

ANEXO C

Exemplo de Protocolo de Auditoria Ambiental para Identificação de Aspectos Ambientais

PROTOCOLO DE AUDITORIA AMBIENTAL			
PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO			
EMPREENDIMENTO:			
LOCALIZAÇÃO:			
DATA:	PERÍODO:	Início:	Fim:
AUDITOR-CHEFE:			
EQUIPE:			
1. Descrição do empreendimento			
<p>Características gerais do empreendimento</p> <p>(a) Tipo de loteamento: (b) Número de quadras: (c) Número de lotes: (d) Número de lotes ocupados: (e) Número de lotes com residências em construção: (f) Área total:</p> <p>Características do meio biótico</p> <p>(g) Área com cobertura vegetal: (h) Tipo de cobertura vegetal:</p> <p>Características do meio físico</p> <p>(i) Tipos de solo: (j) Declividades: (k) Cursos d'água:</p>	<p>Infra-estrutura</p> <p>(l) Empresa de abastecimento de água: (m) Empresa que realiza a manutenção da rede de água: (n) Empresa de coleta e tratamento de esgoto: (o) Empresa que realiza a manutenção da rede de esgoto: (p) Coleta e tratamento de lixo: (q) Varrição de ruas: (r) Manutenção das áreas verdes: (s) Implantação e manutenção da vegetação em acessos: (t) Tipo de transporte predominante utilizado pelos moradores:</p>	<p>Equipamentos disponíveis</p> <p>(u) Guaritas: (v) Centro comercial: (w) Escolas: (x) Centro de saúde: (y) Sede social: (z) Quadra poliesportiva: (aa) <i>Playground</i>:</p>	

PARTE 2 – SITUAÇÃO LEGAL	
Perguntas	Verificações
2.1 O empreendimento possui licença ambiental? SIM NÃO	2.5 Caso seja possível ver a licença ambiental, onde ela estava guardada? R:
2.2 Em caso afirmativo, qual? R:	
2.3 Em caso negativo, por quê? R:	2.6 Caso não seja possível ver a licença ambiental, por quê? R:
2.4 Em caso afirmativo, é possível vê-la? SIM NÃO	
PARTE 3 – ENTREVISTADOS	
3.1 Relacionar os entrevistados e identificar a função de cada um deles.	
PARTE 4 – OBSERVAÇÕES GERAIS	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.1 Abastecimento de água	
Perguntas	Verificações
<p>5.1.1 Qual o volume de água, fornecida pela empresa responsável, consumido no empreendimento? R:</p> <p>5.1.2 É feito o controle do consumo de água? SIM NÃO</p> <p>5.1.3 Em caso afirmativo, como e onde são guardados os registros de controle do consumo? R:</p> <p>5.1.4 É feito o monitoramento para identificação de eventuais vazamentos? SIM NÃO</p> <p>5.1.5 Em caso afirmativo, como? R:</p> <p>5.1.6 Existe campanha para redução do consumo de água? SIM NÃO</p> <p>5.1.7 Em caso afirmativo, como ela é feita? R:</p> <p>5.1.8 Existe poço de captação de água subterrânea? (em caso afirmativo, plotar em planta). R:</p> <p>5.1.9 Existe reservatório exclusivo para o empreendimento? SIM NÃO (em caso afirmativo, plotar em mapa)</p>	<p>5.1.10 Caso existam registros referentes ao consumo de água, verificar se eles estão guardados de forma organizada e de fácil localização. R:</p> <p>5.1.11 Caso seja feita campanha para redução de consumo de água, verificar se os registros indicam a eficácia ou não da campanha. R:</p> <p>5.1.12 Caso seja feita campanha para redução de consumo de água, verificar, se possível, se algum morador tem conhecimento dela. R:</p> <p>5.1.13 Caso exista captação subterrânea, verificar se a abertura do poço está fechada de forma adequada e se o poço possui mínima proteção sanitária satisfatória (abertura a 50 cm do solo e laje de proteção com 15 cm de espessura, mínimo de 1 m² e inclinação para fora do poço). R:</p> <p>5.1.14 Caso exista reservatório exclusivo para abastecimento do loteamento, verificar se ele encontra-se disposto de forma adequada (protegido do meio externo). R:</p>
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.2 Manutenção da rede de abastecimento de água	
Perguntas	Verificações
<p>5.2.1 Qual a frequência e dimensão dos reparos pela empresa responsável pelo abastecimento de água? R:</p> <p>5.2.2 Existe controle para identificação das causas de vazamentos? SIM NÃO</p> <p>5.2.3 Em caso afirmativo, como ele é feito? R:</p> <p>5.2.4 É feito o monitoramento para identificação de eventuais vazamentos? SIM NÃO</p> <p>5.2.5 Em caso afirmativo, como? R:</p> <p>5.2.6 A manutenção interrompe o abastecimento? SIM NÃO</p> <p>5.2.7 Em caso afirmativo, com que frequência? R:</p> <p>5.2.8 É feito o monitoramento para identificação de vazamentos não perceptíveis superficialmente? SIM NÃO</p> <p>5.2.9 Em caso afirmativo, como? R:</p> <p>5.2.10 O reparo do pavimento é prontamente realizado e existe controle da qualidade desse serviço? R:</p>	<p>5.2.11 Caso existam registros da frequência de manutenção, verificar se esse registro auxilia na identificação das causas. R:</p> <p>5.2.12 Verificar se algum reparo está sendo feito, bem como os últimos reparos e sua qualidade. R:</p> <p>5.2.13 Verificar se existem vazamentos superficiais. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.3 Fornecimento de energia	
Perguntas	Verificações
5.3.1 É feito o controle do consumo de energia? SIM NÃO	5.3.11 Caso existam registros referentes ao consumo de energia, verificar se eles estão guardados de forma organizada e com fácil localização.
5.3.2 Em caso afirmativo, como são guardados os registros? R:	R:
5.3.3 O fornecimento de energia para o loteamento é através de uma subestação exclusiva ou atende outros bairros? R:	5.3.12 Caso seja feita campanha para redução do consumo de energia, verificar se os registros indicam a eficácia ou não da campanha. R:
5.3.4 Caso seja uma subestação exclusiva, qual a sua capacidade e onde ela se localiza? (plotar em mapa). R:	5.3.13 Caso seja feita campanha para redução do consumo de energia, verificar se algum morador tem conhecimento dela. R:
5.3.5 É feito o monitoramento para identificar possíveis causas de perda de energia? SIM NÃO	5.3.14 Caso o monitoramento seja realizado, verificar se os registros estão atualizados e são guardados de forma organizada e de fácil localização. R:
5.3.6 Caso afirmativo, como é realizado? R:	
5.3.7 Existe campanha para redução do consumo de energia? SIM NÃO	
5.3.8 Em caso afirmativo, como é feita? R:	
5.3.9 Existe um controle das cargas a instalar nas unidades autônomas a construir visando a compatibilidade com o fornecimento? SIM NÃO	
5.3.10 Em caso afirmativo, como ele é feito? R:	
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.4 Manutenção da rede de energia	
Perguntas	Verificações
<p>5.4.1 Qual a frequência dos reparos realizados pela concessionária? R:</p> <p>5.4.2 Existe controle para identificar a causa da necessidade de reparos? SIM NÃO</p> <p>5.4.3 Em caso afirmativo, como é feito? R:</p> <p>5.4.4 Em média, qual é a duração da realização de reparos? R:</p> <p>5.4.5 Existe controle para os eventuais aumentos de carga das unidades após a ocupação que podem acarretar sobrecarga na rede? SIM NÃO</p> <p>5.4.6 Em caso afirmativo, como é realizado? R:</p>	<p>5.4.7 Caso exista controle para identificação de causas de necessidade de reparos, verificar se existem registros e se estão atualizados. R:</p> <p>5.4.8 Caso exista controle para eventuais aumentos de carga, verificar se existem registros e se estão atualizados. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.5 Disposição transitória de resíduos sólidos domésticos	
Perguntas	Verificações
<p>5.5.1 Qual o volume de lixo gerado por dia por unidade habitacional? R:</p> <p>5.5.2 Existe regulamento para acondicionamento de lixo e disposição? SIM NÃO</p> <p>5.5.3 Em caso afirmativo, qual o regulamento? R:</p> <p>5.5.4 Existe algum equipamento específico para disposição de lixo no passeio? SIM NÃO</p> <p>5.5.5 Em caso afirmativo, qual? R:</p> <p>5.5.6 Existe algum regulamento quanto a dias e horários de disposição de lixo no passeio? SIM NÃO</p> <p>5.5.7 Em caso afirmativo, qual o regulamento? R:</p> <p>5.5.8 Qual o percentual da população que tem seguido as regulamentações quanto ao acondicionamento e disposição (forma, dias e horários)? R:</p>	<p>5.5.9 Verificar os passeios quanto à disposição de lixo para coleta da limpeza pública. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.6 Coleta, tratamento e disposição de resíduos sólidos	
Perguntas	Verificações
<p>5.6.1 Existe organização interna ao empreendimento para seleção e comercialização de materiais recicláveis? SIM NÃO</p> <p>5.6.2 Em caso afirmativo, como é feita a seleção e a comercialização de materiais recicláveis? R:</p> <p>5.6.3 Qual a periodicidade da coleta pública? R:</p> <p>5.6.4 Caso haja coleta seletiva realizada pela prefeitura, a população está bem informada? Como ela é informada? R:</p> <p>5.6.5 Existe monitoramento da coleta para verificar a distribuição do volume coletado? R:</p>	<p>5.6.6 Em caso de haver seleção interna de materiais recicláveis para comercialização, verificar o local de seleção quanto à organização e limpeza. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.7 Varrição de ruas	
Perguntas	Verificações
<p>5.7.1 Qual a periodicidade da varrição de ruas? R:</p> <p>5.7.2 Como são dispostos, tratados ou descartados os resíduos da varrição de ruas? R:</p> <p>5.7.3 Existe campanha educativa para diminuição do lixo na rua? SIM NÃO</p> <p>5.7.4 Em caso afirmativo, como é feita? R:</p> <p>5.7.5 Os resíduos da varrição de ruas são selecionados? SIM NÃO</p> <p>5.7.6 Em caso afirmativo, como é feita a seleção? R:</p>	<p>5.7.7 Caso haja campanha educativa, verificar se os registros indicam a eficácia da campanha. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.8 Manutenção da cobertura vegetal	
Perguntas	Verificações
<p>5.8.1 A área com mata é cercada? SIM NÃO</p> <p>5.8.2 Em caso afirmativo, como? R:</p> <p>5.8.3 Há registros ou levantamento das espécies animais e vegetais e suas quantidades? SIM NÃO</p> <p>5.8.4 Em caso afirmativo, como foi feito? É possível ceder uma cópia da relação de espécies animais e vegetais e suas quantidades? R:</p> <p>5.8.5 Existe corredor de fauna? SIM NÃO</p> <p>5.8.6 Em caso afirmativo, quais são os dispositivos de proteção à fauna? R:</p> <p>5.8.7 Onde estão os acessos à mata? Em caso de acidente, eles permitem fácil localização e acesso? R:</p> <p>5.8.8 Há campanha educativa para preservação da mata envolvendo, inclusive, funcionários? R:</p> <p>5.8.9 Em caso afirmativo, como ela é feita? R:</p>	<p>5.8.10 Caso haja campanha educativa, verificar se os moradores e funcionários conhecem e aplicam. R:</p> <p>5.8.11 Verificar se há registros de acidentes ou incêndios ocorridos, que afetaram a vegetação. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.9 Implantação e manutenção de vegetação nos acessos	
Perguntas	Verificações
5.9.1 Como foi implantada a vegetação nos acessos e como ela é mantida? R: 5.9.2 Quem é responsável pelo projeto e manutenção? R: 5.9.3 Como é controlado o uso de agroquímicos? Qual o tipo de controle? R: 5.9.4 Como é feito o controle de plantação de espécies vegetais? R:	5.9.5 Verificar se as espécies escolhidas requerem muita manutenção e se atraem insetos. R: 5.9.6 Verificar se para evitar contaminação é usado outro método para extinção/controlado de pragas (ciclos ecológicos etc.). R:
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.10 Coleta, tratamento e disposição de resíduos líquidos sanitários	
Perguntas	Verificações
5.10.1 Quantas redes compõem o sistema e quantas unidades ele atende? R: 5.10.2 Quais os pontos de interligação com a rede pública? R: 5.10.3 Quais os problemas da rede de esgoto (vazamentos, mau cheiro e refluxos)? R: 5.10.4 Qual o material empregado na montagem do sistema (tubulação de ferro/manilha)? R:	5.10.5 Caso existam problemas na rede de esgoto, verificar como são provocados. R: 5.10.6 Caso existam lançamentos fora da rede pública, verificar como ocorrem. R: 5.10.7 Verificar se há interligação entre a rede de esgoto e a rede de drenagem das águas pluviais. R:
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.11 Manutenção da rede de esgoto no interior do empreendimento	
Perguntas	Verificações
<p>5.11.1 Existe manutenção preventiva da rede? SIM NÃO</p> <p>5.11.2 Como é feita a manutenção? R:</p> <p>5.11.3 Em caso de sinistro, qual o prazo de atendimento pela empresa responsável? R:</p> <p>5.11.4 Quais são os procedimentos, em caso de sinistro, pela administração do loteamento? O atendimento é feito pela empresa responsável? R:</p> <p>5.11.5 Qual o percentual de moradias que tinham fossas instaladas? R:</p> <p>5.11.6 Após a instalação da rede de coleta pública, como se processou a desativação das fossas? R:</p>	<p>5.11.7 Em locais onde já houve sinistro, verificar a situação atual de funcionamento. R:</p> <p>5.11.8 Verificar a situação atual das fossas desativadas. R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.12 Manutenção do sistema de drenagem das águas pluviais	
Perguntas	Verificações
<p>5.12.1 Nos espaços públicos existem problemas de drenagem (alagamentos)? Em caso afirmativo, onde ocorrem? (plotar em mapa)</p> <p>R:</p>	<p>5.12.6 Verificar o estado de conservação (integridade física e limpeza) dos componentes da drenagem urbana pública, com especial atenção para as canaletas no meio fio, tampa de bueiros e bocas de lobo.</p> <p>R:</p>
<p>5.12.2 Como é feita a manutenção do sistema de drenagem?</p> <p>R:</p>	<p>5.12.7 Identificar os pontos de lançamento das águas pluviais captadas no loteamento e descrever as condições de lançamento.</p> <p>R:</p>
<p>5.12.3 O que é feito com os resíduos da limpeza do sistema de drenagem?</p> <p>R:</p>	<p>5.12.8 Em caso de problemas de drenagem, verificar como os procedimentos corretivos são adotados.</p> <p>R:</p>
<p>5.12.4 Como é feita a remoção dos resíduos sólidos provenientes da quebra de pavimentos e de substituição de elementos da rede?</p> <p>R:</p>	<p>5.12.9 Verificar a existência de taludes sem proteção superficial e se há evidências de erosão.</p> <p>R:</p>
<p>5.12.5 O que é feito com os resíduos sólidos provenientes da quebra de pavimentos e de substituição de elementos da rede?</p> <p>R:</p>	<p>5.12.10 Verificar o local de descarte dos resíduos sólidos provenientes da manutenção do sistema de drenagem (limpeza e quebra de pavimentos/ substituição de elementos).</p> <p>R:</p>
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.13 Centro comercial	
Perguntas	Verificações
<p>5.13.1 Quais são os resíduos sólidos, líquidos e gasosos do centro comercial?</p> <p>R:</p>	<p>5.13.3 Verificar como são controlados os itens relativos às perguntas.</p> <p>R:</p>
<p>5.13.2 Há controle de entrada e circulação das pessoas que trabalham no centro comercial? Em caso afirmativo, como?</p> <p>R:</p>	
<p>Observações:</p>	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO	
5.14 Transporte dos moradores	
Perguntas	Verificações
5.14.1 Quantos veículos circulam por dia no loteamento? R:	5.14.11 Verificar se o sistema viário é adequado para o condomínio. R:
5.14.2 Existe horário de pico? Em caso afirmativo, qual é? R:	5.14.12 Verificar se as dimensões das ruas são proporcionais ao fluxo de veículos. R:
5.14.3 Existem pontos de alagamento nas ruas? R:	5.14.13 Verificar se a declividade das ruas influencia na emissão de gases e ruídos dos veículos. R:
5.14.4 As ruas do loteamento servem de passagem para bairros vizinhos? R:	5.14.14 Verificar se a qualidade do asfalto é própria para transporte pesado. R:
5.14.5 Existe uma velocidade mínima dentro do loteamento? R:	5.14.15 Verificar se existe vegetação atrapalhando a visão dos motoristas e pedestres. R:
5.14.6 Existe sinalização nas vias e redutores de velocidade? R:	5.14.16 Caso haja pontos de alagamento, verificar se o sistema de escoamento é adequado. R:
5.14.7 As crianças utilizam as ruas para lazer? R:	5.14.17 Verificar se há afundamento no pavimento. R:
5.14.8 Existem linhas de ônibus urbanos que passam pelo loteamento? R:	5.14.18 Verificar se o fluxo externo atrapalha os moradores do loteamento. R:
5.14.9 Existem linhas de ônibus e lotação internas? R:	5.14.19 Caso exista sinalização, verificar se ela é respeitada. R:
5.14.10 Existem pontos de ônibus dentro do loteamento? R:	5.14.20 Caso não exista redutores e sinalização, verificar se atende às necessidades do condomínio. R:
	5.14.21 Caso crianças utilizem a rua para lazer, verificar se a sinalização propicia esse convívio e se existe um programa educacional. R:
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO**5.15 Construção de novas residências**

Perguntas	Verificações
5.15.1 As novas edificações são feitas de acordo com a legislação local? R:	5.15.8 Verificar se as residências seguem os regulamentos do condomínio. R: 5.15.9 Verificar se as residências seguem o padrão do condomínio. R:
5.15.2 Existe um padrão de edificação interna no loteamento? R:	
5.15.3 Existe preocupação com a vegetação existente nos lotes? R:	
5.15.4 Existe preocupação quanto à impermeabilização do lote? R:	
5.15.5 O loteamento oferece infra-estrutura básica para os novos condôminos? R:	
5.15.6 Existe regulamento interno para execução de obras? R:	
5.15.7 O condomínio oferece a retirada dos entulhos das obras? Qual a sua destinação? R:	
Observações:	

PARTE 5 – PERGUNTAS E VERIFICAÇÕES POR OPERAÇÃO**5.16 Venda de lotes**

Perguntas	Verificações
5.16.1 Existe critério para venda de lotes? R:	5.16.5 Verificar se os critérios para venda de lotes são atendidos. R: 5.16.6 Verificar se a presença do corretor atrapalha os condôminos. R:
5.16.2 Existe regulamento de horário para visitar os lotes? R:	
5.16.3 Existe corretor dentro do condomínio? R:	
5.16.4 Existe restrição na compra quanto ao número de lotes? R:	
Observações:	