

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DAS ATIVIDADES E SERVIÇOS DE CANIS MUNICIPAIS

Nicole Gröff da Silva (*)

* Peter Chemical Indl e Coml Eireli, groff.nicole@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo fornecer uma visão dos reais e potenciais impactos ambientais decorrentes de canis municipais, servindo futuramente de base a outros estudos que visem o desenvolvimento da gestão ambiental nestes estabelecimentos. Trata-se de um estudo de caso quantitativo realizado a partir da avaliação das atividades e serviços prestados por um Centro de Proteção aos Animais do Vale do Rio dos Sinos, região metropolitana de Porto Alegre. A coleta de dados primários deu-se por meio da aplicação de entrevista e visitas *in site*. As atividades e serviços desenvolvidos pelo centro foram divididos em macro atividades, avaliadas posteriormente quanto à significância de seus efetivos/potenciais impactos ambientais. Tal avaliação possibilita a adoção de uma postura preventiva, diminuindo-se o risco de acidentes e situações que exponham a saúde e o bem-estar da população, além de se prevenir os dispêndios com possíveis multas e indenizações.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto em canis, gestão ambiental, canis municipais, avaliação de aspecto.

INTRODUÇÃO

A consolidação da gestão ambiental como uma diretriz complementar às demais gestões organizacionais incitou a expansão de estudos de impacto ambiental nos mais diversos ramos de serviços e atividades. O espaço conquistado pela gestão ambiental no meio corporativo é por sua vez resultante, principalmente, da pressão da sociedade e do Estado para que as empresas, em especial as de alto potencial poluidor, adotassem uma nova postura baseada na ideia de sustentabilidade. Sendo assim, muitas organizações optaram por refletir uma imagem de comprometimento e responsabilidade ambiental através da criação e certificação de seus Sistemas de Gestão Ambiental.

Conforme Barata et al (2007), no Brasil, até o final de 2003, o número de certificações ISO 14001 contabilizada era de 570, valor que representava 88,37% do total da América Latina. Todavia, dentre estes números, apenas duas empresas certificadas eram do setor público, quatro se dedicavam à preparação farmacêutica e à atenção médico-hospitalar e dez atuavam na área de saúde e de serviços. Diante da fraca aderência de instituições públicas e principalmente instituições da área de saúde, muitos autores começaram a afirmar a urgente necessidade de uma mudança de paradigmas a fim de se alcançar a tão almejada sustentabilidade em nossa sociedade.

[...] instituições públicas que atuam no campo da pesquisa e da prestação de serviços biomédicos ainda carecem de uma política efetiva de gestão ambiental. Mesmo executando serviços essenciais à sociedade, apresentam potencial poluidor capaz de causar danos à saúde de seus trabalhadores e à população localizada em seu entorno, além de contaminar o solo, a atmosfera, os rios e os lençóis freáticos. (BARATA et al, 2007, p. 166).

Portanto, constata-se que:

[...] a contribuição de alternativas tecnológicas que viabilizem menor impacto ambiental sobre os meios físico, biótico e sócio-econômico (sic) que constituem o meio ambiente, é uma necessidade urgente para a melhoria de qualidade de vida das populações sem a perda de qualidade de vida no atendimento prestado pelos serviços de saúde às populações. (NAIME; SARTOR; GARCIA, 2004, p. 26).

É neste contexto que o desenvolvimento e a divulgação de novos trabalhos com o tema “gestão ambiental no setor público” e “gestão ambiental em serviços de saúde” - a exemplo deste estudo - se fazem necessárias, pois poderão suprir a carência de informações científicas sobre o assunto. O presente trabalho tem por objetivo fornecer uma visão dos reais e potenciais impactos ambientais decorrentes de instituições públicas de saúde animal, ou em outros termos, canis municipais, para servir de base a outros estudos que visem o desenvolvimento da gestão ambiental nestes estabelecimentos.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um estudo de caso quantitativo realizado a partir da avaliação das atividades e serviços prestados por um Centro de Proteção aos Animais do Vale do Rio dos Sinos, na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. O centro, cujo nome não será divulgado, será referenciado neste estudo como CPA e é conhecido também na região como canil municipal. O CPA é sustentado pela Secretaria de Meio Ambiente da cidade na qual se localiza e acumula como responsabilidades o controle populacional de cães e gatos de rua e a conscientização da população quanto à posse responsável. Dentre suas principais funções estão a castração e doação de cães e gatos comunitários, o resgate e tratamento de animais doentes e atropelados, a verificação de denúncias de maus-tratos e a realização de palestras junto à comunidade.

A coleta de dados primários deu-se por meio da aplicação de entrevista e visitas para observação das atividades, conforme cronograma estabelecido. A pauta de entrevista elaborada contemplou questões referentes à estrutura e gestão da organização, o uso de recursos e geração de resíduos, bem como possíveis situações emergenciais. As visitas tiveram a função de possibilitar uma visão geral da estrutura interna de organização, com a disposição dos recursos materiais nos setores do prédio e a acessibilidade das pessoas a essas áreas. Com base nisso, foi desenvolvida uma planilha de aspectos e impactos dividida por macro atividades. No Quadro 1, são apresentados os itens presentes na planilha e seu significado.

Quadro 1. Descrição dos itens considerados na planilha de avaliação de aspectos e impactos ambientais – Fonte: Elaborado pela autora, 2015. Adaptado do SGA da UNISINOS, 2014, grifo nosso.

Macro atividade		Descrição geral das principais atividades desenvolvidas pelo canil.
Atividades relacionadas		Descrição das atividades de rotina nas quais se dividem a macro atividade.
Aspecto		Consumos, gerações e usos de uma atividade que podem gerar impacto.
Impacto	Descrição	Detalhamento do impacto ambiental efetivo ou potencial.
	Situação	Classificação do aspecto ambiental conforme a situação em que ocorre.
	Orientação	Natureza dos efeitos decorrentes do aspecto.
	Abrangência	Âmbito alcançado pelo impacto ambiental a partir da localização do dano.
	Frequência x quantidade	Periodicidade de ocorrência do aspecto/impacto ambiental, em situação normal, bem como a quantidade consumida/gerada/usada.
	Severidade	Gravidade da alteração e reversibilidade do impacto.
Total (T)		Soma das pontuações referentes aos critérios de avaliação.
Significância		Importância atribuída ao aspecto/impacto pelo resultado da soma.

No Quadro 2 estão dispostos os conceitos de cada categoria de classificação e a pontuação a esses atribuída.

Quadro 2. Descrição da metodologia de avaliação por pontuação dos aspectos e impactos ambientais – Fonte: Elaborado pela autora, 2015. Adaptado do SGA da UNISINOS, 2014, grifo nosso.

Categoria	Classificação	Pontuação
Situação (SIT)	Situações esperadas e relacionadas com a rotina operacional.	0
	Eventos inesperados que podem causar graves danos à saúde e ao meio ambiente.	10
Orientação (ORI)	Impacto negativo.	5
	Impacto positivo.	0
Abrangência (ABR)	Impacto pontual ou no entorno do local de ocorrência.	1
	Impacto ultrapassa o local, mas é restrito aos limites da instituição.	2
	Impacto global, ultrapassando até 100 km do entorno da instituição.	3
	Impacto ultrapassa os 100 km do entorno da instituição.	4
Frequência x Quantidade (FQ x QT)	Aspecto de baixa frequência e envolve pequenas quantidades.	1
	Aspecto de média frequência e envolve pequenas quantidades.	2
	Aspecto de alta frequência e envolve pequenas quantidades.	3
	Aspecto de baixa frequência e envolve médias quantidades.	4
	Aspecto de média frequência e envolve médias quantidades.	5
	Aspecto de alta frequência e envolve médias quantidades.	6
	Aspecto de baixa frequência e envolve altas quantidades.	7
	Aspecto de média frequência e envolve altas quantidades.	8
Severidade (SEV)	Aspecto de alta frequência e envolve altas quantidades.	9
	Danos e efeitos decorrentes são de pequenas proporções.	1
	Danos e efeitos decorrentes são de médias proporções.	2
Significância (SIG)	Danos e efeitos decorrentes são de grandes proporções.	3
	Aspecto positivo (P).	T = 0
	Aspecto insignificante (I).	3 – 12
	Aspecto moderado (M).	13 – 22
	Aspecto crítico (C).	23 – 31

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as visitas ao CPA, a médica veterinária e coordenadora do canil foi questionada, mediante pauta de entrevista, a respeito da estrutura e do trabalho desenvolvido pelo centro. No tópico “Estrutura”, abordou-se assuntos relacionados à localização do canil, às dificuldades enfrentadas, além de metas estabelecidas. O CPA está atualmente sediado junto ao Centro de Educação Ambiental do município, em uma zona rural pouco habitada. Sua antiga instalação ficava em um dos bairros periféricos da cidade, o que implicava em reclamações por parte da população circunvizinha e casos de abandono constantes em frente ao prédio. Apesar de a realocação ter possibilitado melhores condições de trabalho, o canil ainda enfrenta dificuldades com a superpopulação de animais, a falta de conscientização da sociedade e a escassez da mão-de-obra para a manutenção dos animais. A fim de atender melhor os animais acolhidos, diminuiu sua capacidade acordada com o Ministério Público de 250 animais para 150. Os animais recolhidos, após castrados, são devolvidos ao seu local de origem ou permanecem na sede por no máximo 60 dias. Para evitar a excedência em épocas de alta demanda, diminui-se o número de recolhimentos na cidade, que possui cerca de 2% da população humana em quantidade de cães e gatos errantes. Como metas para multiplicar o resultado de suas ações, o CPA pretende intensificar as castrações e campanhas de conscientização, e inclusive, dispõe de um ônibus adaptado como unidade móvel de educação ambiental para a realização de palestras em escolas e regiões do município.

Na sequência da entrevista, partiu-se para a pauta “Aspectos e Impactos Ambientais”. A veterinária foi questionada mais especificamente sobre consumos e gerações, destacando a ração, os materiais de limpeza, os medicamentos e instrumentos cirúrgicos como os recursos de maior consumo, e as partes anatômicas da castração, o pelo, as fezes e a urina como os resíduos de maior geração. A partir das respostas e dados fornecidos, elaborou-se o Quadro 3, com um resumo dos principais aspectos e como são atualmente gerenciados.

Quadro 3. Gerenciamento de aspectos - Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto e informações relevantes	Controle/monitoramento
Aspecto: Consumo de água	
A água utilizada é da rede pública de abastecimento e sua principal aplicação é na limpeza do canil uma vez ao dia.	Não há acesso às contas de água e não se conhece a época de maior demanda.
Aspecto: Geração de efluente líquido	
Efluente é originado no banho dos animais e na limpeza dos canis.	Não há registro da geração. O efluente vai para o esgoto ou fossa.
Aspecto: Consumo de energia	
Iluminação e climatização, uso em equipamentos, etc.	Não há acesso às contas de luz. No verão usa-se mais.
Aspecto: Consumo de produtos químicos e de limpeza	
São consumidos hipoclorito de sódio, álcool e quaternário de amônio para desinfecção, limpeza e vazios sanitários.	No verão se consome mais pelo aumento do número de filhotes e incidência de viroses.
Aspecto: Geração de produtos químicos e de limpeza	
Apenas embalagens dos desinfetantes são geradas.	No verão se gera mais.
Aspecto: Consumo de medicamentos	
Consome-se vermífugo, unguento, medicamento anti-inflamatório, antisarna, anestésico, analgésico, pomada antibiótica e cicatrizante.	O consumo maior é no verão e períodos de maior recolhimento. É feito controle de estoque para solicitação à prefeitura.
Aspecto: Geração de medicamentos	
Gera-se embalagens de papelão, vidros, frasco ampola, medicamento vencido ou doado próximo de vencer.	Não há controle da geração. As embalagens recicláveis vão para o lixo doméstico.
Aspecto: Consumo de instrumentos e materiais cirúrgicos	
Usa-se principalmente um kit instrumental básico.	Usa-se sempre o mesmo, pois é esterilizável.
Aspecto: Consumo de EPI's e EPC's (Equipamento de Proteção Individual e Coletiva)	
Os EPI's usados são luvas, máscaras, jaleco, botinas, macacões especiais e boné, únicos de cada funcionário.	Maior uso em períodos com mais castrações. As luvas são reutilizadas quando possível.
Aspecto: Geração de EPI's e EPC's (Equipamento de Proteção Individual e Coletiva)	
Geram-se luvas com sangue.	Classificado como RSSS (resíduo sólido de serviços de saúde).
Aspecto: Geração de contaminantes biológicos	
São as partes anatômicas, luvas usadas, fezes, urina e carcaças.	A empresa que incinera as carcaças e partes anatômicas realiza a pesagem. As fezes e urina vão para a fossa séptica.
Aspecto: Consumo de ração	
Estima-se que o consumo seja de 200 a 300g/dia/cão.	O maior consumo é no inverno e quando há mais animais.
Aspecto: Geração de resíduos relacionados à alimentação animal	
Geração de ração que cai no chão e vai para a fossa; fezes e sacos.	Não há monitoramento. Os sacos são usados para guardar carcaças.
Aspecto: Consumo de materiais de escritório e limpeza	
Materiais de uso geral.	Consumo é constante. Usa-se uma planilha para novas solicitações.
Aspecto: Geração de resíduos relacionados ao consumo de materiais de escritório e limpeza	
Gera-se resíduo do tipo doméstico.	Descarte como lixo doméstico.
Aspecto: Uso do veículo e consumo de combustível	
Usa-se uma <i>Doblô</i> adaptada, movida à gasolina, cuja capacidade é 10 animais. Não há manutenção preventiva. Limpeza feita no canil.	Uso diário. Abastecido por cota mensal no posto de combustível eleito por licitação. A prefeitura detém os documentos do veículo.

Nesta etapa, a veterinária mostrou-se capaz de identificar inúmeras possibilidades de melhoria no consumo dos recursos, em especial da água, da energia e dos alimentos, bem como na geração de resíduos. A existência de controles ou monitoramento dos aspectos é mínima, em partes porque a prefeitura é quem detém muitas das informações. Em termos quantitativos, as respostas foram baseadas nas noções adquiridas por experiência de trabalho e não em dados registrados.

No bloco posterior, quando questionada sobre as possíveis situações emergenciais, a médica indicou atropelamentos e arrombamentos como sendo as mais comuns. O CPA não possui um plano de respostas a emergências ou qualquer procedimento relacionado e não dispõe de mapas de riscos nos locais de trabalho. Em caso de atropelamento de animais, o canil presta a assistência; nas situações de arrombamento, registra-se um boletim de ocorrência e comunica-se a prefeitura. Indagada quanto à possibilidade de incêndios, a veterinária afirmou que, apesar de o motorista ter sido capacitado com Treinamento de Brigadista, não são realizados simulados e não há o monitoramento do prazo de validade dos extintores, uma vez que foram roubados da antiga sede. Com relação aos ataques de animais, a coordenadora explicou que apenas os veterinários são vacinados periodicamente contra tétano e raiva. Conforme informado, o CPA não dispõe das Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) para os saneantes e demais químicos utilizados. Por fim, a veterinária disse não ter conhecimento de nenhum acidente ou incidente ambiental provocado pelo canil e que nunca foi preciso pagar indenizações ou multas por danos à saúde e ao meio ambiente.

Na parte da entrevista referente aos recursos, a coordenadora descreveu primeiramente o processo de contratação de funcionários e serviços. Segundo ela, a contratação de pessoas se dá por meio de concurso público, contrato de estágio ou terceirização. Os funcionários que compõem o quadro atual possuem os mais variados níveis de escolaridade e a característica mais apreciada em seu perfil é a capacidade de lidarem com animais e pessoas. As demais atividades e serviços de apoio, como manutenção e recolhimento/tratamento de resíduos, são requeridos através de terceirização. O critério para a escolha da empresa é o de licitação, na qual se considera principalmente o orçamento mais baixo e a documentação em dia. Quanto à capacitação, treinamento e conscientização, estes são investidos tanto em funcionários, por solicitação à Prefeitura, quanto na comunidade, através das palestras desenvolvidas e ministradas pelo próprio centro. Em termos de disponibilidade de recursos financeiros e humanos para se investir em meio ambiente, a médica afirmou que esta é definida pela Secretaria de Meio Ambiente da cidade. Sempre que é necessário repor ou solicitar algum recurso, encaminha-se uma planilha de requisição à Prefeitura. O recebimento de doações é contabilizado na planilha de controle de estoque. Em segundo lugar, a veterinária foi questionada a respeito da nova sede e da decisão de se realocarem. O prédio antigo, localizado em um bairro movimentado, pertencia à Companhia de Águas e Saneamento do município. Para seu novo uso, a estrutura teve que ser adaptada com a instalação de paredes e a reforma na sala onde seria a ala cirúrgica. Devido à localização inadequada e à falta de segurança, optou-se pela construção de uma nova sede, própria para o canil, junto ao Centro de Educação Ambiental. Algumas ideias para tornar a sede sustentável, como a adoção de cisternas e a geração de biogás, foram consideradas no decorrer do projeto, segundo a coordenadora.

Mediante os dados coletados, procedeu-se a elaboração das planilhas de avaliação de aspecto e impacto ambiental por macro atividade. No Quadro 4, são apresentadas as divisões de macro atividade do centro, as atividades na qual se subdividem e as pessoas envolvidas nestes processos.

Quadro 4. Macro atividades avaliadas no CPA – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Macro atividade	Subdivisão de atividades	Envolvidos
Registros	Preenchimento de planilhas, cadastros, avaliações de renda, termos de adoção, agendamento de palestras e visitas e adição de informações no banco de dados de microchips.	Veterinários e estagiários
Deslocamento de equipe	Recolhimentos e devoluções de animais, atendimento às denúncias de maus-tratos e realização de feiras de adoção e palestras.	Veterinários e motoristas
Pré-operatório	Tricotomia e anestesia.	Veterinários e auxiliares de veterinária
Transoperatório	Procedimentos cirúrgicos em geral.	Veterinários e auxiliares de veterinária
Limpeza do ambiente	Higienização das dependências e esterilização de materiais.	Funcionários de serviços gerais
Acolhimento temporário	Feiras de adoção, alimentação, medicação e higienização dos animais.	Veterinários, auxiliares e funcionários de serviços gerais
Realização de palestras	Criação de materiais de conscientização ambiental.	Veterinários e estagiários

A planilha de avaliação de aspectos e impactos ambientais da macro atividade “Registros” está representada através do Quadro 5.

Quadro 5. Aspectos e impactos de “Registros” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de papel branco	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	2	2	13	M
Consumo de papel usado	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0	0	0	0	P
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis ou escassos	0	5	4	2	2	13	M
Consumo de material de escritório	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	1	11	I
Uso de telefone, computador,...	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Geração de papel usado	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	2	1	10	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	11	I
Geração de material usado	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	1	1	9	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	10	I

A análise revelou o aspecto positivo de reutilização de papel, o que reduz o consumo de folhas novas. Não foram identificadas situações críticas, apenas de média significância (consumo de papel branco e energia) ou desprezíveis.

O Quadro 6 refere-se à planilha de avaliação da macro atividade “Deslocamento de Equipe”.

Quadro 6. Aspectos e impactos de “Deslocamento de Equipe” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de combustível	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	5	3	17	M
	Degradação da qualidade do ar		5	3		2	15	M
Uso do veículo	Poluição sonora	0	5	3	3	2	13	M
	Desgaste do veículo		5	1		1	10	I
Uso de instrumentos de captura	Desgaste do instrumento	0	5	1	1	1	8	I
Uso de telefone	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Acidentes de trânsito	Degradação da qualidade do solo	10	5	1	1	2	19	M
	Degradação da qualidade do ar		5	2		2	20	M
	Poluição visual		5	1		2	19	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		2	21	M
	Perda de biodiversidade (mortes)		5	3		2	21	M
Mordeduras/ataques	Degradação de patrimônio público	10	5	1	1	3	20	M
	Perda de biodiversidade (eutanasia)		5	3		2	21	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	23	C

Sua análise revela a existência de uma situação crítica: os casos de mordeduras e ataques. Sua significância se justifica principalmente pelo caráter emergencial atribuído à situação operacional, somado à maior abrangência e severidade. A maioria dos impactos é de significância média, enquanto que os aspectos de “uso” são considerados desprezíveis.

Os aspectos e impactos da etapa do “Pré-operatório” são apresentados no Quadro 7.

Quadro 7. Aspectos e impactos de “Pré-operatório” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	2	12	I
Consumo de medicamento	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	3	2	14	M
Uso de lâmina/máquina	Desgaste do instrumento	0	5	1	1	1	8	I
Geração de contaminante biológico (pelo)	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	1	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
Geração de embalagem de medicamento	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	1	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		2	14	M
Geração de perfuro cortante	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	1	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
	Disseminação de doenças		5	4		3	15	M
Mordeduras/ataques	Perda de biodiversidade (eutanasia)	10	5	3	1	2	21	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	23	C

A avaliação confirma a presença de apenas um impacto crítico para a macro atividade “Pré-operatório”, o mesmo identificado no Quadro 6. A significância conferida ao impacto “Disseminação de doenças”, cujo aspecto é o de “Mordeduras e Ataques” se justifica principalmente pelo caráter emergencial atribuído à sua situação operacional, somado a uma maior abrangência e severidade. A maioria dos impactos teve nível de significância desprezível e nenhum apresentou orientação positiva.

A macro atividade “Transoperatório” por sua vez é analisada conforme mostra o Quadro 8.

Quadro 8. Aspectos e impactos de “Transoperatório” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	Impacto						T	SIG
	DESCRIÇÃO	SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de kit descartável	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	3	1	13	M
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	2	2	13	M
Consumo de oxigênio	Uso de recursos naturais renováveis	0	5	4	2	1	12	I
Consumo de medicamento	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	2	12	I
Consumo de EPI descartável	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	6	2	17	M
Consumo de álcool	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	3	2	15	M
Consumo de microchip	Maior controle sobre abandonos	0	0	0	0	0	0	P
	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	6	2	17	M
Uso de kit esterilizável	Desgaste do instrumento	0	5	1	3	1	10	I
Uso EPI	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Uso jaleco	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Geração de contaminante biológico	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	3	13	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		3	15	M
	Degradação da qualidade do ar (incineração)		5	3		2	13	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	15	M
Geração de partes anatómicas	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	9	3	19	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	18	M
	Degradação da qualidade da água		5	4		3	21	M
	Degradação da qualidade do ar (incineração)		5	3		2	19	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	21	M
	Diminuição da superpopulação de animais (castração)		0	0		0	0	0
Geração de carcaças	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	1	3	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	10	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		3	13	M
	Degradação da qualidade do ar (incineração)		5	3		2	11	I
	Disseminação de doenças		5	4		3	13	M
	Perda de biodiversidade (mortes)		5	3		2	11	I
Geração de embalagens de medicamentos	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	1	3	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	10	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		3	13	M
Geração de perfuro cortante	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	1	1	9	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	10	I
	Disseminação de doenças		5	4		3	13	M
Geração de EPI's usados	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	6	1	14	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	15	M
	Degradação da qualidade da água		5	4		2	17	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	18	M

Não foram identificados aspectos críticos ou situações emergenciais para esta macro atividade e a maior parcela dos impactos teve significância média. Dois dos aspectos levantados apresentaram impactos positivos: o consumo de microchips, que possibilita maior controle sobre os casos de abandono, e o de geração de partes anatómicas, quando compostas pelos órgãos removidos na esterilização de animais, o que se traduz em controle reprodutivo e consequente diminuição da superpopulação.

Os aspectos e impactos da macro atividade “Limpeza do ambiente” são descritos no Quadro 9.

Quadro 9. Aspectos e impactos de “Limpeza do ambiente” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de água	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	9	2	20	M
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	2	2	13	M
Consumo de produtos de limpeza	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	5	2	16	M
Consumo de saco de ração vazio	Desvio de aterro	0	0	0	0	0	0	P
	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0		0	0	0
Uso de água da chuva (cisterna)	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0	0	0	0	P
Uso de material de limpeza	Desgaste do material	0	5	1	3	1	10	I
Uso de EPT's	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Uso de autoclave	Desgaste do equipamento	0	5	1	3	1	10	I
Uso de biodigestor	Degradação da qualidade do ar	10	5	3	3	2	23	C
	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0	0	0	0	P
	Desvio de aterro	0	0	0		0	0	P
Geração de EPT's usados	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	1	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		2	14	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	15	M
Geração de material usado	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	1	11	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
Geração de embalagens de químicos	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	2	12	I
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		2	13	M
	Degradação da qualidade da água		5	4		2	14	M
Geração de medicamentos vencidos	Degradação da qualidade do solo	10	5	2	1	2	20	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	20	M
	Degradação da qualidade da água		5	4		2	22	M
Geração de contaminantes biológicos	Degradação da qualidade do solo	0	5	2	3	3	13	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		1	12	I
	Degradação da qualidade da água		5	4		3	15	M
	Degradação da qualidade do ar (incineração)		5	3		2	13	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	15	M
Geração de efluente da limpeza	Degradação da qualidade da água	0	5	4	9	3	21	M
	Degradação da qualidade do solo		5	2		3	19	M
Explosão/ Incêndio (autoclave)	Degradação da qualidade do solo	10	5	2	7	3	27	C
	Degradação da qualidade do ar		5	3		3	28	C
	Poluição visual		5	2		3	27	C
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3		3	28	C
	Perda de biodiversidade (mortes)		5	3		2	27	C
	Degradação de patrimônio público		5	2		3	27	C

Identificaram-se sete impactos críticos, referentes ao uso de biodigestor para geração de energia e autoclave para esterilização de materiais. Ambos oferecem riscos em face das possíveis situações emergenciais relacionadas. No caso do biodigestor, seu uso é apenas previsto para a nova sede e pode vir a interferir na qualidade do ar se o equipamento apresentar algum problema técnico. Já a autoclave oferece o risco de explosões, seja pelo manuseio inadequado ou também por apresentar algum problema técnico. Outra circunstância identificada como incomum à rotina é a geração de medicamentos vencidos, sendo este um aspecto de significância média. Foram revelados como impactos positivos a reutilização de sacos de ração vazios (empregados para armazenar as carcaças no refrigerador) e a geração de biogás a partir de excremento animal. Como efeito, tanto um quanto o outro permitem o desvio de aterro e a redução no uso de recursos naturais. Também neste contexto está o reaproveitamento de água da chuva, a partir da adoção futura de uma cisterna para a redução do uso de água potável.

O Quadro 10 representa os aspectos e impactos da macro atividade “Acolhimento temporário”. A avaliação realizada revelou apenas um aspecto de impacto crítico, sendo este a disseminação de doenças por meio de mordeduras e ataques, o que representa uma situação emergencial. A maior parcela dos impactos foi classificada como medianamente significativa. Dentre os aspectos desprezíveis estão o consumo de produtos para banho e kit curativo, uso de secador e

chuveiro e geração de ruídos. Já os impactos de orientação positiva são decorrentes do uso de jornais antigos para as baias dos animais, o que possibilita o desvio de aterro e a redução do uso de outros recursos naturais.

Quadro 10. Aspectos e impactos de “Acolhimento temporário” – Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de água	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	3	2	14	M
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	2	2	13	M
Consumo de ração animal	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	9	2	20	M
Consumo de produtos de banho	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	2	12	I
Consumo de kit curativo	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	1	11	I
Uso de jornal	Desvio de aterro		0	0		0	0	P
	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0	0	0	0	P
Uso de secador, chuveiro,...	Desgaste do equipamento	0	5	1	1	1	8	I
Geração de efluente do banho	Degradação da qualidade da água	0	5	4		2	15	M
	Degradação da qualidade do solo		5	2	4	2	13	M
Geração de sacos de ração	Degradação da qualidade do solo	0	5	2		1	14	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3	6	1	15	M
Geração de jornal usado	Degradação da qualidade do solo	0	5	2		1	13	M
	Diminuição da vida útil de aterros		5	3	5	1	14	M
Geração de ruído	Poluição sonora	0	5	2	2	1	10	I
Fuga de animais	Perda de biodiversidade (mortes)	10	5	3		2	21	M
	Poluição visual		5	2	1	1	19	M
Briga entre animais	Perda de biodiversidade (mortes)	10	5	3		2	22	M
	Poluição sonora		5	2	2	1	20	M
Mordeduras/ataques	Perda de biodiversidade (eutanásia do animal)	10	5	3		2	22	M
	Disseminação de doenças		5	4		3	23	C

Os aspectos e impactos relacionados à macro atividade “Realização de palestras” são descritos no Quadro 11.

Quadro 11. Aspectos e impactos de “Realização de palestras” – Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Aspecto	DESCRIÇÃO	Impacto					T	SIG
		SIT	ORI	ABR	FQ x QT	SEV		
Consumo de energia	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	1	2	12	I
Consumo de material para impressão (papel e tinta)	Uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	5	4	5	1	15	M
Uso de recursos audiovisuais (apresentação em <i>Power Point</i>)	Redução do uso de recursos naturais não renováveis/escassos	0	0	0	0	0	0	P

Não foram constatados impactos críticos, bem como não há ocorrência de situações emergenciais. Encontrou-se um impacto positivo relacionado ao uso de recursos audiovisuais, que se traduz em economia de material de divulgação em via impressa. O aspecto considerado desprezível refere-se ao consumo de energia.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou a existência de impactos efetivos e potenciais relacionados às atividades e serviços prestados por canis municipais em todos os níveis de significância. A vinculação dos aspectos de maior potencial poluidor com possíveis situações emergenciais sugere que estes podem ser controlados a partir da elaboração de planos de resposta a emergências, manutenção preventiva e treinamentos. Além disso, através da avaliação do uso de recursos e da geração de resíduos podem-se evitar desperdícios e gastos dispensáveis com tratamento e disposição de rejeitos. Isso ocorre, pois, “Sob a ótica da gestão ambiental, aquilo que antes era um tema sem importância para as empresas – água, ar, energia, resíduos em geral e sucatas – transformou-se em uma oportunidade para reduzir, reutilizar e reciclar, agregando valores sustentáveis (...)”. (VILAS, 2005). Logo, o conhecimento dos aspectos e impactos gerados pelos canis e suas formas de gerenciamento permite a adoção de uma postura preventiva, diminuindo-se o risco de acidentes e situações que exponham a saúde e o bem-estar da população, além de se prevenir os dispêndios com possíveis multas e indenizações.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barata, Martha Macedo de Lima; Kligerman, Débora Cynamon; Minayo-Gomez, Carlos. A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165-170, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/15.pdf>>. Data: 15 de setembro de 2013.
2. Caetano, Marcelo Oliveira [professor]. Elaboração de projetos de gestão ambiental. São Leopoldo, 12 mar. 2013. Disponível em: <<http://www.unisinos.br/pastanet/arquivos/1470/2373/aula-4-requisitos-14001-planejamento.pdf>>. Informação retirada da pasta net, da disciplina Elaboração de Projetos de Gestão Ambiental do Curso Tecnológico de Gestão Ambiental, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS. Data: 20 de março de 2013.
3. Naime, Roberto; Sartor, Ivone; Garcia, Ana Cristina. Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde. *Revista Espaço para a Saúde*, Londrina, v. 5, n. 2, p. 17-27, 2004. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/anterior/artigo2.pdf>>. Data: 18 de setembro de 2014.
4. Vilas, Luiz Henrique Lopes. Gestão ambiental em concessionários de veículos e implementos. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.cebds.org.br/cebds/Artigos.asp?ID=164&area=7>>. Data: 17 de abril de 2013.