

Reduzir o consumo e, conseqüentemente, o uso dos recursos naturais e a geração de resíduos, demandam respostas urgentes. Estas implicam em um conjunto de atitudes que se iniciam na geração dos resíduos até a disposição final, contemplando todas as etapas do processo a fim de eliminar impactos ambientais associados a inadequações em cada uma de suas etapas.

Para atender a essas demandas, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei nº 12.305/2010 reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

A PNRS deve estar articulada com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulada pela Lei nº 9.795/1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445/2007, e com a Lei nº 11.107/2005 que dispõe sobre os consórcios públicos.

METODOLOGIA UTILIZADA

As atividades desenvolvidas na pesquisa foram as seguintes:

a. Atividades preparatórias:

- Estudo do Plano Municipal de Saneamento Básico de Rio Grande com enfoque nos resíduos sólidos;
- Mapeamento dos grandes condomínios do município no Google Earth.

a.1. Elaboração do material de pesquisa de campo:

- Formulário a ser aplicado nos condomínios; Folder de apresentação do projeto; Carta de apresentação da equipe; e o Termo de concessão de entrevista.

b. Atividades de campo:

- Aplicação do formulário teste; Correções no formulário; Organização da coleta de dados junto aos condomínios; e Visitas aos condomínios.

c. Atividades de análise e relatoria dos resultados:

- Coleta e sistematização dos dados
- Elaboração do diagnóstico e relatório sobre a situação dos condomínios a partir dos resultados de campo.

As pesquisas de campo foram realizadas para obtenção dos dados por observação direta, registros fotográficos e através de aplicação de questionários aos síndicos e/ou zeladores dos condomínios.

A pesquisa bibliográfica teve como principal aporte a legislação brasileira, buscando alguns dispositivos legais, responsáveis por subsidiar a discussão acerca do tema abordado, dentre os quais citamos o Art. 225 da Constituição federal de 1988, e a Lei 9.795/1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Ressaltamos também a Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), articulada à PNEA e à Política Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram mapeados 18 condomínios na área urbana do município, porém, devido a dificuldades na liberação do acesso da equipe por parte de duas administrações, foram 16 os condomínios que fizeram parte da pesquisa (Figura 1), constituindo a maioria dos grandes condomínios horizontais do município, correspondendo a 3.748 apartamentos, com um número de moradores variando de 200 a 2.300 por condomínio.

A caracterização socioeconômica dos condomínios pode ser representada pela taxa mensal de condomínio, que também é variável. Essa constatação foi feita mediante a separação das taxas em quatro blocos de valores: de R\$ 20,00 até R\$ 249,00; de R\$ 250,00 a R\$ 499,00 de R\$500,00 a R\$ 749,00 e de R\$750 a R\$ 999,00.

Dos 16 condomínios analisados, onze (11) condomínios se enquadram no 1º bloco, com taxas até R\$ 249,00. No 2º bloco, identificaram-se quatro (4) condomínios com taxas de até R\$ 499,00. Não houve enquadramento de condomínios no 3º bloco e no 4º bloco, identificou-se apenas um (1) condomínio com taxa de R\$ 900,00. Ressaltamos que o condomínio no qual o valor da taxa é de R\$ 20,00 faz parte do Programa Minha Casa Minha Vida.



Figura 1. Mapa de localização dos condomínios. Fonte: Autores do trabalho.

O referencial para avaliação dos resultados está baseado na tríade das Práticas de Gestão Ambiental (PGAs), que, de acordo com Kitzmann (2009) estão relacionadas a três dimensões: Infraestrutura, Planejamento e Pessoas.

Esses três elementos são indissociáveis, visto que a tríade somente será efetiva se estes atuarem em conjunto. As *Pessoas* estão representadas pelos moradores dos condomínios e funcionários, a *Infraestrutura* refere-se aos locais disponíveis para o armazenamento temporário dos resíduos e o *Planejamento* constitui a forma de organização e articulação entre pessoas e infraestrutura, para atender à legislação vigente.



Figura 1: Tríade de Práticas de Gestão Ambiental (PGAs). Fonte: Kitzmann (2009).

Os resultados das entrevistas realizadas junto aos síndicos e funcionários dos condomínios estão apresentados nas tabelas a seguir, que agrupam, respectivamente, os condomínios com e sem coleta seletiva e de acordo com as três dimensões da tríade das PGAs.

Conforme a Tabela 1, ficou evidente que em condomínios onde os funcionários se envolvem na coleta seletiva, existe uma maior adesão dos moradores nesse processo, enquanto que a pouca participação dos funcionários (Tabela 2) influencia na baixa adesão dos moradores, contribuindo para que o condomínio não tenha coleta seletiva.

Tabela 1. Condomínios com coleta seletiva com ênfase na tríade (Pessoas). Fonte: Autores do trabalho.

Condomínio	COM coleta seletiva – Tríade (Pessoas)					
	Estratégias de campanha		Participação dos Catadores		Participação dos Funcionários	
	Palestras	Folder	Sim	Não	Sim	Não
Celmar Gonçalves		X		X	X	
C. Perez	X			X	X	
Jockey Club	X		X		X	
Marcilio Dias		X	X		X	
Maria Carmem	X			X	X	
Morada do Parque	X			X		X
Villa Paris		X		X		X
Waldemar Duarte	X			X	X	
Total	5	3	2	6	6	2
%	62,5	37,5	25	75	75	25

Tabela 2. Condomínios sem coleta seletiva com ênfase na tríade (Pessoas). Fonte: Autores do trabalho.

Condomínio	SEM coleta seletiva – Tríade (Pessoas)					
	Estratégias de campanha		Participação dos Catadores		Participação dos Funcionários	
	Palestras	Folder	Sim	Não	Sim	Não
Dom Bosco		X		X	X	
Ilhas do Poente		X		X		X
Marcelino Champagnat	X			X		X
Miguel Couto		X		X		X
Rio Grande		X	X			X
São João		X		X		X
Solar do Carvalhal		X		X	X	
Village Center	X			X		X
Total	2	6	1	7	2	6
%	25	75	12,5	87,5	25	75

Verificou-se que os condomínios que dispõem de local para a deposição temporária dos resíduos, o índice de adesão dos moradores é expressivo, correspondendo a 87,5% dos condomínios, exceto o condomínio Morada do Parque (Tabela 3), onde um funcionário se encarrega de recolher os resíduos e leva até a frente do condomínio para a retirada pela Prefeitura Municipal.

Tabela 3. Condomínios com coleta seletiva com ênfase na tríade (Infraestrutura). Fonte: Autores do trabalho.

Condomínio	COM coleta seletiva – Tríade (Infraestrutura)			
	Tem local específico?		É suficiente?	
	Sim	Não	Sim	Não
Celmar Gonçalves	X			X
C. Perez	X		X	
Jockey Club	X		X	
Marcelino Dias	X		X	
Maria Carmem	X		X	
Morada do Parque		X	-	-
Villa Paris	X		X	
Waldemar Duarte	X			X
Total	7	1	5	2
%	87,5	12,5	62,5	25

Verificou-se ainda que em condomínios onde não há um local específico para o armazenamento temporário dos resíduos pode haver uma influência na não adesão dos moradores no processo de separação. Entretanto, nos condomínios Ilhas do Poente e Village Center embora exista o local, não há a participação dos moradores (Tabela 4).

Tabela 4. Condomínios sem coleta seletiva com ênfase na tríade (Infraestrutura). Fonte: Autores do trabalho.

Condomínio	SEM coleta seletiva – Tríade (Infraestrutura)			
	Tem local específico?		É suficiente?	
	Sim	Não	Sim	Não
Dom Bosco		X	-	-
Ilhas do Poente	X		X	
Marcelino Champagnat		X	-	-
Miguel Couto		X	-	-
Rio Grande		X	-	-
São João		X	-	-
Solar do Carvalhal		X	-	-
Village Center	X			X
Total	2	6	1	1
%	25	75	12,5	12,5

Dos 16 condomínios visitados, constatou-se que em apenas 8 deles (50%) ocorre a retirada dos resíduos pela Prefeitura Municipal (Tabela 5), evidenciando assim, a falta de planejamento. Tal cenário pode, além da falta de planejamento da Prefeitura Municipal, estar associado ao não comprometimento da administração dos condomínios.

Tabela 5. Condomínios com coleta seletiva com ênfase na tríade (Planejamento). Fonte: Autores do trabalho.

Condomínio	COM coleta seletiva – Tríade (Planejamento)								
	Quem retira?		Qual a frequência de retirada?			Problemas no processo de retirada?		Melhor turno para retirada?	
	Prefeitura	Prefeitura e catador	1x semana	2x semana	Diário	Sim	Não	Manha	Tarde
Celmar Gonçalves	X			X		X		X	
C. Perez	X				X		X	X	
Jockey Club		X			X		X		X
Marcilio Dias		X	X				X	X	
Maria Carmem	X		X				X	X	
Morada do Parque	X		X				X	X	
Villa Paris	X		X				X	X	
Waldemar Duarte	X		X				X	X	
Total	6	2	5	1	2	1	7	7	1
%	75	25	62,5	12,5	25	12,5	87,5	87,5	12,5

Constatamos, a partir desse diagnóstico, que apesar de muito necessário, o processo de reciclagem atinge pouco mais de 50% de adesão dos moradores, confirmando o que já era esperado. A maior parte dos condomínios enfrenta problemas referentes à correta separação dos resíduos sólidos recicláveis, além de problemas quanto à coleta por parte do serviço público, que se mostra ineficiente e não atende a todos os condomínios visitados.

Embora a maioria dos condomínios possua local específico para a separação dos resíduos, verificou-se que apenas oito dos 16 condomínios têm adesão dos moradores no processo da coleta seletiva, representando 50% do total. Além disso, a maior parte dos moradores não separa adequadamente, misturando resíduos orgânicos e inorgânicos, o que foi alvo de reclamação por parte dos síndicos e/ou zeladores.

Em relação às campanhas de incentivo à reciclagem, verificou-se que a maioria dos condomínios em algum momento já desenvolveu tais práticas de conscientização e envolvimento da comunidade. Além disso, os síndicos reconhecem que tais estratégias são importantes para o aumento do índice de participação dos moradores neste processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados indica que, mesmo nos condomínios que relataram que o sistema é bom, foram detectados alguns problemas, quais sejam:

1. Falta de informações sobre os tipos de resíduos que podem ser reciclados;
2. Desconhecimento dos reais benefícios da reciclagem (econômicos, sociais, ambientais);
3. Falta de campanhas educativas;
4. Falta de infraestrutura adequada em quantidade e qualidade;
5. Falta de incentivos econômicos;
6. Falta de envolvimento do poder público com o público-alvo (administradoras de condomínios, síndicos e moradores);
7. Falta de capacitação dos catadores.

A maior parte dos condomínios entrevistados relata ter um local adequado para deposição dos materiais, portanto devem ser adotadas práticas de Educação Ambiental para os moradores, como também para os catadores que procuram os materiais como forma de renda, buscando fazer uma integração, capacitando os catadores para o manuseio dos materiais recicláveis e proporcionando assim, maior participação na coleta seletiva, sem causar transtornos dentro dos condomínios.

A capacitação dos catadores e a criação de um registro municipal dos catadores que gerasse ao catador um comprovante, que permitisse realizar a coleta corretamente dentro dos condomínios, reduziriam consideravelmente os custos do município com este serviço. Por conseguinte, o poder público poderia investir em outros serviços, e até mesmo utilizar parte desta economia como incentivo ao serviço dos catadores.



Sugerimos, portanto, a estruturação e o desenvolvimento de Programas de Educação Ambiental (PEAs) junto aos moradores dos condomínios, destacando a importância da reciclagem através de campanhas permanentes. Ressaltamos ainda, que a coleta seletiva deva ser expandida para todos os bairros do município, destacando que o compromisso com a gestão dos resíduos sólidos é um dever e um direito de todos, e que cabe aos governos federal, estadual e municipal o papel de definir e implementar para o setor uma política eficiente, na qual a população deve ser participante ativa.

Percebe-se ainda a necessidade de implementação de glossário próprio e definição clara de conteúdos, metodologias e instrumentos ligados ao tema “Educação Ambiental e Resíduos”. Ressalta-se a necessidade de especial atenção aos conceitos ligados à Política dos 3 Rs (Reduzir – Reutilizar – Reciclar). Na lei 12.305 de 2010, que institui a PNRS, em seu Art. 15 prevê metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada. O conceito dos 3 Rs é um eixo orientador de uma das práticas mais necessárias ao equacionamento da questão dos Resíduos Sólidos e ao sucesso do Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrelpe (2013). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2013.
2. Brasil. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências”.
3. _____. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1999 “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”.
4. _____. Política Federal de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007 “Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico”.
5. _____. Lei nº 11.107/2005 “Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos”.
6. Godecke, M. V; Walerko, V. S (2015). Gestão de resíduos sólidos urbanos: estudo do caso da reciclagem em Pelotas, RS. R. Gest. Sust. Ambient., Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 104 - 128, abr./set.2015.
7. Kitzmann, D. I. S. Ambientalização Sistêmica na Gestão Ambiental e na Educação Ambiental: Estudo de Caso com o Ensino Profissional Marítimo – EPM. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental – PPGEA, FURG, 2009, 239 p.
8. Prefeitura Municipal do Rio Grande. Secretaria de Município do Meio Ambiente. Plano Municipal de Saneamento Básico de Rio Grande. 2014. Disponível em: <<http://www.riogrande.rs.gov.br/planosaneamento/index.php/pagina-inicial>>. Acesso em: 06 abr 2015.