

Aplicabilidade do ponto de entrega voluntária como coleta seletiva

Danilo Júnior Teixeira Severino¹

Valter Gomes²

Bruna Soares de Souza Lima Rodrigues³

Sebastião Renato Valverde⁴

Maria Isabel Cristina B. Mayrink⁵

Amanda Gomes⁶

**Eixo Temático: Grupo 3 – Saúde, ambiente e sociedade.
Políticas Públicas, Legislação e Meio Ambiente.**

Resumo

Os resíduos sólidos surgiram em paralelo com a evolução dos seres humanos, e são provenientes dos avanços culturais, sociais, da economia e da tecnologia. O ponto de entrega voluntária de resíduos sólidos (PEV), é um local onde a comunidade pode descartar os resíduos que podem ser reciclados, nesse local o veículo de coleta pode fazer a seleção do material e esses resíduos podem ser enviados para catadores de materiais recicláveis. Objetiva-se com o trabalho demonstrar a aplicabilidade do ponto de entrega voluntária como um tipo de coleta seletiva, além de apresentar as principais dificuldades de se implementar este tipo de coleta. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual a pergunta norteadora foi: O ponto de entrega voluntária é um meio eficaz de se fazer a coleta seletiva? Após a leitura dos títulos e resumos dos artigos, foram selecionados 7 artigos para o fichamento e utilização no trabalho. Para que o ponto de entrega voluntária seja efetivo em sua função de coleta seletiva se faz necessária antes de sua implementação o investimento em educação ambiental e conscientização da população, outro fator a ser evidenciado é a localização do PEV, uma vez que a distância que o morador percorre interfere no sucesso da coleta seletiva.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Coleta Seletiva; Reciclagem; Pontos de entrega voluntária.

Programa De Pós-Graduação, Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências Da Saúde E Do Ambiente (PROCISA), Faculdade Dinâmica Do Vale Do Piranga – FADIP, Ponte Nova/ Minas Gerais/ Brasil.

¹Aluno do curso de Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências Da Saúde E Do Ambiente (FADIP), - Ponte Nova/ Minas Gerais/ Brasil, daniilojts@hotmail.com.

²Aluno do curso de Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências Da Saúde E Do Ambiente (FADIP), - Ponte Nova/ Minas Gerais/ Brasil, valtervieira@ufv.br.

³Professora Doutora da Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga e do Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências Da Saúde E Do Ambiente (PROCISA/FADIP), Ponte Nova/ Minas Gerais/ Brasil, brunasoares1@yahoo.com.br.

⁴Professor Doutor da Universidade Federal de Viçosa e do Departamento de Engenharia Florestal (UFV), - Viçosa/Minas Gerais/ Brasil, valverde@ufv.br.

⁵Professora Doutora da Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga e do Mestrado Profissional Em Ensino De Ciências Da Saúde E Do Ambiente (PROCISA/FADIP), Ponte Nova/ Minas Gerais/ Brasil, crismayrink1@gmail.com

⁶Aluna do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP), Petrópolis/Rio de Janeiro/Brasil, mandagomes2007@hotmail.com.



INTRODUÇÃO

Na história, os seres humanos quando eram nômades produziam um lixo orgânico, rico em micronutrientes, que era usado como adubo; contudo, quando os homens se tornam sedentários e passaram a morar em locais fixos, como aldeias, os resíduos começaram a se acumular e prejudicar o ambiente. Os resíduos sólidos surgiram em paralelo à evolução dos seres humanos, e são provenientes dos avanços culturais, sociais, da economia e da tecnologia (FRIEDE et al, 2019).

Considerando essa problemática dos resíduos sólidos, o governo brasileiro criou a lei 12.305 no ano de 2010, conhecida como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que divide a responsabilidade em: Poder público, firmas, comunidade e catadores, enfatizando a importância do compartilhamento das questões ambientais e sociais, e incentivando a gestão dos municípios brasileiros a organizarem a destinação dos resíduos sólidos, por meio, por exemplo das coletas seletivas (VANSETTO e GHISI, 2019).

De acordo com a Lei nº 12.305, de 2010, no artigo 7º “O Poder Público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos”. No artigo 11º dessa mesma Lei nº 12.305, de 2010, institui-se que: “O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis”.

De acordo com legislação mineira - LEI 18031, de 12/01/2009, no artigo 3º: “Coleta seletiva o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos previamente selecionados nas fontes geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reutilização, reciclagem, tratamento”.

Nesse contexto, cabe ressaltar o ponto de entrega voluntária de resíduos sólidos (PEV), local onde a comunidade pode descartar os resíduos que podem ser reciclados.

Nesse local ocorre a coleta e seleção do material, de modo que os resíduos possam ser enviados para os catadores de materiais recicláveis. Para que uma população participe da coleta seletiva por meio do PEV é necessário observar e atender à alguns quesitos, entre os quais: localização e distância de suas residências. Cerca de 54 % dos municípios brasileiros apresentam um PEV, e esses pontos incentivam a população daquela área a fazer a separação dos resíduos gerados (CALLEFI et al, 2020).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, 2020, uma pessoa produz em média 1,04kg de resíduos por dia. Um levantamento realizado em 2015, mostrou que 40% dos municípios brasileiros apresentam aterros sanitários, enquanto 60% deles destinam os seus resíduos para lixões e aterros controlados; e somente 23,7% dos municípios realizam a coleta seletiva.

Objetiva-se com o trabalho demonstrar a aplicabilidade do ponto de entrega voluntária como um tipo de coleta seletiva, além de apresentar as principais dificuldades de se implementar este tipo de coleta.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual a pergunta norteadora foi: O ponto de entrega voluntária é um meio eficaz de se fazer a coleta seletiva? Os artigos foram selecionados nas bases de dados, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed) e google scholar. Os critérios de inclusão foram: artigos originais, resumos expandidos, estudos de caso e trabalhos de conclusão de curso nos idiomas, português e inglês, publicados nos últimos 5 anos, de acesso gratuito com textos completos. Estudos que não se enquadraram nos critérios de inclusão, duplicados ou divergentes da temática proposta foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a leitura dos títulos e resumos dos artigos, foram selecionados 7 manuscritos para o fichamento e utilização no trabalho. Segundo Turci et al., 2018, a eficiência do PEV foi comprovada em primeira fase de implantação em um bairro da cidade de Poços de



Caldas, Minas Gerais. Concluiu-se que após a inauguração, o tempo destinado à coleta diminuiu 70%, reduzindo, o consumo de combustível dos veículos usados no transporte dos resíduos; e favorecendo os catadores, que precisavam percorrer distâncias menores para a coleta, com uma redução de 40,4%. Conforme Antunes, 2018, o PEV é de suma importância, ainda, como veículo de informação, para uma comunidade, considerando sua relevância na disseminação de conhecimentos acerca da educação ambiental, através da sensibilização do cidadão. Segundo Callefi et al., 2020, a instalação de um PEV deve considerar a distância e o tempo que o cidadão necessita para entregar os resíduos, uma vez que esses podem gerar custos aos moradores, o que constituiria um obstáculo. De acordo com Mello et al., 2019, para que se consiga o sucesso na construção de um PEV é necessário antes investir em educação ambiental, haja vista que a não sensibilização da população sobre o projeto de um PEV, pode culminar em gastos elevados e pouco eficazes. Oliveira et al., 2019, concluíram que alguns fatores podem prejudicar o sucesso do estabelecimento dos pontos de entrega voluntária de Belo Horizonte, como: a distância, a falta de interesse da população e a ausência de educação ambiental para a conscientização da importância da coleta seletiva. Segundo Papa, Silva e Santana, 2019, um grande dificultador para o sucesso da coleta seletiva por meio de um PEV é o vandalismo que gera aumento dos gastos para manutenção desses pontos. Todavia, o investimento em educação ambiental pode tornar a comunidade mais ativa na coleta seletiva, o que é fundamental para reduzir os prejuízos, pelo vandalismo, que prejudicam este tipo de coleta em Salvador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que o ponto de entrega voluntária seja efetivo em sua função de coleta seletiva se faz necessária antes de sua implementação o investimento em educação ambiental e conscientização da população, outro fator a ser evidenciado é a localização do PEV, uma vez que a distância que o morador percorre interfere no sucesso da coleta seletiva. É de suma importância que mais estudos apresentando realidades de outros municípios, sejam realizados para que se possa discutir os principais desafios para implantação de um ponto de entrega voluntária para coleta seletiva.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, M. C. **Cadeia Reversa do Óleo de Cozinha Residual: O papel do Ponto de Entrega Voluntária (PEV)**. Dignidade Revista, v.3, n.5, 2018.
- BRASIL. **Lei nº 12.305, Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2 de Agosto de 2010.
- CALLEFI M.H.B.M., SILVA M.J., RODRIGUES G.J., MIOTTO J.L., SAMED M.M.A. **Localização de pontos de entrega voluntária de materiais recicláveis: Estudo de caso no município de Maringá – PR**. South American Development Society Journal Vol.: 06, | N°.: 17, 2020.
- FRIEDE, R.; REIS, D.; AVELAR, K.; MIRANDA, M. de. **Coleta seletiva e educação ambiental: reciclar valores e reduzir o lixo**. Educação & Formação, Fortaleza, v. 4, n. 11, mai. /ago., p. 117-141, 2019.
- MELLO, L. C. R. D. E.; SILVA, E. R. S.; PEREIRA, LUCIANA ESCALANTE; NOVELI, R. A. P. ; SILVA, B. L. P. A ineficiência de uma política de educação ambiental na implementação de ponto de entrega voluntária (pev). **2º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade**, 2019, Foz do Iguaçu. ANAIS - CONGRESSO SUL-AMERICANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE, 2019. v. 2.
- MINAS GERAIS. **Legislação Mineira - LEI 18031, de 12/01/2009. Dispõe sobre a política estadual de resíduos sólidos**. - Assembleia de Minas. 2009.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://mma.gov.br/mma-em-numeros/residuos-solidos>>. Acesso em 22 de Setembro de 2020.
- OLIVEIRA, L. F.; PIMENTA, M. F. C.; NEVES, A. C.; COELHO, C. W. G. A.; VIMIEIRO, G.V. Avaliação da localização dos locais de entrega voluntária (levs) de materiais recicláveis de Belo Horizonte e sua relação com pontos estratégicos da cidade. **30º CBESA, - Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**, 2019, Natal. 30º CBESA, - Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2019. v. 1. p. ---.
- PAPA, A.P.O. SILVA, J.S.S. SANTANA, S.J. **Estudo comparativo entre equipamentos visando à redução do vandalismo nos pontos de entrega voluntária de recicláveis**. Rev. Bras. Gest. Amb. Sustent., 2019, vol. 6, n. 13, p. 407-425.
- TURCI, L.F.R., SANCINETTI, G. P., BRAGA, D. S., CARNIETTO F., JUAZEIRO, L.H.S., REIS, C.G. **Projeto piloto de ponto de entrega voluntária de material reciclável em bairro do município de Poços de Caldas-MG**. Rebram Vol. 22, n.1, 2019.
- VANSETTO, C.C, e GHISI, T. **Resíduos sólidos e cooperativas de reciclagem: A Arquitetura como promotora social e ambiental**. Labor E Engenho, 13, e019019-e019019. 2019.