

Gestão dos resíduos sólidos urbanos: O Brasil e Portugal em perspectiva

Management of solid urban waste: Brazil and Portugal in perspective

Marcio José CELERI [1](#); Ana Tereza Cáceres CORTEZ [2](#)

Recibido: 09/11/16 • Aprobado: 01/12/2016

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
 - [2. Análise do sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos em Portugal](#)
 - [3. Análise do sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil](#)
 - [4. Discussão e conclusões](#)
- [Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

Portugal e Brasil iniciaram as primeiras ações organizadas no âmbito da gestão de RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) na década de 80 do século XX. Mas foi apenas na década de 90 que Portugal racionalizou um sistema integrado de gestão de RSU e o Brasil criou várias ações, que nem sempre se articulam entre si. Este artigo tem como objetivo apresentar a evolução dos sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos em Portugal e no Brasil, expor as dificuldades, as inconsistências e os desafios dos respectivos "modelos". A metodologia baseou-se na pesquisa bibliográfica, descritiva e quantitativa dos dados disponíveis, em entrevistas a atores relevantes e em trabalho de campo. Como resultado procuramos demonstrar que o sucesso da implementação de um sistema de gestão de resíduos não depende, apenas, de aspectos económicos, mas requer planeamento ambiental e princípios sociais, bem como vontade política e o engajamento de várias entidades, interesses e interessados.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Urbanos, Políticas Públicas, Brasil, Portugal.

ABSTRACT:

Portugal and Brazil started the first organized actions in the management of MSW (Municipal Solid Waste) in the 80s of the twentieth century. But it was only in the 90 Portugal rationalized that an integrated management of MSW and Brazil created several actions that can not always hang together. This article aims to present the evolution of management of municipal solid waste in Portugal and Brazil, to expose the difficulties and inconsistencies and challenges of their "models". The methodology was based on literature research, descriptive and quantitative data available, interviews with relevant actors in the field. As a result we show that the successful implementation of a waste management system depends not only of economics, but it requires planning environmental and social principles as well as political will and commitment from key stakeholders, interests and stakeholders.

Keywords: Urban Solid Waste Management, Public Policies, Brazil, Portugal.

1. Introdução

Desde a atividade biológica até à ação antrópica, a produção de materiais rejeitados é uma constante. Nos ecossistemas, os remanescentes de um organismo são alimento de outros, as trocas entre os vários sistemas formam um ciclo de transformações bioquímicas mais ou menos homeostáticas. No entanto, a ação humana não forma um ciclo tão perfeito, pois nem sempre os rejeitados (neste caso, os resíduos) de uma entidade são absorvidos por outra.

Até à Revolução Industrial, eram produzidos poucos resíduos e estes eram de fácil degradação no sistema natural. Mas depois, a produção aumentou (com a redução drástica da vida útil dos bens e do aumento exponencial do consumo global) e a sua composição diversificou-se, e os sistemas sociais manifestaram-se crescentemente ineficientes na sua eliminação – bem como os serviços naturais de “absorção” se revelaram incapazes de resolver *per si* o problema.

De acordo com Cortez (2002), os problemas relativos aos resíduos têm sido agravados nos últimos anos com o advento da “cultura do descartável”, onde os países em desenvolvimento passaram a seguir os atuais padrões de consumo dos países capitalistas avançados, que aumentaram drasticamente os níveis de consumo e dão preferência às embalagens descartáveis por constituírem uma comodidade para os utilizadores e uma fonte de lucro para as empresas. Tais problemas podem ser resumidos, nos altos custos sociais da gestão de resíduos, nos custos económicos do saneamento e da contaminação ambiental, e na escassez de solos para deposição de resíduos em áreas urbanas. Com efeito, nos países desenvolvidos, principalmente na Europa, existem sérios problemas relacionados ao espaço físico para alocação de resíduos chegando em alguns casos, os resíduos sólidos a serem transportados por longas distâncias até alcançar o seu destino (BARROS, 2008), contrariando o princípio da resolução do problema no local onde ele é gerado.

Esta comunicação tem como ponto de partida o pressuposto de que a produção de RSU tem vindo a aumentar, quer pelo crescimento populacional, quer pelo aumento do consumo, o que coloca a questão pertinente da sua gestão: o desafio que se coloca é a busca de orientações viáveis que visem gerir adequadamente os resíduos desde a sua produção até ao destino, sendo desejável que a sua quantidade diminua pela sua transformação sucessiva em subproduto. Para o estudo desta problemática a escolha de Portugal e do Brasil como universo do estudo teve na sua base as razões:

- O Brasil foi colônia portuguesa durante mais de três séculos. Este fato aproximou ambos os países histórica e socialmente;
- A situação da gestão dos RSU era idêntica em ambos até meados dos anos 90;
- Portugal torna-se membro da Comunidade Europeia em 1986, fato que pressiona o país a criar condições de adequação às exigências impostas, especificamente em matéria de gestão de resíduos sólidos urbanos, a fim de buscar os benefícios/contrapartidas que ela proporciona;
- O Brasil foi classificado no grupo dos BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) uma das economias que em breve se encontrará entre as seis mais ricas do mundo, estando o seu potencial na dimensão demográfica e na trajetória da economia, sendo que o resto do mundo está atento à adequação desta economia emergente aos requisitos do desenvolvimento sustentável;
- Ambos os países assumem o compromisso perante a Agenda 21 de desenvolverem ações internas que visam o desenvolvimento sustentável, entre outros compromissos assumidos. No entanto, Portugal encontra-se numa situação de crise económica profunda, correndo o risco de ver reestruturadas ou eliminadas as recentes entidades públicas criadas para a gestão integrada dos resíduos, ameaçando todo o modelo seguido de racionalização do serviço público, de dinamização do sector privado associado e de diminuição da sua pegada ecológica. O Brasil encontra-se numa situação de crescimento económico e de consumo vertiginoso sem que tal esteja a ser acompanhado, ao mesmo ritmo, por uma reestruturação e integração dos serviços de gestão de resíduos e por uma mudança de valores – diminuição do impacto na biosfera dos modos de produção e de consumo.

Diante do exposto este estudo lança um olhar crítico sobre a gestão dos resíduos sólidos, com base na interpelação das políticas no Brasil e em Portugal para os resíduos sólidos urbanos.

2. Análise do sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos em Portugal

Portugal foi durante muito tempo caracterizado pela sua ruralidade, fraca industrialização, pouca motorização e pelas parcas condições económicas da população, resultando num nível baixo de consumo, assim como de desperdício. Por estes motivos, o atraso estrutural do país em matéria da gestão e das estruturas físicas das redes de saneamento básico impossibilitou que, em todo o território nacional, se usufruíssem de condições de vida semelhantes às de outros países europeus (MPAT, 1991). Será com a adesão de Portugal à CEE (Comunidade Económica Europeia), em 1986 que surge a oportunidade de reorganizar os serviços de saneamento básico e de resíduos, bem como reestruturar e atualizar as redes (QUEIRÓS, 2006).

Schmidt (2007) destaca que no contexto europeu foram criadas indústrias, estradas e, com isso, surgiu alguma degradação e descuido ambiental. Com a entrada na Comunidade, Portugal recebeu contrapartidas de vários tipos e as condições de vida dos cidadãos melhoraram, mas para continuar a receber compensações, o país deveria obedecer a critérios estabelecidos pela UE, entre os quais, os relativos à preservação ambiental. Foram promulgadas leis ambientais que tiveram impacto nas atividades económicas, na administração pública e, de uma forma geral, na população.

A gestão dos RSU em Portugal iniciou-se tardiamente, se considerarmos que os primeiros passos foram dados nos anos 1980 (Decreto-Lei nº488/85, de 25 de Novembro) e o sistema nacional integrado seria organizado passados longos anos – apenas a partir de 1996 (QUEIRÓS, 2001; PELARIGO, 2006). Na verdade, a configuração de uma política nacional para os resíduos surgia já explícita na Resolução de Conselho de Ministros nº323/80, de 12 de Setembro, e na sequência desta decisão, resultaram as primeiras estimativas da caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos em Portugal. O conhecimento das quantidades de resíduos gerados, a sua caracterização e destino final constituíram um ponto de partida (QUEIRÓS e GONÇALVES, 2006).

O sistema pode evoluir com a publicação do *I Plano Estratégico de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos* (PERSU, 1996), onde ficou instituído o princípio dos "3R", as atribuições de responsabilidades, a estrutura de gestão dos RSU e ficaram traçadas as metas e os objetivos nacionais. Criaram-se sistemas de gestão por fluxos. No espírito do PERSU foram encerradas as lixeiras do país e inaugurados aterros sanitários, mas a maioria dos RSU ainda hoje são armazenados nos aterros, ou incinerados, como acontece nos grandes centros urbanos de Lisboa e Porto. Esta situação é, sem dúvida melhor, em termos de qualidade da saúde pública e ambiental, mas o princípio dos 3R não tem sido plenamente conseguido através do sistema de gestão de RSU. Podem citar-se inúmeras razões: o uso indiscriminado de aterros sanitários como solução à gestão dos resíduos cria impactos significativos hidro-geomorfológicos e termina o seu ciclo de vida rapidamente; a solução fácil mas dispendiosa da incineração, para além dos impactos ambientais negativos associados, leva ao desinteresse da sociedade pelo destino dos resíduos que produzem e trazem problemas (por exemplo, o destino das cinzas); a sociedade portuguesa tornou-se consumista; etc.

Desde então, em Portugal, a legislação tem vindo a multiplicar-se e a ser cada vez mais restritiva. Foram criadas várias entidades de gestão ao nível territorial (sistemas multimunicipais e municipais) e entidades de gestão setorial, por fluxos de resíduo, no entanto, estas últimas na maioria não têm disponíveis dados demonstrativos das suas atividades, com exceção da Sociedade Ponto Verde (SPV). A SPV é uma entidade importante para o controlo de resíduos de embalagens: busca saber qual a quantidade que irá ser produzida e tenta retirá-la dos RSU. Para tal, apoia monetariamente as Câmaras Municipais (CM), lança programas de sensibilização à população e apoia projetos de pesquisa que visem a melhoria da gestão dos resíduos. No entanto, esta entidade não tem promovido o uso de embalagens reutilizáveis no

mercado português. Se, por um lado, tem impulsionado a redução do número de embalagens e sua nocividade, por outro, não tem promovido a reutilização, “preocupando-se” depois com a reciclagem. O valor pago à SPV pela colocação de embalagens no mercado português é inferior àquele que a instituição paga aos municípios e/ou outras entidades pela sua recuperação, mesmo assim, a taxa de recuperação ainda está abaixo da meta estabelecida pelo PERSU.

Poder-se-á dizer que o sucesso da implementação do sistema não depende apenas de fatores monetários (SCHIMIDT, 2007): as soluções 3R não têm tido a adesão massiva da população, nem das instituições comerciais. As embalagens reutilizáveis estão a ser substituídas pelas não reutilizáveis, no entanto, a lei portuguesa obriga os estabelecimentos comerciais a oferecerem as duas opções aos consumidores, o que não se verifica em muitos casos. Basta observar as reuniões governamentais e institucionais reportadas na televisão, em muitas delas a água servida é embalada em garrafas PET de 250 ml, embalagens não reutilizáveis. A política dos 3R está a ter retornos lentos. Existem metas, meios, dinheiro disponível, mas não existe estratégia que cative a população e as atividades económicas a participar; as CM levam muitos recicláveis ao aterro ou para a incineradora, encurtando o tempo de duração das infra-estruturas e encarece o sistema de gestão.

3. Análise do sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil

O Brasil é um país de grandes dimensões, rico em recursos naturais, minerais e culturais. Tal como em Portugal, o êxodo rural transformou os habitantes em população urbana. Nas cidades, a população nem sempre participa do processo da limpeza urbana. É comum observar a existência de montes de resíduos pelas ruas. Segundo Celeri (2008), em 2007, no município do Rio de Janeiro, cerca de 40% do lixo coletado era proveniente da recolha de rua. Ao fazer-se uma breve viagem pela cidade e subúrbios, é frequente encontrar resíduos dentro de rios, em terrenos baldios, etc.; lixo colocado em caixotes, caixas de papelão, latas improvisadas e espalhadas pela calçada, aguardando a passagem do camião ou não. O país tem uma elevada desigualdade social e económica, factores que influenciam o funcionamento da gestão dos RSU.

A legislação brasileira em matéria ambiental é rica: a própria Constituição Federal consagra ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o ambiente, tanto para as gerações presentes como para as vindouras. A *Política Nacional de Meio Ambiente* impõe ao poluidor a obrigação de recuperar e/ou indemnizar os danos causados. A *Lei de Crimes Ambientais* determina como responsabilidade administrativa, cível e penal a pessoas que pratiquem lesão no ambiente. Estes diplomas são importantes para a promoção e salvaguarda ambiental em geral.

Para Celeri (2007) a definição de RSU é generalista e atribui a responsabilidade pela recolha e destino às Prefeituras (Câmaras Municipais), no entanto, estas não têm o poder de atuar em prol da diminuição e reutilização dos resíduos. Elevados montantes financeiros têm sido disponibilizados para a concretização de projetos de tratamento/destino de resíduos, mais ou menos sustentáveis, mas, no final, eles não têm sido concretizados.

Com as leis existentes no país, o poder público e a coletividade têm o direito de defender e preservar o ambiente e, em caso de lesão ambiental, as pessoas são responsabilizadas administrativamente, cível e penalmente. O IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente) já fez uso desse direito e multou algumas prefeituras pelo destino em lixões (lixeiros) dos RSU (CORTEZ, 2002).

Em termos médios, de acordo com Brasil CONAMA (2011), o país produz 1,94 kg/lixo/dia habitante, do qual 39% tem destino inadequado, isto é, disposto em lixões; lixões alagados; aterro controlado e destino não específico. Do total dos RSU, apenas 46,6% é depositado corretamente (espera-se que essas estruturas funcionem conforme as especificações técnicas) e 13,9% é encaminhado para a reciclagem. O país tem muito de melhorar na questão da deposição. Pelo menos a recolha regular e limpeza urbana é oferecida pela maioria dos

municípios brasileiros.

No que se refere à coleta seletiva, o grande mérito vai para os catadores. Estes são pessoas que “catam” (recolhem) em lixões e na rua, estão sujeitos a condições de trabalho insalubres, não têm direitos e a sua qualidade de vida é precária (CELERI, 2008). Algumas organizações governamentais e não governamentais têm vindo a atuar para a criação de cooperativas com esse catadores, com os objetivos de inverter o quadro de exclusão a que essas pessoas estão sujeitas e fazê-las integrar nos possíveis “planos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos” dos Estados.

Existe uma relação positiva entre o valor pago pelos materiais e a sua quantidade coletada, com exceção do vidro. O material mais bem pago é o alumínio, e este é também o material mais coletado, sendo o país o primeiro colocado mundial no índice de reciclagem de embalagens de alumínio.

É certo que houve algumas melhorias na gestão dos RSU no Brasil – pelo menos, os números as demonstram, mas ainda é pouco. A solução para o problema exige o esforço conjunto dos cidadãos, dos municípios e até do Estado. Urge criar uma política de RSU integrada e concretizável, onde se estabeleçam os princípios e se definam as responsabilidades. É necessário estabelecer metas e objetivos quantificados por município, visto que estes têm características específicas. E é conveniente que se propicie a criação de redes institucionais que integrem, avaliem e monitorizem o sistema de gestão. Finalmente, aplica-se o financiamento, e/ou outro tipos de recursos, onde os responsáveis terão que cumprir com as metas e objetivos determinados e responder pelo funcionamento do sistema.

Para Cortez (2002), no que se refere aos objetivos hierárquicos preconizados na Agenda 21, de reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos, o Brasil não se tem adequadamente, talvez pela ausência de política integrada de resíduos. Mas a mesma autora observa que com a atual Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) que foi sancionada em 02 de agosto de 2010, houve um grande avanço no Brasil relativo a essa questão. Essa lei tem como o objetivo principal reduzir a geração de rejeito e o desperdício de materiais descartados por residências, indústrias, empresas e hospitais contemplando a responsabilidade dos geradores, consumidores e poder público nessas ações.. A PNRS é a oportunidade que se apresenta para a regulamentação explícita da responsabilidade pós-consumo, visando eliminar as dúvidas ainda existentes. Com a aprovação da PNRS o Brasil terá pela primeira vez uma legislação voltada especificamente para a questão dos resíduos sólidos urbanos. Os principais pontos a serem tratados pelo projeto são: a) redução da quantidade de resíduos e descentralização da administração do manejo do rejeito; b) identificação da responsabilidade quanto ao descarte da embalagem pós-consumo (governo, indústrias e consumidores); c) descrição do papel do reciclador (CELERI, 2012).

Da pesquisa feita neste trabalho, nada foi encontrado referente a ações de redução de resíduos, nem de reutilização. Sabe-se, por testemunho de algumas pessoas que, não há muito tempo, havia embalagens de bebida recuperáveis, isto é, reutilizadas. Entretanto, hoje restam só as de 20 e 10 L de água. Em relação à reciclagem, existe recolha seletiva, no entanto, a maioria vem da coleta dos catadores.

O relatório de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), divulgados no dia 1º de setembro de 2010, apresentam os percentuais de reciclagem no ano de 2008:

- 91,5% das latas de alumínio
- 54,8 de resina plástica PET
- 47% das embalagens de vidro
- 46,5 das embalagens de aço
- 43,7% do papel e papelão
- 79,5% de papelão ondulado
- 26,6% de embalagens cartonadas longa vida

Estes estão a ser, sem dúvida, muito importantes, mas, como sistema de reciclagem, apenas

reforça a ideia de que realmente não existe até o momento, grande intervenção pública. Espera-se que com a PNRS essa situação se modifique, colocando o Brasil no *roll* dos países que se preocupam em resolver a problemática dos resíduos sólidos.

4. Discussão e conclusões

A elaboração do estudo partiu do fato de Portugal e Brasil terem em comum vários aspectos: ambos partilham parte das suas histórias, têm grande diversidade climática e geomorfológica, maior concentração populacional e econômica no litoral, diversidade e importância de ecossistemas, o início do processo de gestão de RSU no mesmo ano e semelhanças na produção per capita de RSU. No entanto, comparativamente, o Brasil tem maior dimensão territorial, número de habitantes superior (só no município do Rio de Janeiro tem mais habitantes que em todo o território de Portugal continental), maior número de população urbana, maior riqueza em recursos naturais e minerais, maior diversidade cultural e maior desigualdade social e econômica. Portugal tem um sistema de gestão de resíduos organizado e racional, e o Brasil formas de gestão de resíduos difusas e desintegradas. Estas diferenças e semelhanças são impulsionadoras à obtenção de orientações e de respostas para o processo de gestão de RSU.

Em Portugal, um avanço significativo na gestão integrada dos RSU deu-se por via da União Europeia. Porém, o processo de gestão dos RSU em Portugal, apesar de substancialmente melhor, e o do Brasil apresentar experiências inovadoras e avanços pontuais; na verdade, ambos os países têm financiamento, conhecimento científico e tecnológico mas em matéria de redução de quantidades não progrediram como deveriam – nesta pesquisa encontramos respostas a este paradoxo.

Comparando os dois países, até 2010 apenas Portugal tinha planos estratégicos para o sector e obrigação de responder às exigências que se propôs cumprir com a UE; no caso brasileiro, a falta de uma estratégia comum pouco tempo talvez tenha causado gastos indevidos e deficientes na gestão de RSU. Talvez o custo-benefício tenha tendência negativa. No entanto o desafio deste país está em se modernizar aproveitando esse processo para reduzir e reciclar os seus resíduos mostrando ao mundo que é possível entrar no círculo virtuoso dos 3R, aprendendo com o sistema português nas suas qualidades mas evitando os seus erros.

A nova Política Brasileira de Resíduos Sólidos a nível nacional traz a expectativa e esperança de ser um instrumento efetivo de regulamentação e fiscalização, pois, entre os pontos mais importantes, está a de responsabilizar as empresas pelos seus processos produtivos através do uso de tecnologias limpas e seu comprometimento pelas embalagens geradas pós-consumo.

Referências bibliográficas

- BARROS, M. A. (2008) O desenvolvimento de Lisboa 1890 a 1940. **Revista Municipal**, n.º 71, p. 26-31.
- BRASIL CONAMA – (2001) Conselho Nacional do Meio Ambiente, Resolução n.º 257 e 258. Brasília, DF.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil.../lei/l12305.htm. Acesso em: 18/04/2016.
- BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (IBGE). **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**, Brasil 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- CALDERONI, S. (1998) **Os Bilhões Perdidos no Lixo**, S.Paulo, 2ªed., Humanitas Editora/FFLCH/USP.
- CELERI, M. J. (2007) AVC de sistemas de recogida selectiva de residuos municipales em barrios urbanos densos. **L`Espace géographique**. Paris.

- CELERI, M. J. (2008) **Programas de coleta seletiva de resíduos sólidos: avaliando as experiências de São Carlos e Assis, SP.** Dissertação de Mestrado – Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana, UFSCar, São Carlos.
- CELERI, M. J. (2012) **Programas de coleta seletiva de resíduos sólidos: avaliando as experiências de São Carlos e Assis, SP.** Tese de Doutorado – Programa de Pós Graduação em Geografia, UNESP, Rio Claro.
- CORTEZ, A. T. C. (2002) **A Gestão de Resíduos Sólidos Domiciliares, Coleta Seletiva e Reciclagem – A Experiência em Rio Claro (SP).** Rio Claro. Tese (Livre-Docência), Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas.
- LATOUCHE, S (2010) **Pequeno tratado do decrescimento sereno.** Edições 70, Lisboa.
- MPAT (1991) **A política de Ordenamento do território – novos desafios para um melhor desenvolvimento.** MPAT, Lisboa.
- PELARIGO, L. (coord). (2006) **Gestão de Agregados e Sucatas.** Editora dos Núcleos Urbanos de Pesquisa e Intervenção. Lisboa.
- QUEIRÓS M. (2006) As redes de saneamento básico. In Gaspar J., Simões, J. M. (eds) **Geografia de Portugal, Planeamento e Ordenamento do Território (Vol. IV)**, (Dir. C. Alberto Medeiros). Lisboa: Círculo de Leitores, pp. 96–106.
- QUEIRÓS M., GONÇALVES M. (2006) Formalidade e informalidade nos modelos de gestão de RSU em áreas urbanas: a Grande Lisboa e Presidente Prudente no Pontal de Paranapanema/S.Paulo em análise. **Revista Faz Ciência**, Vol.8 (1): 203–222.
- QUEIRÓS, M. (2001) **O Desafio Ambiental, as Políticas e a Participação dos Actores.** Dissertação de Doutoramento em Geografia Humana. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, (polic.).
- SCHMIDT, L. (2007) **País (in)sustentável - ambiente e qualidade de vida em Portugal.** Esfera do Caos Editores. Lisboa.

-
1. Doutor em Geografia, Professor da Universidade Federal do Maranhão, Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Ensino de Geografia na Educação Básica (GRUPEGEB) - marcio.celeri@ufma.br
 2. Doutora em Geografia, Professora da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Rio Claro, nos cursos de graduação e Pós Graduação - atcortez@rc.unesp.br
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 21) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados