

A renda per capita e a relação com a produção de resíduos sólidos urbanos do distrito federal**Per capita income and the relationship with the production of solid urban waste in the federal district**

DOI:10.34117/bjdv6n8-018

Recebimento dos originais:08/07/2020

Aceitação para publicação: 05/08/2020

Andressa Martins BerguenmayerCientista Ambiental pela Universidade de Brasília (UnB) e Engenheira Civil pelo Centro
Universitário de Brasília (UniCEUB)

Endereço: Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília – DF, CEP 70.910-900

E-mail: andressa.martins.17@gmail.com

Beatriz Machado de Oliveira Silva

Graduanda em Ciências Ambientais pela Universidade de Brasília (UnB)

Endereço: Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília – DF, CEP 70.910-900

E-mail: beat.machadosilva@gmail.com

Thaís Tavares Beserra

Graduanda em Ciências Ambientais pela Universidade de Brasília (UnB)

Endereço: Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília – DF, CEP 70.910-900

E-mail: thaisquimical@gmail.com

RESUMO

O Distrito Federal (DF), apesar de deter as melhores condições de infraestrutura do país e os melhores indicadores de desenvolvimento humano, produz uma grande quantidade de resíduos sólidos. Muitos programas e projetos foram idealizados para cuidar do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, porém muitos apresentam falhas em sua aplicação, decorrentes de problemas de comunicação, sensibilização e recursos financeiros. As problemáticas socioambientais decorrentes do crescimento demográfico e a má gestão dos resíduos sólidos é um problema da sociedade e dos governantes, dessa forma surge o seguinte questionamento: a distribuição de renda das regiões administrativas do Distrito Federal influencia a produção e adoção da coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos? O presente trabalho se mostrou satisfatório ao verificar, através de análise de bibliografia e pesquisas de levantamento já realizadas, os indicadores de renda, produção de resíduos e coleta seletiva, nas diferentes regiões administrativas do Distrito Federal. O diagnóstico dessa distribuição de renda e a produção de resíduos sólidos não apontam necessariamente para uma maior concentração da produção de resíduos nas regiões de alta renda. A falta de expansão do programa de coleta seletiva faz com que as regiões menos favorecidas financeiramente não apresentem um alto potencial de segregação de seus resíduos.

Palavras-chave: renda, resíduos sólidos.**ABSTRACT**

The Federal District (DF), despite having the best infrastructure conditions in the country and the best human development indicators, produces a large amount of solid waste. Many programs and

projects were designed to take care of urban solid waste management, but many have flaws in their application, resulting from problems of communication, awareness and financial resources. Socio-environmental problems arising from demographic growth and poor management of solid waste is a problem for society and government, thus the following question arises: the distribution of income in the administrative regions of the Federal District influences the production and adoption of selective waste collection urban solids? The present work proved to be satisfactory when verifying, through bibliographic analysis and survey surveys already carried out, the income, waste production and selective collection indicators, in the different administrative regions of the Federal District. The diagnosis of this income distribution and the production of solid waste do not necessarily point to a greater concentration of waste production in high-income regions. The lack of expansion of the selective collection program means that the less favored regions do not have a high potential for segregating their waste.

Keywords: income, solid waste.

1 INTRODUÇÃO

Durante a revolução industrial, entre os séculos XVII e XIX, o trabalho artesanal foi substituído por máquina. Com a modernização dos meios de produção houve uma maior oferta de manufaturas, o que incitou em uma intensificação do consumo por parte da sociedade. A população que antes vivia no campo e produzia tudo o que consumia, migrou para as cidades, a partir do movimento da revolução industrial, pois os mesmos possuíam um poder aquisitivo satisfatório para demandar bens e serviços que fossem além dos necessários para satisfazer suas necessidades básicas.

O consumismo somado a confecção de produtos obsoletos, resulta em grande quantidade de resíduos. Muitas vezes os resíduos gerados não são destinados de forma adequada, apresentando grandes problemas ambientais e sociais. Deste modo, é importante inserir uma gestão de resíduos sólidos eficiente para evitar que impactos ambientais continuem a ocorrer ao longo dos anos. Muitos programas e projetos foram idealizados para cuidar do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, porém muitos apresentam falhas em sua aplicação, decorrentes de problemas de comunicação, sensibilização e recursos financeiros.

A aprovação da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), após vinte e um anos de discussões no Congresso Nacional, marcou o início de uma articulação institucional envolvendo a União, Estados e Municípios, o setor produtivo e a sociedade em geral – na busca de soluções para os problemas na gestão dos resíduos sólidos que comprometem a qualidade de vida dos brasileiros (MMA, 2017).

O Distrito Federal (DF), apesar de deter as melhores condições de infraestrutura do país e os melhores indicadores de desenvolvimento humano, produz uma grande quantidade de resíduos sólidos, principalmente em função da alta densidade demográfica (SILVA, 2011).

A população demográfica do Distrito Federal é de 2.570.160 habitantes (IBGE 2010). A ocupação do Distrito Federal teve início a partir da idealização e construção da capital, com a vinda dos trabalhadores de diferentes estados que estavam em busca de uma fonte de renda. A população estimada na inauguração da região era de cerca de “500 mil habitantes” (BURSZTYN; ARAÚJO, 1997, p 20). Mas, segundo Oliveira e Maniçoba (2014, p 33) “[...] a Nova Capital sofreu um forte incremento populacional em virtude do grande número de pessoas que para cá afluíram em busca de trabalho nas obras de construção da cidade e que, após a finalização destas, não quiseram retornar às suas cidades de origem”.

A distribuição de renda do Distrito Federal é muito desigual, a divisão de classes de acordo com a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) é representada por quatro classes no DF, onde a classe 1 é denominada alta, classe 2 como média-alta, classe 3 é média-baixa e, por último, a classe 4 classificada como baixa.

O processo de ocupação e distribuição de moradias é influenciado pela distribuição de renda, sendo que a classe 1 está alocada na região Central, cidade de Brasília, e as demais Regiões Administrativas (RAs), também conhecidas como cidades satélites, foram sendo ocupadas primeiramente a partir de invasões de trabalhadores que não migraram para outro estado e além disso a grande oferta de loteamento irregular trouxe muitos habitantes para a região.

As Regiões Administrativas do DF funcionam como típicas cidades, mas com a particularidade de não possuírem prefeitos e vereadores, e sim administradores regionais e secretários indicados pelo Governador do Distrito Federal. Atualmente, existem 31 RAs no DF, a saber: Plano Piloto, Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Ceilândia, Guará, Cruzeiro, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Recanto das Emas, Lago Sul, Riacho Fundo, Lago Norte, Candangolândia, Águas Claras, Riacho Fundo II, Sudoeste/Octogonal, Varjão, Park Way, SCIA, Sobradinho II, Jardim Botânico, Itapoã, SIA, Vicente Pires e Fercal.

Por cerca de quase 60 anos o Distrito Federal enfrenta uma problemática ambiental que é ter um lixão a céu aberto, sendo considerado o maior da América Latina. O mesmo foi desativado em 20/01/2018 e atualmente os resíduos sólidos urbanos são destinados ao Aterro Sanitário de Brasília, localizado em Samambaia - DF.

A PNRS prevê a proibição do encaminhamento de materiais passíveis de reciclagem para Aterros Sanitários sendo necessário o seu aproveitamento por meio de processos de coletas seletivas e instalações adequadas para o recebimento desse material para posterior triagem pelos catadores e compostagem (SLU, 2016).

O programa de coleta seletiva é o processo de coleta diferenciada que consiste na separação dos resíduos recicláveis dos orgânicos. No Distrito Federal a coleta seletiva é recente, de acordo com dados do Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDGIRS) a primeira tentativa de implantação foi nos anos 90. No primeiro momento o processo foi aceito por grande parte da população, mas com o passar dos anos o programa foi finalizado. Posteriormente em 2014 o programa foi retomado, mas, sem sucesso, com grandes mudanças na estrutura populacional e sem comunicação e sensibilização da comunidade, o programa não teve boa absorção.

De acordo com a autora Bringhenti (2004 p, 2):

Os programas de coleta seletiva, em geral, buscam transformar o comportamento da sociedade, em relação ao lixo que gera, apresentando-se como umas das alternativas para que as pessoas, no seu cotidiano, possam contribuir com a preservação do ambiente e redução de impacto dos impactos sanitários e ambientais. Entretanto, na prática, existem muitas desinformações sobre o tema embora suscite interesses localizados.

Ao dar ênfase no processo de desigualdade social e na importância da adoção do descarte correto dos resíduos sólidos, manifesta-se a importância do papel da sociedade e dos governantes no processo de decisão acerca do manejo dos resíduos sólidos urbanos, visando a garantia do bem-estar coletivo.

2 PROBLEMÁTICA

Há outros aspectos importantes a serem tratados na gestão de resíduos sólidos urbanos no DF e que se referem ao aumento da população, já citado, ao crescimento econômico local, à geração de empregos e às desigualdades sociais. A manutenção dos padrões de consumo das classes mais favorecidas, aliada ao crescimento demográfico e uma política ineficiente, vem causando pressões ambientais nas áreas periféricas do Distrito Federal (ALMEIDA, 2008, p 37).

Partindo do pressuposto de que as problemáticas socioambientais decorrentes do crescimento demográfico e a má gestão dos resíduos sólidos é um problema da sociedade e dos governantes, surge o seguinte questionamento: a distribuição de renda das Regiões Administrativas do Distrito Federal tem influência na produção e adoção da coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos?

3 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo analisar os indicadores de renda, produção de resíduos e coleta seletiva, evidenciando as possíveis diferenças na produção de resíduos sólidos entre as Regiões Administrativas (RAs) do Distrito Federal.

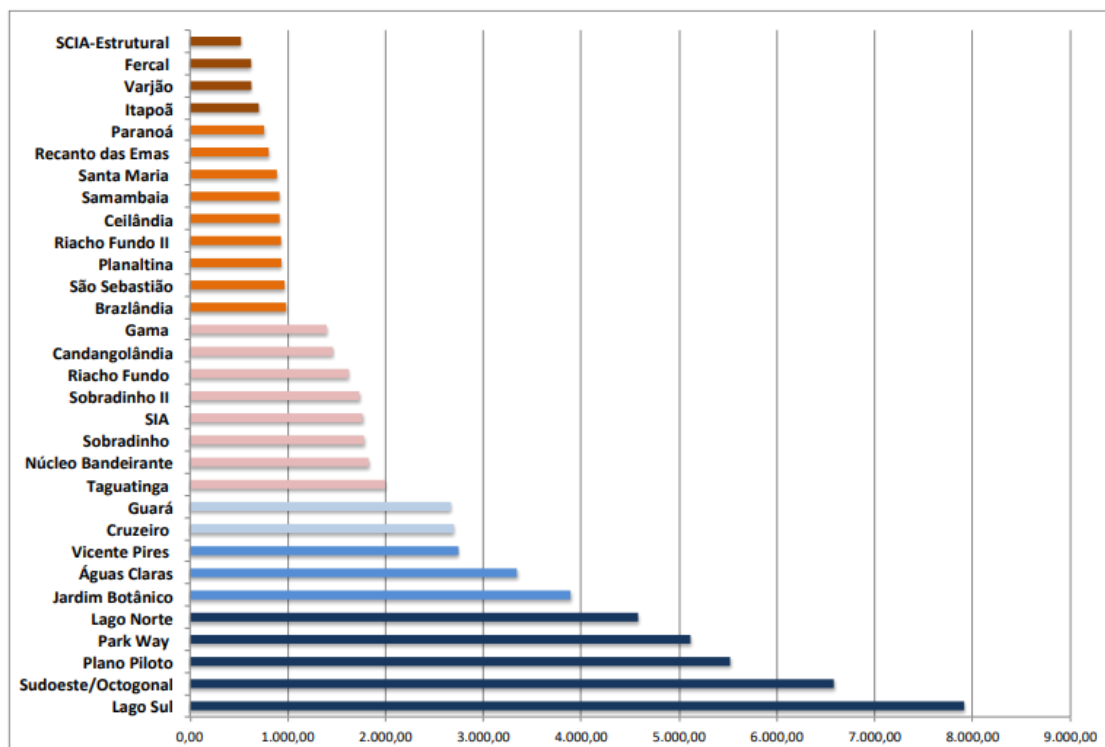
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DISTRIBUIÇÃO DE RENDA PER CAPITA

Apesar de o Distrito Federal possuir o melhor índice de desenvolvimento humano do país, a distribuição de renda é bastante desigual.

No Gráfico 01 é possível observar a renda per capita dos habitantes do DF em cada RA. Enquanto o morador do Lago Sul possui renda de aproximadamente oito mil reais, o indivíduo da SCIA-Estrutural possui em torno de quinhentos reais de renda, comprovando tal desigualdade supracitada.

Gráfico 01 - Renda domiciliar per capita por Região Administrativa, Distrito Federal 2015/2016



Fonte: Codeplan, PDAD, 2015 / 2016

Na cidade Estrutural a maior parte da população trabalhava como catador no lixão da região, a renda era gerada a partir da separação do material reciclável do restante dos materiais não

recicláveis (PDAD, 2013). No processo de desativação os catadores tiveram que ser ingressados em cooperativas, e o plano do Governo do Distrito Federal (GDF) era que ao ingressarem em cooperativas, essas pessoas seriam favorecidas com a coleta seletiva e estariam sujeitas a melhores condições de trabalho.

4.2 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.2.1. Coleta convencional

O Serviço de Limpeza Urbano - SLU realiza dois tipos de coleta de resíduos domiciliares no DF: a coleta convencional (orgânico/rejeito/misto) e a coleta seletiva de secos (recicláveis), porém, esta última não atende todas as RAs do DF. O acondicionamento dos resíduos para serem coletados deve ser realizado pelos próprios moradores em sacos plásticos.

De acordo com as recomendações do SLU (2018), para o acondicionamento dos resíduos orgânicos e rejeitos da coleta convencional, é preferível que a disposição seja em sacos plásticos de cor preta ou cinza. Para os resíduos recicláveis da coleta seletiva de secos, de preferência, sacos plásticos da cor verde ou azul. O SLU complementa dizendo que o mais importante é entregar os recicláveis no dia certo da coleta seletiva.

A coleta convencional é o serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos úmidos (orgânicos/indiferenciados) e mistos (orgânico misturado com seco) das residências e comércios assemelhados às residências, com volume diário limitado a 120 litros de resíduos sólidos indiferenciados (SLU, 2018).

As residências e comércios assemelhados que produzem volume de resíduos superior a 120 litros devem fazer a sua própria coleta, destinação final e gestão de resíduos, de acordo com a Lei dos Grandes Geradores do DF (lei 5.610 de 16 de fevereiro de 2016).

Em relação a produção de resíduos sólidos no Distrito Federal, estimou-se que em 2015 foram coletadas em média 2.621 toneladas por dia de resíduos no DF pela coleta convencional. Destas, cerca de 667 toneladas/dia foram processadas em duas unidades de Tratamento Mecânico Biológico. Destas 667, foram aproveitadas 28 toneladas/dia de recicláveis e 122 toneladas/dia de composto orgânico (SLU, 2016).

Como pode ser observado na Tabela 1, a maior parte dos resíduos da coleta convencional é de orgânicos e indiferenciados (rejeitos). A lógica desse resultado é explicada pelo fato de a coleta convencional poder coletar recicláveis misturados com orgânicos, sendo que o correto é que os moradores façam a segregação dos úmidos e secos dentro de casa e depositem os recicláveis para

serem recolhidos apenas no dia correto da coleta seletiva de secos, conforme recomendado pelo SLU.

A RA do Lago Norte - de alta renda domiciliar - é a maior produtora percentual de orgânicos e rejeitos da coleta convencional (82,47%) e, conseqüentemente, é a RA que menos produz recicláveis (17,53%) percentualmente nesse tipo de coleta.

Enquanto que a RA Planaltina - de baixa renda domiciliar - é a menor produtora percentual de orgânicos e rejeitos da coleta convencional (57,77%) e, conseqüentemente, é a maior produtora percentual de resíduos recicláveis (42,25%) nesse tipo de coleta.

Tabela 1. Caracterização dos Resíduos- Coleta Convencional

Região Administrativa	Recicláveis (%)	Orgânicos (%)	Rejeitos (%)
Taguatinga	23,46	49,19	27,35
Águas Claras	29,07	37,73	33,11
Ceilândia	27,81	31,8	40,38
Vicente Pires	24,16	57,23	18,61
Brazlândia	23,12	50,26	26,62
Estrutural	24,48	37,21	38,31
Riacho Fundo I	24,88	41,8	33,28
Riacho Fundo II	32,00	32,35	35,46
Samambaia	29,19	42,24	38,77
Gama	35,16	41,29	22,6
Santa Maria	34,7	36,31	24,01
Recanto das Emas	34,47	52,39	29,21
Park Way	30,27	61,06	17,35
Asa Sul	25,56	50,26	13,39
Núcleo Bandeirante	29,64	54,44	20,1
Asa Norte	27,32	50,53	18,24
Guará	32,67	55,89	16,81
Cruzeiro	27,51	73,68	16,61
Lago Norte	17,53	51,16	8,79
São Sebastião	24,14	58,43	24,7
Candangolandia	24,02	70,06	17,55
Lago Sul	22,05	62,82	7,89
Jardim Botânico	29,45	62,82	7,73
Planaltina	42,22	43,28	14,49
Paranoá	39,12	32,84	28,03
Itapoá	26,81	53,51	19,69
Sobradinho I, II, Fercal	33,33	45,22	21,44
Média	28,67%	49,47%	22,99%

*Rejeito e outros Resíduos

Fonte: Adaptado do PDGIRS (2018).

A partir desses dados, ficou evidente que as RAs com maiores rendas domiciliares geram menores porcentagens de resíduos recicláveis para a coleta convencional, e as RAs com menores rendas domiciliares geram maiores porcentagens de secos para esse tipo de coleta. Isso pode ocorrer pela coleta seletiva de secos não atender todas as RAs do DF, principalmente as menos favorecidas financeiramente, como é o caso da RA Planaltina, que não é atendida por esse serviço, tendo o como

única opção descartar o lixo misturado, explicando a razão de ser a RA com o maior percentual de recicláveis na coleta convencional.

Esse ponto pode mostrar uma forte relação entre a renda das RAs e a coleta de resíduos no DF, que pode ser prejudicada pelo próprio Serviço de Limpeza Urbano, que toma preferência pelo recolhimento correto dos resíduos nas RAs de alta renda domiciliar, em detrimento das RAs de baixa renda domiciliar, que não possuem essa opção de serviço.

Levando em consideração que a distribuição de renda pode estar diretamente associada ao grau de instrução, conjectura-se que outro fator para o baixo potencial na separação dos resíduos para a coleta convencional, no caso das RAs de baixa renda domiciliar está ligada ao baixo nível escolar da população.

4.2.2. Coleta Seletiva

A coleta seletiva é o recolhimento de materiais recicláveis (papel, papelão, plástico, isopor e metal) que não devem ser misturados ao lixo comum das residências ou local de trabalho. Trata-se de um cuidado dado ao resíduo que começa com a separação do mesmo em duas lixeiras em casa, uma para os orgânicos e rejeitos e outra para os recicláveis (SLU, 2018).

Por meio da coleta seletiva foram recolhidos em 2015 no DF em média 184 toneladas por dia que foram destinadas a 14 organizações de catadores (SLU, 2016).

Atualmente a coleta seletiva só é realizada em 17 das 31 regiões administrativas, a saber: Brasília, Guará, Cruzeiro, Sudoeste/Octogonal/SIG, SIA, Sobradinho I, Sobradinho II, Lago Sul/Jardim Botânico, Lago Norte, Varjão, Taguatinga, Brazlândia, Ceilândia, Águas Claras, Vicente Pires, Estrutural/SCIA e Park Way.

A coleta seletiva possui maior potencial de aproveitamento dos recicláveis, já que engloba apenas a coleta dos resíduos secos. Em vista disso é refletido na tabela 2, que mostra grandes percentuais de recicláveis quando se trata de coleta seletiva, nas RAs analisadas.

Ainda assim, por ser coleta seletiva de secos, não deveria haver orgânicos e rejeitos, o que mostra que não são todos os habitantes que estão fazendo a separação de forma correta.

A RA Taguatinga - de média renda domiciliar - é a que possui a maior porcentagem de recicláveis (77,47) na coleta seletiva, ou seja, é a RA que está fazendo a segregação de forma mais adequada, dentre as RAs avaliadas neste estudo, que não englobou algumas RAs de alta renda como Lago Sul e Lago Norte.

A RA Estrutural - de baixa renda domiciliar - é a que se mostra com menos potencial de separação de recicláveis para a coleta seletiva (41,31%). Logo, isso pode estar associado a falta de

conhecimento dos moradores dos dias em que a coleta seletiva passa na região ou desconhecimento das cores corretas dos sacos plásticos para cada dia de coleta.

Tabela 2. Caracterização Gravimétrica - Resíduos Sólidos da Coleta Seletiva

Região Administrativa	Recicláveis (%)	Orgânico (%)	Rejeito (%)
Asa Sul	63,26	18,28	18,48
Sudoeste	63,44	19,03	17,53
Cruzeiro	66,06	13,06	20,88
Asa Norte	59,59	19,61	20,79
Ceilândia	69,35	23,00	28,35
Águas Claras	60,30	20,39	19,31
Vicente Pires	53,90	15,36	30,74
Estrutural	41,31	17,17	41,52
Taguatinga	77,47	23,90	20,14
Média	61,63%	14,18%	24,19%

*Rejeito e outros Resíduos

Fonte: Adaptado do PDGIRS (2018).

Um dado que chama atenção nesta tabela é o caso da RA Ceilândia - de baixa renda domiciliar - possuir maior percentual de aproveitamento de recicláveis (69,35%) na coleta seletiva do que as RAs Asa Sul, Sudoeste, Cruzeiro, Asa Norte, Águas Claras e Vicente Pires, todas essas possuem renda domiciliar superior a da RA Ceilândia.

A partir desse fato, não se pode dizer que há relação positiva entre a alta renda domiciliar e o maior potencial de segregação do resíduo feito pelos moradores para a coleta seletiva. Porém uma variável que pode explicar esse potencial de aproveitamento de recicláveis é a alta densidade populacional, dado que Ceilândia é a RA mais populosa do DF (CODEPLAN, 2015)

Um estudo de composição gravimétrica realizado pelo SLU em 2015 nas diferentes RAs do DF também apontou resultados sobre o potencial da coleta seletiva e da coleta convencional, como pode ser verificado nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - RAs e a representatividade dos resíduos da Coleta Seletiva

Região Administrativa	Reciclável (%)	Orgânico (%)	Rejeito (%)
Águas Claras	85	5	6
Asa Sul	78	6	16
Guará	77	10	12
Lago Norte	75	4	21
Samambaia	75	5	21
Asa Norte	72	13	14
Taguatinga	70	22	9
Gama	68	0	32
Ceilândia	65	7	28
Sobradinho	62	16	22
Riacho Fundo II	51	18	32
Riacho Fundo I	43	24	33
Lago Sul	42	35	23
Brazlândia	41	8	51
Estrutural	38	19	42

Fonte: Adaptado do SLU (2016)

A partir da Tabela 3, a RA Águas Claras - de alta renda domiciliar - é a região que possui maior potencial de aproveitamento de recicláveis a partir da coleta seletiva. Enquanto a RA Estrutural - de baixa renda domiciliar - é a que possui o menor potencial nesse aspecto, refletindo o mesmo resultado apontado pela pesquisa do PDGIRS (2018).

Tabela 4 - RAs e a representatividade dos resíduos da Coleta Convencional

Região Administrativa	Orgânico (%)	Reciclável (%)	Rejeito (%)
Lago Norte	72	9	19
Asa Sul	70	16	14
Asa Norte	56	19	25
Brazlândia	54	17	29
Sobradinho	46	19	35
Riacho Fundo I	41	43	16
Água Claras	40	26	24
Planaltina	40	23	23
Guará	38	22	40
Gama	34	34	31
Estrutural	30	35	35
Lago Sul	29	25	46
Riacho Fundo I	18	28	54
Taguatinga	14	28	59
Samambaia	7	53	40
Ceilândia	7	19	74

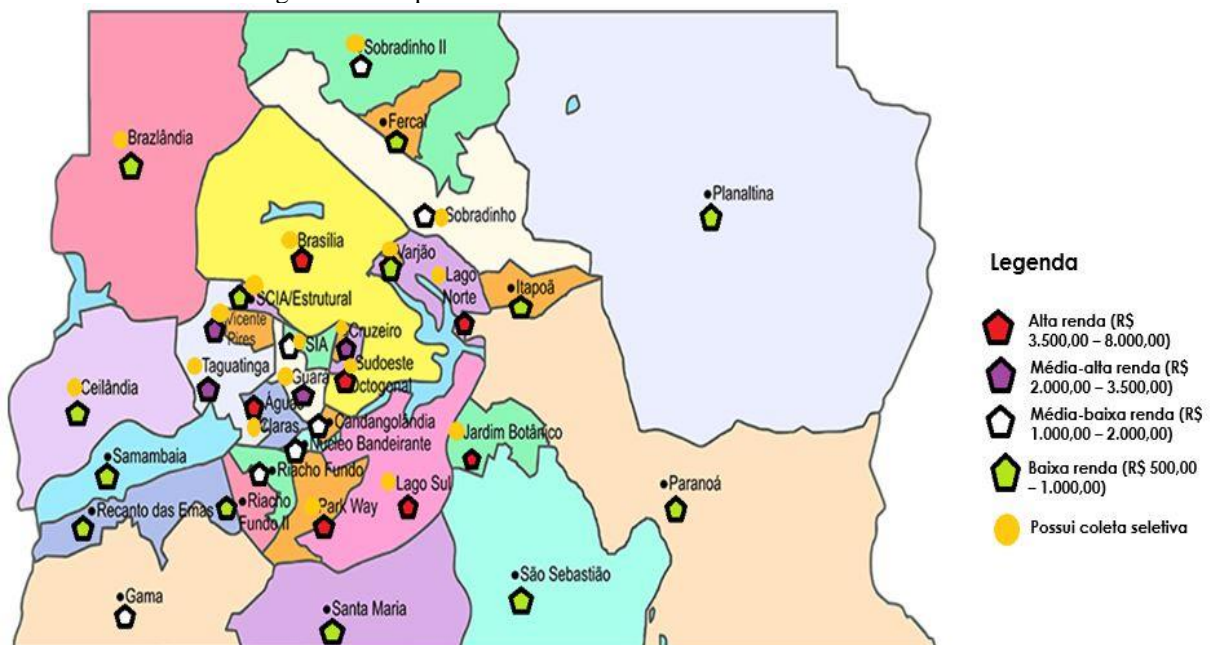
Fonte: Adaptado do SLU (2016).

Em relação a coleta convencional, a RA Lago Norte - de alta renda domiciliar - é a região que menos mistura o resíduo seco com o orgânico da coleta convencional, confirmando o resultado apontado pela pesquisa do PDGIRS (2018). Enquanto a RA Ceilândia é a que menos produz orgânicos para a coleta convencional.

4.3 RELAÇÃO ENTRE A RENDA E A COLETA SELETIVA ENTRE AS RAS

A partir dos dados levantados, foi possível produzir um mapa adaptado (Figura 01) identificando as Regiões Administrativas do DF com base na renda domiciliar per capita e na presença ou não do serviço de coleta seletiva.

Figura 01 - Mapa das RAs DF com base na renda e coleta seletiva



Fonte: Adaptado da Justiça Eleitoral (TRE).

A partir deste mapa é possível perceber que as RAs consideradas de alta renda e média-alta renda domiciliar estão situadas não muito longe do centro de serviços do DF (que está localizado na RA Brasília ou Plano Piloto). Enquanto as RAs de baixa renda domiciliar estão situadas mais afastadas do centro.

Também fica evidenciado no mapa que todas as RAs de alta e média-alta renda domiciliar são contempladas pelo serviço de coleta seletiva oferecido pelo SLU. Ao passo que, das 13 RAs consideradas de baixa renda domiciliar, apenas 03 possuem este serviço.

Esse ponto pode mostrar uma forte relação entre a renda das RAs e a coleta de resíduos no DF, que pode ser prejudicada pelo próprio SLU, que toma preferência pelo recolhimento correto

dos resíduos nas RAs de alta renda domiciliar, em detrimento das RAs de baixa renda domiciliar, que não possuem todos as opções de serviço.

Dessa forma, não se pode dizer que a população dessas RAs é culpada pelos resultados da segregação dos resíduos das coletas serem piores nessas regiões, visto que os serviços e oportunidades oferecidas pelo governo não são as mesmas para todos os habitantes do DF.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho se mostrou satisfatório ao verificar, através de análise de bibliografia e pesquisas de levantamento já realizadas, os indicadores de renda, produção de resíduos e coleta seletiva, nas diferentes regiões administrativas do Distrito Federal.

O processo de ocupação e distribuição de moradias entre as RAs do DF é influenciado pela distribuição de renda. O diagnóstico dessa distribuição de renda e a produção de resíduos sólidos não aponta necessariamente para uma maior concentração da produção de resíduos nas RAs de alta renda, o que pode ser notado é que essas cidades recebem o atendimento da coleta seletiva e, conseqüentemente os moradores tendem a seguir as recomendações de separação de resíduos entre secos e orgânicos.

A falta de expansão do programa de coleta seletiva, dado que o mesmo não atende as 31 regiões, faz com que as demais RAs não participantes, geralmente as menos favorecidas financeiramente, não apresentem um potencial considerável de separação de seus resíduos domésticos.

Esse ponto pode mostrar uma forte relação entre a renda das RAs e a coleta de resíduos no DF, que pode ser prejudicada pelo próprio serviço, que acaba por fazer o recolhimento correto dos resíduos nas RAs de alta renda domiciliar, ao passo que as RAs de baixa renda domiciliar não possuem todos as opções do serviço.

Dentre as RAs que possuem o serviço de coleta seletiva e apresentaram baixo potencial de segregação dos recicláveis, foi entendido que isso pode ser explicado pela falta de conhecimento dos dias em que passam a coleta seletiva ou desconhecimento das cores corretas dos sacos plásticos para cada dia de coleta.

Uma das pesquisas apontou que a região que apresenta um elevado potencial para coleta seletiva é a RA Águas Claras, isso pode ocorrer devido a densidade populacional e concentração de condomínios residenciais que geralmente disponibilizam um espaço para o armazenamento dos diferentes resíduos - secos e orgânicos.

Em relação a coleta convencional, a RA Lago Norte se mostrou em todas as pesquisas analisadas como a RA que menos mistura o resíduo orgânico com o reciclável, ou seja, que faz a segregação de forma correta.

Diante disso, o alerta para geração de resíduos sólidos e a destinação incorreta dos mesmos, surge por diversos motivos: poluição dos solos, lençóis freáticos, proliferação de doenças, acúmulo em vias públicas, má inclusão dos catadores, etc. É notório que essa problemática, além da extensão ambiental, apresenta problemas econômicos, sociais e de saúde pública.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Valéria Gentil (2008) **Pessoas Residuais e os Resíduos das Pessoas: Uma Análise do Desenvolvimento Mercadológico do Distrito Federal**. Dissertação de Mestrado. CDS. Universidade de Brasília. Brasília.
- BRASÍLIA (2018) Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: GDF/ Palácio do Buriti, Praça do Buriti.
- BRINGHENTI, JR (2004) **Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos: Aspectos Operacionais e da Participação da População**. 2004. Tese de Doutorado .Faculdade de Saúde. USP. São Paulo.
- BURSZTYN, Marcel; ARAÚJO, Henrique. De Capital da Esperança. In: **Da Utopia à Exclusão- Vivendo nas Ruas de Brasília**. Rio de Janeiro: Garamond Ltda. 1997. p. 17-31.
- CODEPLAN (2013). Companhia de Planejamento do Distrito Federal. <<http://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2013/>> **PDAD SCIA - Estrutural**. Acesso em : 22/06/19.
- Correio Braziliense (2014). População e renda da Estrutural. <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2014/02/14/interna_cidadesdf,412884/populacao-e-renda-domiciliar-da-estrutural-aumentam-mas-escolaridade-cai.shtml> Acesso em: 22/06/2019.
- MMA (2017) Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos>> Acesso em: 10/06/2019.
- OLIVEIRA, Daniela Vieira; MANIÇÓBA, Regina de Souza (2015) **Processo de Formação e Expansão Urbana do Distrito Federal**. Universitas Humanas, Brasília- DF, p. 27-38.
- SILVA. Raimundo Nonato da (2011) **Gestão Responsável dos Resíduos Sólidos das Empresas de Construção Civil do Distrito Federal**. FACE. Universidade de Brasília. Brasília.
- SLU (2016) Serviço de Limpeza Urbano. **Relatório da Análise Gravimétrica dos Resíduos Sólidos Urbanos do Distrito Federal 2015**.
- SLU (2018) Serviço de Limpeza Urbano. <<http://www.slu.df.gov.br/mapa-da-coleta-seletiva-em-sua-quadra/>> Acesso em: 23/06/2019.
- SLU (2018) Serviço de Limpeza Urbano. <<http://www.slu.df.gov.br/coleta-convencional/>> Acesso em: 23/06/2019.