



UNIRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Instituto de Biociências

O Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro: uma análise crítica

Paulo Renato de Vilhena Garcia

Rio de Janeiro

2017

Paulo Renato de Vilhena Garcia

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
NO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Monografia do Trabalho de Conclusão de
Curso apresentada ao Instituto de
Biotecnologia da Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, como parte dos

Orientador: Fábio Veríssimo Correia

Rio de Janeiro
2017

Paulo Renato de Vilhena Garcia

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
NO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Monografia do Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos à obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Aprovada em (/ /2017)

Fábio Veríssimo Correia, Dr., UNIRIO

Natascha Krepsky, Dra., UNIRIO

Daniel Fonseca de Andrade, Dr., UNIRIO

Izabel Cristina Reis Mendes, Dra., SECONSERMA-RJ

A Deus, meus pais e amigos, pela força, ajuda e incentivo para a conclusão desta etapa.

Agradecimentos

A Deus, pois minha existência foi de Sua vontade e por me guiar até aqui.

Aos meus pais e avó, Ivanderly Garcia, Dilce Pereira de Vilhena e Virgínia Nunes Pereira, por me darem total apoio em todas as decisões tomadas por mim, pelos incentivos e conselhos.

À Thayane Moura, pela sua inestimável amizade, incentivo e ajuda que recebi de sua pessoa para que eu me tornasse alguém melhor.

A todos meus amigos, por todo carinho e ajuda. Em especial àqueles que conquistei através dessa etapa e que, todas as vezes, me deram alegria e também participaram dos momentos difíceis comigo.

À equipe SMAC, equipe que considero como amigos e que sem a qual essa monografia não seria possível, me ensinando e ajudando no que eu precisei. Com um agradecimento em especial para a Doutora Izabel Mendes, que me deu suporte e incentivo nesse trabalho, a qual eu estimo bastante.

À UNIRIO, por todos os anos em que fui acolhido por essa instituição e aos docentes do curso de Ciências Ambientais, por sempre se dedicarem a fazer o melhor e me fazerem olhar o mundo com outros olhos.

E ao meu orientador, Fábio Veríssimo Correia, por ter tido compreensão e me ajudado com esse passo na minha vida.

Resumo

A partir de 2007, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro, atual Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente do Rio de Janeiro, obteve a competência de licenciar atividades locais com capacidade de produzir impactos classificados como insignificante, de baixo ou médio potencial poluidor. Com a expansão urbana, a pressão nos recursos naturais aumentou consideravelmente, impulsionando a degradação ambiental, que precisa ser prevenida ou mitigada através de políticas de prevenção, controle e fiscalização, como o Licenciamento Ambiental. Entretanto, o Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários do município do Rio de Janeiro possui certas falhas que podem tornar o papel preventivo ou mitigador do licenciamento ambiental débil. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar o Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro, identificar suas lacunas e propor possíveis soluções. Foram feitas consultas bibliográficas relacionadas às legislações ambientais referentes ao Licenciamento Ambiental a nível federal, estadual fluminense e para os municípios do Rio de Janeiro e Niterói. Em seguida, foi criado um empreendimento fictício com objetivo de identificar, analisar e discutir as possíveis brechas existentes na política de licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários da cidade do Rio de Janeiro. Foram observadas falhas na legislação de uso e ocupação do solo da cidade e na aplicação das medidas compensatórias para remoção de vegetação. Quanto ao uso e ocupação do solo, existem áreas na cidade do Rio de Janeiro sem legislações específicas quanto à impermeabilização do solo, o que permite a cimentação de áreas de forma irrestrita, diminuindo a percolação de água para aquíferos subterrâneos, causando uma série de danos físicos, econômicos e de bem-estar da população, através das enchentes. As falhas no método de aplicação das medidas compensatórias ocorrem de duas formas: através da compensação apenas por indivíduo removido, não considerando o porte do empreendimento a ser construído e o tamanho do impacto que será gerado no local, e através da previsão de replantio em outras áreas da cidade, não obrigando o replantio na própria área impactada. As

alternativas para solucionar as falhas observadas seriam a criação de legislações para todas as áreas da cidade no que diz respeito ao uso e ocupação do solo, regulamentando a impermeabilização do solo, e a criação de medidas compensatórias que considerem o porte do empreendimento a ser construído e a obrigatoriedade de uma porcentagem de replantio da medida compensatória ser feito no próprio local da remoção da vegetação. Pode-se concluir que o licenciamento ambiental municipal é alinhado ao licenciamento ambiental estadual, sofrendo pequenas adaptações de acordo com cada município. Para alcançar seu objetivo pleno, o licenciamento ambiental precisa ser acompanhado de políticas públicas adequadas, necessitando de atualizações e criações constantes de leis acessórias relacionadas ao objetivo do licenciamento de prevenção ou mitigação de impactos no meio ambiente.

Palavras-chave: impactos, licenciamento, ambiental, Rio de Janeiro, medida compensatória

Abstract

In 2007, the Rio de Janeiro Municipal Environment Secretariat, now the Rio de Janeiro Municipal Secretariat for Conservation and Environment, was given the authority to license local activities with the capacity to produce impacts classified as insignificant, low or medium polluting potential. With urban sprawl, the pressure on natural resources has increased considerably, leading to environmental degradation, which needs to be prevented or mitigated through prevention, control and enforcement policies, such as Environmental Licensing. However, the Environmental Licensing of Real Estate in the city of Rio de Janeiro has certain flaws that may play the preventive role of weak environmental licensing. Thus, the objective of the present study is to analyze the Municipal Environmental Licensing of Real Estate in Rio de Janeiro, identify its gaps and propose possible solutions. Bibliographical consultations were carried out related to the environmental legislations related to Environmental Licensing at federal, state, and Rio de Janeiro and Niterói municipalities. Next, a fictitious project was

created with the objective of identifying, analyzing and discussing possible gaps in the environmental licensing policy of real estates in the city of Rio de Janeiro. Failures were observed in the use and soil occupation legislation of the city and in the application of compensatory measures to remove vegetation. As for land use and occupation, there are areas in the city of Rio de Janeiro with no specific legislation regarding soil sealing, which allows the cementing of unrestricted areas, reducing the percolation of water to underground aquifers, causing a series of physical, economic and well-being of the population damages, through the floods. The shortcomings in the method of applying the compensatory measures occur in two ways: through compensation only by individual removed, not considering the size of the undertaking to be built and the size of the impact that will be generated on the spot, and by replanting in other areas of the city, not requiring replanting in the affected area. The alternatives to solve the observed failures would be the creation of legislation for all the areas of the city with respect to the use and occupation of the soil, regulating the land waterproofing, and the creation of compensatory measures that consider the size of the project to be constructed and the obligatoriness of a percentage of replanting of the compensatory measure be done at the site of vegetation removal. It can be concluded that the municipal environmental licensing is aligned to the state environmental licensing, undergoing minor adaptations according to each municipality. To achieve its full objective, environmental licensing needs to be accompanied by adequate public policies, necessitating constant updates and creations of ancillary laws related to the objective of licensing the prevention or mitigation of impacts on the environment.

Keywords: impacts, licensing, environmental, Rio de Janeiro, compensatory measure

Sumário

1	Introdução	10
2	Objetivo geral	13
2.1	Objetivos específicos	13
3	Metodologia	14
4	Conceitualização	16
4.1	Impacto Ambiental Local	16
4.2	Licença Ambiental Municipal	18
4.3	Autorização Ambiental	18
4.4	Certidão Ambiental	19
5	O Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários fluminense	21
5.1	Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no estado: INEA	21
5.2	Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no município de Niterói	23
6	A Estrutura do Licenciamento Ambiental Municipal no Rio de Janeiro	24
6.1	O Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no Município do Rio de Janeiro	24
6.2	Documentos específicos	26
7.1	Possíveis soluções para as brechas no Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro	35
8	Conclusão	37

1 Introdução

Antes de qualquer regulamentação nacional, um esboço de licenciamento ambiental foi inicialmente posto em prática nos estados do Rio de Janeiro, através do Decreto-Lei nº 134 de 1975 (STRUCHEL, 2016). Segundo Rios e Araújo (2005), o principal objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabelecida em 31 de agosto de 1981 através da Lei Nº 6.938 e que constituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), é a definição de regras que tornem possível o desenvolvimento sustentável por meio de mecanismos e instrumentos que proporcionem ao meio ambiente maior proteção, sendo o licenciamento ambiental um de seus instrumentos previstos, conforme define o Art. 10º da mesma lei.

A PNMA estabeleceu que os órgãos e entidades em esferas federais, estaduais, do Distrito Federal, territoriais e municipais, bem como fundações instituídas pelo Poder Público, constituiriam o SISNAMA e estes seriam responsáveis pela proteção e qualidade ambiental. Os órgãos locais (órgãos ou entidades municipais) seriam responsáveis pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental em suas respectivas jurisdições (BRASIL, 1981).

O Licenciamento Ambiental é regulamentado pela Resolução CONAMA Nº 237/1997, que define a licença ambiental como um ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, sendo este pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (BRASIL, 1997). Ou seja, o objetivo do licenciamento ambiental é prevenir, controlar ou mitigar toda ação que possa impactar o meio ambiente, garantindo que as medidas previstas para o atendimento dos seus objetivos sejam atendidas.

Dessa forma, em 11 de maio de 1994 foi criada, através da Lei Municipal 2.138, a Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro (SMAC-RJ), órgão executivo central do sistema de gestão ambiental municipal do Rio de Janeiro. A SMAC foi criada com a finalidade de “planejar, promover, coordenar, fiscalizar, licenciar, executar e fazer executar a política municipal de meio ambiente” e está prevista a sua ação em conjunto com os demais órgãos do município e, dentre as suas competências, está a fiscalização e o licenciamento de projetos e atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente no Município, coibindo os abusos e adotando as providências cabíveis (RIO DE JANEIRO, 1994). Antes de sua criação, os parâmetros ambientais eram analisados na Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente onde, em um único processo, eram analisados os parâmetros urbanísticos

e ambientais do empreendimento. Após a sua criação, a SMAC-RJ emitia pareceres em processos de outras secretarias ou órgãos, quando era necessária uma avaliação ambiental.

A partir de 2007, com o Decreto 40.793/2007, substituído e simplificado pelo Decreto 42.050/2009, a SMAC-RJ começou a licenciar, em processos próprios, através da celebração de convênio com o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, atividades onde seus impactos estejam em âmbito local e classificados como insignificante, de baixo e médio potencial poluidor, normatizado pela Resolução Inea nº 12/2010 (PEREZ et al., 2014). Cabe ressaltar que em 1º de janeiro de 2017, após a mudança de gestão e ascensão do novo prefeito, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente foi integrada à Secretaria de Conservação, assumindo o nome de Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente do Rio de Janeiro (SECONSERMA-RJ).

Jacobi (1999) afirma que a expansão desenfreada das cidades contribuiu para a segregação social que, por sua vez, impulsionou a degradação ambiental através da falta de saneamento básico, da falta de ordenamento e critérios para uso e ocupação dos solos, entre outros aspectos que favorecem a poluição da água, do ar e do solo. Diante disso, Jelinek (2010) declara que os loteamentos clandestinos e irregulares bem como os assentamentos informais que não respeitam leis, nem limites físicos, territoriais ou ecológicos, trazem em seu bojo verdadeiro passivo ambiental que precisa ser combatido com políticas de prevenção e regularização e o licenciamento ambiental é um dos instrumentos capazes de prevenir ou mitigar os impactos ambientais.

A Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro (ADEMI-RJ, [2017?]) publica relatórios anuais sobre os lançamentos de novos empreendimentos imobiliários desde 2003. No ano de 2015, foram lançadas 6.896 unidades novas, sendo 5.857 residenciais, 849 comerciais e 190 novos hotéis. Em 2016, houve um crescimento no mercado imobiliário, sendo lançadas 7.431 novas unidades. Dessas, 7.329 foram unidades residenciais, 102 unidades comerciais e nenhum novo hotel foi construído. A tendência é o mercado imobiliário crescer, aumentando a urbanização e, conseqüentemente, a pressão sobre o meio ambiente. Então, se faz necessário uma regulamentação ambiental local sobre esses novos empreendimentos.

Em função disso, o Decreto RIO 40.722 de 8 de outubro de 2015 estabeleceu que toda atividade, obra ou empreendimento, sendo público ou privada, que use recursos ambientais, sendo poluidores ou potencialmente poluidores está sujeito ao Licenciamento Ambiental Municipal (RIO DE JANEIRO, 2015a). Em 26 de novembro de 2015, foi publicada a Resolução SMAC nº 605 que especifica os critérios que tornam exigíveis o Licenciamento Ambiental Municipal de construção de edificações novas, acréscimos, demolições e projetos de loteamento e, uma vez que o empreendimento não se enquadre em nenhum desses critérios,

está apto a receber uma Certidão de Inexigibilidade de Licenciamento Ambiental (RIO DE JANEIRO, 2015b).

Através da atuação no setor de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários na SECONSERMA foi possível observar que esse tipo de licenciamento ambiental apresenta certas falhas que podem abrir lacunas permissíveis para que as funções sociais e ambientais não sejam plenamente amparadas pelo poder público, função governamental prevista pela Lei Complementar nº 111 de 1º de fevereiro de 2011, que estabelece para o município do Rio de Janeiro um Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável (RIO DE JANEIRO, 2011).

Após pesquisa bibliográfica, não foi possível localizar trabalhos relacionados ao licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários no município do Rio de Janeiro, o que impossibilita uma discussão para o melhoramento das políticas ambientais públicas municipais no que diz respeito à urbanização e expansão da cidade. Portanto, este trabalho tem por finalidade analisar o atual cenário do licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários no município do Rio de Janeiro e propor medidas favoráveis para o preenchimento das lacunas existentes, visando o controle da expansão urbana e preservação do meio ambiente da cidade.

2 Objetivo geral

Analisar o Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro, identificando suas lacunas e propondo possíveis soluções.

2.1 Objetivos específicos

- Apresentar os conceitos relacionados ao Licenciamento Ambiental Municipal de empreendimentos imobiliários no Rio de Janeiro;
- Apresentar os atuais procedimentos para o licenciamento ambiental pelo Inea e pelo município de Niterói, compreendendo como funciona o enquadramento no Portal do Inea-RJ, para fins comparativos;
- Apresentar a atual dinâmica sobre documentos e procedimentos específicos relacionados ao Licenciamento Ambiental Municipal de empreendimentos imobiliários no Rio de Janeiro;
- Analisar as lacunas do Licenciamento Ambiental Municipal de empreendimentos imobiliários no Rio de Janeiro e propor medidas para solucionar essas lacunas e para a melhoria dos aspectos ambientais da cidade.

3 Metodologia

Primeiramente, foi feita uma consulta no dia 23 de maio de 2017 ao site da Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro (ADEMI-RJ), objetivando coletar dados a respeito do mercado imobiliário de 2015 e 2016. Em seguida, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o Licenciamento Ambiental a nível federal, estadual e municipal, com foco na esfera objeto do presente estudo.

Foi feita uma entrevista presencial com a servidora da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Niterói que, por privacidade, será nomeada como Alice. O objetivo da entrevista foi coletar informações e compreender os procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários fora do município do Rio de Janeiro para fins comparativos (**Figura 1**). Em seguida, foram consultadas legislações específicas do Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (Inea-RJ) com o objetivo de compreender quais as bases legislativas para formulação do atual enquadramento de licenciamento ambiental do Portal do Inea.

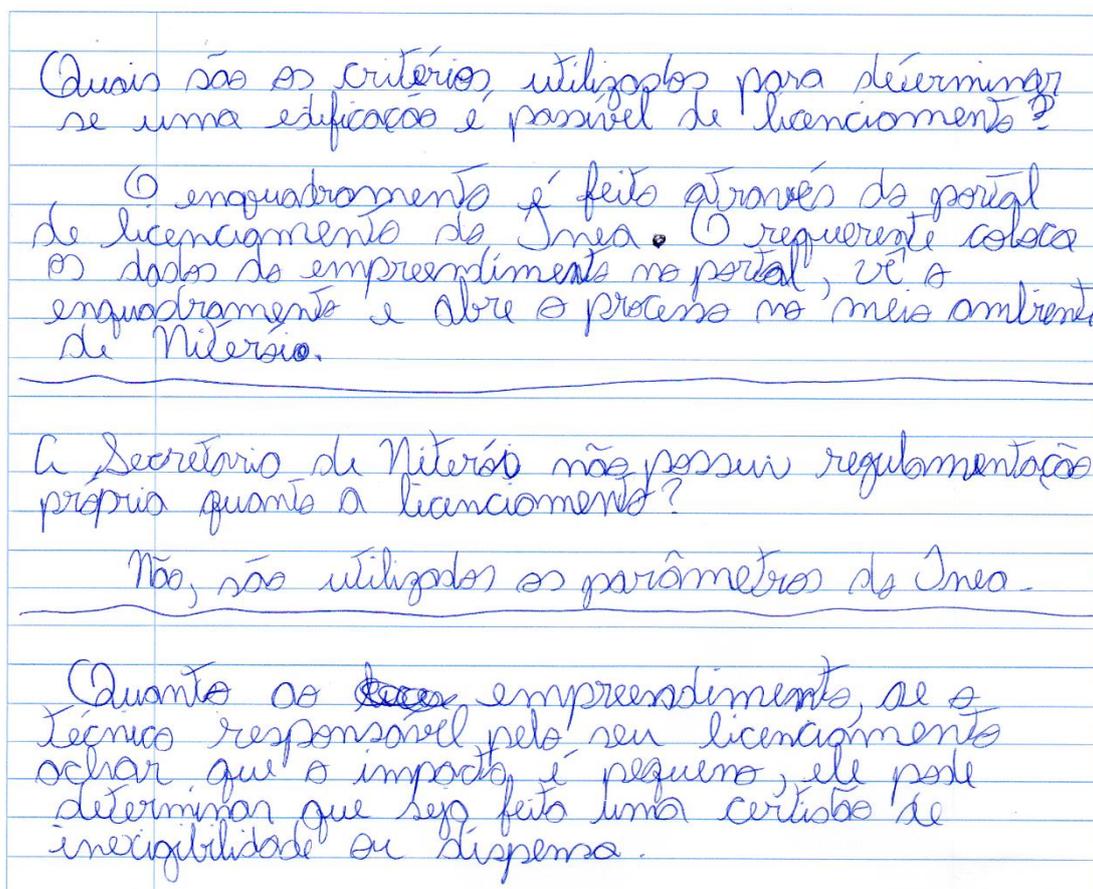


Figura 1 – Perguntas empregadas à servidora Alice na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Niterói.

Por fim, foi criado um empreendimento fictício localizado no bairro de Santa Cruz, zona oeste do Município do Rio de Janeiro para que as atuais leis, procedimentos e regulamentações que se aplicam ao processo de licenciamento de empreendimentos imobiliários fossem utilizados. O objetivo foi identificar, analisar e discutir o que se observou como lacunas no processo de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários do Rio de Janeiro.

4 Conceitualização

Neste capítulo, serão abordados todos os conceitos necessários para a compreensão deste trabalho, onde serão englobadas legislações estaduais e municipais da Cidade do Rio de Janeiro e que possam ser usadas para a análise e licenciamento de construções de empreendimentos imobiliários.

4.1 Impacto Ambiental Local

De acordo com Perez et al. (2014), impacto ambiental de âmbito local é toda e qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade ou a quantidade dos recursos naturais; e os costumes, a cultura e as formas de sobrevivência das populações dentro dos limites de um dado município.

Como disposto na **Tabela 1** do Decreto Municipal nº 40.722/2015, com base no Decreto Estadual nº 44.820/2014, os impactos ambientais são classificados. a interpretação sobre o porte e potencial poluidor do empreendimento ou atividade fica a critério do órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento, sendo toda atividade de potencial poluidor alto e potencial poluidor médio de porte excepcional, marcado em vermelho, responsabilidade do Inea-RJ, os demais de responsabilidade municipal ou superintendência regional capacitados, ou seja, com corpo técnico próprio habilitado e de número compatível à demanda de fiscalização e licenciamento ambiental.

Tabela 1 - Classificação de impacto de empreendimentos e atividades. Fonte: Decreto Rio 40.722/2015.

Porte	Potencial Poluidor			
	Insignificante	Baixo	Médio	Alto
Mínimo	Classe 1a Impacto Insignificante	Classe 2 ^a Baixo Impacto	Classe 2b Baixo Impacto	Classe 3a Médio Impacto
Pequeno	Classe 1b Impacto Insignificante	Classe 2c Baixo Impacto	Classe 3b Baixo Impacto	Classe 4a Médio Impacto
Médio	Classe 2d Baixo Impacto	Classe 2e Baixo Impacto	Classe 4b Médio Impacto	Classe 5 ^a Alto Impacto
Grande	Classe 2f Baixo Impacto	Classe 3c Médio Impacto	Classe 5b Alto Impacto	Classe 6 ^a Alto Impacto
Excepcional	Classe 3d Baixo Impacto	Classe 4c Médio Impacto	Classe 6b Alto Impacto	Classe 6c Alto Impacto

De acordo com o disposto na Tabela 1, a interpretação sobre o porte e potencial poluidor do empreendimento ou atividade fica a critério do órgão ambiental responsável pelo seu licenciamento, sendo toda atividade de potencial poluidor alto e potencial poluidor médio de porte excepcional, marcado em vermelho, responsabilidade do Inea-RJ, os demais de responsabilidade municipal ou superintendência regional capacitados, ou seja, com corpo técnico próprio habilitado e de número compatível à demanda de fiscalização e licenciamento ambiental.

De acordo com a Resolução CONEMA nº 42 de 2012, reforçado pelo Decreto Estadual 44.820 de 2015, as atividades ou empreendimentos que estão na Classe 1, marcado em verde, são considerados de impacto insignificante e estão dispensados de licenciamento ambiental, sendo assim elegíveis para Certidão Ambiental. Atividades classificadas como de baixo impacto ambiental, marcadas em azul, poderão ser submetidas a procedimento simplificado de licenciamento ambiental, atendendo às condições estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador em regulamento específico.

4.2 Licença Ambiental Municipal

Pelo Artigo 5º do Decreto Estadual nº 44.820, licenças ambientais são:

Atos administrativos mediante os quais o órgão ambiental estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que devem ser atendidas para a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos ou atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou aqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Sendo assim, a seguir, serão expostos os tipos de licenças emitidos pelo município, dispostos no Decreto Municipal da Cidade do Rio de Janeiro nº 40.722/2015, em relação à construção de edificações novas e acréscimos.

- Licença Municipal Prévia (LMP): é uma licença concedida na fase de planejamento da atividade ou empreendimento onde aprova, exclusivamente, seu projeto, localização e viabilidade ambiental, especificando requisitos, restrições e condicionantes que precisam ser atendidos para as próximas fases de sua implementação, com validade mínima sendo desde o especificado no cronograma do projeto e validade máxima de cinco anos;

- Licença Municipal de Instalação (LMI): é concedida antes do início da implantação do empreendimento, atividade ou demolição, onde é analisado se as condicionantes da LMP foram cumpridas, como também as medidas de controle ambiental, e se as especificações do projeto foram seguidas de acordo com o aprovado, sendo sua validade mínima o mesmo do estabelecido no cronograma de instalação até o máximo de seis anos;

- Licença Municipal Prévia e de Instalação (LMPI): é concedida uma única licença para as fases de planejamento e instalação do empreendimento, não dependendo de estudos mais aprofundados, mas também contendo requisitos, restrições e condicionantes, possuindo validade mínima desde o especificado no cronograma de instalação e máxima de seis anos;

- Licença Municipal Simplificada – Habitação (LMS-H): é uma licença voltada para edificações e grupamentos de edificações aplicáveis a empreendimentos de interesse social vinculados à política habitacional municipal, onde tem restrições e prazos diferenciados, afim de facilitar o licenciamento, sendo necessário somente uma etapa de análise.

4.3 Autorização Ambiental

Como disposto no Artigo 16 do Decreto Estadual nº 44.820/2014, a autorização ambiental trata-se de um:

Ato administrativo onde o órgão ambiental autoriza a implantação ou realização de empreendimento ou atividade de curta duração, execução de obras emergenciais ou a execução de atividades sujeitas à autorização pela

legislação, estabelecendo as condições, restrições e medidas de controle, mitigação e compensação ambiental que devem ser atendidas.

Uma autorização comumente requerida para a construção ou expansão de empreendimentos é a Autorização para Remoção de Vegetação (ARV), descrita no Artigo 17 do Decreto Municipal nº 40.722/2015:

Autorização para Remoção de Vegetação (ARV): autoriza a remoção de vegetação, por supressão ou transplante, nos casos previstos em legislação vigente, estabelecendo condicionantes e medidas mitigadoras e/ou compensatórias, conforme regulamentação específica, sendo somente emitida após apresentação e aprovação do Termo de Compromisso de Execução de Medida Compensatória, que será calculado de modo a compensar o impacto ambiental decorrente da remoção autorizada, conforme regulamentação específica.

A Resolução SMAC nº 587/2015, dispõe sobre os procedimentos a serem adotados nos casos de Autorização para Remoção de Vegetação. No Artigo 2º, a aprovação da ARV será dada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou pela Fundação Parques e Jardins (FPJ), tendo a seguinte divisão:

- É de responsabilidade da SMAC avaliar as solicitações de remoções de vegetação em áreas particulares, caso seja por motivação de empreendimento ou atividade para o local, ou em áreas públicas quando localizadas na testada de empreendimentos, decorrente de obras públicas, quando forem legalmente protegidas ou inseridas/limítrofes à Unidades de Conservação;
- É de responsabilidade da FPJ avaliar as solicitações de remoção em área privada caso estas causem danos a edificações, esteja comprometida ou apresente risco de queda e em áreas públicas, quando não são de responsabilidade da SMAC.

4.4 Certidão Ambiental

De acordo com o Artigo 18 do Decreto Estadual nº 44.820/2014, Certidão Ambiental é um ato administrativo no qual o órgão ambiental declara, atesta e certifica determinadas informações de caráter ambiental, a partir do requerimento da parte interessada. No que refere-se ao Licenciamento de Empreendimentos Imobiliários à nível municipal, os Artigos 22 e 23 do Decreto Municipal nº 40.722/2015 também são utilizados, pois trazem dois documentos que são comumente requeridos pela parte interessada, a saber:

- Certidão Municipal de Inexigibilidade (CMI): documento concedido aos empreendimentos ou atividades que não se enquadram para licenciamento ambiental dentro do Sistema de Licenciamento Ambiental do Rio de Janeiro (SLAM-Rio) ou que estão

enquadrados na Classe 1 do Decreto Estadual nº 44.820/2014, sendo o seu requerimento facultativo;

- Certidão Municipal de Dispensa (CMD): documento concedido a um empreendimento, atividade ou obra pública que se enquadra para licenciamento ambiental municipal dentro do SLAM-Rio, mas que, por julgamento do técnico analista da Secretaria, originado após realização de vistoria no local e a partir de Parecer Técnico fundamento, seja decidido que a Licença Ambiental, em todas as etapas do Licenciamento, é dispensável.

5 O Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários fluminense

Como descrito na Resolução CONEMA nº 42/2012, é de responsabilidade municipal o licenciamento ambiental de atividades consideradas de impacto local, por meio de órgão ambiental próprio e conselho de meio ambiente. Na inexistência destes ou na incapacidade técnica do órgão municipal responsável, será instaurada uma competência supletiva do Estado para o licenciamento ambiental onde as regras utilizadas serão as dadas pelo Estado do Rio de Janeiro.

Os critérios para obtenção de licença e certidões são determinados pelo órgão ambiental responsável, podendo estes ser iguais ao determinado pelo Inea-RJ ou mais restritivos. A seguir será descrito como ocorre o licenciamento ambiental em âmbito estadual e no município de Niterói.

5.1 Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no estado: INEA

De acordo com o Parágrafo Único, Art. 1º, da Resolução CONEMA nº 42/2012, não será considerado de âmbito local o impacto quando sua área de influência direta ultrapassar os limites do Município; atingir ambiente marinho ou unidades de conservação do Estado ou da União, excetuando Áreas de Proteção Ambiental (APA); ou se a atividade ocorrer em âmbito federal ou estadual, bem como se estiver sujeita à elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sendo, também, de competência estadual ou da união a autorização do uso dos recursos hídricos.

Para o licenciamento de atividades e empreendimentos, o Inea-RJ disponibiliza um portal em que, através de um passo a passo, pode-se determinar se um empreendimento é passível de Licenciamento Ambiental ou não. Para essa determinação, são utilizados os critérios de enquadramento constantes no Decreto Estadual nº 44.820/2014, Resoluções INEA nº 52 e nº 53 de 2012.

Com relação ao licenciamento ambiental foco do presente estudo, os empreendimentos imobiliários, estes serão licenciados pelo Inea-RJ quando encontrarem-se em unidades de conservação do Estado que não sejam APA, quando a área de influência direta ultrapassar os limites do município ou o quando local em questão não dispor de órgão capacitado para o licenciamento ambiental.

A caracterização de acordo com as Resoluções INEA nº 52 e nº 53, define como porte insignificante as construções novas e acréscimos de edificações (**Figura 2**), sendo que há

outros critérios de enquadramento definidos nas Resoluções que acrescerão o porte e o potencial poluidor.

Critério de enquadramento CE007

Detalhamento do Enquadramento

a) Critério para determinação de Porte

	Classificação
01 - Área total (m²)	
até 2.000	0
acima de 2.000, até 20.000	1
acima de 20.000, até 100.000	2
acima de 100.000, até 500.000	3
acima de 500.000 (EIA/RIMA exigidos)	4
02 - Volume de corte e aterro (m³)	
até 5.000	0
não haverá corte e aterro	0
acima de 5.000, até 30.000	1
acima de 30.000, até 100.000	2
acima de 100.000, até 200.000	3
acima de 200.000	4

Tabela de pontuação	(Critério: Média)
4	Excepcional
0,5 ou 1	Pequeno
1,5 ou 2	Médio
0	Mínimo
2,5 a 3,5	Grande

b) Critério para determinação do Potencial Poluidor/Impacto

	Classificação
03 - Canteiro de obras	
não	Insignificante
sim	Baixo
04 - Coleta e tratamento de esgoto sanitário	
tratamento primário	Insignificante
rede pública dotada de tratamento secundário ou terciário	Insignificante
	Baixo
05 - Corte e aterro para nivelamento de greide (terraplenagem)	
não	Insignificante
sim	Baixo
06 - Fonte de abastecimento de água	
rede pública ou particular	Insignificante
água superficial (rios, lagos e lagoas) ou subterrânea (poços)	Baixo

Figura 2 - Critério de enquadramento relativo à atividade de construção de edificações novas e acréscimos Fonte: INEA, 2012 (Boletim de Serviço, 53).

Para a análise do requerimento de obtenção de licença ambiental de construção, é necessário o pagamento de taxa, que é dada pela norma NOP-INEA-02, com base na licença, atividade e porte poluidor da atividade ou empreendimento. A documentação necessária para a análise são documentos gerais, como formulário de requerimento de licença, comprovante

de pagamento da taxa de custo de análise, RGI do terreno, certidão de zoneamento, comprovante de registro do Cadastro Técnico Federal (CTF), cópias dos documentos dos proprietários e representantes legais (com procurações), cópia dos registros dos responsáveis pelo projeto, bem como documentos específicos para o tipo de licença a ser requerida como o memorial descritivo da área do projeto e do empreendimento, projetos arquitetônicos e urbanísticos do empreendimento, declaração de possibilidade de coleta de resíduos sólidos, coleta de esgoto, abastecimento de água, cronograma de implantação e Estudo Ambiental (EIA/RIMA, RAS ou outros), todos em cópia impressa e digitalizada.

Na análise, poderá ser solicitado qualquer outro tipo de documento que se achar necessário pelo órgão, incluindo um EIA/RIMA do empreendimento. Após análise e aprovação do requerimento, será emitida a licença ambiental solicitada, podendo ser Certidão de Inexigibilidade ou Dispensa, Licença Ambiental Simplificada, Licença Ambiental Prévia ou Licença Ambiental de Instalação.

5.2 Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no município de Niterói

Para obtenção de uma análise comparativa sobre o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos imobiliários, houve uma consulta à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade da cidade de Niterói. Nessa consulta, foi constatado que o licenciamento leva em consideração os mesmos critérios utilizados no portal de licenciamento do Inea-RJ, sendo que para o licenciamento de empreendimentos novos e acréscimos, faz-se necessário somente uma Licença Municipal de Instalação.

Para a análise, são necessários documentos gerais como o requerimento da licença ambiental, a taxa de expediente paga (guia de recolhimento municipal), o RGI do terreno, a identidade ou contrato social do requerente, a planta de localização, a certidão de zoneamento, a declaração de presença ou não de vegetação, o registro do profissional responsável pelo projeto, bem como documentos específicos, como Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), memorial descritivo da atividade, licença de operação das empresas de transporte de resíduos, plantas do projeto aprovadas pela Secretaria Municipal de Urbanismo de Niterói, declaração de possibilidade de esgotamento e abastecimento, declaração de possibilidade de coleta de resíduos, projeto de tratamento acústico para utilização de serras e cópias da licença de demolição e desmonte, caso necessários.

6 A Estrutura do Licenciamento Ambiental Municipal no Rio de Janeiro

A partir do dia 18 de janeiro de 2017, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro (SMAC-RJ) e a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos do Rio de Janeiro (SECONSERVA-RJ) foram unificadas pelo atual prefeito Marcelo Crivella, almejando a contenção de gastos, formando a Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente do Rio de Janeiro (SECONSERMA-RJ), sendo suas gerências internas também unificadas e setores extintos.

No caso da atual SECONSERMA-RJ, sete antigas gerências internas de licenciamento da extinta SMAC-RJ foram unificadas, se tornando quatro subgerências: GLA-1 – Subgerência de Licenciamento Ambiental Simplificado, Atividades de Pequeno Porte Não-Industriais e Serviços e Serviços de Saúde, Reciclagem e Resíduos; GLA-2 - Subgerência de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários, Infraestrutura e Recursos Naturais; GLA-3 - Subgerência de Licenciamento Ambiental de Postos de Abastecimento e Revenda de Combustíveis; e GLA-4 - Subgerência de Licenciamento Ambiental de Indústria e Sistema de Tratamento de Efluentes. A GLA-2, responsável pelo licenciamento de empreendimentos imobiliários, e a antiga GLA-5, que era responsável por pelo licenciamento de obras públicas, parcelamento do solo, infraestrutura e recursos naturais, foram unificadas, formando uma única subgerência.

A GLA-2 atualmente é responsável por licenciar a construção de edificações novas, grupamentos e acréscimos de empreendimentos imobiliários residenciais, mistos, comerciais, de uso exclusivo, hotéis, construção de equipamentos públicos, obras de urbanização, infraestrutura, parcelamento do solo, cemitérios, movimentação de terra, aterro de resíduos de construção civil, demolição de unidades não industriais ou sem resíduos contaminados, em áreas públicas ou privadas no município do Rio de Janeiro. Também é responsável por emitir autorização para remoção de vegetação e manejo da fauna silvestre, bem como gerenciar atividades de manifestação ambiental como o funcionamento de criadouro de animais silvestres e jazidas de extração mineral.

6.1 O Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Imobiliários no Município do Rio de Janeiro

Para licenciamento de um empreendimento imobiliário, a GLA-2 considera o que é disposto na Resolução SMAC nº 605/2015, que define os critérios necessários a uma construção nova, acréscimo, demolição ou projeto de loteamento que necessite de

licenciamento ambiental. Se o empreendimento imobiliário possuir uma ou mais características descritas no item 1 constante no anexo único da Resolução SMAC nº 605/2015, ele é ambientalmente licenciável. As características descritas no item 1 são:

- a. Localizadas na orla conforme Decreto 20.504/01 e suas alterações;
- b. Com área total a ser construída - ATC igual ou maior que 10.000 m²;
- c. Em lotes inseridos ou limítrofes à Unidades de Conservação Municipal, conforme categorias definidas na Lei Fed. 9.985/2000;
- d. Em lotes com mais de 1.000 m² localizados total ou parcialmente em áreas com declividade igual ou superior a 25°;
- e. Em lotes com mais de 2.000 m² inseridos nos zoneamentos ZE 1 – Zona Especial 1 ou Zona de Conservação Ambiental (ZCA);
- f. Com movimentação de material sólido (proveniente de demolição, reformas, aterro, terraplanagem, modificação de relevo por desmonte de rocha, terra ou geração de resíduos da construção civil – RCC) em volume igual ou maior que 5.000 m³.

Sendo a construção enquadrada para licenciamento, inicialmente o requerente deve abrir um processo de Licença Municipal Prévia (LMP), onde são solicitados alguns documentos iniciais, como o Registro Geral do Imóvel, Registro Profissional do Responsável pelo Projeto Arquitetônico (CREA/CAU), fotos do local, entre outros. Caso o empreendimento encontre-se na orla, são solicitados documentos mais restritivos, como o Estudo de Sombras do empreendimento a ser construído, contendo a planta da projeção das sombras para os dois solstícios e para os equinócios. Caso a construção se enquadre em mais de um critério, será emitida somente uma licença, onde a análise contemplará todos os critérios enquadrados.

Junto com a análise de LMP, podem ser solicitadas outras licenças ou autorizações, como uma ARV ou uma Licença de Demolição. Ademais, cabe ressaltar que o técnico da SECONSERMA-RJ responsável pela análise do processo tem autonomia para pedir qualquer documento ou análise ao requerente da licença ou à outra gerência, devido às características do empreendimento ou do seu local de instalação, sempre que julgar pertinente, visando uma melhor análise do projeto. Após as análises referentes ao projeto serem feitas, é elaborado Parecer Técnico favorável à emissão da LMP, mas a sua emissão não autoriza o início das obras.

Após o atendimento das condicionantes constantes na LMP e dentro do prazo de validade da LMP concedida, o requerente pode fazer o requerimento de LMI no mesmo processo, sendo solicitados documentos, como: cópia da Licença de Obras emitida pela Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU), cópias da Planta de Situação, Subsolo(s) e Térreo e Cortes do Projeto de Arquitetura, conforme aprovado na LMP, entre outros.

Após analisados os documentos referentes à solicitação de LMI e as condicionantes cumpridas, será emitido um Parecer Técnico favorável à emissão da LMI. Essa licença também possui condicionantes que devem ser atendidas em prazo estipulado no Parecer Técnico e somente após o atendimento dessas condicionantes será concedida a Certidão de Habite-se da Prefeitura e Autorização para Remoção de Vegetação. Se, após a análise, o técnico da SECONSERMA-RJ constatare que o impacto pode ser considerado desprezível, então será emitida uma Certidão Municipal de Dispensa para o empreendimento.

Se o empreendimento se enquadrar para licenciamento ambiental e também for enquadrado no Programa “Minha Casa, Minha Vida” (MCMV), ele se qualifica para Licenciamento Ambiental Municipal Simplificado para Habitação – LMS-H, previsto no Decreto Municipal nº 30.912/2009. Caso o lote possua ocupação anterior com passivo ambiental, não poderá ser enquadrada para LMS-H e procederá com processo comum de LMP/LMI.

Se o empreendimento não se enquadrar em nenhum dos parâmetros do Item 1 do anexo único da Resolução SMAC nº 605/2015, a licença ambiental é inexigível para o empreendimento, sendo facultativa a sua obtenção. O processo para obtenção da Certidão de Inexigibilidade geralmente é aberto quando o requerente precisa comprovar a inexigibilidade da licença ambiental do seu empreendimento perante órgãos e entidades. Sendo constatado que o empreendimento a ser construído não é enquadrado no SLAM-Rio, é emitido Parecer Técnico favorável à emissão da Certidão Municipal de Inexigibilidade e, posteriormente, a mesma é emitida.

Vistorias são previstas pelo Decreto Municipal nº 40.722/2015, quando julgar-se necessário para a emissão de LMP, LMI, LMO. Em processos de obtenção de Certidão de Inexigibilidade, as vistorias são dispensadas. Quando o empreendimento em questão possui características específicas pertinentes à outras gerências ou setores, o processo é encaminhado à gerência ou setor concernente e também a setores fora do licenciamento, como a Gerência de Unidades de Conservação Ambiental (GUCA), para análise adequada.

6.2 Documentos específicos

Para a abertura e análise de processos referentes ao licenciamento ambiental, são solicitados alguns dos documentos específicos listados abaixo.

- Certidão de Informação da Secretaria Municipal de Urbanismo, Infraestrutura e Habitação (CI): Documento gerado pela Secretaria Municipal de Urbanismo, Infraestrutura e Habitação (SMUIH) através de aplicativo georreferenciado que permite a consulta de mapas com a legislação de uso e ocupação de solo de cada bairro da cidade;

- Levantamento Arbóreo: documento técnico onde é indicada a numeração dos indivíduos arbóreos contidos no lote em questão e em sua testada, identificação das espécies botânicas, bem como o seu diâmetro à altura do peito (DAP) e altura e diâmetro de copa, elaborado por um biólogo ou engenheiro florestal;

- Planta de Situação: planta que tem como finalidade situar o lote em relação aos logradouros e demais terrenos. Deve conter parâmetros urbanísticos, representação gráfica da vegetação existente com listagem do levantamento arbóreo (se houver), informações sobre permeabilidade mínima exigida e projetada com memória de cálculo e indicação gráfica dos diferentes revestimentos projetados, projeção e memória de cálculo do volume do reservatório de reuso de águas pluviais e projeção do sistema de tratamento de esgotos (se não houver rede no local);

- Planta de Corte: planta que busca mostrar a dimensão vertical de uma edificação. Deve conter construções a serem implantadas, com cotas gerais, perfil natural do terreno com indicação de níveis e perfil projetado com indicação dos níveis a serem implantados para o empreendimento;

- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil: documento técnico que identifica o volume de geração de cada tipo de resíduo proveniente de construções, reformas, reparos, demolições de obras civis e da preparação e escavação de terrenos. Tem como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos;

- Memorial Descritivo: documento onde são descritas as características do empreendimento de forma direta, afim de facilitar a análise do pretende-se construir, estender ou demolir.

- DPA/DPE - Declaração de Possibilidade de Abastecimento e Esgotamento: são documentos que declaram a existência de rede e condições de abastecimento e esgotamento em residências, condomínios e loteamentos, solicitados à Companhia Estadual de Águas e Esgoto do Rio de Janeiro;

- Estudo de Sombras: estudo que consiste na amostragem de projeção de sombras causadas por determinado projeto quando este se encontra à beira-mar.

7 As brechas no Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro

Com o objetivo de ilustrar como a legislação atual abre lacunas que podem acarretar prejuízos ao meio ambiente, será formulado um empreendimento fictício que terá as seguintes características:

- Lote com 19.328,45 m² de área, situado na Avenida Padre Guilherme Decaminada, 1872, Santa Cruz, RJ;
- Grupamento residencial multifamiliar composto de 10 edificações, cada edificação com 20 apartamentos, totalizando 240 apartamentos;
- Área total construída do empreendimento de 18.128,86 m², sem subsolo e totalmente impermeabilizada;
- Taxa de ocupação do terreno de 20,32%, totalizando 3.927,78 m²;
- Enquadrado no Programa “Minha Casa, Minha Vida”;
- Área livre projetada;
- No local há um total de 300 espécies arbóreas. O projeto em questão não manterá nenhum dos 300 indivíduos no local, pois prevê a urbanização total do empreendimento, com vias internas pavimentadas e vagas de estacionamento.

O Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro, dado pela Lei Complementar nº 111/2011, dispõe sobre a política urbana e ambiental do município. No Artigo 2º, estão relacionados os princípios base para a formulação e implementação da política urbana, que dentre eles, estão:

- I – O desenvolvimento sustentável, de forma a promover o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social;
- II – A função social da cidade e da propriedade urbana.

No Plano Diretor da cidade, é prevista a implementação do Plano de Estruturação Urbana (PEU), que estabelece as diretrizes que nortearão o uso e a ocupação da área estudada além de estabelecer os parâmetros urbanísticos básicos por meio de leis (gabarito, taxa de ocupação, taxa de permeabilidade, área total edificável - ATE, afastamentos, usos, entre outros). Assim, na cidade, estão instituídos oito PEU: Bangu, Botafogo, Campo Grande, Guaratiba, Penha, São Cristóvão, Taquara e Vargens. Parte dos PEU instituídos estão relacionados estritamente a um bairro e parte estão relacionados a regiões administrativas, englobando bairros próximos ao que nomeia a região administrativa.

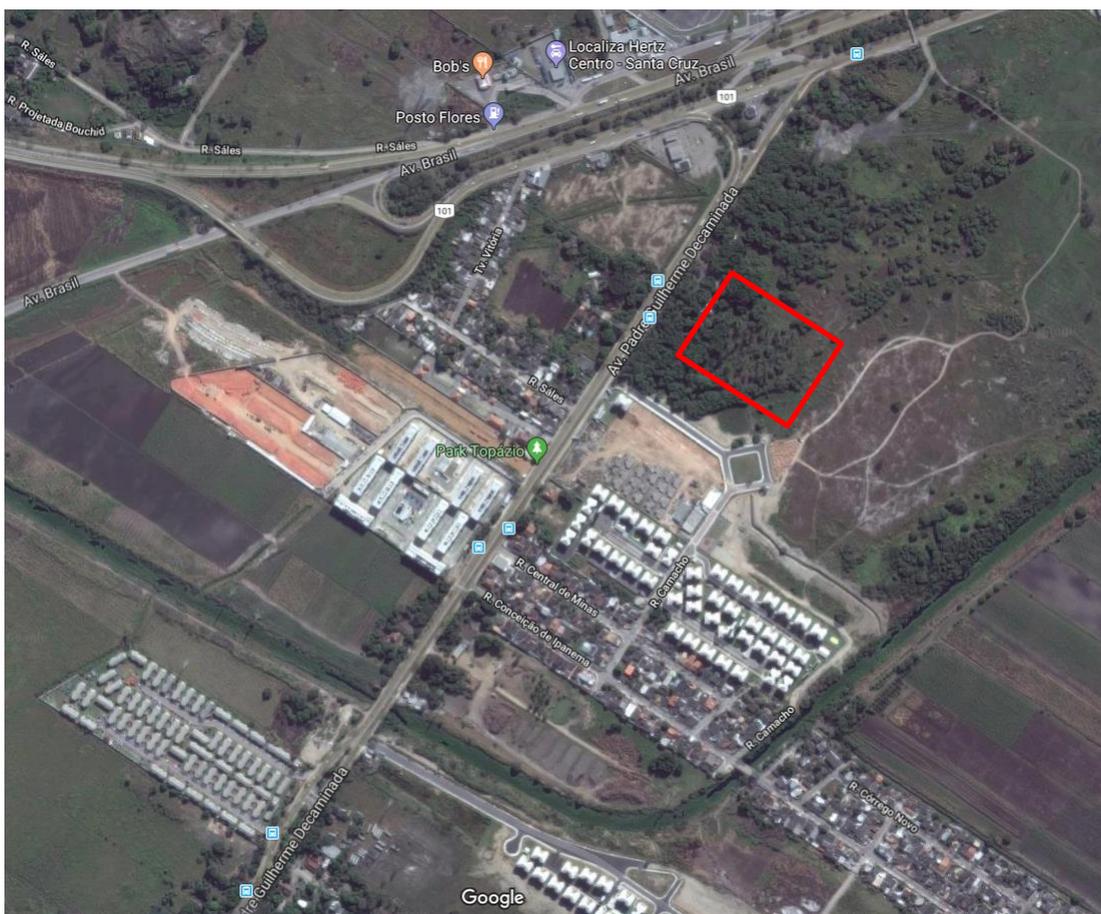


Figura 3 - Vista aérea da área do empreendimento fictício, localizado em Santa Cruz. Fonte: Google

Dentre os parâmetros urbanísticos que o PEU estabelece, está a taxa de permeabilidade mínima, que é a porcentagem da área do lote que será mantida livre de pavimentação ou construção, em qualquer nível, podendo ser recoberta com grama, brita ou outros materiais que permitam a drenagem natural do terreno e podendo ser utilizada como local de plantio de mudas para a medida compensatória.

Para a área onde o cenário hipotético se situa, o bairro de Santa Cruz, não existe PEU ou lei que faça menção à taxa de permeabilidade, sendo identificada como uma falha no uso e ocupação do solo, comum de ser observada na cidade e no Licenciamento Ambiental. Nem todas as áreas da cidade do Rio de Janeiro são regulamentadas por Planos de Estruturação Urbana ou leis que façam a regulamentação de parâmetros urbanísticos e em locais sem essa regulamentação, não se faz obrigatório uma taxa de permeabilidade mínima. A impermeabilização acelera a evaporação da água, o que reduz a carga dos aquíferos subterrâneos e gera enchentes nas áreas urbanizadas, ocasionando uma série de danos físicos e econômicos acarretando, também, transtornos à população (BRAGA et al., 2005; ADISSI, PINHEIRO e CARDOSO, 2013) (**Figura 4**). Os serviços ecossistêmicos também sofrem impacto uma vez que o aporte dos aquíferos é reduzido.

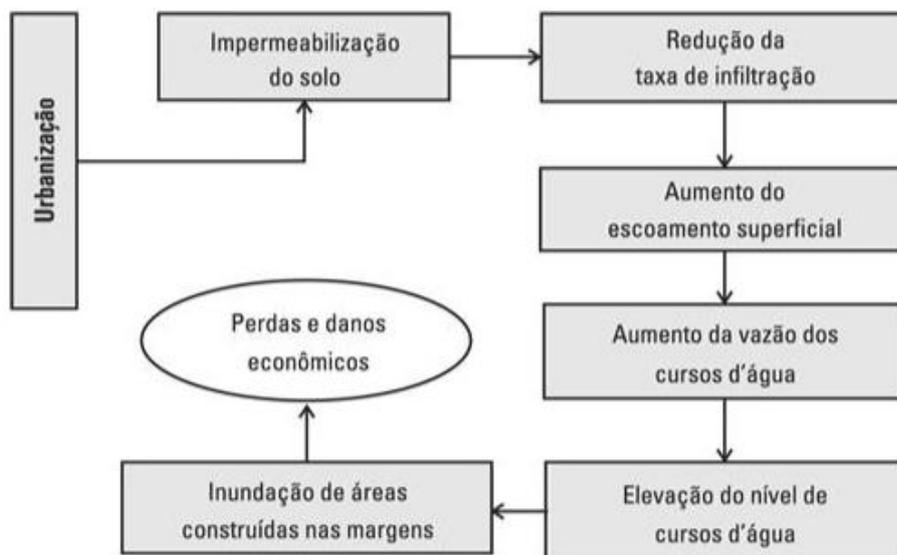


Figura 4 - Diagrama de rede das consequências e dos impactos ambientais da urbanização. Fonte: Adissi, Pinheiro e Cardoso, 2013.

Outra lacuna identificada é em relação à medida compensatória das Autorizações de Remoção de Vegetação. Para poder remover vegetação em área particular, é necessário obter uma ARV que, para ser válida, faz-se necessário o cálculo, pagamento e cumprimento de dois itens: um Documento de Arrecadação de Receita Municipal (DARM), que deverá ser pago de acordo com o número de árvores suprimidas, e a execução da Medida Compensatória, que será explicada a seguir. Medida Compensatória é dada como uma obrigação que tem por finalidade compensar o meio ambiente por uma determinada perda por parte da implantação ou operação de um empreendimento (ARTIGAS, 2011).

Com relação à Medida Compensatória (MC) por Remoção de Vegetação no município do Rio de Janeiro, ela é regulamentada pela Resolução SMAC nº 587/2015, que determina os seus critérios e o cálculo para a MC, que é dado pelo produto do quantitativo básico (QB) (**Tabela 2**), o fator de correção A (FCA), que está relacionado ao espécime, e o fator de correção B (FCB), relacionado às políticas municipais (**Tabela 3**), conforme a equação:

$$MC = QB \times FCA \times FCB$$

Conforme ilustrado na **Tabela 2**, o quantitativo básico de plantio de mudas em relação ao número de espécies arbóreas removidas é dado pelo diâmetro do caule à altura do peito de cada indivíduo suprimido, tendo um número específico de mudas para cada indivíduo suprimido, variando entre uma a vinte mudas por indivíduo suprimido. E, de acordo com a

Tabela 3, os fatores de correção multiplicarão o número de mudas a serem plantadas de acordo com seus critérios no fator A e fator B.

Tabela 2 - Tabela para determinação de quantitativo básico (QB) por unidade de espécime removido.
Fonte: Resolução SMAC nº 587/2015.

Espécies nativas		Espécie exótica	
DAP (cm)	QB	DAP (cm)	QB
DAP $\geq 5 \leq 10$	4/1	DAP ≤ 10	1/1
DAP $> 10 \leq 15$	8/1	DAP $> 10 \leq 30$	3/1
DAP $> 15 \leq 30$	10/1	DAP $> 30 \leq 45$	5/1
DAP $> 30 \leq 50$	15/1	DAP $> 45 \leq 60$	8/1
DAP > 50	20/1	DAP > 60	10/1

Nota:

DAP: Diâmetro do caule à altura do peito.

Tabela 3 - Tabela para determinação dos fatores de correção (FC). Fonte: Resolução SMAC nº 587/2015.

	Fator de Correção A – relacionado ao espécime		Fator de Correção B – relacionado às políticas municipais
5	Remoção e reprovação de transplante de espécies ameaçadas; espécies não identificadas; espécimes nativos do bioma Mata Atlântica com DAP \geq 70 cm	1,5	Arborização pública, não enquadrada na alínea “a” do item II do Art. 13;
4	Espécies de origem nativa, secundárias tardias ou climáticas, com DAP \geq 10 cm, não ameaçadas e assim caracterizadas em relatório de vistoria com foto e parecer Técnico fundamentado	0,5	Casos enquadrados na alínea “a” do item II do Art. 13
2	Espécies de origem exótica ou nativa não pertencente ao Bioma Mata Atlântica com DAP \geq 80 cm, assim caracterizadas em relatório de vistoria com foto e parecer Técnico fundamentado	0	Nos casos enquadrados no item I do Art. 13
1	Espécies não enquadradas nos casos acima	1	Espécime não enquadrada nos casos acima

De acordo com o 2º parágrafo, inciso II, Art. 13, da Resolução 587/2015 uma unidade de muda recebe um valor monetário, sendo este valor dado por ato normativo da SMAC. O valor atual unitário por muda é de R\$ 256,48 e do m² é de R\$ 15,65, sendo esses valores referenciais.

Na mesma resolução e artigo, o 3º parágrafo, inciso II, define a obrigatoriedade do plantio de 50% do número de mudas definidos na Medida Compensatória, podendo os outros 50% serem utilizados para outros usos relacionados ao meio ambiente, de acordo com as opções listadas no Parágrafo Único do Artigo 14 da resolução. Isto é, se a Medida Compensatória define o plantio de quatrocentas mudas, duzentas deverão, obrigatoriamente, ser plantadas e as outras duzentas mudas excedentes deverão ser compensadas de outra forma, como em projetos de reflorestamento ou de educação ambiental, por exemplo.

No cenário em questão, serão removidas trezentas árvores para a implantação do empreendimento, gerando um número X de mudas de medida compensatória. Este número

X será reduzido pela metade, pois trata-se de um Projeto de Habitação Social, conforme estabelecido no item a.2, alínea a, inciso II do Art. 13, da Resolução SMAC nº 587/2015:

Art. 13. O quantitativo de mudas a serem plantadas como Medida Compensatória deverá ser indicado no parecer técnico conclusivo, depois de calculado conforme critérios descritos no Anexo I, observando-se às isenções e abatimentos nos seguintes casos:

II – será reduzida:

- a) em 50% (cinquenta por cento), sem cumulatividade, nos casos de:
a.2) Projetos de Habitação Social.

O quantitativo de mudas calculado como medida compensatória deverá ser plantado prioritariamente no próprio local da remoção, mas se atestada a impossibilidade desse plantio tanto parcial quanto totalmente, pode-se cumprir a compensação de outras formas, sendo as mais comuns:

- Plantio de mudas em locais determinados pela Prefeitura;
- Projetos de sustentabilidade promovidos pela Prefeitura.

Dessa forma, fica evidente que a forma como a medida compensatória é feita pode não desempenhar seu papel como de fato deveria. Com massas arbóreas urbanas, são inúmeros os benefícios que afetam diretamente tanto a população quanto o ambiente em geral. No caso do cenário fictício, uma mudança considerável será empregada no ambiente com a implantação do projeto, pois haverá um aumento no número de pessoas e atividades exercidas em um hábitat que não está adaptado a um grande fluxo de pessoas e maior dinamismo. A **Tabela 4**, baseada no trabalho de Almeida (2006), demonstra os benefícios de massas arbóreas urbanas.

Tabela 4 - Benefícios proporcionados pelas árvores e florestas urbanas. Fonte: ALMEIDA, 2006 (modificado).

Benefício	Descrição
Ecológico	Impacta no clima urbano através do controle de temperatura, do vento e da umidade. Reduz a poluição do ar, poluição sonora, luminosidade e reflexão da luz. Previne cheias e controla erosões. Instalação de fauna e flora em ambiente urbano (biodiversidade)
Social	Recreação, melhoria do local de habitação e do local de trabalho, impacta na saúde física e mental da população, cria valores culturais e históricos das áreas verdes.
Estético	Paisagem diversificada, contato da população com a natureza, definição de espaços abertos, enquadramento de vistas de edifícios.
Econômico	Aumento do valor da propriedade, valorização turística. Redução no consumo de energia dos edifícios como, por exemplo, ar condicionado.

Há também um estudo feito por Lucena et al. (2012), que demonstra a existência de uma ilha de calor urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro. Ilha de calor urbana é descrita como uma cúpula de ar quente que cobre uma cidade, criada pelo aumento de temperatura causado por características físicas, como alta densidade de construções e utilização de materiais que emitem e refletem energia, além de atividades antrópicas urbanas, como a utilização de veículos automotores. O estudo avalia que há uma relação direta a expansão urbana da metrópole e o aumento dessa ilha de calor.

Uma medida de controle para a expansão da ilha de calor metropolitana seria o efetivo emprego da compensação ambiental no próprio local da modificação causada pelo empreendimento, não aplicando essas medidas em áreas onde o empreendimento não afetará diretamente ou locais já arborizados.

As lacunas identificadas no Município do Rio de Janeiro estão descritas na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Lacunas identificadas no Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários do Rio de Janeiro e suas consequências.

PROBLEMA	DESCRIÇÃO	CONSEQUÊNCIA
Uso e ocupação do solo	Inexistência de Plano de Estruturação Urbana em todos os bairros	Impermeabilização do solo
Medida Compensatória (MC)	Não obrigatoriedade de aplicação da MC no local onde haverá a remoção de vegetação	Replanteio em locais que não serão afetados diretamente pela remoção ou já arborizados
	Projetos de Habitação Social têm sua Medida Compensatória reduzida em 50%	Diminuição do número de mudas a serem replantadas
	Para compensação, somente é considerada a remoção de vegetação e não o impacto causado no local ou porte do empreendimento	Áreas periféricas com meio ambiente desequilibrado Mudança abrupta do ambiente e pressão ocasionada por um empreendimento de maior impacto

7.1 Possíveis soluções para as brechas no Licenciamento Ambiental Municipal de Empreendimentos Imobiliários no Rio de Janeiro

Através do estudo de caso fictício, foi possível observar que é necessária a criação de Programas de Estruturação Urbana para todas as áreas da cidade, atentando para aspectos ambientais e para aspectos de uso e ocupação do solo. Para que isso ocorra de forma plena, é necessário que haja uma ação em conjunto entre os órgãos ambientais, de urbanismo, habitação e demais órgãos que se relacionam com as políticas de estruturação urbana da cidade.

Com relação à medida compensatória por corte de vegetação e como ela deve ser aplicada, deve-se criar uma regulamentação que torne obrigatório o cumprimento da medida

compensatória, ainda que parcialmente, no local onde o projeto será implantado. Em relação a habitações de cunho social, medidas ambientais e de sustentabilidade poderiam ser tomadas, como a implantação de telhado verde ou jardim verticais nas edificações, onde auxiliam no isolamento térmico e melhoram a qualidade do ar, por parte do empreendedor ou incentivadas por parte do governo, para que a população moradora desses tipos de habitações também tenha direito a um ambiente natural equilibrado.

É possível observar que ao implantar ou modificar algum tipo de edificação em um determinado local, mesmo não alterando suas características ambientais, um impacto ambiental é causado, pois ocorre a modificação da interação e relação do ambiente com todos os componentes naturais (bióticos e abióticos). Assim, medidas compensatórias poderiam ser aplicadas de acordo com o porte do empreendimento e não apenas de acordo com o número de indivíduos vegetais removidos, levando em consideração o número e extensão das unidades habitacionais, número estimado de habitantes do empreendimento, área total a ser construída, área total a ser modificada do terreno ou outro parâmetro que cause uma diferença e/ou impacto significativo no local.

Outra medida a ser implantada para melhoria do processo de licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários seria a criação de uma Certidão de Informações Ambientais (CI Ambiental). A CI da Secretaria Municipal de Urbanismo, Infraestrutura e Habitação atual mostra parâmetros e leis referentes às características urbanísticas que devem ser seguidas em um determinado local. Uma CI ambiental de fácil acesso pela população poderia ser criada para auxiliar com toda informação relacionada às características ambientais do local em questão, auxiliando tanto o empreendedor no seu projeto, como auxiliando na análise técnica feita pelo órgão para o licenciamento ambiental.

A implantação, por parte da Prefeitura, de um estudo prévio sobre as áreas urbanas do município também poderia proporcionar um ambiente equilibrado. O estudo priorizaria os tipos de empreendimentos e atividades que ainda não são encontrados, bem como são suportados pelo local, considerando as demandas sociais (população), econômicas (empreendedores) e ambientais (preservação e controle).

Como última proposta, há a implantação de uma taxa para a abertura do processo, similar a um Documento de Arrecadação de Receita Municipal (DARM), para o licenciamento ambiental municipal, aos moldes do licenciamento estadual. Com essa medida, o capital arrecadado poderia ser utilizado para investimento em equipamentos, pessoal qualificado para atuar na SECONSERMA-RJ, fiscalização e estudos na área ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da cidade do Rio de Janeiro.

8 Conclusão

O licenciamento ambiental municipal de empreendimentos imobiliários é um ato administrativo, ou seja, é um ato jurídico da Administração Pública que tem por finalidade tentar preservar e diminuir o impacto causado pelas atividades humanas e por fim conceder o direito de construção de novos imóveis residenciais ou comerciais. Os conceitos utilizados no processo de licenciamento ambiental são comumente relacionados à legislação ambiental estadual. Dessa forma, o licenciamento ambiental municipal está alinhado ao que é previsto no licenciamento ambiental estadual. Todos os tipos de concessões ambientais municipais são encontrados no mesmo procedimento, em âmbito estadual, como a Licença Ambiental, a Certidão Ambiental e a Autorização Ambiental, sofrendo pequenas adaptações, de acordo com a necessidade do município, e sendo mais restritivas.

O Portal de Licenciamento Ambiental do Inea-RJ está baseado nas Resoluções nº 52 e 53 do órgão e o mesmo Portal é utilizado no licenciamento ambiental de empreendimentos imobiliários da cidade de Niterói. Através da entrevista realizada no órgão, foi possível concluir que o município do Rio de Janeiro está melhor embasado e normatizado que o município de Niterói, uma vez que possui legislações próprias criadas pela Prefeitura, em conjunto com suas Secretarias, o que não foi observado em Niterói. Legislações próprias permitem uma maior restrição e controle dos empreendimentos e atividades licenciáveis dentro do município.

No processo de licenciamento ambiental municipal de empreendimentos imobiliários no Rio de Janeiro, são requeridos pelo órgão ambiental documentos padrões e documentos específicos, solicitados de acordo com as características de cada empreendimento e as legislações urbanísticas da cidade e, após análise e atendimento de todas as solicitações, é emitido Parecer Técnico favorável à liberação da Licença Ambiental. Contudo, existem legislações urbanísticas no Município do Rio de Janeiro que estão desatualizadas ou inexitem em certas localidades, como no bairro de Santa Cruz, o que cria lacunas que influenciam o uso e a ocupação do solo, sendo um dos problemas a impermeabilização do solo, que conseqüentemente provoca ilhas de calor, diminui o aporte de água nos aquíferos e provoca enchentes em áreas urbanas. Ademais, as medidas aplicadas para compensar os impactos causados pela remoção da vegetação para construção ou ampliação de empreendimentos podem não ser eficazes levando em consideração tanto o modo que a lei autoriza serem aplicadas como a interpretação tomada por parte do solicitante. Essas desatualizações, falta de legislação ou medidas compensatórias ineficazes abrem brechas que podem tornar o papel do licenciamento ambiental de controlar, prevenir e/ou mitigar o impacto ambiental débil. Logo, para o licenciamento ambiental alcançar a sua finalidade, as suas políticas acessórias precisam estar em harmonia com o seu objetivo. É necessária a

atualização e criação de leis de ordenamento urbano e medidas que estejam correlacionadas e assegurem que o propósito do licenciamento ambiental de preservação ou diminuição do impacto no meio ambiente, antes da ação antrópica, seja atingido.

Referências Bibliográficas

1. ADISSI, Paulo José; PINHEIRO, Francisco Alves; CARDOSO, Rosangela da Silva. Avaliação de Impactos Ambientais. In: ALMEIDA NETO, José Adolfo; OLIVEIRA, Luziléa Brito de; BRAGA, Rita de Cássia Silva. **Gestão Ambiental de Unidades Produtivas**. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2013. cap. 5.
2. ALMEIDA, Ana Luísa Brito dos Santos de Sousa Soares Ló de. **O valor das árvores: Árvores e florestas urbanas de Lisboa**. 2006. 342 p. Tese de doutorado (Doutorado em Arquitetura Paisagista). Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2006.
3. ARTIGAS, Priscila Santos. **Contribuição ao estudo das medidas compensatórias em Direito Ambiental**. 2011. 315 p. Tese de doutorado (Doutorado em Direito Econômico e Financeiro). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
4. ASSOCIAÇÃO DE DIRIGENTES DE EMPRESAS DO MERCADO IMOBILIÁRIO - ADEMI-RJ. **Comparativo Anual – 2016/2015: Mercado Imobiliário da Cidade do Rio de Janeiro**. [2017?]. Disponível em: <http://www.ademi.org.br/article.php3?id_article=70140>. Acesso em: 23 mai. 2017 às 15h31min.
5. BRAGA, Benedito et al. Ciclos Biogeoquímicos. In: _____. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. cap. 4, p. 37.
6. BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 13 mai. 2017 às 10h11min.
7. BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 12 mai. 2017 às 18h15min.
8. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA-RJ. Boletim de Serviço. Rio de Janeiro, 2012, (Boletim de Serviço, 52).
9. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA-RJ. Boletim de Serviço. Rio de Janeiro, 2012, (Boletim de Serviço, 53).
10. JACOBI, Pedro Roberto. São Paulo: Contexto Socioambiental: Tendências e Transformações Socioeconômicas e Demográficas. In: _____. **Cidade e meio ambiente: percepções e práticas em São Paulo**. 2.ed. São Paulo: Annablume, 2006. cap. 2, p. 33.
11. JELINEK, Rochelle. **Licenciamento Ambiental e Urbanístico para o Parcelamento do Solo**. 2010. Disponível em: <http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/doutrinaparcels_19.pdf>. Acesso em: 14 set. 2017 às 14h32min.
12. LUCENA, Andrews José de et al. A evolução da ilha de calor na região metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Geonorte**, Amazonas, v.2, n.5, p. 8-21, 2012.
13. PEREZ, Ilma Conde et al. **Descentralização do licenciamento ambiental no Estado do Rio de Janeiro**. 3.ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: INEA, 2014.
14. RIO DE JANEIRO. Conselho Estadual de Meio Ambiente do Rio de Janeiro – CONEMA. **Resolução CONEMA Nº 42, de 17 de agosto de 2012**. 2012. Disponível em:

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5063790/4186761/Res_CONEMA_42_12.pdf>.
Acesso em: 22 out. 2017 às 18h20min.

15. RIO DE JANEIRO. **Decreto Nº 30.912 de 27/07/2009**. 2009. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=178370>>. Acesso em: 14 out. 2017 às 15h48min.

16. RIO DE JANEIRO. **Decreto Nº 44.820 de 02/06/2014**. 2014. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=270983>>. Acesso em: 14 set. 2017 às 15h33min.

17. RIO DE JANEIRO. **Decreto Rio Nº 40.722, de 08 de outubro de 2015**. 2015a. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5121839/4185202/DEC4072208102015SLAMRio.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2017 às 15h22min.

18. RIO DE JANEIRO. **Lei Complementar Nº 111/2011**. 2011. Disponível em: <<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48?OpenDocument>>. Acesso em: 14 mai. 2017 às 09h20min.

19. RIO DE JANEIRO. **Lei Nº 2.138, de 11 de maio de 1994**. 1994. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4600307/4117398/lei_2138.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2017 às 12h23min.

20. RIO DE JANEIRO. **Resolução SMAC Nº 605, de 26 de novembro de 2015**. 2015b. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5121839/4150609/RESSMAC6052015CriteriosConstrucaoLAM.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2017 às 15h52min.

21. RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro. **Resolução SMAC Nº 587 de 16 de abril de 2015**. 2015. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/.../RESOLUCAOSMAC5872015DO290415.docx>>. Acesso em: 14 set. 2017 às 18h38min.

22. RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; ARAÚJO, Ubiracy. Política Nacional do Meio Ambiente. In: _____. **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental.; Brasília: Peirópolis, 2005. p. 149.

23. STRUCHEL, Andrea Cristina de Oliveira. Conceitos, Competências e Princípios envolvidos no Licenciamento Ambiental. In: _____. **Licenciamento ambiental municipal**. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. cap. 1, p. 27.