

**Impacto e injusticia ambiental en los conjuntos habitacionales del
Programa Minha Casa Minha Vida: El caso de Residencial Coração de
Maria, Salvador, Bahia**

Camila Brandão Machado

Estudiante de doctorado, UFBA, Brasil
camilabrandaom@gmail.com

RESUMEN

En vista de la producción del Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), este artículo tiene como objetivo analizar la producción de vivienda social en áreas legalmente protegidas con problemas ambientales. Por lo tanto, el Residencial Coração de Maria y sus alrededores se definieron como un estudio de caso, que se encuentra dentro del dominio de una unidad de conservación ambiental. Además de la zona circundante, existe una diversidad de usos del suelo, algunos de los cuales son incompatibles con el uso de la vivienda. Para alcanzar el objetivo se realizó una breve revisión de las evaluaciones sobre el PMCMV y la inserción urbana de sus conjuntos habitacionales. Con el fin de evaluar las consecuencias ambientales de la implementación y ocupación de este proyecto, se discutió el concepto de impacto ambiental urbano y, reflexionando sobre las condiciones impuestas a sus habitantes por el entorno del proyecto, la noción de justicia ambiental. El curso metodológico realizado incluyó la recolección de datos secundarios, con el objetivo tanto de particularizar la producción del PMCMV en Brasil y Salvador como de caracterizar el entorno y el Corazón de María; relevamiento documental, que incluye Autos do Inquérito Civil nº 003.0.92269/2013 del Ministerio Público de Bahía, que tuvo como objetivo investigar la posible violación del orden urbanístico y ambiental debido a la implementación de este Residencial; entrevistas con vecinos y movimiento social; visitas de campo y observación directa. Debido a la convergencia de intereses en la implementación del PMCMV, hubo, en el caso de Coração de Maria, el incumplimiento de la zonificación urbana y ambiental, los impactos ambientales fueron causados, además de suponerse, un caso de injusticia ambiental.

PALABRAS CLAVE: Programa Minha Casa Minha Vida. Impacto ambiental. Injustiça ambiental.

INTRODUCCIÓN

Entre 2009 y 2018, el Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) promovió el acceso a la vivienda para millones de brasileños. Al proporcionar recursos no reembolsables, el Gobierno Federal aseguró que un número significativo de familias con ingresos inferiores a tres salarios mínimos, por primera vez en la historia del país, serían atendidas por un programa de producción de vivienda. En su primera (2009 - 2011) y segunda (2011 - 2014) fases, el PMCMV contrató 404,128 y 917,815 viviendas para la Banda 1, en la modalidad Empresas¹, respectivamente. En la tercera fase, que se inició de manera concurrente con el segundo mandato de la presidenta Dilma Rousseff (2015 - 2016), que estuvo marcada por una crisis política y económica que culminó con su juicio político en 2016, se registró una fuerte caída en la contratación de vivienda social. , por los recortes de los recursos no retornables del Programa – hasta octubre de 2018, solo se habían contratado 80.979 unidades, según Caixa Econômica Federal (CEF) –. Por tanto, esta fase se caracterizó por la producción predominantemente para el rango de ingresos entre tres y seis salarios mínimos, Banda 2, y por la inflexión del PMCMV al descuidar la producción de vivienda social.

El diseño institucional del Programa y su implementación en los municipios equiparó los intereses de las distintas instancias políticas, además del mercado inmobiliario, que nada tenía que ver con promover el acceso a una vivienda digna. A partir de un "paquete habitacional" elaborado por la Casa Civil y el Ministerio de Hacienda, en diálogo directo con las mayores constructoras y promotoras del país (MARICATO, 2014), se implementó el PMCMV para enfrentar la crisis económica global de 2008 con la intensificación de la producción de la industria

¹ En conjunto, el PMCMV - atiende otros tramos de ingresos, Banda 2 y Banda 3, además de estar estructurado en diferentes modalidades de servicio: PMCMV-Empresas, PMCMV-Entidades, PNH-Rural y PMCMV-Sub 50 - contratado, en su primera fase (2009 - 2011), 1.005.128 viviendas, en su segunda (2011 - 2014), 2.750.000 y, hasta octubre de 2018, en su tercera fase, 1.715.021, de acuerdo con los datos informados por la CEF.

de la construcción. El PMCMV, entonces, se convirtió en una de las estrategias del Gobierno Federal para impulsar el crecimiento económico, generando empleo e ingresos; y respondió a las dificultades que enfrentan las empresas de este sector para la expansión de la producción inmobiliaria, asegurando así un nuevo nivel de acumulación.

Ferreira y Ferrara (2015), al comentar las experiencias de Brasil, Chile, México y China en la producción masiva de vivienda, afirman que, para responder al crecimiento económico y también a las demandas de las nuevas clases medias, estos países se olvidaron de que tenían deben, en primer lugar, construir ciudades y, por tanto, ya se enfrentan a graves problemas urbano-ambientales, ya que el resultado urbano es pobre y el impacto ambiental enorme. En el caso brasileño, los emprendimientos del PMCMV ya han acentuado los pasivos urbano-ambientales de las ciudades.

A despeito de terem evoluído, ao longo dos anos, as normativas do Programa proporcionaram a reprodução em escala nacional de projetos padrão que não correspondiam as diversidades regionais e aos diferentes arranjos familiares, em empreendimentos com um grande número de unidades habitacionais. E, ao atribuir às construtoras o protagonismo na escolha dos terrenos (cujo critério utilizado por estas era o valor do terreno, diga-se, sempre o mais barato possível), ocasionou o estabelecimento de um padrão de localização dos empreendimentos em periferias consolidadas ou em áreas não urbanizadas. Evidenciando, como destaca Rolnik (2014), a reafirmação do padrão de localização de habitação social que já se reproduz nas cidades brasileiras há muitas décadas, no qual os pobres urbanos são relegados às periferias longínquas e subequipadas.

Al analizar la inserción urbana de los conjuntos habitacionales del PMCMV, Rufino (2015) afirma que la ubicación en las periferias consolidadas ocurre o a través de la producción de los conjuntos habitacionales en espacios residuales, en muchos casos, en áreas cercanas a los grandes conjuntos habitacionales producidos durante el período del Banco Nacional de Vivienda (BNH), o por la ocupación de grandes solares vacíos adyacentes a tejidos urbanos existentes. En áreas no desarrolladas, la autora afirma que el Programa induce el surgimiento de nuevas fronteras periféricas en franjas periurbanas discontinuas, que a menudo quedan fuera del perímetro urbano existente. En estas zonas se produjeron grandes conjuntos habitacionales, con la peor inserción urbana. Rufino (2015) declara, finalmente, que la inserción urbana de los conjuntos habitacionales, cumpliendo con estos dos estándares, “tiende a imponer una distancia cada vez mayor de la llamada ciudad completa, plenamente dotada de infraestructura, equipamiento urbano, comercio y servicios diversificados y fundamentalmente, de oferta de trabajo”.

Además de ser ambientalmente depredador, ya que la producción del PMCMV se llevó a cabo cerca o en áreas de valor ambiental y/o ambientalmente frágil, así como dentro de áreas dentro del dominio de Unidades de Conservación Ambiental. Rufino (2015) informa que se han identificado conjuntos habitacionales en un área inundable, cerca de las Áreas de Preservación Permanente (APP), en áreas con pendientes altas y en la cima de una colina. Al mismo tiempo, muchos otros conjuntos habitacionales de interés social se ubican en áreas con ocupación y uso del suelo incompatibles con el uso de la vivienda o con graves problemas ambientales. Un caso notorio es la construcción de un proyecto junto a un vertedero, en el municipio de Santa Luzia, Maranhão (ROLNIK, 2012). Así como, en ocasiones, en lugares que son a la vez áreas de valor

ambiental y tienen factores que hacen incompatible el uso de la vivienda, como es el caso de Residencial Coração de Maria, un proyecto para familias de bajos ingresos, implementado en Salvador, Bahía.

Este proyecto fue construido dentro del dominio de la unidad de conservación Área de Protección Ambiental (APA) Joanes/Ipitanga y muy cerca del manantial de Ipitanga, un área relevante por su importancia en el mantenimiento de las condiciones de vida de la población de Salvador y región metropolitana, incluyendo su suministro de agua. Además, los alrededores del desarrollo tienen usos y ocupaciones de suelo muy diversificados. La población de escasos recursos de los barrios colindantes Nova Esperança y Cassange, el primero donde se ubica el Residencial, padece el funcionamiento del Aterro Metropolitano Centro (AMC) y también de la empresa JF Agropecuária (matadero y fábrica de piensos óseos) y de las canteras de Aratu y Carangi.

Por lo tanto, su implementación generó interrogantes sobre los impactos ambientales generados por la implementación y ocupación de este proyecto; y, en cuanto a las condiciones urbanísticas y ambientales que impone el entorno del proyecto a sus habitantes, considerar si el Programa termina promoviendo casos de injusticia ambiental. El artículo, a continuación, se desarrolla en cuatro sesiones, con el fin de dar respuesta a estas preguntas y, de esta manera, analizar la producción de vivienda social en áreas legalmente protegidas con problemas ambientales. En primer lugar, se presenta un breve análisis de la inserción urbana de los conjuntos habitacionales del PMCMV en la ciudad de Salvador. Posteriormente, se presenta Residencial Coração de Maria y sus alrededores y, con base en este caso de estudio, se discuten las inconsistencias de la implementación de un proyecto PMCMV, debido a que su ubicación no solo promueve la segregación y despojo de sus beneficiarios, sino también porque se desarrolla en un área ambientalmente protegida, en este caso, el Área de Protección Ambiental Joanes/Ipitanga, y genera impactos ambientales. Aún se discute la influencia del entorno en las condiciones de vida de sus vecinos y del Residencial, pero en este caso, considerando su exposición a los efectos de la contaminación generada por el Aterro Metropolitano Centro (AMC), las canteras de Aratu y Carangi y JF Agropecuária.

1 LA INSERCIÓN URBANA DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES DEL PMCMV, BANDA 1, MODALIDAD EMPRESAS, EN SALVADOR, BAHIA

Al analizar la inserción urbana de los 38 conjuntos habitacionales contratados entre 2009 y 2015, en la ciudad de Salvador, Leiro (2017) encontró que estos se ubican en las regiones Miolo y Subúrbio Ferroviário de Salvador (periferia consolidada), o en el área de conurbación entre Salvador y Lauro de Freitas y Salvador y Simões Filho (zona no urbanizada). Solo un proyecto se ubicó en una zona considerada de urbanización consolidada, por lo tanto, con condiciones de infraestructura satisfactoria, dotada de equipamiento y servicios urbanos, en la que se concentran actividades diversificadas, con una importante oferta de puestos de trabajo.

De los siete conjuntos habitacionales contratados después del período analizado por Leiro (2017), entre 2016 y 2018, tres están ubicados en la región de Miolo, tres en el área de conurbación entre Salvador y Lauro de Freitas y Salvador y Simões Filho y uno ubicado en un área de urbanización consolidada. Como se muestra en la Tabla 1, se puede apreciar la distribución de 45 conjuntos habitacionales contratados entre 2009 y 2018 en Salvador, según

su inserción urbana.

Tabla 1 - Distribución de conjuntos habitacionales de PMCMV, según inserción urbana y número de proyectos y unidades de vivienda contratadas. Salvador, 2009 - 2018

AREAS	N° DE PROYECTOS	N° DE U.V. CONTRATADAS
URBANIZACIÓN CONSOLIDADA	2	260
PERIFÉRICOS	25	9.140
NO URBANIZADO	18	10.547
TOTAL	45	19.947

Fuente: INFORMS/CONDER (2018); LEIRO (2017). Elaborado por el autor.

En Salvador, se verificó, por tanto, que de los conjuntos habitacionales contratados entre 2009 y 2018 para la Banda 1, en la modalidad Empresas, solo dos están bien insertados en la ciudad, Residenciais Rainha da Paz y Mirantes Bonfim. Es de destacar que estos fueron construidos debido a la necesidad de reubicar a las familias afectadas por la construcción de la “Via Expressa Baía de Todos os Santos” y la urbanización “PAC Urbanização - Borde del Eje de la Bahía - Mirante do Bonfim y Pedra furada; Plátanos, Vilamar y Alagados IV y V”, respectivamente. Estos conjuntos habitacionales tuvieron sus terrenos cedidos por el Gobierno del Estado de Bahía, que también es el ejecutor de las obras mencionadas. A su vez, todos los conjuntos habitacionales construidos en terrenos privados, por cierto, la mayoría de los contratados en el período comprendido entre 2009 y 2018, están mal insertados en el municipio – los 18 residenciales ubicados en la zona de conurbación entre Salvador y Lauro de Freitas y Salvador y Simões Filho (área no urbanizada) y otros ocho conjuntos habitacionales distribuidos entre las regiones de Miolo y Subúrbio Ferroviário (periferia consolidada) –. Los otros conjuntos habitacionales, cuyo terreno fue cedido por el Gobierno de Bahía, también se ubican en las periferias consolidadas.

Así, se confirmó la regla: en Salvador, las empresas constructoras siempre optaron por terrenos fuera del tejido urbano consolidado, cuando los costos de estos “ingresaban a la cuenta” del monto invertido por el Fondo de Arrendamiento Residencial (FAR). Además, estos constructores prefirieron grandes lotes de terreno ubicados en el área no urbanizada, debido a la posibilidad de producir un mayor número de unidades habitacionales por proyecto. Los conjuntos habitacionales allí ubicados suman 10.547 unidades habitacionales, un poco más de la mitad de las unidades construidas en Salvador.

2 EL CASO DEL RESIDENCIAL CORAÇÃO DE MARIA Y SU ALREDEDOR

Residencial Coração de Maria (Figuras 1 y 2) es uno de los 18 conjuntos habitacionales construidos en el área sin desarrollar². En esta zona de conurbación entre Salvador, Simões Filho y Lauro de Freitas, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, se establecieron principalmente

² Las áreas de los barrios de Cassange y Nova Esperança fueron incluidas en el perímetro urbano de Salvador en 2008, de conformidad con la Ley N° 7.400 / 2008, que establece el Plan Maestro de Desarrollo Urbano Municipal en 2007. Sin embargo, pasó a formar parte del sistema urbano, desempeñando el papel de un área verde, cuya preservación de los recursos ambientales es de suma importancia para el mantenimiento de las condiciones de vida de la población de Salvador.

usos rurales, pero también algunas parcelas informales y ocupaciones colectivas, además de algunas operaciones mineras, como las canteras de Aratu y Carangi, el Centro de Abastecimiento de Bahía (CEASA), el Aterro Metropolitano Centro (AMC) y la empresa JF Agropecuária, que es un matadero y fábrica de piensos óseos (Figura 3)

Figura 1 - Vista de Residencial Coração de Maria Salvador, 2016



Fuente: PORTAL DO BRASIL (2016).

Figura 2 - Vista de Residencial Coração de Maria Salvador, 2016



Fuente: PORTAL DO BRASIL (2016).

Además, esta área se ubica en la cuenca hidrográfica del río Ipitanga y donde se ubican sus tres presas de abastecimiento humano, las presas Ipitanga I, II y III. La cuenca del río Ipitanga es una subcuenca hidrográfica del río Joanes y, con el objetivo de preservar esta zona rica en manantiales, importante para el sistema de abastecimiento de agua de la Región Metropolitana de Salvador (RMS), el Gobierno del Estado creó, mediante Decreto No. 7.596 de 5 de junio de 1999, Área de Protección Ambiental Joanes/Ipitanga.

El Residencial es un proyecto de la segunda fase del PMCMV, inaugurado el 26 de abril de 2016 y destinado a atender a familias en el rango de ingresos de cero a R \$ 1.600,00. Su albacea fue la constructora y promotora Sertenge S/A, que, en consecuencia, eligió el terreno y propuso el proyecto. Cuenta con 1.800 departamentos, distribuidos en 90 bloques, lo que lo convierte en uno de los complejos PMCMV más grandes de Salvador. Solo los conjuntos habitacionales adyacentes Bosque das Bromélias y Ceasa y Residencial das Margarida, también ubicados cerca de Coração de Maria, tienen más unidades que estos últimos, respectivamente, 2.400, 1.887 y 1.880.

3 LOS IMPACTOS AMBIENTALES CAUSADOS POR LA IMPLEMENTACIÓN Y OCUPACIÓN DEL CORAÇÃO DE MARIA

Tanto por su implementación como por su ocupación, Residencial Coração Maria engendró (y engendra) procesos de degradación en las Áreas de Preservación Permanente (APP) y en el embalse Ipitanga II. Al analizar la problemática de los impactos ambientales urbanos, Coelho (2001, p. 21) considera que, “Dado que la urbanización es una transformación de la sociedad, los impactos ambientales promovidos por las aglomeraciones urbanas son, al mismo tiempo, producto y proceso de transformaciones dinámicas y recíprocas de la naturaleza y la sociedad estructuradas en clases sociales”. En consecuencia, “el impacto ambiental obviamente no es solo el resultado (de una determinada acción sobre el medio ambiente): es una relación (de cambios sociales y ecológicos en movimiento)” (COELHO, 2001, p. 25)..

Figura 3 - Mapa de caracterización del área de estudio
 Salvador, 2017



Fuente: Ortofoto Salvador (2017); Shapefile Mapa 01A - Zoneamento LOUOS Lei nº 9.148 (2016); Coordenadas dos Empreendimentos Minha Casa Minha Vida em Salvador (INFORMS/CONDER, 2018). Elaboración: MOREIRA; MACHADO (2018).

En este sentido, cabe destacar, antes de avanzar en la discusión de los impactos provocados por el proyecto, que el intenso proceso de degradación ambiental que sufre la APA Joanes/Ipitanga por los diferentes tipos de actividades que se desarrollan en su territorio, entre ellas la expansión de las áreas urbanas en los municipios que lo cortan. En particular, la cuenca del río Ipitanga comenzó a sufrir de manera más intensa los impactos ambientales a partir de la década de 1960. Esto se debió al proceso de industrialización en la RMS y al consiguiente crecimiento poblacional en la zona.

A su vez, durante la ejecución del proyecto se produjeron algunos impactos ambientales que, en lo que a ellos respecta, ocasionaron otros. Cabe señalar que estos solo se identificaron debido al desempeño de la experiencia técnica y la inspección – este último por el Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) –, ambos solicitados por el Ministerio Público de Bahía como forma de investigar las denuncias que propiciaron el establecimiento de la Investigación Civil No. 003.0.92269 / 2013, que encontró la violación del orden urbano y ambiental debido a la implantación de Coração de Maria³.

El Ministerio Público constató entonces que, de los aproximadamente 49.684m² de vegetación removidos, 17.721m² se encontraban fuera del área autorizada para remoción por el organismo municipal. Lo que también quiere decir que estaban en la APP que rodea al proyecto. Además, el uso de la técnica de movimiento de tierras para la construcción del proyecto y la implementación del drenaje de aguas pluviales provocó el desplazamiento de masas de tierra hacia el thalweg y, posteriormente, hacia la presa Ipitanga II. De hecho, se identificaron dos impactos ambientales: sedimentación y cambio en la calidad del agua, incluido el color del agua en el manantial (SANTOS, 2013).

A la luz de lo encontrado, el Ministerio Público, mediante la ejecución del Plazo de Adecuación de Conducta (TAC), determinó, tomando en cuenta la supresión de la vegetación de la APP, la elaboración de un estudio ambiental y la restauración ecológica de la vegetación. Una empresa, interviniendo en la Investigación Civil, elaboró un proyecto y realizó la restauración con la siembra de 1.075 plántones de diversas especies. Para eso, Sertenge S/A estaba obligada a aportar R \$ 150.000,00.

Además, el Ministerio Público determinó otras medidas con el fin de evitar la ocurrencia de otros impactos cuando el proyecto fue ocupado, a saber: implementación de un cerco en la partición del proyecto con la APP, equipamiento deportivo y de ocio y la construcción de un carril bici y pista de atletismo, todos estos últimos elementos cercanos al cerco, además de la reubicación de un grupo de edificios cercanos a la APP en el proyecto. Todas estas acciones fueron realizadas por Sertenge S/A. Asimismo, el Ministerio Público determinó la elaboración de propuestas para incrementar la sostenibilidad del proyecto de drenaje del proyecto, con miras a brindar “protección calificada”, en los términos del TAC, a la presa Ipitanga II. El informe técnico de verificación del cumplimiento del TAC no contiene información sobre la ejecución de las obras estructurales y, en cuanto a las acciones post-ocupación, no existe información sobre su ejecución, ya que el TAC se consideró cumplido antes de la inauguración del Residencial.

³ Con la investigación de la Investigación Civil No. 003.0.92269 / 2013, se verificó la violación de las órdenes urbanísticas y ambientales, y, así, se explicaron las inconsistencias en la implementación de este emprendimiento en la APA Joanes/Ipitanga por parte de los gobiernos municipal, estatal y federal y la instancia técnica, la CEF; junto con Sertenge S/A..

En cuanto a los impactos ambientales derivados de la ocupación, estos son provocados principalmente por la deforestación y la ocupación de la APP, hasta entonces, por parte de los vecinos del Coração de Maria. Además, también se identificó, en investigación de campo, la disposición inadecuada de residuos sólidos y la acumulación de estos en la APP, a pesar de que el servicio municipal de recolección de residuos sólidos se realiza en forma diaria.

La ocupación de la APP que rodea al Residencial fue para la construcción de carpas para diversos usos, pero principalmente comercial. Demostrar la ausencia de negocios y servicios preexistentes en el área donde se insertó el proyecto. A pesar de que las agencias tienen conocimiento de la ocupación de la APP, fue recién en octubre de 2017 que se realizó una inspección en la zona por parte de la Municipalidad de Salvador e Inema. Como resultado, todas las carpas de madera hasta entonces fueron derribadas. Sin embargo, tiempo después, y no habiendo resuelto los problemas de acceso al comercio y servicios, ni al empleo e ingresos, los vecinos construyeron, esta vez en mampostería, tiendas, servicios e iglesias (FIGURAS 4 y 5).

Figura 4 - Ocupación de la APP que rodea el Residencial Coração de Maria Salvador, 2018



Fuente: PRÓPRIA (2018).

Figura 5 - Ocupación de la APP, la presa de Ipitanga II al fondo Salvador, 2018



Fuente: PRÓPRIA (2018).

De hecho, el uso y ocupación de esta zona ha provocado otros impactos ambientales. Teniendo en cuenta que estas autoconstrucciones no están conectadas al sistema de alcantarillado, los efluentes se descargan en Ipitanga. Como muchos conjuntos habitacionales del PMCMV analizados en todo el país, Coração de Maria es, por tanto, un promotor de la ocupación de su entorno⁴.

Sin embargo, como los alrededores de Coração de Maria se ubican a orillas de un cuerpo de agua, su precaria ocupación genera en consecuencia importantes impactos ambientales y daños sociales. Por lo tanto, al debate se suma el debate sobre la vieja regla de la urbanización brasileña: mala ocupación en áreas ambientalmente protegidas y/o vulnerables. Solo que esta vez, también fue inducida por la producción formal de vivienda social por parte de un programa de gobierno.

⁴ Rolnik (2014), al comentar que históricamente la vivienda de familias de bajos ingresos en las ciudades no solo sirve como lugar de residencia, sino que también funciona como espacio de trabajo, afirma que el modelo de vivienda del PMCMV, al no considerar la multifuncionalidad de la vivienda, propició la emergencia espontánea de “puxadinhos” comerciales improvisados en torno a los conjuntos habitacionales.

La producción del Programa en zonas de expansión urbana comenzó a jugar un papel relevante en el surgimiento de nuevas fronteras periféricas, y estas zonas suelen estar marcadas por debilidades ambientales y / o tienen sectores caracterizados por una mayor vulnerabilidad social. En el caso de la producción de las Residenciales Coração de Maria, Ceasa I a V y Sol Nascente I a III, ubicadas tanto dentro del perímetro de la APA Joanes/Ipitanga como en el área de expansión urbana de Salvador, lo que parece estar en el horizonte es la expansión del número de ocupaciones, agravando así la precariedad de la vivienda y el medio ambiente en el barrio de Nova Esperança y la intensificación de las desigualdades socioespaciales. Además, un mayor compromiso con la calidad del agua en Ipitanga, que puede afectar el suministro, por ella, de agua para el suministro público. Esto se debe a la liberación directa de aguas residuales domésticas y desechos sólidos, así como a la deforestación de su bosque ribereño.

En este contexto, es importante destacar que aproximadamente el 60% del agua recolectada para abastecer a Salvador y otros municipios de su región metropolitana proviene de la represa Pedra do Cavalo, ubicada en el municipio de São Félix, Recôncavo Baiano. El 40% restante procede de la cuenca del río Joanes. El escaso aporte al abastecimiento de agua de los ríos de Salvador se debe al estado de degradación en el que se encuentran. Ipitanga es, por tanto, el único río del municipio de Salvador que aún contribuye a su abastecimiento. Pero esto ahora corre cierto riesgo.

Además, estos conjuntos habitacionales del PMCMV ubicados en Nova Esperança también están aportando elementos tanto al proceso de degradación ambiental en APA Joanes/Ipitanga, como a la ineficacia de este instrumento de gestión ambiental. Demuestra, una vez más, que la preservación del medio ambiente solo encuentra un lugar en los discursos de los administradores públicos y en la normativa legal.

4 LAS CONDICIONES IMPUESTAS POR EL ENTORNO DEL RESIDENCIAL CORAÇÃO DE MARIA A SUS VECINOS

Observando la implementación y ocupación de Coração de Maria desde otro aspecto, ahora dependiendo de las condiciones de vida de sus vecinos y su entorno, se puede ver la influencia directa de las ocupaciones y usos diversificados alrededor del embalse Ipitanga II (FIGURA 3). Entre ellas, sin embargo, destacan las canteras Aratu y Carangi, el AMC y la JF Agropecuária.

Entender que la injusticia ambiental es "el mecanismo por el cual sociedades desiguales asignan la mayor carga del daño ambiental del desarrollo a grupos sociales de trabajadores, poblaciones de bajos ingresos, grupos raciales discriminados, poblaciones marginadas y más vulnerables" (HERCULANO, 2002, s.n.), se considera la exposición de los vecinos de Coração de Maria a los efectos de la contaminación generada por esos conjuntos habitacionales. Es importante resaltar que estos aspectos, a pesar de ser planteados por los declarantes de la Investigación Civil No. 003.0.92269 / 2013, no fueron tomados en cuenta en la delimitación de este.

La implementación del AMC en 1997 fue ampliamente cuestionada por la sociedad civil, ya que tuvo lugar en esta área. Su funcionamiento ha provocado, a lo largo de los años, quejas recurrentes de la población circundante por la liberación de olores fuertes por el proceso de descomposición de los residuos sólidos. Los vecinos de los alrededores se quejaron de

náuseas, dolor de cabeza y otras enfermedades asociadas a la inhalación de olores del AMC, y algunos de ellos denunciaron este problema al Ministerio Público de Bahía (SOUSA, 2008).

A su vez, los vecinos de Coração de Maria también se quejan del olor proveniente del AMC. El residente entrevistado, sin embargo, enfatiza que hay "dos olores, uno de la fábrica de huesos⁵ y el otro [...] de la basura, del sistema de tratamiento que hay cerca". En cuanto al olor del AMC, el residente declara que

[...] cuando vinimos a vivir aquí, no sabíamos que aquí había un relleno sanitario, yo no sabía. Cuando llegamos aquí, sentimos varios olores fuertes a basura. Fuimos tras el Sr. Osvaldo de la Asociación [Benéfica de Vecinos del Barrio de Nova Esperança (ABENE)]. [...]Entonces Osvaldo organizó reuniones con BATTRE [Transferencia y Tratamiento de Residuos de Bahía]⁶ y fuimos persiguiéndolo, combatiéndolo, para ver como quedaría. Y logramos eliminar también el olor... Aquí tampoco hay mucho olor a basura. Pero ocurre.

En un mes, a veces tres o cuatro veces sentimos ese fuerte olor. Que creo que viene más de ese lixiviado, [...].Es un olor a basura muy fuerte.

Sin embargo, otro residente de Residencial señaló su preocupación por la implementación de la 3a Etapa del AMC⁷. El relleno sanitario comenzará a operar un nuevo frente de trabajo y este es el más cercano a Coração de Maria, se puede ver desde la Estrada das Pedreiras, la vía de acceso al Residencial, como comenta el residente:

Nuestro miedo es que estamos viendo avanzar mucho el relleno sanitario. De hecho, queríamos saber el límite allí, ¿entendido? [...].En el pasado, cuando usábamos el autobús de la estación de Pirajá, no veíamos BATTRE. Desde hace algún tiempo, se puede ver [...] que ya avanza bien hacia este lado.

Este vertedero avanza, el olor también será fuerte.

La perspectiva que presenta la ampliación del AMC a este habitante es la de intensificar la ocurrencia de percepción de olores en la empresa. Otro residente comenta que esta es también una agenda que los moviliza. Según ella, "siempre tratamos de evitarlo", mediante la articulación entre vecinos y Abene.

Sin embargo, se cree que esta no será una ecuación posible a realizar, ya que es el resultado de un círculo de muchos errores. Lo que hay en el horizonte es que estas familias

⁵ Los habitantes de los alrededores y Residencial Coração de Maria se refieren a J.F. Agropecuária como la "fábrica de huesos".

⁶ Empresa que gestiona el vertedero.

⁷ La ampliación del AMC se realiza mediante el aporte de R \$ 19.961.598,30, recursos del PAC y ejecución por BATTRE.

tendrán que convivir con este olor hasta el final de la vida de estas celdas o del propio relleno sanitario.

La exposición al olor de la fabricación de alimentos para animales y el sacrificio de animales por J.F. Agropecuária, según lo informado por el residente, es un problema antiguo.

Cuando llegamos en 2016, identificamos que este problema ha existido por mucho tiempo, desde los años 90, no estoy seguro de que lo necesite. Así, de 2000 a 2003, al menos, muchas quejas de vecinos de la localidad ya habían sido dirigidas a representantes de esa empresa.

También comenta que tanto los vecinos del Residencial como los alrededores expresaron sus quejas y trataron, denunciando el problema a algunas instituciones, de solucionar el problema.

Lo que sí sé es que varios vecinos, independientemente de Coração de Maria, me refiero a la localidad, ya se habían quejado y nosotros, como residente, e incluso en mi caso como representante, también, más de una vez, había entregado esta demanda en manos de Caixa Econômica, de la empresa que ganó la licitación [para realizar obra social], y de SEINFRA [Infraestructura Municipal y Obras Públicas] directamente. Y tampoco se hizo nada en esta área. [...]. Mucha gente se enfermó allí, incluyéndome a mí al principio, estaba mareado, tenía vértigo, ¿sabes? Esto sucedió muy a menudo al principio. La gente se acostumbra, pero sigue molestando.

Además, otro residente comenta sobre la frecuencia del olor en JF Agropecuária y los efectos en los vecinos.

Es una vez al mes, dos veces al mes... Es mínimo. Ahora ha bajado mucho, pero apenas llegamos aquí fue muy fuerte, repetitivo y muy fuerte. Si no cerrara esta ventana aquí, estaríamos en ese estado... Hubo vecinos que incluso se fueron de aquí por ese mal olor.

En cuanto a los efectos de las canteras de Aratu y Carangi, hay dos narrativas sobre el tema. Los vecinos entrevistados en el sector cinco sí informan que existen problemas derivados de los procedimientos llevados a cabo para la extracción de minerales y la producción de material pétreo por estas empresas. Como se informó, es posible escuchar el estallido de las explosiones de las canteras y sentir la vibración del edificio. Sin embargo, los vecinos del sector dos afirman que no hubo o ningún inconveniente de las canteras.

En este sentido, se infiere, de las declaraciones y las circunstancias vividas por cada residente entrevistado, que se puede considerar que estas posiciones divergentes surgen de la voluntad de algunos de exacerbar el descontento con el proyecto y el trato dado por los órganos a estos, y por otros, quizás una minimización del problema, dado que otros problemas se presentan habitualmente con mayor intensidad. Se considera que también se deben al hecho de que la ubicación dentro del Residencial Coração de Maria debería variar el impacto producido.

Dicho esto, parte de la premisa de que los conjuntos habitacionales del PMCMV para

la Banda 1 tienen una precaria inserción urbana en los municipios brasileños. Lo que, en consecuencia, impulsó la producción de conjuntos habitacionales en zonas con graves problemas ambientales⁸. Considerando que la noción de justicia ambiental apunta a la relación lógica entre la ubicación de las operaciones que generan efectos ambientales indeseables y los espacios que ocupan los grupos más vulnerables de la sociedad, se puede observar que, en el caso de la producción de los conjuntos habitacionales del Programa, existe la asignación de familias beneficiarias del Banda 1 en lugares con gravámenes ambientales. Esto se debe a que el criterio para elegir el terreno es el precio más bajo, factor condicionante de la tasa de ganancia de los constructores. Como resultado, estas familias, en estos casos, sufren los efectos de la injusticia ambiental.

En este sentido, la ubicación de Coração de Maria en un área con ocupación y usos del suelo que, además de ser localmente indeseables, son incompatibles con el uso residencial no es aleatoria. Es, por tanto, el resultado de la convergencia de intereses en la puesta en marcha del Programa por parte de todos los agentes implicados.

Según Sousa (2008), la zona de estudio, hasta la llegada del vertedero, tenía un cierto valor inmobiliario, ya que es una zona donde, hasta entonces, se conservaban las condiciones naturales. Sin embargo, con la implementación y puesta en funcionamiento de la AMC, muchas propiedades fueron cerradas por sus dueños, disgustados e insatisfechos con la presencia de esta empresa.

Por lo tanto, se infiere que la devaluación inmobiliaria en el área que se produce debido a la presencia de la AMC, a pesar de la necesidad de otros estudios que respalden dicha especulación, es la razón de la presencia de Coração de Maria en esta área.

Cabe confirmar que la contratación por parte de CEF está sujeta a la aprobación del "Informe de Diagnóstico de la Demanda de Equipamiento Público y Urbano" y la "Matriz de Responsabilidades" y que el primero debe contener un mapa del área ubicada dentro de un radio de 2,5 km alrededor del desarrollo, identificando, entre otros elementos, patrones de uso y ocupación del suelo, factores de riesgo e insalubres, zonificación industrial, botaderos, vertederos, lagunas de tratamiento y fábricas contaminantes, así como la existencia de otros conjuntos habitacionales de vivienda social⁹. Por tanto, CEF conoce las condiciones que rodean los conjuntos habitacionales del Programa.

Herculano (2001) señala que la autorización y / o asignación por parte del Estado de los más pobres en áreas donde estarán expuestos a los efectos de la contaminación, "tiene que ver con la 'naturalización' de la lógica del mercado, que hace que se acepte como una 'ley natural' que los pobres, supuestamente inútiles, son vecinos de las actividades y rechazan los depósitos que son un factor en la devaluación de los inmuebles". Así, la autora declara que "casos como

⁸ En Salvador, también se encuentra el Residencial Fazenda Grande 8B, cuyo único acceso al conjunto habitacional es a través de una carretera construida a orillas de un estanque de tratamiento de aguas residuales, que comúnmente se conoce como "pinicão" (orinal grande). Según los informes de la cúpula del Frente de Luta Popular (19/01/2019), residente de este proyecto, se producen inundaciones en periodos de lluvia, provocando disturbios en el desplazamiento de vecinos, y muchas veces mal olor.

⁹ BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Portaria n° 465, de 03 de outubro de 2011**. Brasília, DF, 2011.

este no deben ser analizados como ejemplos aislados de irresponsabilidad administrativa, fragmentación institucional, conflictos de competencia y desinformación, sino como resultado de jerarquías de poder y desigualdades sociales" (HERCULANO, 2001, s.n.).

En este sentido, se cree que los órganos técnicos involucrados en la contratación de los proyectos del PMCMV, en los diferentes ámbitos del poder, o aceptan, sin cuestionarlo, las "reglas del juego" del Programa, que están sujetas a las leyes del mercado, y/o subestiman el problema. Como resultado, hay un escenario en el que el PMCMV reforzó el patrón de segregación socioespacial de las ciudades brasileñas, además de propiciar casos de injusticia ambiental.

CONCLUSIÓN

Al no considerar el sesgo ambiental y subestimar los temas relacionados con la expansión urbana, se concluyó que la forma en que se llevó a cabo el PMCMV y su implementación fomentó la tensión entre la vivienda y el entorno natural. Los impactos ambientales provocados tanto por la construcción de la Coração de Maria como, principalmente, por su ocupación y los procesos de ocupación informal del entorno que ha venido promoviendo, implican (e implicarán) el empeoramiento progresivo de la degradación de lo que la APA tiene como objetivo preservar. Asimismo, se infirió que la ocupación de las Residenciales Ceasa I a V y Sol Nascente I a III, que también se encuentran dentro del perímetro de la APA Joanes/Ipitanga, desencadenan (y desencadenarán) los mismos procesos.

Es notorio que el apelmazamiento de la presa Ipitanga II, durante la construcción de la Coração de Maria, la deforestación, la ocupación y la disposición inadecuada de residuos en la APP, en el período pos-ocupación, han puesto en duda el mantenimiento de la conservación del manantial de Ipitanga. Desde una mirada utilitaria de esta fuente, los impactos provocados enfatizan la cuestión de su contribución al abastecimiento de agua RMS y, visto desde otro ángulo, el mantenimiento de condiciones ambientales adecuadas, que son importantes para todos. De esta discusión se desprende que el lugar que encuentra la preservación del medio ambiente es solo en la normativa legal y en los discursos de los gestores públicos y otros actores involucrados, ya que en nombre del desarrollo este objetivo siempre es irrespetado. El caso estudiado reveló las dificultades encontradas en el ejercicio de la gestión y la promoción de los resultados para lo cual se constituyó la APA Joanes/Ipitanga y se estableció su zonificación.

Además, se entendió que, como el criterio para elegir el terreno es el de menor precio y existe una convergencia de intereses en poner en funcionamiento el PMCMV a cualquier costo, en ocasiones, se reprodujo la lógica de la asignación de familias de bajos ingresos en lugares con gravámenes ambientales que apunta la noción de justicia ambiental. Como en el caso de Residencial Coração de Maria. Y, al considerar los discursos de los vecinos entrevistados, quienes informaron estar expuestos a los efectos negativos de las actividades del Aterro Metropolitano Centro, la "fábrica de huesos" y las canteras de Aratu y Carangi, se concluyó que sufren una injusticia ambiental. Una cuestión que tanto alentó las movilizaciones de los vecinos del entorno como del Residencial.

Además, el Ministerio Público, a pesar de haber identificado una serie de problemas ambientales y urbanos, al celebrar el TAC, solo determinó medidas de mitigación de los impactos ambientales y algunas soluciones para brindar mejores condiciones de vida a los vecinos del

Residencial. Requiriendo únicamente el compromiso de la constructora Sertenge S/A.

En este sentido, se concluyó que el Ministerio Público, a través de la TAC, relegó las soluciones para paliar el expolio urbanístico que sufrirían los futuros vecinos del Residencial, así como tampoco abordó, en ningún aspecto, los temas relacionados con la exposición de estos vecinos a los efectos de la contaminación provocada por las actividades del Relleno Sanitario Metropolitano y las canteras. De esta manera, el Ministerio Público terminó por eximirse de exigir una acción efectiva al Poder Público y descuidó los temas de injusticia ambiental.

Al final, el PMCMV, al formalizar la producción privada de vivienda, y en la forma en que se desarrolló, ilumina las contradicciones del propio Estado. En su relación con el mercado inmobiliario, favoreciendo este, en lo que parece ser una transferencia de recursos públicos y semipúblicos al sector, sin timidez alguna. Desde el desempeño de los poderes públicos a diferentes escalas, y bajo el mando de diferentes partidos y cargos políticos, al irrespeto de la legislación, con el objetivo de poner en marcha el Programa. Así como la acción del Ministerio Público, que se aleja de los intereses hegemónicos. Como resultado, el PMCMV termina planteando la reproducción de viejas preguntas del proceso de urbanización brasileño: segregación socioespacial, impacto ambiental e injusticia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COELHO, Maria Célia Nunes. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – Teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (orgs). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001, p.21.

FERREIRA, João Sette Whitaker; FERRARA, Luciana. A Formulação de uma Nova Matriz Urbana no Brasil baseada na Justiça Socioambiental. In BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sustentabilidade urbana: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes**. Brasília, MMA, 2015.

HERCULANO, Selene. Justiça Ambiental: De Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada. In: MELLO, Marcelo Pereira de (org.). **Justiça e Sociedade: temas e perspectivas**. São Paulo, LTr, 2001.

HERCULANO, Selene. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. I **ENCONTRO DA ANPPAS**, 2002.

LEIRO, Manoela de Siqueira. **Análise da inserção urbana dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida no município de Salvador/Ba (2009 A 2015)**. Relações espaciais e impactos para os moradores. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2017.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. 3ª ed. Petrópolis, Vozes, 2014.

ROLNIK, Raquel. (Coord.) **Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida**. São Paulo, Laboratório Direito à Cidade e Espaço Público da FAU USP, 2014.

ROLNIK, Raquel. Blog da Raquel Rolnik. **Moradia popular no lixo: imagens de um Brasil que precisamos encarar**. 2012. Disponível em: < <https://raquelrolnik.wordpress.com/2012/04/12/moradia-popular-no-lixo-imagens-de-um-brasil-que-precisamos-encarar/> >. Acesso em: março de 2015.

RUFINO, Maria Beatriz Cruz. Um olhar sobre a produção do PMCMV a partir de eixos analíticos. IN: AMORE, Caio Santo; SHIMBO, Lúcia Zanin; RUFINO, Maria Beatriz Cruz (org.) **Minha casa... e a cidade? Avaliação do programa minha casa minha vida em seis estados brasileiros**. 1. ed. Rio de Janeiro, Letra Capital, 2015.

SANTOS, Juares Jorge. Laudo Técnico Pericial sobre a influência do empreendimento Coração de Maria ao meio ambiente, em especial à vegetação terrestre. In: BAHIA. Ministério Público do Estado da Bahia. **Autos do Inquérito Civil nº 003.0.92269/2013, Residencial Coração de Maria**. Salvador, Ministério Público do Estado da Bahia, 2013.

SOUSA, Marcos Almeida. **Impactos socioambientais no entorno do Aterro Metropolitano Centro, Salvador - BA**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, 2008.