

---

# UN LÍMITE TEMPORAL PARA REGULARIZACIÓN AGRARIA URBANA EN ÁREAS DE PRESERVACIÓN PERMANENTE: LOS ANÁLISIS ECONÓMICO Y COMPORTAMENTAL DEL DERECHO Y LA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

**Benjamin Miranda Tabak**

---

Doctor en Derecho por la Universidad de Brasilia (UnB)  
Profesor del Programa de Posgrado Stricto Sensu en  
Derecho de la Universidad Católica de Brasilia (UCB).  
Consultor legislativo del Senado Federal.  
E-mail: benjaminm.tabak@gmail.com

**Paulo Sérgio Ferreira Filho**

---

Máster en Derecho por la Universidad Católica de Brasilia (UCB).  
Procurador de la República.  
E-mail: paulinhosff@gmail.com

## RESUMEN

El artículo fija el marco temporal adecuado que debe limitar la posibilidad de reglamentación agraria urbana en áreas de preservación permanente, prevista en el Nuevo Código Forestal, recorriendo, para tanto, análisis normativa, económica y comportamental de las normas jurídicas pertinentes. Así, primeramente, delinease los principios que influyen la interpretación de las normas ambientales y el cuadro de evolución legislativa acerca del tema, buscando aplicar el tradicional abordaje sobre el tema. Tras, ampliándose el abordaje, con foco en los hechos concretos esperados de la aplicación de la norma o de determinada interpretación, se utiliza el análisis económico, trabajándose la idea de incentivos y de los conceptos de *cheap talk* y riesgo moral. Por fin, el análisis comportamental, lastrada en el behaviorismo, da el substrato teórico para relacionar las diferentes interpretaciones normativas y como estas influyen el comportamiento de las personas atingidas, buscándose la adecuada protección al medio ambiente. De ese modo, la combinación de tales referencias teóricos posibilita vislumbrar cual el marco temporal que mejor concilia la protección al medio ambiente, mitigando riesgo de

nuevas degradaciones oriundas del proceso de ocupación irregular, con la concesión de mayor seguridad jurídica a las personas que hoy ocupan áreas no edificables.

**Palabras-clave:** Regularización agraria urbana; Áreas de preservación permanente; Marco temporal legal; *Cheap talk*; Behaviorismo radical.

*A TIME LIMIT FOR THE URBAN LAND REGULARIZATION IN  
PERMANENT PRESERVATION AREAS: THE ECONOMIC AND  
BEHAVIORAL ANALYZES OF LAW AND THE ENVIROMENTAL  
PROTECTION*

**ABSTRACT**

*This article sets the timeframe that limits the possibility of urban land regularization in areas of permanent preservation, established by Brazilian environmental law, traveling, therefore, normative, economic and behavioral analyzes of the relevant legal standards. First, is delineated the principles that influence the interpretation of environmental standards and the legislative developments frame on the subject. After, expanding up approach, focusing on specific expected effects from the application of the legislation, it uses economic analysis, working up the idea of incentives and the concepts of cheap talk and moral hazard. Finally, behavioral analysis, based on radical behaviorism, gives the theoretical basis for linking the different normative interpretations and how they influence the behavior of those who are affected, seeking the adequate protection of the environment. Thus, the combination of such theoretical references allows catch a glimpse of what is the legal timeframe that best conciliates environmental protection, mitigating the risk of further degradation arising from the illegal occupation process, with the granting of greater legal certainty to those who now occupy not buildable areas.*

**Keywords:** *Urban land regularization; Permanent preservation areas; Legal timeframe; Cheap talk; Radical behaviorism.*

## INTRODUCCIÓN

Con la edición del Nuevo Código Forestal (Ley 12.651/2012), tras intensas discusiones en el parlamento brasileño, el legislador patrio previó nuevas políticas públicas para la preservación del medio ambiente y su compatibilización con las actividades antrópicas ya desarrolladas, flexibilizando el deber de recuperación de áreas de preservación permanente (APP) en propiedades rurales y urbanas.

La Ley n° 12.651/2012 trajo dos instrumentos volteados para los asentamientos urbanos en sus artículos 64 y 65, cuales sean, la regularización de interés social y la de interés específico, cada uno con características propias. El legislador busca, de esa manera, traer una mayor garantía para miles de personas que ocupan, residen y construyen sus vidas en áreas que, por ley, no son edificables, pero que, por omisión del estado y diseminación de tal práctica entre la población, pasaron a contener parte significativa de los núcleos urbanos.

Sin embargo, una importante cuestión, que no contó con previsión expresa del legislador, es el marco temporal para la aplicación de tales normas, lo que puede ampliar o reducir el total de áreas reglamentales. Un análisis meramente dogmático podría apuntar el marco temporal adecuado, pero los reflejos de tal construcción serían totalmente desconocidos, lo que podría suprimir por completo el intuición de la norma de compatibilizar la regularización de áreas urbanas con la máxima protección al medio ambiente.

El artículo busca analizar, bajo el punto de vista de los análisis económico y comportamental del Derecho, cuales los efectos de definirse el marco legal para la limitación de la regla que permite la regularización agraria urbana, demostrando cual sería la decisión más adecuada a los principios rectores del Derecho Ambiental.

La metodología adoptada será la revisión teórica de conceptos jurídicos tradicionalmente aplicados en la interpretación de las normas, cuyas conclusiones serán reevaluadas bajo la óptica de los análisis económico y comportamental, buscándose fundamentos en conceptos teóricos de esas nuevas vertientes, bien como en datos empíricos y experimentales que estudios lastrados en los abordajes económico o comportamental obtuvieron, los cuales ayudaron a iluminar el problema enfrentado por este artículo fuera de un abordaje jurídico meramente dogmático.

Para tanto, en la sección 1 del presente artículo, será realizado un análisis normativo, apuntándose los principios que rigen el Derecho ambiental

y la evolución legislativa del tema. En la sección 2, las posibilidades legales de interpretación serán debatidas bajo la perspectiva del análisis económico del Derecho (profundándose en el concepto de *cheap talk*) y, en la sección 3, en un análisis comportamental (utilizándose un abordaje behaviorista radical).

Al fin, se concluye que, delante del delineamiento normativo y del análisis principio lógica realizada, bien como las convergencias apuntadas por los análisis económico y comportamental, la fijación del marco temporal (en lo cual las áreas urbanas ya deberían estar consolidadas), que posibilitaría la regularización agraria urbana de las áreas de preservación permanente, más adecuado sería la fecha de entrada de la vigencia de la Ley n° 12.651/2012, cual sea, día 28/05/2012, desde que se pase a implementar una efectiva fiscalización y punición de las nuevas construcciones irregulares.

## 1 UN ANÁLISIS NORMATIVO

Antes de adentrarse en un análisis económico o en una comportamental de las normas, es preciso trazar un esbozo de la situación normativa encontrada, con el fin de que se pueda comprender y encontrar una mejor solución para la cuestión presentada.

### 1.1 Principios del Derecho Ambiental

Las políticas públicas volteadas al medio ambiente poseen algunas peculiaridades en relación a las demás. La preservación del medio ambiente envuelve, primeramente, derechos difusos, o sea, derechos que pertenezcan a toda sociedad y no a individuos o grupos de individuos.

Además, el medio ambiente equilibrado y sano es condición necesaria para la sobrevivencia y desenvolvimiento de la propia especie humana. Por lo tanto, se trata de una cuestión de primordial importancia, pues, sin las condiciones mínimas de medio ambiente para disfrutarse de una vida digna, todos los demás derechos individuales y colectivos sucumbieron, perdiéndose la razón de existir del propio Derecho y de la idea de humanidad.

Atentándose a esa cuestión fundamental, a partir de la promulgación de la Constitución de la República Federativa del Brasil de 1988 (CRFB/88), fue inaugurada una nueva orden normativa que amplió, de forma significativa, la protección al medio ambiente, reflejando las ansias de las sociedades brasileña e internacional.

En el art. 225 de la CRFB/88, quedó expresamente consignado que todos tienen el derecho al medio ambiente equilibrado, lo cual es bien de uso común del pueblo y esencial a calidad de vida de las presentes y futuras generaciones, imponiendo al Estado y a colectividad el deber de protegerlo. La nueva orden constitucional lanzó la piedra fundamental de un nuevo marco normativo de protección al medio ambiente, muñendo el Estado del deber de defenderlo y concediéndole poderes e instrumentos eficientes para tanto.

Una primera recurrencia lógica de la constitucionalización de un derecho al medio ambiente equilibrado y sano fue alzarlo a condición de derecho humano fundamental, el que lo transforma en un principio del cual derivan todos los demás principios y reglas que rigen el Derecho Ambiental patrio (ANTUNES, 2012, p. 20-23).

Otrosí, se creó una especie de solidaridad intergeneracional (verdadero principio), cabiendo a las presentes generaciones conservar el medio ambiente equilibrado y sano no solo para garantizar la calidad de vida actual, pero permitiendo el sano desenvolvimiento de las generaciones que aún van a habitar el país (MILARÉ, 2014, 261-262).

Hay la obligatoriedad de un actuar ético de las presentes generaciones, que deben tomar actitudes responsables para la preservación del medio ambiente y desenvolvimiento sustentable, consciente de que las futuras generaciones, a pesar de no poseyeren capacidad de influir en las decisiones presentes, son las que serán afectadas en mayor escala por los errores y aciertos cometidos (MACHADO, 2004, p. 51).

Sin embargo, eso no importa en un sellado al desenvolvimiento económico de la humanidad. La concepción más moderna importa en un principio del desenvolvimiento sustentable, lo cual se debe compatibilizar el desenvolvimiento económico con la protección al medio ambiente, permitiendo el progreso de la humanidad sin poner en riesgo su sobrevivencia por el agotamiento de los recursos naturales (ANTUNES, 2012, p. 25).

Delante de la necesidad del desenvolvimiento económico sustentable, otros dos principios ganan enorme importancia en la interpretación de las normas ambientales. Los principios de la prevención y de la precaución son primordiales para que se entienda la óptica bajo la cual el Derecho Ambiental ve los hechos, visando siempre la máxima protección al medio ambiente, conciliada con el desenvolvimiento sustentable.

Delante de la primacía de la posición del desenvolvimiento sustentable, la cual fue reforzada por la declaración del Rio de 1992, en detrimento de la corriente puramente de preservación, cabe al Derecho

Ambiental interactuar con los agentes económicos, posibilitando el desenvolvimiento en conjunto con el menor impacto ambiental posible.

Para tanto, se debe procurar antever los riesgos de la actividad económica a ser emprendida, con el fin de anularlos o, no siendo posible, al menos mitigarlos. En ese diapasón, el principio de la prevención determina que, antes de la realización de las actividades posiblemente contaminantes, se debe adoptar todas las medidas posibles para delimitar los riesgos existentes, bien como las medidas mitigadoras que sean posibles de ser realizadas (MILARÉ, 2014, p. 265-266; FIORILLO, 2006, p. 39-41).

Los impactos de los daños ambientales, cuando no irreversibles, llevan muchos años para ser reparados, motivo que obliga que todos los agentes tengan prudencia en sus actos, celando por la calidad del medio ambiente en que se vive. El Derecho Ambiental moderno no admite la convivencia con impulsos y arrebatos de quien quiere que sea. Todas las actividades deben ser minuciosamente calculadas, racionalizándose la actividad económica en pro de la preservación del medio ambiente.

Al anteverse los riesgos de una actividad por medio de estudios eficaces, debe la colectividad y, principalmente, el Estado adoptar las medidas más benéficas al medio ambiente, dotándose de los cuidados necesarios en la interpretación de las normas y en la implementación de las políticas públicas, no se limitando este principio, por lo tanto, a análisis realizada en licenciamientos ambientales.

Es de fácil percepción que cualquiera actividad humana, por más simple que sea, posee impacto sobre el ambiente. Es de la naturaleza del ser humano interactuar y modificar el medio en que vive, siendo este un proceso natural, imposible de ser evitado.

Todavía, al racionalizarse los riesgos, podrá llegarse a conclusión de que determinada actividad, por su alto grado de nocividad, traerá más perjuicios de que beneficios a colectividad. Por otro lado, previéndose medidas mitigadoras, un proyecto que se muestra altamente impactante podrá poseer un buen costo-beneficio para la comunidad.

El hecho es que la sociedad hodierna posee plena consciencia de la importancia del medio ambiente sano y equilibrado para la propia sobrevivencia del hombre y, con base en esta visión antropocéntrica, no admite que grandes impactos al ambiente sean impuestos de modo imprudente, con el fin de enriquecer únicamente los detentores del capital.

El principio de la prevención impone, por lo tanto, una anticipación de los riesgos tanto de una actividad, como de la edición de una norma ambiental o hasta mismo de su interpretación, posibilitando que haya el

desenvolvimiento sustentable de la sociedad, conciliando el derecho al desenvolvimiento y al medio ambiente equilibrado.

Ya el principio de la precaución debe ser invocado para aquellas situaciones donde no es posible antever cuales son los riesgos inherentes a actividad (MACHADO, 2004, p. 55-60). Delante del desconocimiento de los hechos de la actividad potencialmente contaminadora, debe prevalecer el derecho a defensa y preservación del medio ambiente, teniendo en vista que los daños ambientales son de difícil reparación, no pudiendo la sociedad correr el riesgo de que daños ambientales sean practicados en detrimento de las presentes y futuras generaciones.

Delante de tal incógnita, la opción razonable es por la no adopción de las medidas posiblemente impactantes o, al menos, una postura conservadora en la hora de la interpretación de las normas jurídicas e implementación de las políticas públicas, debiendo tal postura ser mantenida hasta que el agente reúna condiciones suficientes de delinear los principales riesgos de su actividad, evitando la ocurrencia de daños hasta entonces desconocidos.

En la sociedad contemporánea, el principio de la precaución gana aún más importancia. El rápido desarrollo tecnológico que se vivencia genera la creación de inúmeras innovaciones y, consecuentemente, de nuevos riesgos, siendo que algunos aún no son pasibles de previsión. Ya en 1992, los países participantes de la Conferencia de la ONU emitieron tal entendimiento, conforme el principio 15 de la Declaración del Rio de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desenvolvimento.

Cabe destacar que tanto el principio de la prevención como el de la precaución han sido inseridos en la Política Nacional del Medio Ambiente, en los términos del art. 4º, VI, de Ley 6938/81, reflejo derecho de la norma constitucional encontrada en el art. 225, *caput*, del CRFB/88.

Se puede hablar, de ese modo, en un verdadero principio del equilibrio, por lo cual los responsables por las políticas públicas deben, al decidir por la adopción de determinada medida, buscar la solución que traiga mayor utilidad a sociedad, sin que eso ocasione en excesivo gravamen al medio ambiente (ANTUNES, 2005. p. 49).

Con base en los principios arriba delineados, se percibe que el hermeneuta, al analizar una norma jurídica que delinearé cierta política pública, deberá actuar con equilibrio, prudencia y ética, a fin de no comprometer la calidad del medio ambiente.

De ese modo, al adentrarse en el objeto de este artículo (el marco temporal apropiado para la regularización agraria urbana), se debe intentar prever cuales las implicaciones concretas de las diferentes interpretaciones,

adoptándose aquella que propicia el reconocimiento de los derechos sociales, de vivienda y seguridad jurídica, desde que permita el desenvolvimiento sustentable y la máxima protección posible al medio ambiente, atentándose para la importancia del resguardo de las áreas de preservación permanente en las ciudades, que no sólo evitan daños al medio ambiente, sino también riesgos a salud e integridad física de aquellos que ocupan tales áreas (NALINI, 2012, p. 200-201).

## **1.2 Las Posibilidades Legales de Establecimiento del Marco Temporario**

La Ley n° 12.651/2012, al introducir los arts. 64 y 65 en el Código Forestal permitió la reglamentación de ocupaciones irregulares en áreas urbanas, sin, no obstante, establecer un límite temporal que delimitase cuales las construcciones que serían pasibles de regularización.

Tal omisión puede generar diferentes interpretaciones, debiéndose rescatar las normas que disciplinaban el tema antes de la edición de la referida innovación legislativa. La Resolución CONAMA n° 369/2006, a pesar de su carácter infra-legal, trajo la hipótesis, en su art. 2°, II, c, de regularización agrarias sustentable de área urbana localizada en áreas de preservación permanente, desde que existiera interés social.

El art. 9° de la referida resolución solo permitía la regularización de las áreas predominantemente de baja rienda o localizadas en Zonas Especiales de Interés Social, definidas en el plan director o legislación municipal, desde que estuvieran contempladas con una infraestructura urbana mínima y situadas en sólo algunas de las especies de APP existentes. Sin embargo, la referida resolución solo permitió la regularización de construcciones consolidadas hasta 10 de julio de 2001 (art. 9°, inciso V).

Posteriormente, la Ley n° 11.977/2009 (Ley del Mi Casa Mi Vida) trajo previsión de orden legal permitiendo la regularización de las APPs urbanas. La referida ley, en su art. 54, §1°, solo permitió la regularización agraria urbana en áreas de interés social (predominantemente de baja rienda), desde que las áreas estuviesen consolidadas hasta 31 de diciembre de 2007.

Por fin, como ya resaltado, la Ley n° 12.651/2012 previó la posibilidad de regularización de áreas de interés social y también las de interés específico (no consideradas de baja rienda), ampliando los tipos de áreas pasibles de regularización, no habiendo, también, restricción en relación a especie de APP ocupada. Sin embargo, la nueva legislación,



actualmente vigente, no fijó expresamente un marco temporal que limitase a su aplicación, apenas remetiendo à Ley n° 11.977/2009 acerca de la manera del proyecto de regularización agraria a ser elaborado (arts. 64 e 65).

Delante de tal cuadro normativo, se percibió que el primero marco definido por la Resolución CONAMA n° 369/2006 (10 de julio de 2001) fue revocado por la edición de la Ley n° 11.977/2009, que permitió la regularización de áreas consolidadas hasta 31 de diciembre de 2007. Sin embargo, con el tratamiento de la materia por ley superveniente (Ley n° 12.651/2012), tal marco normativo dejó de prevalecer expresamente. Eso porque, como ya resaltado, la nueva ley fue omisa, debiendo ser correctamente interpretada.

Una de las posibilidades de interpretación es que, delante de la omisión y de la remesa a Ley n° 11.977/2009 para tratamiento de las cuestiones relativas al proyecto de regularización, la nueva ley tendría mantenido el marco temporal impuesto anteriormente (31 de diciembre de 2007), delante de su aplicación subsidiaria. Sin embargo, la interpretación de la norma, delante de su redacción, lleva a creer que la remisión a ley anterior solo se hizo en el tocante a los requisitos y del proyecto de regularización, teniendo el Nuevo Código Forestal agotado la cuestión material de los requisitos para la regularización, siendo omiso de modo intencional, con el fin de no prever más aquel marco temporal.

Tal entendimiento puede ser corroborado por el hecho del legislador, al tratar de la regularización de las áreas rurales, tener fijado expresamente un límite temporal para la consolidación de las intervenciones en APP, conforme art. 3°, IV, de la Ley n° 12.651/2012. Además, delante de la manutención de la casi totalidad de los requisitos ya existentes a época de la Ley n° 11.977/2009 (que trataba sólo de las áreas de interesse social), no habría razón para la edición legislativa de igual norma, sin que a intención fuera entenderla a un mayor número de beneficiarios.

De esa manera, podría aventarse más dos marcos temporales posibles. La fecha de la entrada en vigencia de la norma (28/05/2012) y una fecha futura indefinida, por completa ausencia de previsión normativa expresa, quedando a cargo de la autoridad municipal, al realizar un proyecto de regularización, especificar las áreas consolidadas en la fecha de la realización de los estudios necesarios.

El análisis principiológica arriba realizada indica que se debe adoptar, entre las interpretaciones posibles, aquella que mejor proteja el medio ambiente, al mismo tiempo en que garantice la mejoría de la calidad de vida del mayor número de ciudadanos posibles (especialmente en las

áreas de interés social). Sin embargo, un análisis puramente normativo puede esconder algunas armadillas, razón por la cual, antes de comprenderse cuál es la mejor interpretación normativa, se hará un análisis económico y una comportamental de la norma.

## 2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA NORMA

Uno de los costos de la política pública de regularización agraria urbana en áreas de preservación permanente, este no tan fácil de vislumbrar como costo financiero, es el de abonarse un comportamiento ilícito anterior, lo que puede acarretar en un desgaste de la reputación del Estado como agente fiscalizador y represor de comportamientos contrarios a ley.

La supresión de vegetación en áreas de preservación permanente constituye, bajo la óptica del art. 225, §3º, de la CRFB/88 y de los arts. 38, 39, 48 y 70 de la Ley nº 9.605/98, un ilícito civil, administrativo y criminal. El Estado, por lo tanto, tiene el deber de fiscalizar, evitar y punir la práctica de tal conducta, exigiéndose la recuperación de las áreas degradadas (inclusive con la demolición de las construcciones), aplicar multas administrativas, embargar construcciones, intermitir actividades comerciales realizadas en tales áreas y perseguir criminalmente y aplicar las sanciones criminales razonables.

Sin embargo, teniendo en vista la omisión del Estado por décadas, ninguna de esas medidas fue adoptada para cohibir la ocupación irregular de las APPs, lo que, aliado a falta de una política habitacional sólida, culminó en la ocupación en masa de áreas no edificables. Delante de la situación fática encontrada, totalmente contraria a ley, siendo imposible la adopción, en el presente momento, de las medidas sancionatorias anteriormente aplicables (teniendo en vista la explosión demográfica en las áreas ambientalmente protegidas), el Estado entiende que la única política pública aplicable sería la regularización de tales áreas.

Sin embargo, al dejarse de punir las conductas ilícitas y, por el contrario, traer beneficios a las personas que cometieron las infracciones legales, tal acto puede señalar a los ciudadanos como un incentivo para la invasión y construcción en otras áreas con prohibición de edificación, a ejemplo de las APPs. De cierto, tal incentivo no es deseado por el Estado, bajo pena de tener de enfrentar un movimiento cíclico en lo cual cada regularización importará en una nueva ola de invasiones, generando una nueva y necesaria etapa de regularización agraria, con todos los costos inherentes a esta.

Las personas poseen una línea comportamental de sobrevalorar los beneficios de corto plazo y postergar los beneficios de largo plazo. De ese modo, se piensa sólo en un sitio para la nueva vivienda (teniendo en vista la dificultad social de obtenerse un inmueble regular), olvidándose que, en largo plazo, la ocupación sistemática de áreas de preservación permanente importará en el deterioro del medio ambiente, comprometiéndose el desenvolvimiento sustentable y la propia calidad de vida de las presentes y futuras generaciones. Tal fenómeno se llama tasa de descuento hiperbólica (WINKLER, 2005; KARP, 2004; REVESZ; LIVERMORE, 2008).

Así, el legislador, por diversas veces, impuso un marco temporal pretérito a vigencia de la norma para limitar la posibilidad de regularización. Eso porque, la adopción de un marco futuro crearía un incentivo para las personas ocuparen nuevas áreas, anteviendo que sería posible, posteriormente, reglamentarlas.

Un análisis económico encara el hombre como un ser racional (Teoría de la Escoja Racional), lo cual realiza un análisis de costo-beneficio para sus escojas (COOTER; ULEN, 2010, 35-45). De esa manera, la posibilidad de ocupar un área, hoy no pasible de edificación, pero con una posibilidad legal de regularización futura, traería claramente un desequilibrio en la balanza en favor de los beneficios de una transgresión legal, aún más por el hecho de las personas, característicamente, poseyeren tasas de descuento hiperbólicas, valorizando exageradamente beneficios de corto plazo y desconsiderando el real valor de altos costos que sólo serán sentidos en largo plazo (TABAK, 2015, p. 330).

Se debe descartar, por lo tanto, la adopción de un marco temporal futuro, lo cual sería extremadamente perjudicial al medio ambiente, pues ocasionaría una corrida por edificaciones en áreas de preservación permanente al anteverse la posibilidad de legalizarlas. El marco normativo debe ser, por lo tanto, en el mínimo concomitante a vigencia de la ley, dejándose claro que cualquier construcción realizada tras la vigencia de esta será debidamente demolida y el responsable sancionado.

## **2.1 El Concepto de *Cheap Talk* y la Importancia de la Represión a las Nuevas Ocupaciones**

La adopción de un simple marco temporal efectivo no inhibirá, pero, que las personas prosigan a ocupar áreas no edificables, pues permanecerá la esperanza de que un día vean su situación regularizada por el Estado. El apoyo de un ilícito pretérito puede hacer surgir en las personas la esperanza

de que nuevamente, en un futuro próximo, iguales comportamientos sean relevados por el Estado. De ese modo, pueden ignorar la previsión legal (la cual afirma que nuevas ocupaciones no serán más toleradas), apostando en una eventual y futura regularización de nuevas áreas, con un nuevo marco temporal.

Tal interpretación está realmente pautada em la realidad. Conforme narrado en la sección anterior, al menos dos marcos temporales ya fueron ignorados por el legislador, que previó, sucesivamente, nuevas regularizaciones agrarias con límites de tiempo más amplio.

La conducta de dejarse de punir efectivamente un ilícito y prometer severa punición para actos semejantes futuros constituye *cheap talk* (algo que puede ser traducido como charloteo). *Cheap talk* sería una especie de conversa, con la realización de promesas no vinculantes, sin la posibilidad de gran desenvolvimiento de las tratativas. O sea, se aproxima mucho de promesas vacías, de manifestación de intenciones sin la menor condición de evaluarse si estas serán realmente llevadas a cabo (SALLY, 2005, p. 250-252). Sally (2005), al experimentar modelos que miden la influencia do *cheap talk*, llega a conclusión de que la realización de promesas vacías no vinculantes influencia muy poco la tomada de decisiones de las personas.

Bracht y Feltovich (2009, p. 1036-1038), con el fin de testar la eficacia de tratativas verbales rápidas y no vinculantes en la tomada de decisiones racionales, crearon un experimento, aplicando a grupos de voluntarios una especie de juego<sup>1</sup> conocida como *trust game*.

Tal juego es un ejemplo de dilema social, en el cual la tomada de decisiones por un individuo acaba afectando los intereses del grupo. Con el fin de testar lo que puede realmente afectar la tomada de decisiones en tales juegos, los autores crearon un esquema en lo cual grupos de voluntarios se someten, primeramente, a una modalidad básica del *trust game*; después introdujeron un modelo en lo cual el inversor podría observar los comportamientos anteriores del asignatario; un modelo en el cual el asignatario podría tener rápidas conversas no vinculantes para intentar conquistar la confianza del inversor; y un modelo combinando observación y las tratativas verbales. Para todas las modalidades, la jugada esperada era la no inversión de los recursos.

La conclusión obtenida fue que un acto como *cheap talk* no

---

<sup>1</sup> La Teoría de los Juegos analiza un proceso de tomada de decisiones bajo la óptica de un juego, en el cual se debe analizar los jugadores, las estratégicas de cada uno de ellos y las ganancias o retornos de cada jugador para cada estrategia. Así, identificando tales elementos y, suponiendo ser el hombre un ser racional, sería posible trazar cual será el comportamiento que atingirá el punto de equilibrio del juego, pudiéndose trazar un perfil de actuación en la tomada de las decisiones futuras. (COOTER e ULLEN, 2010)

influenció significativamente los comportamientos de los participantes, sin embargo, la posibilidad de observar las actitudes del otro jugador influenció de manera decisiva los comportamientos adoptados (BRACHT; FELTOVICH, 2009, p. 1042-1043).

En otro experimento (IRLENBUSCH, 2004, p. 299-303), se testó el concepto de *cheap talk* por medio de pequeños contratos no vinculantes, evaluando se las personas realmente los cumplían, a pesar de no vinculadas. Para tanto, se utilizó el juego conocido como *theoretical benchmark*. La conclusión fue que, a pesar de no vinculantes, los contratos influyeron en el comportamiento de los participantes (pues muchos tendrían sentido obligados por la palabra dada). Sin embargo, se debe observar, que las rodadas y actos de los participantes eran observados por ambos. Conforme demostrado en el estudio anteriormente mencionado, la observación del comportamiento influencia más la tomada de decisiones de lo que el *cheap talk*. De ese modo, el hecho de un jugador tener observado el comportamiento del otro puede tener sido el factor preponderante para el cumplimiento de los contratos no vinculantes firmados, y no la palabra empeñada.

Por fin, Galbiati y Vertova (2014, p. 48-50) analizaron como la ley afecta los comportamientos, concluyendo, tras la realización de un experimento en un *public good game* [en el cual han sido testadas obligaciones sin incentivos (sanciones o premios), no vinculantes, incentivos sin obligaciones, obligaciones muy bajas con incentivos y obligaciones considerables con incentivos], que la presencia de una obligación aislada o un incentivo sin una obligación posee mucho menos impacto en el comportamiento de las personas que las obligaciones vinculadas a incentivos, aún que estos tengan una pequeña probabilidad de ser implementados en el caso concreto. De ese modo, para influenciarse efectivamente un comportamiento, sería necesario no sólo la previsión de una obligación, pero dótala de un efectivo incentivo para el cumplimiento (pudiendo ser una sanción o una premiación).

Analizándose todas esas consideraciones acerca del *cheap talk*, observación e influencia de las normas en comportamientos sociales, se concluye que solo una promesa legal de punición es insuficiente para evitar que los ciudadanos vuelvan a ocupar nuevas áreas ambientalmente protegidas, pues, caso no se sientan de hecho monitoreados por el Estado y no acrediten en la imposición de sanciones, simplemente interpretaran la ley como una promesa vacía, sin efecto de hecho en sus actitudes.

Hay un problema de agencia, en lo cual el Estado (principal) quiere controlar las conductas de los agentes, estando presente el llamado riesgo moral (*moral hazard*). Sabedor de la ausencia de monitoreo efectivo

(pues sería extremadamente costoso un monitoreo efectivo y permanente), el agente (em el caso, ciudadanos) posee la tendencia de no esforzarse y, de esa manera, el principal tiene que buscar mecanismos para crear incentivos (punciones efectivas de comportamientos ilícitos, por ejemplo) para que los ciudadanos se esfuercen en el cumplimiento del objeto pactado, en el caso, el cumplimiento de las leyes (POSNER, 2000, p. 8-12).

Igualmente, en el caso de la ocupación de APPs, el Estado no posee condiciones de monitorear todas las edificaciones irregulares, debiendo, para disuadir tal comportamiento ilícito, implementar, de hecho, las sanciones previstas en ley al constatar construcciones irregulares, con el fin de que las personas dejen de confiar en la posibilidad de nuevas regularizaciones y tengan disuadida la tendencia de realizar construcciones en áreas no edificables.

Por lo tanto, a simple letra de la ley, a pesar de jurídicamente vincular los actos del Poder Público y de los particulares, en la práctica puede sonar como *cheap talk*. La simple existencia de una potencial sanción no es suficiente para alejar comportamientos ilícitos. Es necesario que las personas confíen en que el Estado conseguirá descubrir los ilícitos y aplicar las debidas penas, aún que la probabilidad de eso acontecer sea pequeña. La probabilidad significativa de una punición (decurrente de la actuación firme de los órganos fiscalizadores y del sistema judicial), haciéndose cumplir la obligación legal de no ocupación de áreas de preservación permanente es la única manera de influir de hecho los ciudadanos, evitándose la continuidad del proceso de ocupación de las APPs urbanas.

Delante de todas las razones expuestas, se concluye que la concesión de un ilícito anterior, como en el caso de la regularización agraria, tiene un alto costo reputacional para el Estado. Las personas pasan a creer que eventuales ilícitos semejantes, a pesar de poseyeren sanciones en la ley, serán nuevamente perdonados por el Estado, generando un refuerzo positivo en pro de la práctica de nuevos actos antijurídicos.

La única manera de revertir eso, tras el alto costo reputacional ocasionado por la concesión del ilícito, será implementar un comportamiento robusto de fiscalización y aplicación de las sanciones en los nuevos casos semejantes a los anteriormente perdonados, generando en las personas un real recelo de sufrieren las penas de la ley, creándose un ambiente desfavorable para la proliferación de actos contrarios al ordenamiento jurídico.

### 3 UN ANÁLISIS COMPORTAMENTAL

A pesar de la validez de las conclusiones del análisis económico, la teoría de la elección racional ni siempre se muestra como viable en la realidad, pues el ser humano es influenciado de diversas maneras, ni siempre adoptando el comportamiento esperado por un análisis puramente económico racional.

Se hace, así, necesaria, la verificación de la hipótesis anterior con la realización de un análisis basado en una filosofía científica acerca del comportamiento humano que no presuponga tal racionalidad absoluta, con el fin de dar el debido substrato teórico y verificar la validez de las conclusiones de la sección anterior, adoptando el presente artículo como paradigma teórico el behaviorismo radical.

### **3.1 Breves Consideraciones Acerca del Behaviorismo Radical**

El behaviorismo radical es una filosofía sobre la ciencia del comportamiento humano, buscando dar un carácter científico para los análisis acerca de las razones de los comportamientos de las personas, evitando respuestas subjetivas que no pueden ser aforadas en una lógica científica (SKINNER, 2002, p. 14-23; BAUM, 2005, p. 3-35), basándose en el modelo experimental de las ciencias naturales y, fuertemente, en la Teoría de la Selección Natural de Darwin<sup>2</sup>.

La explicación del comportamiento humano para el behaviorismo radical pasa por algunos factores relevantes, como el ambiente en que el individuo está sometido; sus características genéticas; el histórico de contingencias a que fue sometido; y las actuales contingencias (SKINNER, 2003, 43-58; BAUM, 2005, 61-87). Al analizarse un comportamiento específico de determinada persona, irá observarse que este fue cuñado por un histórico de refuerzos y punitivos sufridos a lo largo de la vida del individuo, siendo igualmente relevantes el contexto actual (con las contingencias que se presentan en el momento del comportamiento) y el estado motivacional del individuo (privación o saciedad).

Un comportamiento operante es adquirido por medio de un sistema de refuerzos, consistente en un proceso de aprendizaje decurrente de una relación entre estímulos y una determinada actividad, correlación esta que afecta los comportamientos futuros que presenten una semejanza, haciendo con que el individuo busque obtener o evitar los estímulos que vivenció en el pasado al adoptar determinada conducta (SKINNER 2003, p. 64- 101).

<sup>2</sup> Hay, así, la noción de que el ambiente impone un proceso de selección entre los comportamientos, sobreviviendo los comportamientos que, al fin, mejor se adaptan al ambiente controlador, lo que está intrínsecamente relacionado con la propia sobrevivencia de la especie.



Con el fin de mejor comprender el sistema de refuerzos que condiciona el comportamiento humano, se debe analizar los conceptos de refuerzos primario y condicionado. El refuerzo primario es aquel que causa un estímulo directo ligado a características filogenéticas del individuo, como comida, agua, sexo, etc. Ya los condicionados son aquellos que son debidamente asimilados por el individuo en un proceso de condicionamiento, en lo cual este pasa a asimilar la ocurrencia de tal estímulo con la obtención de un refuerzo primario. Aún hay, el denominado reforzador generalizado. Se trata de reforzadores que son capaces de ser pareados con inúmeros otros reforzadores, atingiendo, indirectamente, más de un reforzador primario, siendo el dinero el ejemplo más ilustrativo.<sup>3</sup>

El comportamiento de una persona puede ser analizado por medio de la siguiente estructura: si cada vez que un determinado individuo realizar un comportamiento, presentándose, tras la adopción de este, un estímulo reforzador o aversivo, esto hará con que el adopte con mayor o menor frecuencia el referido comportamiento. Tras un histórico de refuerzos en un mismo sentido, el comportamiento estará condicionado, pues el individuo pasará a comportarse de dada manera, con fin de recibir o evitar un estímulo discriminativo.

Un comportamiento puede ser condicionado (condicionamiento operante) por refuerzos o por punición. Los refuerzos se dividen en positivos y negativos. En los refuerzos positivos, un comportamiento es estimulado por la presentación de un refuerzo, tornando la probabilidad de recurrencia mayor. Ya en el refuerzo negativo, un comportamiento es reforzado por la retirada de un estímulo aversivo, tornándolo también más probable, pues la conducta condicionada será asociada al hecho de el individuo no más ser expuesto al factor que le agrede.

La punición, al contrario, torna menor la probabilidad de la ocurrencia de determinado comportamiento, pues es presentado un estímulo aversivo o retirado un estímulo reforzador toda vez que un determinado comportamiento se presenta, razón por la cual el individuo pasará a evitarlo. Aumentase, por otro lado, a probabilidad de un comportamiento reactivo, denominado fuga, lo cual será, negativamente reforzado, como explicado en el párrafo anterior (SKINNER, 2003, p. 206).

Los controles existentes en la sociedad pueden ser analizados bajo un vies behaviorista radical, pues los individuos u organizaciones son capaces de alterar importantes variables que influyen el comportamiento

---

<sup>3</sup> Skinner (2003, p. 85) define os reforçadores generalizados da seguinte maneira: “um reforçador condicionado será generalizado quando for emparelhado com mais de um reforçador primário. O reforçador generalizado é útil por não lhe ser importante a condição momentânea do indivíduo.”



humano, pudiendo alterar los factores relevantes para el comportamiento del individuo, como la motivación, el ambiente y las contingencias existentes. Los controles ejercidos por organizaciones poseen especial relevancia, pues, a pesar del comportamiento ser, de hecho, de cada integrante del grupo, las consecuencias reforzadoras generadas por el grupo son superiores a las consecuencias reforzadoras de cada individuo sumadas, porque los propios integrantes del grupo pasan a reforzarse, potencializando los estímulos que influyen a sus comportamientos dentro de esa unidad social. (SKINNER, 2003, p. 341).

La implementación de un intrincado sistema de refuerzos y punitivos puede ser extremadamente útil para obtener el control de determinados actos. En los refuerzos (positivo o negativo), caso se desee que un determinado comportamiento se torne más frecuente, podrá presentarse al individuo un estímulo reforzador o se retirará un estímulo aversivo toda vez que el adoptar el comportamiento deseado. La punición también es un método eficaz de control, pero con el efecto de tornar menos frecuente determinado comportamiento indeseado por el controlador. Las complicaciones de un estímulo aversivo o a retirada de un estímulo reforzador delante de la adopción del comportamiento que se busca cohibir lo tornará menos frecuente.

La punición es, así, un método innegablemente capaz de controlar el comportamiento humano, pudiendo generar, pero, subproductos emocionales que pueden ser perjudiciales al individuo a ella sometido, como ansiedad, agitación y mismo problemas físicos y enfermedades emocionales, razón por la cual se debe evitar un exceso de punitivos a los individuos, prefiriéndose sanciones premiales en determinados casos (SKINNER, 2003, p. 198-211).

### 3.2 El Derecho Bajo Una Óptica Behaviorista

En los Estados contemporáneos, el control ejercido por el gobierno se da a través de leyes, las cuales tienen el importante papel de especificar los comportamientos que se pretende controlar, bien como la consecuencia acarretada en el caso de adopción de tal comportamiento, usualmente una punición (SKINNER, 2003, p. 371). La ley, sin embargo, no sólo controla el individuo, sino también estabiliza el sistema impuesto por el agente controlador (en el caso, el Estado democrático), pues esa pasa a trazar objetivamente los límites de la actuación del control gubernamental.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Asevera Skinner (2003, p. 379): “La codificación de los procedimientos controladores frecuentemente tienen el efecto de estabilizar el sistema. Al explicitar la contingencia entre el comportamiento

Delante de la filosofía behaviorista skinneriana, el Derecho puede ser encarado como un sistema de contingencias sociales, poseyendo la finalidad de punir o recompensar determinados comportamientos humanos, a fin de disminuir o aumentar a incidencia de estos en la sociedad, tornando más frecuentes los comportamientos que propician la convivencia en sociedad y menos probables aquellos que inviabilizan la convivencia social (AGUIAR, 2013 245-250).

Aguiar (2014, 2015), incorporando el concepto de sistemas sociales funcionalmente especializados<sup>5</sup>, analiza el Derecho como uno de los más importantes sistemas especializados de la sociedad contemporánea. Define, así, que un sistema social se da cuando el comportamiento del individuo sirve como refuerzo o punición para otro individuo, ocurriendo una red de comportamientos entrelazados, cabiendo justamente al Derecho actuar por intermedio de órganos estatales especializados, imponiendo contingencias de refuerzo o de punición, con el fin de que torne más frecuentes los comportamientos que benefician el desenvolvimiento de la sociedad (AGUIAR, 2014, 2015).

La actuación del Derecho se da por el establecimiento de reglas, las cuales tienen el papel de definir las contingencias (que pueden ser reforzadoras o punitivas) oriundas de cierta conducta adoptada por un ciudadano en determinado contexto, sufriendo la consecuencia establecida en la Ley. Así, las reglas jurídicas constituyen la forma que el Gobierno, a través de agencias de control especializadas (tribunales, órganos de fiscalización y funciones esenciales a justicia, por ejemplo) obtiene el control del comportamiento de los gobernados, buscando (al menos en tesis) el beneficio de toda la sociedad.

Por otro lado, un individuo solo seguirá las reglas si estas lo auxiliaren o no alcanzarla determinado refuerzo o evitar determinada punición, y el gobierno solo irá mantener el comportamiento de enunciar determinada regla si los controlados refuerzan tal comportamiento enunciador<sup>6</sup>, o sea, si la obedecen o no. La norma, por si sólo, no poseerá y la punición, por ejemplo, la ley impone una restricción en la agencia gobernante. El sistema social de gobernante y gobernado no puede deteriorarse apreciablemente a menos que se mude la ley. Un control más explícito es representado por una constitución, en lo cual un gobierno deriva su poder del consentimiento de los gobernados se constreñí a usar el poder dentro de las áreas especificadas.”

5 Prosigue AGUIAR (2014, p. 261): “Un sistema social funcionalmente especializado emerge cuando los padrones relativamente estables de influencia comportamental recíproca entre determinadas organizaciones y los individuos que componen su público-objetivo se especializan en el cumplimiento de una importante función para la sobrevivencia y reproducción del grupo social como un todo, en un dato contexto espacio-temporal.”

6 Explicita Aguiar (2015, p. 12): “El instructor que transmite las reglas que no son más demandadas por los receptores potenciales, probablemente va a parar de transmitir las y trocarlas por otras más aceptas. Por su vez, el creador de reglas es, directa o indirectamente, un agente de control social, o sea, alguien

efecto controlador, debiendo ser realmente implementada y adecuada a regulación de los comportamientos deseados (AGUIAR, 2015, p. 12-14).

La aplicación de la ley depende, por lo tanto, de una compleja e intrincada red de comportamientos entrelazados, lo cual es responsable por la materialización de las contingencias abstractamente impuestas por la Ley, retirándolas del papel y de hecho controlando los comportamientos ocurridos en la sociedad, reforzando o puniendo los comportamientos a que se direccionaba (AGUIAR, 2015, p. 7-8).

El control advenido de la norma recurrió diversos comportamientos de la red responsable por la aplicación de las contingencias, desde la fiscalización o recibimiento por un órgano de determinada noticia de infracción, al desenrollar de un proceso judicial o administrativo, con la pronunciación de la decisión por el órgano competente que impone determinada punición y con los actos pertinentes para la ejecución de esta, a través de órganos policiales, sistemas de embargo, cumplimiento de ordenes por órganos públicos y otros órganos de ejecución. Así, es una red compleja, formada por individuos inseridos en organizaciones, cuyos comportamientos influyen y son influidos unos por los otros, la responsable por la aplicación de las contingencias previstas en ley, que se destinan a reglar los comportamientos deseados por la sociedad.

### **3.3 El Comportamiento Esperado Delante de los Marcos Temporales Fijados**

La ley abstractamente considerada sólo será capaz de controlar los ciudadanos caso estos tengan, a lo largo de su vida, se sometido a un histórico de refuerzos y puniciones delante del cumplimiento o incumplimiento de determinada norma. De ese modo, la simple previsión legal de punición en razón de la construcción indebida en áreas de preservación permanente es inocua para evitarse la ocupación en masa de las áreas, como la actual situación de las áreas urbanas puede demostrar.

Por otro lado, la realidad brasileña demuestra que la ocupación de áreas de preservación permanente fue reforzada a lo largo del tiempo. Primeramente, es importante resaltar que, delante de la omisión estatal en la fiscalización de las áreas, la edificación de casas en las APPs posee un efecto extremadamente reforzador, pues el individuo pasa a poseer un inmueble que

---

cuyo comportamiento de enunciar nuevas reglas, o crear nuevos enunciados de reglas más eficaces en el sentido tanto de su transmisión como de su aplicación, es reforzado, sea por los destinatarios, sea por otros individuos, para los cuales la alteración do repertorio de los destinatarios de esas reglas es reforzadora.”

sirve de vivienda para familias pobres, bien como tiene valor económico, aún que en un mercado informal de pose.

También, hay claramente un comportamiento de fuga, principalmente entre los más pobres, los cuales, sin condiciones financieras de adquirir o alquilar inmuebles en áreas regulares, buscan la ocupación de áreas no edificables (normalmente subvaloradas o sin fiscalización efectiva del propietario) para la construcción de sus hogares, hecho este negativamente reforzado por el fin del estímulo aversivo del alto precio de alquileres anteriormente pagos o hasta mismo por el fin de un desabrigo.

Delante de tal situación, caso el ordenamiento jurídico no imponga punitivos efectivos para las edificaciones irregulares o refuerce la conducta de mantener intactas las áreas de preservación permanente, hay una grande probabilidad de las personas edificaren en las referidas áreas, causando daños al medio ambiente. Es preciso que los estímulos impuestos por el gobierno sean superiores a los inherentes a ocupación humana.

Todavía, lo que ocurrió em los últimos años fue una sucesión de eventos advenidos del Estado que reforzaron las ocupaciones ilícitas. Las diversas legislaciones que posibilitaron la regularización agraria, bien como ampliaron los marcos temporales para la consolidación de las construcciones es pasible de regularización, crearon el efecto reforzador sobre aquellos que eran ocupantes ilícitos.

Por lo tanto, al tornar legal un acto anteriormente ilegal, el comportamiento ilícito fue positivamente reforzado por el Estado, condicionando el comportamiento de los ciudadanos a creer que otros actos ilícitos semejantes pueden ser igualmente perdonados por los órganos gubernamentales.

Se destaca, en relación a todas las consideraciones ya realizadas y las que abajo siguieron, la importancia de comprenderse que los individuos son condicionados no sólo por los estímulos a ellos sometidos, sino también al vivenciar las experiencias aplicadas a los demás. Así, un niño que presencia el dolor que su amigo tuvo al romper el brazo tras la queda de un árbol, no precisará romper él mismo el brazo para que su comportamiento de subir en árboles se torne menos probable (SKINNER, 2003).

De igual modo, una persona, al tener ciencia que otro construyó un inmueble en APP y, al contrario de haber tenido la construcción demolida o haber sido multado, tuvo su situación regularizada, encarará como altamente reforzadora la construcción en estas áreas ambientalmente protegidas, aumentando la probabilidad de que tal conducta sea practicada. La norma percibida por el ciudadano no será la prohibición de construcción en APPs,

sino una norma que, inicialmente, no permite la construcción, pero que, en un futuro próximo, irá tornarla legítima. Tal hecho probablemente aumentará la frecuencia del comportamiento de edificarse departamentos en áreas de preservación permanente.

Una teoría comportamental del Derecho ratifica, por lo tanto, los conceptos de *cheap talk* y riesgo moral advenidos del análisis económico, demostrando como el crédito de un comportamiento ilícito implica en un costo reputacional del Estado, lo cual no posee más credibilidad ante la población, que pasa a no respetar la ley. Por lo tanto, antes de se discutir cual el marco temporal mejor protegerá el medio ambiente, es importante que el Estado de hecho pase a punir las conductas ilícitas de ocupación de las APPs urbanas, con el fin de que la ley realmente importe en la aplicación de contingencias aversivas a los ciudadanos que infringieron tal regla.

Antes de tal corrección de rumbo, cualquiera discusión legislativa abstracta será inocua, pues los ciudadanos siempre verán la referida norma como “una ley que no cogió”, continuando a infringirla, en la expectativa (últimamente contemplada) de tener su situación regularizada. Para tanto, es preciso corregir las fallas encontradas en diversos nudos<sup>7</sup> de la red de comportamientos entrelazados responsable por la imposición de las sanciones legales en caso de tales construcciones.

Para el cumplimiento de la ley y la imposición de las sanciones en ellas previstas, es preciso que los órganos de fiscalización ambiental pasen, efectivamente, a monitorear las áreas de preservación permanente urbana, actuando las infracciones y comunicando tal hecho al Ministerio Público; el Ministerio Público debe exigir la fiscalización por parte de los órganos ambientales y, también, procurar, por los medios extrajudiciales y judiciales a él disponibles, la aplicación de las sanciones pertinentes, incluso con la demolición de las construcciones indebidas; el judiciary precisa ser más célere y aplicar de manera efectiva las sanciones previstas en ley, con el fin de no romper el vínculo de esta red, celando, aún, por la fiel ejecución de sus decisiones.

En cada nudo, hay la influencia recíproca de comportamientos y, habiendo una falla en el funcionamiento de un de las integrantes en la red, tal hecho causará un estímulo aversivo para los demás, los cuales no adoptaron más los comportamientos necesarios para la aplicación de las contingencias legales, pues no poseerán sus comportamientos reforzados por los demás integrantes de la red. La idea de una estructura interdependiente y necesaria

7 Se llama de nudo (AGUIAR, 2015) el punto de la red en que se encuentran, se inter-relacionan y reciprocamente influyen sus comportamientos de los individuos, o, como abordado en este artículo, organizaciones (naturalmente compuesta por individuos que se comportan).

para la aplicación efectiva de la ley es primordial para comprenderse las razones de las fallas hasta hoy existentes y cuales correcciones deben ser tomadas para que se pueda cumplir de manera efectiva la legislación ambiental, único modo de evitarse nuevos y habituales daños al medio ambiente.

Partiendo de la presuposición (aún que irreal, delante de la omisión frecuente del Estado brasileño em esa cuestión) de que habrá, a partir de la edición del Nuevo Código Forestal, la adopción de las medidas aplicables para evitarse nuevas construcciones, se torna imprescindible la fijación de un marco temporal como mínimo concomitante a vigencia de la nueva ley.

Eso porque, la posibilidad de un marco legal futuro para la regularización implicaría en un estímulo de refuerzo al comportamiento tendiente a nuevas edificaciones irregulares, pues habría clara posibilidad de regularizarse los inmuebles construidos tras el surgimiento de la ley, lo que generaría una corrida para la ocupación irregular de las APPs, causando enormes perjuicios al medio ambiente.

De esa forma, delante de la necesidad de protección al medio ambiente, y tomadas las correcciones necesarias para una efectiva fiscalización de las áreas de preservación permanente remanecientes, la adopción de un marco temporal concomitante a vigencia de la ley o pretérito a esta es la medida más acertada bajo el punto de vista comportamental.

## CONCLUSIÓN

Delante de la convergencia del análisis económico y comportamental de las normas pertinentes a regularización agraria urbana traída por el Nuevo Código Forestal, se concluye que es incompatible con la protección al medio ambiente la adopción de un marco temporal posterior a edición de la Ley nº 12.651/2012, con el fin de evitarse una ola de nuevas ocupaciones irregulares, que buscarían la futura regularización.

Sin embargo, conforme expuesto, la fijación de un marco temporal condicente solo atingirá el efecto deseado caso el Estado pase, a través de todos los órganos responsables, a cohibir, de hecho y de manera efectiva, las nuevas ocupaciones ilícitas, bajo pena de la continuidad del proceso de deterioro de las APPs urbanas, teniendo en vista el hecho histórico de asignación de los ilícitos.

A partir de tales constataciones, y delante de la necesaria interpretación de las normas que se sucederán en la materia, se entiende que el marco temporal que mejor atendería a los fines deseados por el Nuevo

Código Forestal es su fijación en la fecha de su vigencia, cual sea, 28/05/2012. Siendo Ley nº 12651/2012 superveniente y habiendo dejado de prever marco temporal expreso para la consolidación de las construcciones, contrariando la práctica normativa anterior, claramente el legislador pretendió atingir el mayor número de construcciones irregulares posibles.

Y tal hecho, ciertamente, es positivo, pues permitirá que se lleve mejoría de las condiciones de habitabilidad, ambientales (teniendo en vista la necesidad de medidas compensatorias y de saneamiento básico) y de seguridad jurídica al mayor número posible de ciudadanos, sin que eso importe en un incentivo a las nuevas ocupaciones, desde que, claro, el sistema estatal cohíba perentoriamente las nuevas ocupaciones surgidas después de 28/05/2012.

Por fin, se debe considerar que el marco no se aplica a inmuebles aislados, pero a las áreas urbanas consolidadas, siendo posible, por lo tanto, que la regularización atinja, por ejemplo, terrenos aún vacíos, pero enclavados en áreas altamente antrópico, permitiéndose la construcción en tales áreas después de 28/05/2012, desde que, finalizado el proyecto de regularización de toda el área, la cual, necesariamente deberá tener se consolidado hasta la referida fecha.

## REFERENCIAS

AGUIAR, Julio Cesar de. *Sobre o conceito analítico-comportamental de norma jurídica*, 2015 (em elaboração).

AGUIAR, Julio Cesar de. Análise Comportamental do Direito: uma abordagem do Direito como ciência do comportamento humano aplicada. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC (Nomos)*, vol. 34, n. 2, 2014 p. 245-273.

AGUIAR, Julio Cesar de. Passos para uma Abordagem Evolucionária do Direito. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná*, vol. 60, nº 1, 2015, p. 9-38.

AGUIAR, Julio Cesar de. *As Regras como Unidades Básicas da Seleção Cultural*, 2015 (em elaboração).

AGUIAR, Julio Cesar de. O Direito como Sistema de Contingências Sociais. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás*, vol. 37,

nº 2, 2013, p. 245-273.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BAUM, William M. *Understanding Behaviorism*. 2ª ed. Oxford: Blackwell, 2005.

BRACHT, Juergen; FELTOVICH, Nick. Whatever you say, your reputation precedes you. *Journal of public economics*, nº 93, 2009, p. 1036-1044.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 06 mai. 2015.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 06 mai. 2015.

BRASIL. Lei nº 11.977, de 07 de julho de 2009. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.ov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11977.htm](http://www.planalto.ov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11977.htm)>. Acesso em: 06 mai. 2015.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: 06 mai. 2015.

CONAMA. Resolução nº 369, de 28 de março de 2006. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>>. Acesso em: 06 mai. 2015.

COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Direito e Economia*; tradução: Luis Marcos Sander, Francisco Araújo da Costa. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CRASE, Lin; O'KEEFE, Sue; DOLLERY, Brian. Talk is cheap, or is it? *Ecological economics*, nº 88, 2013, p. 206-213.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GALBIATI, Roberto; VERTOVA, Pietro. How laws affect behavior. *International review of law and economics*, nº 38, 2014, p. 48-57.



IRLENBUSCH, Bernd. Relying on a man's word? *International review of law and economics*, n° 24, 2004, p. 299-332.

KARP, Larry. Global warming and hyperbolic discounting. *Journal of public economics*, n° 89, 2005, p. 261-282.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. 9ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

NALINI, José Renato. *Réquiem para o Código Florestal*. A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces. Campinas: Millennium, 2012, p. 191-205.

ONU. *Declaração do Rio de meio ambiente e desenvolvimento*, de 14 de junho de 1992. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2015.

POSNER, Eric A. *Agency models in law and economics*. John M. Olin Law Economics Working Paper n° 92 (2D series). Chicago: The University of Chicago, 2000.

REVESZ, Richard L.; LIVERMORE, Michael. *Retaking Rationality: How Cost-Benefit Analysis Can Better Protect the Environment and Our Health*. New York: Oxford University Press, 2008

SALLY, David. Can i say “bobobo” and mean “There’s no such thing as cheap talk”? *Journal of economic behavior & organization*, vol. 57, 2005, p. 245-266.

SILVA, Américo Luís Martins da. *Direito do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais*, vol. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SKINNER, B. F. Seleção por Consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, tradução: Carlos Renato Xavier, Paulo Guerra Soares e Sérgio Cirino, vol. IX, n°1, 2007, p. 129-137.

SKINNER, B. F. *Ciência e Comportamento Humano*, tradução: João Carlos Todorov e Rodolfo Azzi. 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

SKINNER, B. F. *O Comportamento Verbal*, tradução: Mara da Penha Villalobos. São Paulo: Cultrix, 1978.

SKINNER, B. F. *Sobre o Behaviorismo*, tradução: Maria da Penha Villalobos. 7ª ed. São Paulo: Cultrix, 2002.

TABAK, Benjamin Miranda. A análise econômica do Direito. *Revista de informação legislativa*, Brasília nº 205, jan./mar. 2015, p. 321-346.

VELENTZAS, John E.; SAVVIDOU, Kyriaki K.; BRONI, Georgia K. Economic analysis of environmental law. *Journal of international trade law and policy*, vol. 8, nº 3, 2009, p. 252-271.

WINKLER, Ralph. Does 'better' discounting lead to 'worse' outcomes in long-run decisions?. *Ecological economics*, nº 57, 2006, p. 573-582.

Artigo recebido em: 15/09/2016.

Artigo aceito em: 18/11/2016.

### **Como citar este artigo (ABNT):**

TABAK, Benjamin Miranda; FERREIRA FILHO, Paulo Sérgio. Um Limite Temporal para Regularização Fundiária Urbana em Áreas de Preservação Permanente: as Análises Econômica e Comportamental do Direito e a Proteção ao Meio Ambientel. *Revista Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 13, n. 27, p. 315-340, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/888>>. Acesso em: dia mês. ano.