



## Valores personales, creencias ambientales ecocéntricas y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños: el caso del Ministerio Público del Distrito Federal y Territorios

*Personal values, environmental beliefs and ecological behavior of Brazilian employees: the Case of Public Ministry of the Federal District and Territories*

Suely Touguinha

*Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*

Claudia Pato

*Universidade de Brasília*

### Resumen

Este estudio analizó las relaciones entre valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de trabajadores de una institución pública brasileña ubicada en Brasilia. Una muestra de 295 trabajadores del Ministerio Público del Distrito Federal y Territorios (52,5% mujeres) con media de edad de 39 años (DT = 8,3) respondió tres escalas. Una de los valores personales, una del comportamiento ecológico y una de las creencias ambientales en el contexto de trabajo. Los resultados revelaron que las creencias ecocéntricas, los valores de universalismo y estimulación y la edad fueron predictores positivos de comportamiento ecológico, mientras poder y nivel de escolaridad fueron predictores negativos de ese tipo de comportamiento. Esto sugiere que la institución debe enfatizar el fortalecimiento de metas de auto-transcendencia, el desarrollo de actividades más dinámicas, desafiantes y que permitan a los servidores percibir ventajas personales y que los muestren a la población como sujetos sintonizados con las aspiraciones sociales de un mundo mejor, compatible con la imagen de la institución que representan.

**Palabras clave:** Valores Personales; Creencias Ecocéntricas; Comportamiento Ecológico de Trabajadores

### Abstract

*This study investigated the relationships between personal values, environmental beliefs and ecological behavior of employees in a public organization of Brasilia. A sample of 295 employees of Public Ministry of the Federal District and Territories (52.5% women) with mean age of 39 years (SD = 8.3) answered three scales. The first one measured the ecological behavior, the second one assessed environmental beliefs, both in the context of work, while the last one measured personal values. Standard multiple regression analyses showed that the ecocentric beliefs, the values of universalism and stimulation and age were positive predictors of ecological behavior, while power and education level were negative predictors of such behavior. This results suggests that the institution should emphasize the strengthening of self-transcendence goals, the development of most dynamic, challenging and allow servers to receive personal benefits that show the population as subjects in tune with the social aspirations of a world better compatible with the image of the institution they represent.*

*Keywords: Human Values; Ecocentric Beliefs; Ecological Behavior of Employees*

## Introducción<sup>1</sup>

La constatación de que muchos recursos naturales finitos se están agotando y el aumento de los problemas ambientales contribuyeron para la emergencia, en las últimas tres décadas, de un interés especial en la cuestión ambiental.

Según Ricardo de Castro (1997), los elementos constitutivos del escenario de la crisis ambiental de la actualidad no tienen una fuente natural, ni dependen de la suerte: son fenómenos claramente generados por los seres humanos por medio de sus relaciones con el medio ambiente que creó la cultura a través del tiempo, de ahí la necesidad de encontrar un equilibrio entre la satisfacción de las necesidades individuales y organizacionales y el uso racional de los recursos naturales.

La concepción de desarrollo sostenible, hasta recientemente entendido como crecimiento económico, se cambia poco a poco para la noción de desarrollo socialmente responsable, con redefinición de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza.

Actualmente en Brasil, muchas leyes han sido publicadas para regular las acciones del gobierno, de las empresas y de la sociedad en general hacia el desarrollo económico y social y del medio ambiente. A principios de los años 90, el gobierno federal inició un programa llamado Agenda Ambiental de la Administración Pública (A<sub>3</sub>P), coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), con el objetivo de introducir la variable ambiental en las actividades administrativas y operativas del Estado (MMA, 2006). En el manual con información sobre el programa, hay pautas para reducir el consumo, reciclaje de papel, ahorro de agua y energía, gestión ambiental de los residuos, compra de materiales y contratación de servicios con características sostenibles, como, por ejemplo, materiales no contaminantes, de madera certificada, bienes durables y que no utilice mano de obra esclava, entre otros, además de la calidad medioambiental del ambiente laboral en instituciones públicas, observadas en las relaciones

de trabajo, bien como en las condiciones socioambientales en que se trabaja.

La esencia del programa tuvo origen en la Agenda 21, lanzada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) de Río de 1992, cuyo objetivo fue impulsar a los municipios y entidades locales a que elaboren planes de acción local, con el objetivo de lograr un desarrollo más responsable, con el cambio de la cultura de los residuos en la planificación y las acciones para el consumo sostenible. La A<sub>3</sub>P busca, a través de la cooperación entre distintas entidades del Estado, entre otros objetivos, contribuir a la formación de actores que, en ejercicio de su ciudadanía, puedan provocar cambios dentro de la crisis socio-ambiental.

Un estudio sobre la gestión del medio ambiente se refiere al conjunto de acciones dirigidas a minimizar el impacto ambiental de la actividad humana. Como ha señalado Enric Pol (2003), es en primer lugar, la gestión de la conducta humana, tanto en el entorno interno y como en el externo de las organizaciones. Por lo tanto, las prácticas relacionadas con la gestión ambiental deben incorporar los valores del desarrollo sostenible en la organización social y los objetivos corporativos de la empresa y la administración pública, un proceso continuo de mejora de la gestión.

Pol (2003) en su estudio, dijo que los desafíos actuales de la Psicología Ambiental ha presentado al menos dos dimensiones: una de intervención, con el fin de generar cambios en el medio ambiente, y otra de gestión, ambos basados en los parámetros de la sostenibilidad como un nuevo valor social positivo.

Para Jean-Philippe Lafontaine (2000), ecología y protección del medio ambiente son nociones que penetran cada vez más en el corazón de las organizaciones y que ejercen creciente influencia en los procesos y en las tomas de decisión. La sensibilización y la formación de las personas en cuestiones de protección del medio ambiente vienen a ser uno medio de facilitar el desarrollo de valores verdes en las organizaciones, valores estos que garantizan el éxito de las políticas ambientales.

<sup>1</sup> Agencia de patrocinio: Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

Michael Maloney y Michael Ward (1973) comprenden que los problemas ambientales son causados por comportamientos humanos desadaptados, y por esta razón, la Psicología asume el rol de colaboradora en la reducción de estos problemas. En ese sentido, el estudio de valores y actitudes, así como sus modificaciones, puede contribuir para ofrecer intervenciones que posibiliten cambios en el comportamiento ecológico de los seres humanos.

Investigaciones apuntan algunas variables como predictoras del comportamiento ecológico, tales como valores, creencias y actitudes (Bechtel, Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999; Stern, Dietz & Kalof, 1993; Schultz & Zelezny, 1998).

Entre los estudios acerca de la relación del comportamiento humano y valores personales, se puede destacar el trabajo de Shalom Schwartz (2005) - que considera valores como predictores de comportamientos - cuya teoría orientó esta investigación. Como señalan Alvaro Tamayo y Shalom Schwartz (1993), los valores tienen raíces de orden motivacional. De acuerdo con ellos, "la psicología considera los valores como uno de los motores que inician, orientan y controlan el comportamiento humano. Ellos constituyen un proyecto de vida y un esfuerzo para alcanzar metas de tipo individual o colectivo" (p. 331).

Además de los valores, la forma como las personas perciben el medio ambiente puede determinar su comportamiento de preservación o de destrucción del medio. Analizar las creencias de los individuos, principalmente sus creencias ambientales, es importante para comprender su relación con el medio ambiente. La literatura presenta evidencias de relación significativa entre ciertas creencias ambientales y comportamientos específicos, como el consumo de agua, la reducción y el reciclaje de residuos.

Paul Stern, Thomas Dietz y Linda Kalof (1993) enfatizan que la orientación de valores puede afectar creencias y actitudes de los individuos y, consecuentemente, su comportamiento; ellos demostraron empíricamente la correlación positiva de los comportamientos proambientales y los valores biosféricos.

Paul Stern, Thomas Dietz, Linda Kalof y Gregory Guagnano (1995) investigaron la relación entre valores personales y creencias ambientales en la formación de actitudes y acciones

proambientales, utilizando el modelo de estructura universal de valores de Schwartz (1992), con adaptaciones. Los resultados indicaron que la disponibilidad para manifestar acciones proambientales es función tanto de los valores cuanto de las creencias, señalando los valores como predictores de creencias y comportamientos proambientales.

Las expresiones utilizadas en la literatura para nombrar comportamiento ecológico son muy diversificadas, pero tienen significados comunes (Corral-Verdugo, 2001). El concepto ecológico asumido en ese estudio es utilizado en sentido positivo - el mismo que proecológico - que comprende tanto las intenciones claras y conscientes de las acciones en favor del medio ambiente como el impacto de esas sobre el medio (Pato, 2004).

Considerando la determinación del gobierno brasileño de asociar crecimiento económico a desarrollo social y preservación ambiental, y teniendo en cuenta que comprender los aspectos asociados al comportamiento proambiental de los individuos podrá contribuir para establecer estrategias de intervención más eficaces, así como para formulación de políticas públicas más compatibles con la realidad brasileña (Pato, 2004), ese estudio tuvo como objetivo investigar las relaciones entre valores personales, creencias ambientales y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños del Ministerio Público del Distrito Federal (MPDFT) en dos carreras distintas - promotores de Justicia y servidores de las áreas administrativa y jurídica.

### Método

El MPDFT ha implantado desde 2002 un programa de gestión y de educación ambiental que tiene como objetivos la concientización de sus trabajadores para cambios de conducta y gestión de los recursos naturales utilizados en sus trabajos de manera sostenible. De su parte, la institución ha hecho cambios en la infraestructura para disminuir los costes y utilizar los recursos naturales de modo racional, bien como ha implantado la recogida selectiva de sus residuos y cambiado los vasos de plásticos por vasos de vidrio, entre otras acciones con objetivos sostenibles.

### Participantes

La muestra fue compuesta por 295 trabajadores de una organización pública de Brasilia -

MPDFT - (52,5% mujeres) con media de edad de 39 años (DT = 8,3). Los participantes presentaban media de 9 años de trabajo en esta organización, distribuidos entre las dos carreras, siendo 24,2% de promotores de Justicia y 75,6% de servidores de las áreas administrativa y jurídica. Además, 44,4% tenían formación superior o posgrado, 47,8% había recibido algún tipo de formación ambiental en los últimos dos años, 26,1% ya había participado en entrenamiento ambiental.

### Instrumentos

El cuestionario utilizado en este estudio consistió en un instrumento de comportamiento ecológico y otro de creencias ambientales, desarrollados para este estudio, basados en la Escala de Comportamiento Ecológico - ECE (Pato y Tamayo, 2006) y en la Escala de Creencias Ambientales - ECA (Pato, 2004), respectivamente, además del Perfil de Valores de Schwartz (2005) en su versión reducida, añadiéndose variables socio-demográficas.

Las escalas originales de comportamiento ecológico y creencias ambientales se han adaptado a los ambientes laborales de los participantes y los cambios fueron sometidos a análisis de los jueces y a la validación semántica, realizada con personas destacadas del grupo estudiado.

La Escala de Comportamiento Ecológico en Ambiente Organizacional cuenta con un factor (9 ítems;  $\alpha = .77$ ), con ítems relacionados con la realidad del ambiente organizacional: reciclaje, ahorro de agua y energía y limpieza. La frecuencia de la conducta es medida con una escala de tipo Likert de cinco puntos, en donde 1 es nunca y 5 es siempre.

También se incluyeron tres variables de control de la deseabilidad social (DS) para controlar la influencia de las normas sociales en relación al medio ambiente, características del sujeto "ecológicamente correcto". (Ej.: Si veo a alguien tirar la basura en el colector equivocado, advierto que no es para ello; Salgo recogiendo en las salas el material reciclable que la gente trae de sus hogares a la institución).

La Escala de Creencias Ambientales en Ambiente Organizacional cuenta con un factor (12 ítems;  $\alpha = .72$ ), que mide el grado de concordancia de las personas con relación a

las afirmaciones, se utilizando la escala tipo Likert de cinco puntos, en donde 1 es desacuerdo total y 5 es acuerdo total. (Ej.: Economizar agua y energía demuestra preocupación con la escasez de esos recursos; La selección de residuos es importante para el medio ambiente).

El Perfil de los Valores (PV) de Schwartz (2005) en su versión reducida - PQ21- con veintiuna descripciones de personas que presentan metas, deseos y aspiraciones diferentes, indicando los diez tipos motivacionales de valores de Schwartz (1994), validada para la realidad brasileña por Claudia Pato (2004). Los participantes evalúan el grado de semejanza entre ellos y las personas descritas, usando una escala de tipo Likert de seis puntos (1 = *esa persona se parece mucho conmigo* y 6 = *esa persona no se parece nada conmigo*).

Además, había cuestiones sobre edad, género, escolaridad, posición y función, tiempo de trabajo en la institución, o si participaron de actividades de educación ambiental o de protección al medio ambiente en los últimos dos años, en el contexto de la organización o fuera de ella.

### Procedimientos

Los instrumentos fueron auto administrados y rellenados por medio electrónico, por la red de la institución. El sistema no admitía ítems en blanco para las tres escalas.

Los participantes participaron voluntariamente y de forma anónima, recibiendo la garantía de sigilo en sus respuestas. Ellos recibieron un mensaje solicitando su colaboración, seguido de las orientaciones estandarizadas sobre la forma adecuada de rellenar el cuestionario.

### Análisis de los datos

Mediante análisis preliminares se investigaron los supuestos básicos para análisis multivariados y la validez de los instrumentos de medida para la muestra estudiada.

Las escalas de comportamiento ecológico y de creencias ambientales en ambiente organizacional se sometieron a análisis factoriales exploratorios, utilizando el método de los ejes principales (PAF) para la extracción de los factores, mientras que la escala de valores (PQ) fue sometida al análisis del "menor espacio común" - SSA (*Smallest Space Analysis*).

Esa técnica fue utilizada por Schwartz (1994) para validar los instrumentos de valores, una vez que permite captar la dinámica de relaciones entre los valores en la estructura de compatibilidades y de conflictos preconizada por su teoría.

A continuación, se realizaron análisis de regresión múltiple estándar para investigar las relaciones directas entre los valores personales, las creencias ambientales y los comportamientos ecológicos de los trabajadores en la organización.

## Resultados

Los resultados están divididos en dos partes. La primera parte trata de verificar los supuestos previos necesarios para poder realizar los análisis multivariados y de la validación de las dos escalas utilizadas en el estudio, y la segunda, presenta los hallazgos objeto de ese estudio.

Según los índices Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el Bartlett's Test el factor de comportamiento ecológico fue internamente consistente y bien definido por los ítems; el KMO fue de 0,781 y el Bartlett's Test fue significativo ( $\chi^2 = 983,772$ ,  $df = 105$ ,  $p < 0,001$ ). Del mismo modo, en la escala de creencias ambientales el índice KMO fue de 0,787 y el Bartlett's Test fue significativo ( $\chi^2 = 957,028$ ,  $df = 105$ ,  $p < 0,001$ ). Esos análisis no indican presencia de multicolinealidad o singularidad y presentan índices satisfactorios de factorabilidad para las dos escalas, conforme recomiendan Barbara Tabachnick y Linda Fidell (2001).

Para la validación de los instrumentos, se realizaron análisis factoriales exploratorios, empleando el método de los ejes principales (PAF) para la extracción de los factores sobre los ítems de las escalas de comportamiento ecológico y de creencias ambientales por separado. Los tres ítems de deseabilidad social no entraron en los análisis factoriales. Teniendo en cuenta el gráfico de dispersión (*scree plot*) y los autovalores superiores a uno, se ha extraído un factor para cada escala.

Siguiendo el criterio de punto de corte de .30 para la inclusión de un ítem en la interpretación de un factor, 9 ítems de los 12 originales en la escala de comportamiento en ambiente organizacional tuvieron cargas factoriales en uno factor específico. La Tabla 1 presenta la

solución unifactorial, que explica 23,03% de varianza.

El factor se denomina Comportamiento Ecológico ( $\alpha = .77$ ) y se caracteriza por acciones relacionadas a reciclaje, limpieza y ahorro de agua y energía específicas del ambiente laboral (Ej: "Tomo el papel utilizado para escribir en el otro lado"; Evito desperdiciar energía")

Ítems	Factor 1	$h^2$
Me preocupó con desperdicio de papel	0,70	0,48
Evito desperdiciar energía	0,59	0,35
Movilizo mis colegas para reducir el consumo de energía	0,58	0,34
Hablo con mis colegas sobre defensa del medio ambiente	0,55	0,30
Uso el otro lado del papel usado para escribir apuntes	0,51	0,26
Tiro el vaso descartable en el colector propio para ese tipo de residuo	0,50	0,25
Evito desperdicio de agua	0,50	0,25
Pongo el papel que puede ser reciclado en cajas de recogida selectiva	0,49	0,24
Tiro la basura en la basurera	0,41	0,17
Porcentaje de varianza	23,03	
Etiqueta del factor F1 = Comportamiento ecológico		

Tabla 1. Cargas factoriales, comunalidades ( $h^2$ ) y porcentaje de varianza para la extracción de los ejes principales sobre los ítems de la Escala de Comportamiento Ecológico en Ambiente Organizacional.

Se realizaron análisis para averiguar si la deseabilidad social influyó en las respuestas de los trabajadores. Los resultados indican que esa variable puede haber influido en las respuestas sobre el comportamiento ( $r = 0,53$ ;  $r = 0,27$ ;  $r = 0,26$ ) y las creencias ( $r = 0,15$ ) y sugieren que esa muestra parece sensible a este aspecto. Los análisis descriptivos revelaron que la muestra señala fuerte tendencia a presentar comportamientos ecológicos y creencias ambientales ecocéntricas (Tabla 2).

Factores	M	DT
Comportamiento ecológico	3,98	0,51
Creencias ecocéntricas	4,77	0,32

Tabla 2. Media y desviación típica de comportamiento ecológico y creencias ecocéntricas.

En la escala de creencias ambientales, también con el punto de corte de .30 para la inclusión de un ítem en la interpretación del factor, 12 ítems de los 15 originales en la escala de creencias ambientales en ambiente organizacional tuvieron cargas factoriales en uno factor específico. La Tabla 3 presenta la solución unifactorial, que explica 21,17% de varianza.

Ítems	F1	$h^2$
Debo me preocupar con el desperdicio de agua	0,70	0,49
Economizar agua y energía demuestra preocupación con la escasez de esos recursos	0,64	0,42
Cada uno de nosotros debe colaborar para disminuir la producción de residuos sólidos (papel, vaso de plástico, entre otros)	0,59	0,35
La selección de residuos es importante para el medio ambiente	0,57	0,32
El consumo exagerado de papel agrava los problemas con el medio ambiente	0,55	0,31
Usar papel reciclado hace sentido para el medio ambiente	0,51	0,26
Separar la basura conforme a su tipo (plástico, vidrio, metal, papel, hospitalario y orgánico) ayuda a preservar el medio ambiente	0,43	0,19
Desperdiciar papel genera serios problemas al medio ambiente, pero no puedo hacer nada sobre eso	0,37	0,14
Reutilizar hojas de papel contribuye para minimizar el uso de los recursos naturales	0,37	0,14
No es necesario economizar agua porque la naturaleza es capaz de recuperarse fácilmente de los usos excesivos	0,37	0,14
La existencia de basureras para recogida selectiva es importante para la preservación del medio ambiente	0,36	0,13
El uso de basureras propias para tirar papel usado colabora para la recogida selectiva	0,34	0,12
Porcentaje de varianza	21,17	
Etiqueta del factor F1= Creencias Ecológicas		

**Tabla 3.** Cargas factoriales, comunalidades ( $h^2$ ) y porcentaje de varianza para la extracción de los ejes principales sobre los ítems de la Escala de Creencias Ambientales en Ambiente Organizacional.

El factor se denomina creencias ecocéntricas y se caracteriza por afirmaciones relativas a la preocupación con el medio ambiente y re-

fleja interdependencia entre ser humano y medio ambiente, teniendo en cuenta el ambiente laboral (Ej.: “Cada uno de nosotros debemos trabajar juntos para reducir la producción de residuos sólidos (papel, vaso de plástico y otros)”); “Debo me preocupar con el desperdicio de agua”).

Los análisis del “menor espacio común” - SSA (*Smallest Space Analysis*) en la escala de valores confirmaron la existencia de los diez tipos motivacionales de valores de Schwartz (1992; 1994; 2005). Análisis preliminares identificaron efecto de supresión en el tipo motivacional de valor conformidad. Así, esa variable fue retirada de la ecuación de regresión, en la investigación del poder predictivo de los valores y de las creencias sobre el comportamiento ecológico, conforme recomiendan Tabachnick y Fidell (2001).

A continuación, se realizó el análisis de regresión múltiple estándar (método introducir) siendo el factor de comportamiento ecológico como variable dependiente y los nueve tipos motivacionales de valores personales, las creencias ambientales ecocéntricas y las variables demográficas como variables independientes, para evaluar el poder predictivo de los valores y de las creencias sobre el comportamiento ecológico.

La Tabla 4 presenta los resultados de la regresión múltiple para el factor de comportamiento ecológico. Valores de universalismo ( $sr^2 = .17$ ;  $\beta = .21$ ) y estimulación ( $sr^2 = .17$ ;  $\beta = .21$ ), creencias ecocéntricas ( $sr^2 = .17$ ;  $\beta = .19$ ) y edad ( $sr^2 = .22$ ;  $\beta = .24$ ) fueron predictores positivos del comportamiento ecológico, mientras poder ( $sr^2 = -.10$ ;  $\beta = -.13$ ) y nivel de escolaridad ( $sr^2 = -.12$ ;  $\beta = -.13$ ) fueron predictores negativos de ese tipo de comportamiento. Tener valores de universalismo y estimulación, creencias ecocéntricas, más edad y más nivel de escolaridad contribuye a la expresión de acciones ecológica. Por otra parte, tener valores de poder dificulta o impide la expresión de esas acciones.

Estos resultados sugieren que los que se preocupan con el bienestar de todos y de las otras formas de vida, que buscan desafíos y novedades, se preocupan con el equilibrio del medio ambiente y con el agotamiento de los recursos naturales, además de tener en cuenta una visión de interdependencia entre ser humano y naturaleza, son aquellos que presen-

tan comportamientos más ecológicos, así como los mayores y de nivel de escolaridad más alto. Ya aquellos que valorizan el status so-

cial, el prestigio y el dominio sobre los otros y los recursos presentan menos comportamientos de ese tipo.

Variables	Comportamiento Ecológico (VD)	Edad	Escolaridad	Creencias Ecocéntricas	Universalismo	Estimulación	Poder	B	$\beta$	sr <sup>2</sup>
Comportamiento Ecológico (VD)	1,00									
Edad	0,30	1,00						0,02	0,24***	0,225
Escolaridad	-0,15	0,12	1,00					-0,06	-0,13*	-0,123
Creencias Ecocéntricas	0,28	0,03	0,04	1,00				0,29	0,19**	0,175
Universalismo	0,26	0,04	0,03	0,20	1,00			0,16	0,21**	0,170
Estimulación	0,19	-0,05	0,03	0,17	0,16	1,00		0,10	0,21**	0,168
Poder	-0,23	-0,10	0,08	-0,07	-0,10	0,023	1,00	-0,07	-0,13*	-0,104
Intercepto = 1,851							R <sup>2</sup> = 0,30 R <sup>2</sup> corregida = 0,26 R = 0,55			
Variabilidad única = 0,12				Variabilidad compartida = 0,18						

\*\*\* p < 0,000

\*\* p < 0,001

\* p < 0,05

Tabla 4. Regresión múltiple estándar de la edad, la escolaridad, las creencias ecocéntricas y los valores de universalismo, estimulación y poder sobre el comportamiento ecológico

Finalmente, los análisis que investigaron se había diferencias entre las dos carreras distintas de los participantes de la muestra estudiada con relación a los comportamientos ecológicos y las creencias ambientales ecocéntricas no revelaron diferencias significativas entre los dos grupos. Eso sugiere que los comportamientos y las creencias están diseminados en la institución, independiente de las carreras y de la naturaleza del trabajo realizado.

## Discusión

Considerando la inexistencia de estudios semejantes en ambientes laborales en Brasil, los resultados demuestran que el comportamiento ecológico y las creencias ambientales presentan un factor cada uno en el contexto de la muestra estudiada. Considerando la baja varianza de esos factores (sólo explican el 23% y 21% de la varianza, respectivamente), se puede suponer también que deben de existir otras dimensiones no contempladas en esas escalas.

Sin embargo, es relevante mejorar la calidad psicométrica de las medidas, haciendo los ajustes necesarios para adecuar los compor-

tamientos y las creencias a las distintas funciones existentes en los ambientes laborales tanto de instituciones públicas, como la investigada, como privadas, además de incluir su diversidad.

Los resultados de este estudio identificaron la predicción de los valores más relacionados a las cuestiones ambientales, las creencias ambientales ecocéntricas y las variables socio-demográficas, como edad y nivel de escolaridad, sobre el comportamiento más ecológico o menos ecológico de los servidores de la institución pesquisada.

El tipo de valor universalismo fue predictor positivo para el comportamiento ecológico, lo que sugiere que las personas de la institución que trascienden interés individuales y que tienen como metas la comprensión, la tolerancia, la protección visando el bienestar de los sujetos en general y de la naturaleza son las que manifiestan más ese tipo de comportamiento.

Los valores de las personas que, conforme Schwartz (2005), comparten metas que los llevan a desafíos, creatividad e innovación, vida variada y excitante, siempre activas,

ocupadas e impulsivas también se asociaron positivamente a comportamiento ecológico. Los resultados indicaron que el tipo de valor estimulación ejerce impacto en los comportamientos relativos a economía de agua y energía y al descarte selectivo en el ámbito de la organización.

A su vez, el tipo de valor poder fue predictor negativo, señalando relación incompatible con el comportamiento que preconiza el uso no abusivo de los recursos naturales y el descarte selectivo de los residuos de la institución. Esta relación negativa revela que cuanto más metas de poder esas personas presentan, menos comportamientos ecológicos manifiestan. Estos resultados están en línea con resultados de otros estudios, como Pato (2004), P. Wesley Schultz y Lynnette Zelezny (1998), sobre el poder predictivo de los valores sobre las actitudes ambientales.

Con relación a las creencias, este estudio confirmó la influencia de las creencias ambientales ecocéntricas sobre el comportamiento ecológico, corroborando con las pesquisas acerca de esa temática. Bernardo Ruiz, Ernesto Rodrigues, Juan Torvisco y Stephany Hess (2006) demostraron la contribución de las creencias sobre la relación persona-ambiente para explicar comportamiento ambientalmente responsable. Pato (2004) señaló el papel mediador de las creencias sobre la relación entre valores y comportamiento ecológico y demostró la influencia de las creencias ecocéntricas sobre el comportamiento de activismo, de economía de agua y de energía, y de comportamiento ecológico general.

Los resultados de este estudio pueden haber sido favorecidos por el ambiente organizacional altamente sensible a la temática ambiental. Sin embargo, como afirman Isolda Günther y Ludmila Cunha (2004), diferentes áreas de la Psicología recomiendan que no se deba estudiar las personas apartadas del contexto en que están inseridas. En la institución estudiada hay un sector de gestión y educación ambiental bastante activo, que promueve acciones de capacitación y formación de sus empleados con vistas al desarrollo de conductas más sostenibles, en línea con la Agenda Ambiental de la Administración Pública - A<sub>3</sub>P (MMA, 2006). A su vez, la propia institución ha hecho cambios en su estructura de instalaciones y servicios para adecuarse a prácticas más sostenibles.

Aunque las instalaciones electro-hidráulicas adaptadas para economía de agua y energía eléctrica estén presentes apenas en los edificios propios de la organización, los demás cambios promovidos por el grupo de gestión ambiental en toda la institución favorecen el desarrollo de creencias más ecocéntricas. Así, considerase importante realizar nuevos estudios tanto en esa institución como en otras con menos condiciones socioambientales favorables, de modo a profundizar la comprensión de este tema en el contexto laboral.

La literatura revisada y los resultados de esta investigación sugieren que el grupo de gestión ambiental de la institución debe proseguir la adaptación de la infraestructura de la organización con el fin de fomentar, cuando sea posible, y cada vez más, el desarrollo de las creencias que promuevan una mejora en la calidad medioambiental, tanto en el interior cuanto en el exterior de la institución.

Sin embargo, a pesar de sus limitaciones, este estudio contribuye para la identificación de aspectos específicos del comportamiento ecológico en ambiente organizacional, teniendo en cuenta la institución investigada. Es útil como punto de partida para elaboración de instrumentos que permitan la comprensión de esos comportamientos en el ámbito de otras instituciones públicas dispuestas a cumplir los dispositivos de la A<sub>3</sub>P (MMA, 2006).

Según Livia Borges (2005), uno no puede esperar una total identidad entre los trabajadores de una misma organización, pero de niveles jerárquicos diferentes, a pesar de ciertas semejanzas. Para un diagnóstico claro de valores, creencias y comportamientos del conjunto de servidores de esa organización, sería necesario involucrar todos sus niveles jerárquicos. La continuación de investigaciones en esa línea colaborará con el avance del conocimiento sobre la realidad ambiental y los comportamientos a ella asociados, en las organizaciones públicas brasileñas.

Considerando que la cuestión ambiental, según Enric Pol (1997), es un problema que si origina en el comportamiento y en las experiencias de las personas, individual y colectivamente, y que no hay solución posible para el problema sin que se trabaje la dimensión humana y social, este estudio colabora con la institución investigada en el sentido de que, a partir de ello, pueden ser trazadas metas y

estrategias para la capacitación y formación en educación y gestión ambiental de servidores y trabajadores temporarios que hacen parte del cuerpo organizacional, visando la modificación de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente.

Con base en nuestros resultados acerca de los valores, se puede sugerir, por ejemplo, como estrategia del programa de capacitación de la organización investigada, actividades más dinámicas, variadas, desafiantes, para estimular el comportamiento más ecológico, valorizando el medio ambiente. Del mismo modo, actividades en que los servidores de las dos carreras perciban ventajas personales, que se muestren a la población como sujetos afinados con las aspiraciones sociales de un mundo mejor en términos ambientales - motivadas, por ejemplo, por la percepción de los riesgos y de las amenazas que actualmente se presentan, como las recientes grandes inundaciones en el país -, reflejando su propia imagen y el imagen de la institución que representan.

Con relación a los aspectos demográficos, en coincidencia con la mayoría de los trabajos, también la edad y el nivel de escolaridad fueron asociados a los comportamientos ecológicos. Los de más edad y más nivel de escolaridad fueron los más preocupados con las cuestiones ambientales y manifestaron tener más ese tipo de comportamiento. Esto puede sugerir la tendencia que pueden tener los mayores, con mayor madurez y responsabilidad, de contribuir más a comportamientos ecológicos en general. Además, un mayor nivel de escolaridad, implica más información sobre esa problemática y, a su vez, estar más involucrados en su resolución, sea la variable que muestre más comportamientos proambientales.

Es necesario mucho más que individuos simpatizantes a la causa ambiental para haber cada vez más personas con comportamiento ecológico, incluso en condiciones desfavorables a su manifestación. Es necesario cambiar valores, y cambio de valores requiere entrenamiento y formación con actividades que extrapolen el nivel de sensibilización de las personas.

Considerando que nuestro estudio ha utilizado variables individuales para investigar el contexto laboral relacionado a problemática am-

biental, considerase importante añadir variables organizacionales en la continuación de estudios acerca de esa temática. Es posible, por ejemplo, que la cultura organizacional pueda mediar las acciones ecológicas en las organizaciones.

De esa manera, estudios futuros deberían investigar los valores organizacionales en la percepción de los sujetos, teniendo siempre en cuenta correlaciones con los parámetros de la sostenibilidad como nuevo valor social positivo, que debe permear las administraciones públicas y privadas, de modo a analizar en qué medida estos trabajadores presentan más o menos valores, actitudes y comportamientos ecológicos, en consonancia con las aspiraciones de la sociedad contemporánea.

## Referencias

- Bechtel, Robert; Corral-Verdugo, Victor & Pinheiro, José (1999). Environmental beliefs U.S., Brazil and Mexico. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 30, 122-128.
- Borges, Livia (2005). Valores de trabalhadores de baixa renda. En Alvaro Tamayo & Juliana Porto (Orgs.), *Valores e comportamento nas organizações* (pp. 233-250). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Castro, Ricardo de (1997). Psicología ambiental y conservación del entorno. *Papeles del Psicólogo*, 67, 39-43.
- Corral-Verdugo, Victor (2001). *Comportamiento proambiental: Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife, Espanha: Resma.
- Günther, Isolda & Cunha, Ludmila (2004). Onde encontrar os jovens na psicologia ambiental? En Hartmut Günther, José Pinheiro & Raquel Guzzol (Orgs.), *Entendendo as relações do homem com seu ambiente* (pp. 147-166). Campinas, SP: Alínea.
- Lafontaine, Jean-Philippe (2000). L'introduction de l'environnement dans les formations a la gestion: pour aujourd'hui et pour demain. *Responsabilité & Environnement*, 19, 14-25.
- Maloney, Michael & Ward, Michael (1973). Ecology: Let's hear it from the people. An objective scale for measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28, 583-586.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA) (2006). Agenda ambiental na administração pública. Brasília, Brasil: Autor.
- Pato, Claudia (2004). *Comportamento ecológico: Relações com valores pessoais e crenças ambien-*

- tais. Tese de doutorado, Universidade de Brasília.
- Pato, Claudia & Tamayo, Alvaro (2006). A Escala de Comportamento Ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Estudos de Psicologia*, 11(3), 289-296.
- Pol, Enric (1997). El desarrollo profesional de la psicología ambiental, ámbitos y estrategias. *Papeles del Psicólogo*, 67. Recuperado el 3 de junio de 2008, de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=754>
- Pol, Enric (2003). A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 235-243.
- Ruiz, Bernardo; Rodrigues, Ernesto; Torvisco, Juan & Hess, Stephany (2006). Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 21-44.
- Schultz, P. Wesley & Zelezny, Lynnette (1998). Values and Proenvironmental Behavior. A Five-Country Survey. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 29(4), 540-558.
- Schwartz, Shalom (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. En Mark Zanna (Org.), *Advances in experimental social psychology* (Vol 25) (pp. 1-65). San Diego, CA: Academic Press.
- Schwartz, Shalom (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45.
- Schwartz, Shalom (2005). Valores humanos básicos: seu contexto e estrutura intercultural. En Alvaro Tamayo y Juliana Porto (Orgs.), *Valores e comportamento nas organizações* (pp. 21-55). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Stern, Paul; Dietz, Thomas & Kalof, Linda (1993). Value orientations and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.
- Stern, Paul; Dietz, Thomas; Kalof, Linda & Guagnano, Gregory (1995). Values, Beliefs, and Pro-environmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(18), 1611-1636.
- Tabachnick, Barbara & Fidell, Linda (2001). *Using Multivariate Statistics* (4<sup>th</sup> ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Tamayo, Alvaro & Schwartz, Shalom (1993). Estrutura motivacional dos valores humanos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9(2), 329-348.



#### SUELY TOUGUINHA

Maestría en educación de la Universidad de Brasilia, empleada del Ministério Público do Distrito Federal e Territórios - MPDFT con actuación en el campo de Educación y Gestión Ambiental.

#### CLAUDIA PATO

Doctora en Psicología, Profesora adjunta de la Facultad de Educación de la Universidad de Brasilia con actuación e interés en los campos de la Educación y Gestión Ambiental, de Psicología Social y Ambiental, con foco en los valores humanos, las creencias ambientales y los comportamientos ecológicos.

#### DIRECCIÓN DE CONTACTO

claudiap@unb.br

#### FORMATO DE CITACIÓN

Touguinha, Suely y Pato, Claudia (2011). Valores personales, creencias ambientales ecocéntricas y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños: el caso del Ministerio Público del Distrito Federal y Territorios. *Quaderns de Psicologia*, 13(1), 35-45. Extraído el [día] de [mes] del [año], de <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/918>

HISTORIA EDITORIAL

Recibido: 07/03/2011

Primera revisión: 29/04/2011

Segunda revisión: 08/05/2011

Aceptado: 11/05/2011