

La percepción social del cambio climático. Percepción y ambiente. Aportes para la epistemología ecológica

Moura Carvalho, Isabel Cristina de

2015-03-04

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/243>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

01

PERCEPCIÓN
Y AMBIENTE.
APORTES PARA LA
EPISTEMOLOGÍA
ECOLÓGICA

Isabel Cristina de Moura Carvalho · Carlos Alberto Steil

En este artículo partimos de una breve revisión sobre el concepto de “percepción” en la psicología para llegar a las contribuciones de Tim Ingold, antropólogo en diálogo con la tradición fenomenológica que tiene la psicología en el horizonte de interlocución. El concepto de percepción en Ingold cobra los sentidos del habitar y del compromiso del sujeto con el mundo. La percepción está relacionada al mundo vivido y a la experiencia en su sentido más fuerte, así como el ambiente será entendido como ambiente-mundo. Nuestra elección por este interlocutor está relacionada con la búsqueda, en el pensamiento contemporáneo, de autores que han contribuido para delinear aquello que llamamos epistemologías ecológicas (Carvalho, 2007). Optamos por la expresión “epistemologías ecológicas” para delimitar una región del debate teórico/filosófico contemporáneo, que comprende autores de varios orígenes disciplinares y opciones teóricas diferentes, cuyo punto en común ha sido ofrecer conceptos y pistas consistentes para romper con algunas dualidades modernas –tales como naturaleza y cultura, individuo y sociedad, cuerpo y mente, artificio y naturaleza, sujeto y objeto– ofreciendo bases conceptuales eficaces para comprender las relaciones con el ambiente desde otro punto de partida. De esa forma, lo que recortamos como epistemología ecológica es necesariamente plural, y remite a un espacio epistémico cuya potencia es abrir horizontes de comprensión diferentes de aquellos ordenados por las mencionadas dualidades y por la externalidad de un sujeto cognoscente humano fuera del mundo, de la naturaleza e independiente de sus objetos de conocimiento.¹

En este libro, cuya preocupación es reflexionar sobre los caminos de la percepción ambiental en el enfrentamiento de situaciones ambientales de riesgo e incertidumbre, como es el caso de los cambios climáticos, discutir el concepto de “percepción” a partir de nuevos horizontes conceptuales parece ser una buena medida. Ya comienzan a surgir en el campo de los estudios ambientales, investigaciones y debates sobre la percepción de los cambios climáticos.² Un fenómeno que levanta controversias en lo que se refiere a la importancia de los factores antrópicos en su determinación, cuya escala de largo plazo dificulta su percepción inmediata, aunque potencialmente pueda cambiar drásticamente los ambientes de vida de un sinnúmero de poblaciones, generando impactos globales sobre la biosfera. En ese contexto de incertidumbres, el pensamiento ecológico nos enseña el cuidado y la prudencia como virtudes cultivadas con relación al mundo en el cual vivimos. Sin embargo, como no

1 Entre los autores que identificamos en la dirección de contribuir para nuevos accesos a la comprensión del mundo desde un viraje ecológico en el pensamiento están, por ejemplo, además de Tim Ingold que es objeto de este artículo, otros pensadores como Bruno Latour y su concepto de red socio/técnica, Isabelle Stengers y su reflexión sobre una ecología de la práctica, Donna Haraway y la superación de la idea de artificio y naturaleza, Thomas Csordas y el paradigma de la corporeidad (*embodiment*), Gregori Batson y su concepto de mente ecológica, Irving Hallowell y el concepto de conducta ambiental, James Gibson y el concepto de *affordance*. En México, destacamos el pensamiento de Henrique Leff con el concepto de epistemología ambiental.

2 Ver, por ejemplo, los trabajos de Oppenheimer y Todorov, 2006; Jacobi, Guerra y Sulaiman, 2011; Obrien y Wolf, 2010; Sánchez-Cortés y Chavero, 2010.

somos señores del destino ni los únicos seres capaces de inferir en la determinación del futuro de la biosfera, poco sabemos en qué medida ese futuro responderá o no a la administración humana. Los modos como percibimos nuestra presencia en el mundo y la presencia del mundo en nosotros será de fundamental importancia para la comprensión, reversión y, en alguna medida, aceptación de los rumbos imprevisibles que la vida tomará y de los cuales, de una forma u otra, seremos parte.

LOS ESTUDIOS DE PERCEPCIÓN EN LA PSICOLOGÍA

La percepción es una especie de objeto fundador de la psicología. Ha sido una preocupación afín a la psicología desde sus primeros esfuerzos para diferenciarse de la filosofía y establecerse como área autónoma de conocimiento. La comprensión de los procesos psíquicos pasa fundamentalmente por el reto de comprender cómo los sujetos acceden a la realidad, se ubican y se relacionan con el mundo y con ellos mismos, manejando un conjunto complejo de condiciones y contextos ambientales. Eso incluye analizar la condición reflexiva y disyuntiva de que los sujetos humanos perciben el ambiente del cual, al mismo tiempo en que hacen parte activa, también son constituidos por ello. De ese modo, los procesos perceptivos se vuelven un eslabón fundamental para la comprensión de los nexos entre subjetividad, intersubjetividad y objetividad que caracterizan, en un sentido amplio, el campo de estudios de la psicología.

Era para comprender cómo los sujetos perciben y organizan los estímulos sensoriales internos y externos que se volvieron experimentos fundadores de la psicología científica en el siglo XIX. Se trata aquí del conocido laboratorio de Wundt, fundado en 1879, en Leipzig, por donde pasaron los principales nombres de la psicología europea y norteamericana que hicieron parte de la historia de la psicología en la primera mitad del siglo XX. Con los experimentos de Wundt, la psicología reclama su lugar de ciencia empírica de la percepción, con base en el método introspectivo y dirigida a la sistemática descripción e identificación de las sensaciones asociadas a los estímulos sensoriales. En contraste con la perspectiva asociacionista y elementalista de los experimentos de Wundt, pero siguiendo el mismo camino en búsqueda de la comprensión de los procesos perceptivos, se delineó en los años veinte y treinta del pasado siglo, la psicología *Gestalt*, con la cual la percepción deja de estar relacionada a un inventario de asociaciones sensoriales para volverse una totalidad articulada en la cual el todo precede y condiciona la existencia de las partes. Más próximos de la fenomenología, los estudios de la escuela de Berlín, formada principalmente por Werthamer, Koffka y Kohler, afirmaban la primacía de la experiencia de la percepción inmediata en que las totalidades o *gestalten* imprimían el sentido a las partes, resultando la percepción un acto global que organiza la realidad multifacética en una totalidad perceptiva. La teoría de Gestalt buscó comprender los estándares que se repiten en el fenómeno perceptivo y pretendió construir una ciencia universal de las leyes perceptivas válida para todos los fenómenos psicofísicos.

Uno de los autores que la teoría de Gestalt inspira es Kurt Lewin. Éste desarrolla las nociones de *ecología psicológica*, *espacio vital* y *campo psicológico*, en las cuales la percepción se vuelve un concepto clave para la psicología social en la comprensión de las relaciones recíprocas entre la persona, la conducta y el ambiente.³ Los estudios de percepción en la psicología social tuvieron además una influencia del interaccionismo simbólico de la Escuela de Chicago y, posteriormente, de la teoría de las representaciones sociales que hasta hoy inspira gran cantidad de estudios en la psicología y en la educación ambiental sobre cómo diferentes sujetos o grupos sociales perciben y se relacionan con determinados aspectos de su ambiente.⁴

Dentro de la psicología social contemporánea, la psicología ambiental es una subárea emergente que busca consolidarse como perteneciente al amplio campo de los estudios de las ciencias humano/ambientales, como la geografía humana, la arquitectura, la antropología, las ciencias cognitivas, entre otras. En tal sentido, al definir un objeto común de interés, la percepción ambiental es apuntada como posible campo de convergencia de los estudios de las relaciones persona-ambiente, demarcadores de la psicología ambiental. Según Pinheiro (1997), la percepción ambiental tal como la comprende la psicología ambiental, se disloca de la percepción de objeto para horizontes de larga escala, tamaño y temporalidad, asociados al carácter moral de las ambiencias que circundan el espacio existencial. Del mismo modo, señala el autor, una vez que los ambientes percibidos incluyen el sujeto, la percepción ambiental tiende a disolver la dicotomía sujeto-objeto, superando de esa forma las teorías situacionistas e interaccionistas en psicología que, de una u otra forma, se fijan en análisis unidireccionales de las relaciones persona-ambiente.

Una influencia importante en ese trayecto de los estudios de percepción es la psicología ecológica de J. J. Gibson. Ese psicólogo norteamericano es una referencia para la psicología de la percepción, principalmente para los estudios sobre percepción visual. En el contrapunto de las concepciones de representación de la psicología cognitiva, así como de la teoría del procesamiento de la información, Gibson defiende que la percepción del ambiente es directa y que la información no está en la mente de quien lo percibe, sino en el ambiente; así como el significado no resulta del procesamiento de los

3 Como despliegues de esa perspectiva de Kurt Lewin todavía se podrían mencionar los trabajos de Urie Bronfenbrenner y su teoría ecológica aplicada al estudio de comunidades y del desarrollo humano.

4 A propósito de los estudios sobre percepción en la educación ambiental, estamos de acuerdo con Marin en sus anotaciones sobre el reduccionismo de gran parte de esos trabajos. “No son raros los estudios en el campo de la Educación Ambiental que toman el fenómeno de la percepción como centro de atención y terminan por reducirse a levantamientos conceptuales sobre problemas ambientales, que dicen muy poco sobre la real complejidad de la relación del ser humano con sus contextos, sus concreciones, con el mundo vivido. En otros términos, existe una necesidad de superación del empleo del término percepción como puras concepciones que el sujeto construye del mundo a su alrededor, por un uso del término en un sentido más próximo de la complejidad del fenómeno, que parte de la ‘inmersión’ en el mundo vivido, innegablemente olvidada en la educación tradicional” (Marin, 2009: 61).

incentivos sensoriales mediados por representaciones mentales, sino se da en la relación directa entre el sujeto perceptivo y el ambiente que activamente permite acciones para ese sujeto. El movimiento que nos interesa destacar es que en las concepciones representacionales, la percepción del ambiente se da más allá del propio movimiento, en otro ambiente: el procesamiento de los estímulos sensoriales por parte del sistema psíquico, mientras que en la teoría ecológica de Gibson, la percepción y el sujeto forman junto al ambiente una única totalidad.⁵ Su principal concepto está en la teoría de la *affordance*. El aporte de Gibson encuentra una fuerte resonancia en el desarrollo de la antropología ecológica de Tim Ingold.

De difícil traducción, ese concepto se refiere a las posibilidades para la acción que un objeto o ambiente ofrece, permite, propicia para quien lo percibe. Las *affordances* pueden tener origen en las cosas, en los objetos, en los animales y humanos con los cuales nos relacionamos, están en las superficies y sus trazados, en toda la materia que nos afecta (Gibson 1979/1986). Así, percibir es captar y la orientación en el mundo perceptual deriva de esa dinámica de oportunidades y sintonías entre sujeto y ambiente. Gibson comparte con la Escuela de Gestalt y con Kurt Lewin el presupuesto de la percepción como experiencia inmediata y activa del mundo. Para Gunther (2003), lo que distingue Gibson de la Escuela de Gestalt y de la Teoría de los Campos, de Lewin, es que la *affordance* de algo no cambia en la medida en que las necesidades del observador cambian. El observador puede o no percibir o atender a las *affordance*, de acuerdo con sus necesidades, pero la *affordance*, al ser invariable, siempre está allí para ser percibida. De esta forma, *affordance* dice respecto tanto al ambiente como al sujeto que percibe el ambiente, de modo que la conciencia del mundo y la conciencia de la relación con el mundo no pueden ser separadas. Gunther (2003) identifica, en la teoría de la *affordance* de Gibson, “el eslabón que permite la relación recíproca entre persona y espacios físicos en los Estudios Persona-Ambiente constituidos por la movilidad, como conducta y experiencia ante las *affordance* del espacio físico” y concluye: “En otras palabras, mientras cada individuo tiene su propia conciencia y relación con el ambiente, el mismo tiene sus *affordances* independientes del individuo” (Gunther, 2003:279).

En la perspectiva de la percepción de Gibson queda evidente su realismo, que viene de la influencia del ambiente. La autonomía o la existencia del mundo para más allá de lo que es percibido. Esa resistencia del mundo y su irreductibilidad también es postulada, en otros términos, en la fenomenología de Merleau Ponty. La no coincidencia entre lo que es percibido y el conjunto mucho más amplio de posibilidades perceptivas ofrecidas por el mundo corresponden a la disyunción ontológica postulada en “lo visible y lo invisible” como condición de nuestra relación con el mundo. Lo invisible es el fondo de lo visible, es decir, lo que excede la percepción es testimonio de la inagotabi-

5 Para conocer más profundamente las diferencias entre la perspectiva representacional y la psicología de la percepción de Gibson, véase Oliveira y Rodrigues, 2005.

lidad de lo real. La percepción en Merleau-Ponty remite a la experiencia del mundo y difiere radicalmente de la noción de percepción en la tradición experimental, en que ésta resulta de la asociación de sensaciones. Para Merleau-Ponty, el mundo antecede al sujeto y está allá, como instancia preobjetiva, como ser bruto y salvaje que existe y resiste cualquier comprensión objetiva. Sobre ese fondo, que Merleau-Ponty llama un “lienzo de sentido bruto” (Merleau-Ponty, 1984b: 86) el ser humano es lanzado y desde el cual puede volverse un sujeto perceptivo. Es desde su condición corporal de habitar el mundo y de ser afectado por éste que puede experimentarlo.

Ese “realismo” –o más, “materialismo”– está presente tanto en la psicología ecológica de Gibson como en la fenomenología de Merleau Ponty. En los dos casos refleja un sentido de extrapolación de lo humano por el mundo. Una posición epistemológica que va en contramano de las perspectivas semióticas en que el mundo se reduce a lo que puede ser dicho, nombrado e interpretado por el lenguaje y el sujeto humano está suspendida sobre una red de símbolos que él mismo construyó. Nada más lejos del mundo como texto que un mundo sustantivo, en donde los objetos y los seres no humanos tienen influencia, están dotados de sustancia propia y poseen una vida más allá de las atribuciones, demandas y necesidades humanas. En ese mundo de la vida y de los materiales habita el pensamiento de Tim Ingold.

TIM INGOLD: UNA ANTROPOLOGÍA INMERSA EN LA VIDA

Con ese mensaje Ingold abre su último libro, *Being alive* (2011). En él, reúne ensayos escritos durante los últimos 10 años de su trayectoria intelectual y condensa la década de estudios que siguió a su libro *The perception of environment* (2000), en donde hacía la síntesis de sus trabajos de los años noventa. Tim Ingold es antropólogo y tiene larga trayectoria de investigación de campo junto a los pueblos cazadores y recolectores del Círculo Polar Ártico. Es docente en la Universidad de Aberdeen, Escocia, desde 1999. Obtuvo su doctorado en Cambridge (UK), dictó clases en la Universidad de Manchester antes de ir a Aberdeen. En el escenario de la antropología contemporánea, Ingold destaca como un pensador original, con una larga y consistente trayectoria de estudios y publicaciones sobre el estatuto de lo humano, el concepto de cultura y las relaciones ambientales, siempre en un diálogo tenso con la biología evolutiva y la psicología cognitiva. Es importante destacar que su misión ha sido afirmar, a lo largo de las últimas décadas, la vocación de la antropología como un saber interesado en los flujos y trayectos de vida en el mundo. Ese interés por la vida sería el propio objeto de una antropología sin adjetivación.

La fuerza de la argumentación de Ingold reside en la elaboración cuidadosa de un pensamiento que reclama el compromiso en el mundo como condición para la legitimidad y validez de la ciencia. Uno de sus emprendimientos epistemológicos más impactantes es deshacer las fronteras establecidas en la modernidad entre cultura y naturaleza, ciencias humanas y naturales, ciencias especulativas y empíricas. Un proyecto que, debido a su amplitud y osadía, está lejos de presentarse como una obra terminada.

Ese giro epistemológico incluye una crítica contundente a los modelos cognotivistas en la psicología y a la teoría representacional en las ciencias sociales. Contra la concepción de que las estructuras mentales son anteriores a la acción, Ingold argumenta que tanto la producción del conocimiento como su transmisión son indisociables del compromiso de los sujetos en el mundo y de su acción creativa en el presente. El enfoque en el presente y en la actividad confiere centralidad a los procesos perceptivos como guías fundamentales de la comunicación y del aprendizaje. Esos procesos son comunes a la experiencia de todos los seres humanos y no humanos que, atravesados por las fuerzas activas en el ambiente, crean sus formas de vida. En ese contexto, la educación de la atención se vuelve fundamental para la identificación de los rastros, trazos y líneas que esas formas de vida dejan en el ambiente. El acceso y la comprensión de ese movimiento de la vida exigen del investigador el compromiso personal con el ambiente y una *educación de atención* como la vía privilegiada para el conocimiento y la producción científica.

Al postular una teoría del conocimiento fundada sobre el compromiso y la simetría entre los seres que habitan el mundo, Ingold abala uno de los pilares del humanismo científico occidental que establece el distanciamiento y la externalidad del investigador con relación a su objeto como condición primera para la producción de un conocimiento objetivo y universalmente válido. Esa posición, como se puede ver en la lectura de sus escritos, tiene profundas consecuencias epistemológicas y ontológicas. Aunque Tim Ingold se ubique en el campo de la antropología, su reflexión transpone y desborda esa frontera disciplinar. Su crítica a las formas de producción del conocimiento en las ciencias occidentales, excesivamente abstractas y descomprometidas del mundo en el cual vivimos, no se limita a la antropología. Su énfasis en la influencia del ambiente y de la vida en la producción del pensamiento y de la cultura parece proponer una nueva forma de hacer ciencia y una refundación no sólo de las ciencias humanas, sino también de las ciencias naturales y biológicas. Su crítica a la división entre la historia natural y la historia cultural, impuesta en las ciencias modernas a partir de la gran narrativa de la evolución, apunta a la necesidad de nuevas bases que sostengan el proyecto científico, que en su evaluación tiende a expulsar la vida de su horizonte. La inconmensurabilidad establecida en la modernidad entre la naturaleza y la cultura sería, según Ingold, el punto de anclaje de una ideología antropocéntrica que busca negar las condiciones materiales y el flujo de vida que constituyen todos los seres que habitan el mundo-ambiente.

Al buscar las raíces de su pensamiento en la tradición filosófica, las referencias a la fenomenología, especialmente a Maurice Merleau-Ponty, surgen como una vena constante. Otros interlocutores son James Gibson, como ya señalamos, y Gregory Bateson e Irving Hallowel. En el diálogo con estos autores, al mismo tiempo que comparte con ellos sus críticas a las dicotomías entre percepción y representación, cuerpo y mente, mente y ambiente, individuo y sociedad, busca avanzar en la disolución del carácter de “envoltorio” que esos conceptos mantienen. Una antropología que se plantea como primera

misión acompañar los flujos, las líneas y las configuraciones que la vida asume en las diferentes formas materiales, debería, en la perspectiva de Ingold, abandonar las concepciones de cuerpo y mente como continentes existenciales con límites definidos, aunque permeables y porosos. Propone dislocar el centro de atención de los sujetos y de sus relaciones para la vida y los flujos y líneas que cobran forma en los materiales que nos constituyen a todos los que somos parte del ambiente-mundo. Así, se establece una equivalencia que alcanza a todas las formas materiales de vida que interactúan y se transforman en la atmósfera, independientemente de las formas orgánicas que asuman o de la calidad de su conciencia.

La antropología de Ingold parte de una simetría –lo cual es diferente de identidad o fusión– que aproxima a los seres humanos no sólo a los animales, sino también a las piedras, mares, cielos, vientos, a las rugosidades de los suelos, a los movimientos de las mareas. O sea, todos aquellos que comparten la misma atmósfera o que habitan el mismo mundo-ambiente constituido por la vida, que no puede ser borrada de nuestra percepción en el y del mundo ni de la producción de nuestras ideas y teorías. En tal sentido, critica, con cierta perplejidad, el descenso en nuestra producción científica de los flujos de la vida que hacen posible nuestra actividad intelectual. Así, damos crédito y registramos en nuestras referencias los textos y autores que leemos, al mismo tiempo que nos olvidamos de la influencia decisiva de las condiciones vitales, de los materiales y de la atmósfera que permitieron nuestra producción, como si todo ocurriera apenas en el plano de las ideas. Como sabemos, los textos académicos muy raramente hacen referencia a las condiciones materiales en que fueron elaborados, a las compañías humanas y no humanas que compartieron el mismo ambiente en el periodo de su redacción, a las experiencias auditivas, táctiles, visuales que inspiran ideas e *insights*. En el intento de restaurar esa deuda, Ingold usa el prólogo de *Being alive* para describir exhaustiva y detalladamente, la atmósfera y el ambiente que hicieron posible (en el sentido del concepto de Gibson de *affordance*) la escritura del libro. Allí hace referencia a la acogedora casa del lago Pielinen en Finlandia, el paisaje de verano, la presencia de su esposa Ana y de su hija menor, Suzana, los rumores y silencios del ambiente, sus humores y las condiciones materiales que le permitieron retirarse por algunos meses de la universidad para reunir y escoger, entre los ensayos producidos en los últimos diez años, aquéllos que serían parte de su obra más reciente.

En varios momentos de su ponencia en el seminario realizado en 2011 en Brasil,⁶ Ingold repitió su definición de antropología en el sentido de “una filosofía con personas adentro”; una forma bien humorada de reconocer su deuda con la filosofía y, al mismo tiempo, de diferenciarse de un plan de ideas

6 El seminario “Cultura, percepción y ambiente” contó con la presencia de Ingold y de investigadores latinoamericanos. Se realizó en Brasil: en Porto Alegre, Rio Grande do Sul, en octubre de 2011, y fue organizado por la Universidad Federal de RS y por la Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul (Brasil). Las ponencias presentadas en el seminario están publicadas en un volumen titulado *Cultura, Percepção e Ambiente*, coordinado por Carlos Steil e Isabel Carvalho (2012).

que considera demasiado desencarnado. Al colocar “personas dentro” de la filosofía pretende retirar al intelectual de la seguridad de su oficina y conducirlo al mundo *outdoor*. Al proponer una filosofía que se produzca fuera de la comodidad de la academia, no se limita a una concepción clásica del trabajo de campo, va más allá, y reclama el compromiso del investigador en el ejercicio radical de participación en el flujo de la vida, acompañando sus trazados y líneas. De ese modo, al mismo tiempo que se aleja de la preocupación metodológica, cuyo centro de atención es la relación investigador-investigado, introduce la cuestión del acceso del investigador al mundo de los demás seres que comparten con él la propia vida. Si la antropología social retaba al investigador a observar el mundo desde el punto de vista del nativo, considerando a éste un ser humano, participante de otra cultura, diferente de la suya, la propuesta de Ingold, de una antropología *tout court*, desafía a experimentar el mundo desde el lugar de cada uno de los seres materiales que condensan y actualizan la vida en diferentes y múltiples formas que componen el ambiente físico, estético y sensorial que lo rodea.

La dimensión ecológica en el pensamiento de Ingold tiene un sentido más profundo que la relación del ser humano con el ambiente, como si el primero pudiera ubicarse fuera del mundo, como un ser autónomo e independiente de las fuerzas de la naturaleza. El lugar que le atribuye al ser humano en el ambiente-mundo es el de un ser inmerso en el flujo de los materiales que constituyen nuestros cuerpos y nuestras mentes, con los cuales trazamos las líneas de nuestra historia natural y cultural sin interrupciones. Por lo tanto, no se trata de la afirmación del lugar común, del cual necesitamos proteger los recursos ambientales para garantizar la supervivencia del planeta y de los seres humanos que lo habitan. Ingold está lejos de cierto ambientalismo ingenuo que ubica al ser humano fuera del mundo y que, desde esa posición de externalidad, lo responsabiliza éticamente por su destino. Al contrario, al llevar a fondo el sentido de pertenencia de todos los seres que habitan el mundo en la red de la vida, suprime el carácter de externalidad de los seres humanos con relación al mundo. Al mismo tiempo, reposiciona al ser humano como un ser menos potente para controlar los destinos del planeta y lo vuelve más participante de las líneas de vida que lo atraviesan, lo constituyen y lo desbordan.

La “cosmología” de Ingold nos revela el mundo como líneas que se entretienen en el horizonte de una atmósfera (*weather-world*) que acompaña la Tierra y el infinito. Su interés es comprender la experiencia común de todos los seres vivos de ser traspasados por materiales que los constituyen como organismos que, por una vez, no se limitan a envoltorios corporales o identidades cerradas. Para Ingold, la experiencia de la vida no se da en el interior de un cuerpo que se relaciona con otros cuerpos como un objeto entre otros, sino en el flujo de los materiales (luz, sonido, viento, líquidos, texturas, etc.) que los atraviesan, diluyendo los límites de sus cuerpos, de sus mentes y de sus superficies. De esa forma, su pensamiento se presenta como una filosofía afirmativa de la vida, extensiva a los organismos que habitan el mundo.

Así, la misión de la antropología se convierte en seguir las trayectorias de los organismos a lo largo de sus existencias individuales, las cuales interactúan con el movimiento más amplio, casi infinito, de la vida que los atraviesa. La antropología, desde esa perspectiva, no se define como un conocimiento sobre el mundo y los pueblos que lo habitan, sino como un compromiso con el mundo y una educación de la percepción de las múltiples posibilidades de los organismos humanos y no humanos de existir y de estar en el mundo.

En su libro *Being Alive* (2011), Ingold hace una revisión profunda de algunos conceptos que fueron centrales en su obra más conocida, *The perception of environment* (2000), y presenta un nuevo entendimiento sobre qué significa el ambiente para los seres que lo habitan. Es decir, ya no se trata de ubicar los organismos en un paisaje que los envuelve y acompaña en una totalidad que incluye la naturaleza (*landscape*) y la cultura (*taskscape*), creando una sinergia entre ellos, sino de colocarlos en un horizonte abierto a las fuerzas vitales que los atraviesan, constituyéndolos al mismo tiempo en que sus trayectorias los constituyen. Así, el ambiente da lugar al movimiento. No se trata, por lo tanto, sólo de habitar el mundo, sino de estar atento a la vida como la dimensión fundamental que atraviesa a todos los seres vivos.

El esfuerzo aquí empeñado es, por consiguiente, tomar la condición humana inmersa en el mundo para aprehenderla no únicamente en el nivel del cuerpo individual, sino también en el del ambiente/ambiencia como cuerpo del mundo. O sea, el ambiente aparece aquí como un fenómeno complejo que comprende, al mismo tiempo, lo visible y lo invisible, e incorpora tanto el suelo que soporta nuestros cuerpos como la atmósfera fluida en la cual respiramos y nuestra experiencia de todo eso. La humanidad, muchas veces se olvida de esa mediación que el ambiente ejerce entre nosotros y el universo, así como los individuos se olvidan de la mediación del cuerpo. Así, mientras en el ámbito del individuo, el descenso de nuestra condición corporal de seres en el mundo se realiza por la selección y autonomización de la mente en relación con el cuerpo, en el ámbito de las relaciones ecológicas de ese descenso se da por la dislocación y la externalidad de la humanidad con relación al ambiente.

En el debate sobre nuestro texto en el seminario realizado en 2011, Ingold pone en discusión los términos carne, cuerpo y paisaje. Su problema es que, esos conceptos remiten a la noción de un embalaje que contiene en sí la materia, dejando prisionero el flujo de la vida. Tal como destacamos anteriormente, en su último trabajo, Ingold (2011) piensa la vida en términos de líneas y flujos, en los cuales la materia, indistintamente biológica y cultural, late sin continentes. Así, sostiene que las nociones de cuerpo, carne y paisaje se aproximan a una lógica fetichista, en que el objeto, en virtud de su presencia material, afectaría el curso de los acontecimientos. Una calidad que se situaría, según Pels, citado por Ingold, en las “propiedades activas de los materiales, como un poder de la materialidad de los objetos” (Pels, 1998: 4 e Ingold 2011: 28-29).

Ingold también contrapone su perspectiva actual a una concepción animista convencional, según la cual los objetos y los cuerpos serían habitados

por una fuerza que *emanaría* de ellos, como maná. El argumento de Ingold es que las cosas están vivas y no que la vida está en las cosas. Un organismo, para este autor, no es una condensación de materia o un sistema unitario con una señal de mentalidad o causa que lo mantiene vivo. Como él mismo afirma, “la madera está viva, respira, justamente porque el flujo de los materiales atraviesa su superficie” (2011:28). Su preferencia por el uso del término “organismo”, en vez de cuerpo u objeto, refuerza su crítica a la apropiación que la antropología ha hecho del fetichismo o del animismo para afirmar la influencia de los objetos. Tampoco es algo que surge milagrosamente de la estructura que confiere unidad al sistema donde, parafraseando a Durkheim, “el todo será siempre más grande que la suma de las partes”. Los materiales son los que respiran y actúan en los organismos.

El concepto de “ambiente” de Ingold en *The Perception of Environment*, semejante al de Gibson, ya había permitido romper con la separación entre los organismos y el mundo habitado por ellos, una vez que, como queda demostrado en la teoría de Gibson, la superficie que conecta los organismos al ambiente no conecta seres de naturalezas diferentes (materia y espíritu, cuerpo y alma), sino sólo formas diferentes de la materia. Si pensamos en términos de los organismos que habitan el mundo, vamos a percibir que aquello que se presenta como un sujeto, circunscripto por los límites de su piel, es materia, de la misma forma que el aire que ellos respiran, los caminos que recorren, los objetos que producen y las narraciones que hacen, imprimiendo su marca en el paisaje que habitan. El ambiente y los paisajes en *Being Alive* no avanzan en la dirección de ser formas a la espera de la inscripción de la cultura, sino emergen como condensaciones y cristalizaciones de la actividad dentro de un campo relacional doblemente activo. En tal sentido, aunque en su libro más reciente no apueste como antes por el concepto de paisaje, retomamos esa intuición de Ingold, con anterioridad presente en *The Perception of Environment* cuando afirmaba: “los paisajes son tejidos dentro de la vida y las vidas son tejidas dentro del paisaje, en un proceso continuo de flujo y contraflujos de materiales que nunca tienen fin” (2011: 47).

EL MUNDO DE LOS MATERIALES

Ingold distingue el mundo material del mundo de los materiales y opta por pensar en términos del segundo. Su argumento se construye a partir de la distinción entre propiedad y calidad de la materia. Para él, la materia tiene propiedades y no cualidades. La propiedad es una potencia de los propios materiales –del viento que entra por la ventana de nuestra casa y nos penetra como frío o calor, de la luz que atraviesa nuestros ojos en la forma de objetos, del sonido que nos pone en contacto con la puerta que se golpea o la música que vibra en nosotros– y no de una materia que trasciende los organismos. La cualidad, al contrario, presupone un sujeto como un *locus* y morada de una fuerza que trasciende los materiales que lo constituyen. Para Ingold, en esa distinción estaría el origen de las dicotomías, reiteradas en múltiples versiones filosóficas y religiosas, entre mente y cuerpo, sustancia y contingencia, esencia

y apariencia, materia y forma. Esa perspectiva que privilegia la prosperidad en oposición a la calidad estaría en la base de la crítica que Ingold hace a su propia concepción de paisaje, presentada en *The perception of the environment*, elaborada en gran medida a partir de la contribución de Gibson y de Heidegger.

El énfasis en los materiales y en sus propiedades disloca su centro de atención del paisaje, visto anteriormente como el lugar por excelencia de la revelación del ser, para los organismos en el ambiente, considerados aquí como punto de convergencia y de encuentro de los componentes materiales. Es decir, su crítica se dirige principalmente a la comprensión del ambiente como una totalidad que tendría una autonomía en sí misma, independiente de los materiales. A una antropología funcionalista, que termina por someter la parte de un todo sistémico constituido por relaciones entre objetos, cuerpos y sujetos, contraponen una antropología de los materiales, cuyo centro está en el flujo y en las trayectorias de los materiales que laten y se entretajan en las formas que los organismos adquieren en la atmósfera (*weather-world*).

Al antropólogo cabe acompañar la historia de los materiales y describir sus propiedades, atento a cómo ellas se presentan en diferentes configuraciones, condensaciones y momentos particulares. Una antropología que retira las relaciones de su centro de atención y lo coloca en los flujos y movimientos en los cuales los organismos son constituidos. Objetos, cuerpo, sujetos y ambientes ya no se presentan como unidades que se contraponen en un campo de relaciones y oposiciones, sino se entretajan en la continuidad de la vida que se realiza en la corriente de los materiales que crean y reproducen sus contextos específicos. De esa forma, para Ingold, “los humanos figuran en el contexto de las piedras, así como las piedras figuran en el contexto de los humanos” (2011:31). Esos contextos, sin embargo, lejos de reposar sobre diferentes niveles del ser, natural y social, respectivamente, son establecidos como regiones de un mismo flujo o movimiento que los recubren. “Las piedras”, afirma Ingold, “tienen historia, forjada por líneas trazadas en sus trayectorias que se entretajan con las líneas de otros organismos, que pueden incluir o no a los seres humanos” (2011: 31).

LA DISOLUCIÓN DE LOS ENVOLTORIOS EN LA DIRECCIÓN DE UN MATERIALISMO ECOLÓGICO: HALLOWELL, BATESON E INGOLD

Irving Hallowell, en un visionario artículo titulado *O self e seu ambiente*, publicado en 1954, afirma que no existe ninguna barrera física entre el mundo y la mente, de modo que “cualquier dicotomía dentro-fuera, teniendo la piel humana como límite, es psicológicamente irrelevante” (Hallowell, 1955: 88). El concepto de “comportamiento ambiental”, elaborado por Hallowell, anticipa el abordaje que estamos siguiendo. Por medio de ese concepto, el autor llama la atención para el entrelazamiento del sujeto con su medio, produciendo un ambiente que es, desde siempre, relacional. En tal sentido, el ambiente no es externo al organismo, es el continente que lo envuelve y que le da sentido a las acciones humanas y no humanas. Su concepto de comportamiento ambien-

tal toma en consideración las propiedades y las necesidades de adaptación del organismo en la interacción con el mundo externo como constituyente del campo actitudinal real en el cual las actividades de un ser humano o no humano se volverían más inteligibles.

Al demarcar la acción como unidad generadora de la relación entre el sujeto y el mundo, Hallowell apunta a la superación de la díada interno-externo y argumenta en el sentido de que “considerar la piel humana como la frontera entre el individuo y el mundo es irrelevante para la psicología” (Hallowell, 1974:87). A partir de esa primicia, propone que “el organismo y su medio sean considerados juntos, como una única criatura, haciendo que la interacción ambiental se vuelva una unidad mínima que conviene a la psicología” (Hallowell, 1974: 88). Al usar la expresión “medio ambiente actitudinal culturalmente constituido”, en vez de decir que habitamos un ambiente social o cultural, Hallowell se contrapone a lo que él llama “objetivismo cultural”, en donde la dimensión experiencial de los sujetos es sometida a las estructuras e instituciones.

Quince años después del artículo seminal de Hallowell, Gregory Bateson retomó el mismo debate. La mente, insiste Bateson, no está confinada en el interior de los cuerpos contra un mundo “fuera”, sino es inmanente al sistema de relaciones organismo-ambiente como un todo, dentro del cual los seres humanos están necesariamente contenidos. “El mundo mental”, afirma, “no está limitado por la piel (Bateson, 1972: 429). Al contrario, se realiza en el ambiente a lo largo de múltiples caminos sensoriales de los organismos humanos involucrados en su medio. El concepto de “mente ecológica” para Bateson, por lo tanto, no es una metáfora, sino la propia realidad que constituye el individuo por medio del flujo continuo que lo conecta al mundo, incluso a los demás sujetos humanos.

Ingold, por su parte, invoca el “mundo de los materiales” para comprender esa permeabilidad e interpenetración entre la mente y el mundo (2011: 236). O sea, los sujetos humanos no se constituyen “dentro de un sagrario mental interior, protegido de las múltiples esferas de la vida práctica, sino en un mundo real de personas, objetos y relaciones”. Y, citando a Andy Clark, concluye que “la mente es un ‘órgano incontinente’ que no admite quedarse confinado dentro del cráneo, sino que se mezcla sin pudor con el cuerpo y el mundo en la conducción de sus operaciones” (Ingold, 2010: 19). Así, no es absorbiendo representaciones mentales o elaborando esquemas conceptuales como nosotros aprendemos, sino desarrollando una sintonía fina y una sensibilización de todo el sistema perceptivo. En ese proceso cognitivo actúan concomitantemente el cerebro, con sus conexiones neurales, los órganos corporales periféricos, con sus contracciones musculares y el ambiente con los aspectos específicos que ubican el sujeto en el mundo.

Esa continuidad, transpuesta para el diálogo crítico con la psicología, lleva a Ingold a negar también la distinción entre el aparato cerebral como innato y el conocimiento como adquirido. Desde ese punto de vista, se vuelve impro-

pio pensar en interfaces entre el cerebro y el ambiente, como áreas de contacto entre dos campos exclusivos, una vez que cada uno está implicado en el otro. Las estructuras neurológicas, el conocimiento que adquirimos y las habilidades que desarrollamos emergen juntos como momentos complementarios de un proceso único, o sea, el proceso de la vida de todos aquellos que habitan en el mundo. El conocimiento se vuelve, de esa forma, inmanente a la vida, a la experiencia y a la conciencia del sujeto, en la medida en que se procesa en el campo de la práctica. En esa perspectiva, la cognición es un proceso en tiempo real. Y es en ese sentido que Ingold afirma que la contribución de las generaciones pasadas para las siguientes no se da por la entrega de un conjunto de información que adquirió autonomía en relación con el mando de la vida y de la experiencia, sino por la creación, por medio de sus actividades, de contextos ambientales dentro de los cuales las generaciones presentes desarrollan sus propias habilidades (Ingold, 2010: 21).

LA CULTURA EN LA CONTINUIDAD DE LO HUMANO Y NO HUMANO

La división entre el ambiente humano y el contexto de los demás seres que habitan el mundo, establecida como un *a priori* de la propia antropología, se deshace en la perspectiva de Ingold. La concepción semiológica de la cultura como un sistema simbólico que flota sobre el mundo natural de los objetos y organismos biológicos, pierde su consistencia y aceptabilidad en el horizonte de una antropología de los materiales. Esa definición de “cultura” como una malla de significados, tan afín a los antropólogos interpretativistas, basada en Max Weber y presentada como epígrafe en más de uno de los libros de Clifford Geertz, es centro de críticas devastadoras en los escritos de Ingold.⁷

La existencia de un mundo que, en la ausencia de los humanos y fuera de la cultura, se constituiría sin sentido, suena para Ingold como absurda. Su crítica se centra en el axioma de que el sentido es producto exclusivo de la cultura humana y avanza en dirección a la posibilidad de imaginarse la producción de sentidos sin la mediación de la cultura. El problema de la semiótica radicaría en la premisa de que “el sentido se encontraría en la correspondencia entre el mundo externo y su representación interior y no en la conjugación inmediata de la percepción en la acción” (Ingold, 2011: 77). Y, teniendo presente que la percepción y la acción son comunes a todos los organismos que habitan la atmósfera, debemos concluir que son posibles otras fuentes de sentidos para más allá o más acá de la cultura. O sea, no se trata de apropiarse del ambiente por mediación de la cultura, incorporándolo en nuestra red de significados humanos, sino de reconocer la singularidad de las perspectivas de los diferentes organismos en su acción de habitar el mundo. En una crítica a

7 Dos libros centrales de Clifford Geertz, *Interpretação das culturas* (1989) y *Negara: O Estado teatro do século XIX no Bali* (1991) presentan como epígrafe la frase: “Creyendo, tal como Max Weber, que el hombre es un animal suspendido por telas de significación por él mismo tejidas, veo la cultura como si fuera esas telas, y su análisis no como una ciencia experimental en la búsqueda de leyes, sino como una ciencia interpretativa en búsqueda de significados” (nota de presentación, 1991, p. vii).

la fenomenología de Heidegger, que establece una diferencia sustantiva entre los no humanos y los humanos, Ingold va a postular una simetría. En tal sentido, busca deconstruir la premisa de que los no humanos habitarían mundos cerrados, mientras que los humanos estarían abiertos al mundo y, por esto, serían capaces de comprender y de penetrar los mundos de los demás seres. Según Heidegger, “la piedra es sin mundo, el animal es pobre en mundo y el ser humano es formular de mundos” (1995: 263). Contra esa visión, Ingold regresa a Merleau-Ponty y a la metáfora de la relación del pintor con el mundo. Para el filósofo francés, esa relación es un “continuo nacimiento” en donde la experiencia que el pintor establece con las cosas y con el mundo que habita lo constituye como pintor en la medida en que ellas son retratadas en su lienzo (Merleau-Ponty, 1984, citado por Ingold, 2011: 69).

Ante la pregunta de si habrá algo esencialmente humano que nos distinga de los demás seres, la respuesta de Ingold sugiere que no. La comparación entre los trazos dejados por las hormigas en el paisaje y los de los humanos, que él toma de Hutchins, es bastante reveladora de su posición. Hutchins compara el navegador humano con la hormiga, quien debe su habilidad, aparentemente innata, a ubicar fuentes de alimento en las huellas dejadas en el ambiente por sus antecesores. Al borrar las huellas, la hormiga se pierde. De igual manera estarían los humanos en el ambiente, sin cultura o historia. Si la conclusión de Hutchins es que las habilidades de las hormigas para encontrar alimentos son constituidas dentro de un proceso histórico, la de Ingold es que las habilidades culturales de los seres humanos se establecen dentro de un proceso natural (Ingold 2010:14).

Distanciándose de los abordajes que buscan fundamentar la especificidad de la acción humana en la intención y en la capacidad de apartarse del mundo y de representarlo, Ingold llama la atención de la equivalencia entre la acción humana y la de los demás seres que habitan el mundo. La clave para comprender su posición está en tomar como centro de atención la actividad en sí misma, independientemente de quien la realiza, humanos o no-humanos, que resulta en las líneas, sendas, entramados, trazos que son incorporados en el paisaje. De allí deriva la posibilidad de deshacer las fronteras entre procesos biológicos y culturales, al mismo tiempo en que aproxima los diferentes campos del conocimiento, estableciendo una línea de continuidad entre los conocimientos científico, técnico y tradicional. En todos los casos, la producción del conocimiento se da por el compromiso y la inmersión de los sujetos en el mundo inmediato y material de la experiencia.

CONSIDERACIONES FINALES: PERCEPCIÓN AMBIENTAL DESDE TIM INGOLD

El horizonte comprensivo delineado por Ingold propone una alternativa al distanciamiento epistemológico con el cual opera la ciencia en la modernidad. Su intento es traspasar los dominios separados, buscando los trazos de continuidad y la simetría donde la modernidad postuló oposición y distinción.

En la evaluación del antropólogo Otávio Velho, la obra de Ingold señala la emergencia de un nuevo paradigma en el interior de las ciencias sociales, algo tan fuerte y eficaz, capaz de realizar una crítica de la ciencia o, al menos, de las imágenes, poderosas, que se forman a su respecto (Velho, 2001). Más que pensar en que somos observadores de un mundo de objetos fijos, debemos imaginarnos como participantes inmersos en la totalidad de nuestro ser en los cursos de un mundo en creación. La participación no es lo opuesto a la observación, sino la condición para esto; así como la luz es condición para ver, el sonido para oír y el tacto para sentir (Ingold, 2011: 129).

Al observador no le está permitido percibir cosas diferentes, sino percibir lo mismo de diferentes formas. El mundo que nos es dado a observar es un mundo en movimiento, en un continuo devenir. El observador no observa desde un cuerpo que se ubica como una totalidad independiente en relación con los flujos de luz, sonidos y texturas del ambiente, sino, al contrario, es atravesado por esos flujos, en los que se da la posibilidad de describir y comprender el mundo.

Ingold considera los organismos como flujos o líneas y no como unidades circumscribas por un envoltorio de identidad. Cada individuo humano o no humano se constituye como tal en la confluencia de un haz de líneas (Deleuze y Guatarri, 2004, citado por Ingold, 2011: 83). Para estos autores, la línea no es definida por los puntos que conecta, sino desliza por los entremedios, corre transversalmente entre puntos diferentes y contiguos. Los organismos son como las hilos de un bordado de punto cruz que recorren el lienzo, sobreponiéndose, completando los espacios del lienzo sin que se disuelva uno sobre el otro. La vida, de modo análogo, se afirma como proceso, no como sustancia y su trama es continua, siempre en expansión, en donde los seres de todas las especies son generados y ubicados.

Al considerar los importantes desplazamientos que el pensamiento de Ingold opera en relación con la ciencia normal, el humanismo moderno y la antropología cultural, podemos decir, sin excesos, que estamos ante una nueva cosmología para pensar el mundo. Como él mismo afirma, una formación en antropología debe hacer más que promover un conocimiento sobre el mundo, los pueblos y las sociedades. Debe, antes, educar nuestra percepción del mundo y abrir nuestros ojos y nuestras mentes para las posibilidades del ser (Ingold, 2011: 239). Su perspectiva materialista, sin embargo, debe menos a Marx que a Espinosa. No se trata de un materialismo en el sentido de la dialéctica marxista, sino, más bien, hace una apuesta por la potencia de los materiales y por la vitalidad inmanente al mundo, latiendo desde la materia. Otro punto que lo aproxima a Espinosa es el pensamiento que tiende a la disolución radical de las antinomias y la afirmación de un principio único en el centro de la materia que imanta de vida a todo el mundo, sea humano o no humano.

Los desafíos propuestos por Ingold para pensar la antropología como estudios de las posibilidades de la vida, y la educación como movilización de la atención, ponen en choque las teorías sobre la transmisión de la cultura y

la formación humana basada en las oposiciones mente y cuerpo, naturaleza y cultura. Estamos ante una perspectiva que contribuye para aquello que denominamos “epistemologías ecológicas”, en la medida en que piensa simétricamente el lugar y el *status* de los organismos humanos y no humanos y su influencia en el mundo. Seguir los caminos trazados por Ingold nos lleva a habitar el *continuum* material del mundo y tomar la presencia ontológica del ambiente-vida como *locus* primordial de la cultura, de la percepción y de la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Bateson, Gregory (1972), *Steps to an Ecology of Mind*, Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution and Epistemology, New York: Ballantine Books.
- Bourdieu, Pierre (1977), *Outline of a Theory of Practice*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Carvalho, Isabel C. M. (2007), “Beyond civilization and its discontents: educating, perception and the ecological cure”, working paper, CILAS/UCSD, San Diego, (http://cilas.ucsd.edu/research/publications/working_papers.html), acessado 1/02/2012.
- Carvalho, Isabel C. M., Carlos Alberto Steil (2008), “A *sacralização* da natureza e a ‘naturalização’ do sagrado: aportes teóricos para a compreensão dos entrecruzamentos entre saúde, ecologia e espiritualidade”, *Ambiente e Sociedade* (Campinas), v. 11: 289-305.
- Deleuze, G.; F. Guattari (2004), *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, London: Continuum.
- Geertz, Clifford, 1989 [1973], *A Interpretação Das Culturas*, Rio de Janeiro: Zahar.
- Heidegger, Martin (1995), *The Fundamental Concepts of Metaphysics*, World, Finitude, Solitude. Bloomington: Indiana University Press.
- Ingold, Tim (2011), *Being Alive*, Essays on Movement, Knowledge and Description, London: Routledge.
- (2000), *The Perception of the Environment*, Essays in Livelihood, Dwelling and Skill. London/New York: Routledge.
- Jacobi, Pedro Roberto, Antonio Fernando S. Guerra, Samia Nascimento Sulaiman, Tiago Nepomuceno, “Mudanças climáticas globais: a resposta da educação”, *Rev. Bras. Educ.* [online], 2011, vol.16, n.46, pp. 135-148. ISSN 1413-2478.
- Marcellos, Cíntia Fernandes, Saulo de Freitas Araujo, “A Questão da Consciência na Psicologia de Wilhelm Wundt”, *Estud. pesqui. psicol.* [online], 2011, vol.11, n.1, pp. 311-332, ISSN 1808-4281.
- Marin, Andreia Aparecida, “Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental”, *Pesq. Educ. Ambient.* [online], 2008, vol.3, n.1, pp. 203-222, ISSN 1980-1165.
- Mauss, Marcel (1950), “Les Techniques Du Corps”, *Sociologie Et Anthropologie*, Paris: Press Universitaires de France.
- Merleau-Ponty, Maurice (1962), *Phenomenology of Perception*, Evanston: Northwestern University Press.
- (1964), “Eye and mind” in J. M. Edie, *The Primacy of Perception, and Other Essays on Phenomenological Psychology: the Philosophy of Art, History and Politics*. Evanston: Northwestern University Press:159-190.

_____. (2007), *O visível e o invisível*, São Paulo: Perspectiva.

Oppenheimer, M., A. Todorov, A. (2006), "Global Warming: The Psychology of Long Term Risk", *Climatic Change*, v. 77, n. 1: 1-66.

O'Brien, K. L., J. Wolf, "A values-based approach to vulnerability and adaptation to climate change. Wiley Interdisciplinary Reviews", *Climate Change*, 2010. Disponível em <<http://doi.wiley.com/10.1002/wcc.30>>. Acessado: 25/5/2011.

Oliveira, Flávio Ismael da Silva, Sergio Tosi Rodrigues (2005), "Críticas Gibsonianas a perspectiva representacionista da percepção visual", *Revista Ciência e Cognição*, v. 06: 98-108.

Pels, P. (1998), "The spirit of matter: on fetish, rarity, fact and fancy" in P. Spye, *Border Fetishisms: Material Objects in Unstable Spaces*, London: Routledge: 91-121.

Pinheiro, José Q. (1997), "Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor", *Estudos de Psicologia*, v. 2, n.2: 377-398.

Sánchez-Cortés, Maria, Elena Chavero (2010), "Indigenous perception of changes in climate variability and its relationship with agriculture in a Zoque community of Chiapas". *Climatic Change*, v.1, n. 27.

Steil, Carlos Alberto, Isabel C. M. Carvalho (orgs.) (2012), *Cultura, percepção e ambiente: a contribuição de Tim Ingold para uma mudança de paradigma*, São Paulo, Editora Terceiro Nome (Coleção Antropologia Hoje).

Steil, Carlos Alberto; Isabel C. M. Carvalho, Érica Pastori (2010), "Educação ambiental no Rincão Gaia: pelas trilhas da saúde e da religiosidade numa paisagem ecológica", *Educação* (PUCRS, Impresso), v. 33: 54-64.

Steil, Carlos Alberto, Rodrigo Toniol (2011), "Ecologia, corpo e espiritualidade: uma etnografia das experiências de caminhada ecológica em um grupo de ecoturistas", *Caderno CRH* (UFBA, Impresso), v. 24: 29-49.

Outlines of psychology, 2nd ed. Translated by Charles Hubbard Judd. Toronto: York University, 1897 (obra original publicada em 1896).