

1.C. Educación - Formación
C.1. Formación para el rol profesional del Diseñador
como actor central en procesos de constitución de
ciudadanía

Metodología, hermenéutica y política

Mário Furtado Fontanive

mariofff@gmail.com

Profesor de Teoria e História Del Design
Faculdade de Arquitetura, Departamento de Design e Expressão Gráfica
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Rua Sarmento Leite, 320 Porto Alegre RS Brasil CEP 90050-170
Campus Centro
Teléfono: +55 51 3308 3116
E-mail: arquitetura@ufrgs.br

Palabras claves: Metodología, hermenéutica, política

Actualmente muchas son las cuestiones sociales que tratan de temas sobre los cuales los diseñadores actúan directamente. El transporte urbano, el mobiliario urbano, las redes sociales, entre muchos otros, son temas que implican un involucramiento de los diseñadores más grande que el meramente operatorio. Pero lo que se ve es la participación de los que piensan los objetos de diseño limitada a la efectuar de las demandas venidas del campo político o administrativo, a una participación como “técnicos”, como especialistas llamados para solucionar problemas ya definidos.

En el libro *“Diseño, Cultura y Sociedad”*, Gui Bonsiepe pondera que la teoría del diseño sirve para tornar el diseño político, considera él que una de las tareas de la teoría es la de problematizar la práctica. *“La teoría del diseño con el pensamiento que descubre actúa en el dominio del discurso social y, por consecuencia, en la política, en la cual se discute el tipo de sociedad en que se quiere vivir”* (Bonsiepe, 2011). En el mismo texto critica aquellos que se prenden apenas a la técnica y los llama de meros “operadores”. Para él la teoría busca la actuación del diseñador como protagonista en las discusiones sobre las demandas sociales.

Simultáneamente, en el mismo libro, Bonsiepe afirma que:

Aunque se pueda cultivar distancia contra una interpretación meramente instrumental del conocimiento, ella pone en primer plano otra característica que alcanza el diseñador: los conocimientos, considerados como experiencias acumuladas, deben ser acumulados y compartidos. (Bonsiepe, 2011)

La necesidad de acciones sistematizadas no se da apenas en el campo del diseño, toda la disciplina desarrolla una serie de herramientas para su efectuar. Géneros de trabajo son formas de conservación y transmisión de historias sociales de medios de actuar. Para Yves Clot el género *“opera a partir de una lógica interna y de encadenamientos, de cuya ejecución va ahorrar inúmeros esfuerzos a quien los pone en práctica para ingresar en lo real”*. (Clot, 2010)

Clot habla del carácter “modular” y “jerárquico” de la habilidad. Según él, las habilidades son elaboradas por incorporación de unidades de acción previamente adquiridas en una unidad más amplia que, a su vez, tornase también, ulteriormente, una parte de otra unidad superior. Una perspectiva más amplia, con un objetivo más abarcador, asume el control de los actos que forman el nuevo módulo. Con una perspectiva más amplia es plausible pensar que aumenta el poder de irradiación posible de la actividad. Por el género cada sujeto puede predecir – al menos parcialmente – el resultado de su acción. El género de trabajo desarrolla la precisión y la eficacia de la acción.

Los hombres tienden a imitar actos bien sucedidos. Dentro de una sociedad, los individuos toman de préstamo los movimientos que componen los actos eficaces que ellos observan en otros, se dejan contaminar por formas de acción ya constituidas y por creencias y afectos establecidos. Tenemos internalizado otro *generalizado* que sirve de referencia para normas sociales de acción, este otro sería formado por modalidades de conducta de una existencia general que una comunidad puede compartir. Las experiencias cotidianas compartidas con los otros demandan la necesidad de producir un campo de identificaciones de acciones conjuntas. En el libro *Lucha por reconocimiento*, Axel Honneth toma por base Hegel y dice que él admiraba el hecho de, en las antiguas ciudades estado, “los miembros de la comunidad pudiesen reconocer en las costumbres practicadas en público una expresión intersubjetiva de su respectiva particularidad”. (Honneth, 2003)

Thomas Kuhn (Kuhn, 1998) observó que mismo los paradigmas de la ciencia tienen base en las habilidades tácticas de las prácticas del laboratorio. Lo que denominamos conocimiento objetivo tiene su desarrollo ligado a formas de acción establecidas colectivamente.

Existen épocas en donde una plasticidad más grande de las acciones en los medios de trabajo abre la posibilidad de tolerar infracciones a la norma habitual y de instituir nuevas normas en situaciones nuevas, pero existen también otras épocas en que las acciones son tan determinadas por la técnica que no hay chance de desvíos enriquecedores. Podemos considerar que las técnicas interfieren en el ajustamiento del cuerpo para la observación de un evento. Toda técnica es una orientación de nuestra capacidad de movimiento, es una regulación de gestos para la demarcación de una acción. Para esto, las técnicas traen embutidos los caminos para las acomodaciones del cuerpo, acomodaciones estas que conforman nuestra percepción y, consecuentemente, nuestra memoria. Algunas técnicas tienen una plasticidad en el modo como proponen esta conformación, permiten la apropiación por los sujetos de las acciones y abren oportunidades para otras lecturas; otras, sin embargo, no.

Con la industrialización podemos situar dos cambios importantes en la manufactura. La primera es la de la alienación del trabajo en relación a sus consecuencias. Los artesanos pasaron a estar cada vez menos dedicados a la construcción de partes limitadas, no llegando quizás a conocer su resultado final.

La segunda es la de la restricción de la mano a pocos movimientos. Podemos verificar eso en la invención del telar de Vaucanson del siglo XVIII:

[...] otra máquina suya demuestra el mismo estado de espíritu: es la máquina de hacer urdimbre. Aunque no sea totalmente automática, ella puede ser operada por “personal

no calificado” [...] El propio hombre que fabricaba el urdimbre se comportaba como un mecanismo, repitiendo gestos idénticos y predeterminados a lo largo del día. (Jacomy, 2004)

Es interesante contraponer una organización mecánica del trabajo – relacionada a formas de organización vinculadas a la revolución industrial – con la práctica del artista, que no obliga al sujeto a normas de conducta extremas a las especificidades de su propia ejecución.

Quien trabaja no cesa mientras no es impedido de actuar, de reinventar las funciones de la herramienta. La actividad personal no es apenas mediatizada por los instrumentos sociales del lenguaje y de la herramienta, o por la actividad de otros, ella puede mediatizar y ser recreadora. Pero, aprisionada y sedentaria, la actividad impuesta deja de ser un medio de vivir otras experiencias.

Mucho de lo que denominamos conocimiento sistematizado está relacionado a una forma de pensar que negligencia las diferencias. Bachelard, hablando sobre el método científico y de cómo ese determina las cosas, dice:

No hay, por lo tanto, un determinismo sin elección, sin un alejamiento de los fenómenos molestos o inquietantes... A hondo, el espíritu científico no consiste tanto en observar el determinismo de los fenómenos, en tomar precauciones para que el fenómeno definido previamente se produzca sin grandes deformaciones. (Bachelard, 1978)

Lo que se entiende por racionalidad está ligado a procesos de alejamiento de incertidumbres. Uno de los más grandes placeres de la humanidad era aplacar, eliminar un mal, un peligro que rondaba las pequeñas comunidades primevas. La naturaleza, con todas sus amenazas, hizo con que el hombre desarrollase esa forma de pensar, ligando la razón al cercenamiento de lo que no puede ser controlado. Con el tiempo, los hombres pasaron a imponer límites a todo lo que recordaba esa condición, todo aquello que podría desestabilizar lo que habían logrado alcanzar.

Ese espíritu científico de que habla Bachelard está íntimamente ligado a las formas de hacer, donde “para que todo sea determinado en el fenómeno es necesario que todo sea reductible a las propiedades mecánicas” (Bachelard, 1978).

Tanto en el laboratorio como en la fábrica, otras manifestaciones, que no las previamente establecidas, son separadas de los procesos.

Sin embargo, el orden mecánico no logró traducir los procesos de producción artesanal. La noción que tenemos es la que la industrialización interpretó, por medio de la fragmentación de procesos, lo que antes era hecho en la manufactura. Hasta hoy la publicidad remite mucho de la idea de buena calidad a la forma de producción no seriada. Pero hubo un cambio en los productos. Lo que antes, en el trabajo artesanal de la Edad Media, era fruto de la suma de diversos tiempos basados en crecimiento y cambios específicos para cada acción, fue transpuesto para la regulación del tiempo de la máquina. Cuanto más reglado el mundo, más fuertemente es estructurada la camada de determinaciones universales que envuelven los sujetos.

Muchas prácticas son traducidas en instrumentos y una significativa parte de esos son automatizaciones de los procesos de acción. La técnica puede establecer una acomodación por medio de la automatización; así las acciones humanas pueden tornarse, al mismo tiempo, controlables y compulsorias.

Los modos como las acciones son estructuradas van a decir mucho sobre la posibilidad o no de que sean guardadas memorias de experiencias y, así, sean incorporadas a nuestro poder de actuar. En el texto "Teoría del moverse" (Balzac, 2009), Balzac dice que la lentitud de los gestos denuncia que el hombre tiene tiempo disponible para sí mismo. Difícilmente encontramos alguien lento en el desplazamiento por las grandes ciudades. Conviene recordar que las ciudades modernas también tienen su concepción basada en un orden mecánico, con separación de funciones y un sistema de circulación jerarquizado. La prisa no apenas se manifiesta en la velocidad del caminar, pero en otras acciones que componen los actos desarrollados cuando estamos en la calle, tales como la mirada y la oída – también contagiadas por una velocidad inherente a la urbanidad moderna. Pocos tienen tiempo para sí mismo en el sentido de que no caminan por la ciudad atentando a cambios entre disposiciones internas y externas. Podemos decir que se tornó difícil la permanencia de las experiencias vividas en la ciudad de forma a que sean evocadas más tarde.

Esa objetividad llevada a casi todas las instancias se refleja en los juzgamientos que hacemos, de ahí quizás surja la exigencia según la cual toda la descripción debe ser clara, libre de contradicciones e inequívoca. En una definición sobre metodología de proyecto, Munari escribe: "El método de proyecto no es más que una serie de operaciones necesarias dispuestas en orden lógica, dictada por la experiencia. Su objetivo es el de atinjar el mejor resultado con el menor esfuerzo".

Considero que la propia noción de "mejor resultado" es fruto de un empobrecimiento conceptual del campo del Diseño. Se considera que el objeto creado está allí para atender a una demanda específica y no se imagina la posibilidad de una apertura para otras lecturas a partir de él. Relacionado a eso sería bueno recordar que Bergson, en el libro "La Innovación Criadora", dice que "la inteligencia acabada es la facultad de fabricar y de emplear instrumentos no organizados". Considera él la posibilidad de apertura en la interpretación de cómo usar un objeto y que, en esta falta de exactitud del instrumento, puede surgir un campo de elección y ser permitido a la inteligencia reflexionar sobre sus maniobras. De ese modo, el sujeto puede encontrarse con una problematización, lo que posibilita una organización más compleja de sus esquemas de acción.

Imagino que cuando Munari se refiere a la experiencia, quiere hablar de las memorias acumuladas y condicionadas por las normas del género de trabajo específico del dominio del diseño, normas estas que orientan el comportamiento, protegiendo el sujeto de los pasos en falso de la acción.

En el libro "Trabajo y poder de actuar", Yves Clot habla sobre la salud en el trabajo, dice que aceptamos establecer normas para que no ocurran errores, pero estas no deben ser impedidas de hacer "experiencias de contradicción" (Clot, 2010). Si en los movimientos diarios el sujeto no encuentra los imprevisibles de lo real, si a sus movimientos no corresponden necesidades de reconfiguración de los patrones internos de representación, puede él empezar a percibir todo como determinado.

Según Theodor Adorno, Platón consideraba que la razón debe ajustarse a la naturaleza de las cosas, Adorno escribió: "necesitamos evitar la conversión de la ratio

en no razón como daño del objeto que busca alcanzar”(Adorno, 2009). Hablando del aprendizaje, Platón indica que él se da cuando encontramos contradicciones en los objetos. Cuando, en nuestros movimientos, nos chocamos en algunos factos no corresponden a lo que ya tenemos establecido en nuestros conceptos. Cualquier objeto que contraste con el hábito de nuestras acciones va llamar la atención sobre sí mismo. Por ejemplo, al encontrar algo que presenta blandura y dureza simultáneamente, vamos primero verificar si es apenas un objeto con esas dos características o si son dos, cada uno con una. A partir de este encuentro quizás tendremos la necesidad de indagar sobre el concepto de densidad que comporta las nociones de dureza y blandura. Platón deduce que los conceptos de blandura y dureza dependen uno de otro, formando así una unidad. Relata él:

[...] en la visión de unidad hay siempre al mismo tiempo cierta contradicción, de tal modo que no parece más unidad que su inverso, será entonces necesario quien juzgue la cuestión, y en tal situación el alma sería forzada a una posición de estorbo y a buscar, poniendo en acción adentro de sí mismo el entendimiento [...].(Platão, S/D)

Es posible afirmar que los conceptos más difundidos entre los diseñadores actualmente son contrarios a que estas “experiencias de contradicción” sean vividas en el trato con los objetos proyectados. Podemos dar como ejemplo idea, predominante hoy día, de lo que sea una interfaz, ella puede ser sintetizada en esta afirmación de Donald Norman cuando habla en “interacción natural”: “Lo más importante para mi propósito, sin embargo, es que las señales naturales informen sin perturbar, proporcionando una concientización continua natural, no intrusiva, no irritante, de lo que ocurre a nuestra vuelta”(Norman, 2010).

En razón de esto, de la proscripción de las contradicciones en la mayoría de las interacciones con los objetos, el pensamiento se ha tornado cada vez más funcional y se ha mantenido fuera de una experiencia más verdadera. Cuando hablo en experiencia verdadera quiero hablar de aquella que percibe contradicciones y en la cual esas son consideradas en las operaciones del pensamiento.

Para Bonsiepe, en el campo del diseño: “... se abre una brecha entre teoría y práctica. Probablemente eso resulta de la tradición de la enseñanza del diseño orientado a la formación de habilidades”(Bonsiepe, 2011). Mucho de lo que se discute en el ámbito del diseño estaría circunscripto al mejoramiento de las habilidades proyectuales, se atendería a la discusión adentro de ese límite. Es bueno recordar que toda la determinación de un objeto del conocimiento, de una ciencia o de una disciplina, solo puede realizarse por una estructura conceptual lógica peculiar. Todas las objetivaciones de que las ciencias son capaces no pasan, con efecto, de mediaciones, y jamás serán más que eso. Según Cassirer:

... ni en el ámbito de la “naturaleza” el objeto de la física coincide pura y simplemente con el de la química, tampoco el de la química con el de la biología – porque cada una de estas ciencias, la física, la química y la biología, tiene un punto de vista particular [...] y somete los fenómenos a una interpretación y conformación de acuerdo a este punto de vista. (Cassirer, 2001)

Toda regla o ley tiene un límite para su condición, ninguna es absoluta. Mismo la física tiene su “Horizonte de Eventos”, su frontera teórica.

Por el hecho del Diseño ser un campo de encuentro de varios saberes que están allí para la creación de un objeto nuevo, en él el límite de cada disciplina podría quedar evidente, deberíamos nos dar cuenta de que el conocimiento desarrollado por cada una, por más extenso que sea su concepto, representa apenas un tipo particular de configuración en la totalidad de las aprehensiones e interpretaciones.

Pienso que la peculiaridad del Diseño en relación a los otros campos es la de que él no pertenece a nadie. Un problema central de la actividad del Diseñador es la precariedad o la imposibilidad de conceptualización del propio término Diseño. Definir es lo mismo que capturar y ese término siempre escapa a nuestros intentos de definición. No conseguimos establecer las fronteras donde ese concepto actuaría de forma segura y controlada. Existe mucha disputa en cuanto a su gerencia, pero todos los intentos de toma de ese lugar fueron mal sucedidos. Considero que la causa de ese campo mantenerse sin dueño es la de que su actividad requiere un permanente diálogo entre diversas ciencias. Para Adorno, en el diálogo es necesaria la “comunicación del diferenciado”. Dice que la dialéctica:

no es ningún método: pues la cosa reconciliada, a la cual falta exactamente esa identidad que es sustituida por el pensamiento, es plena de contradicciones y se opone a todo intento de interpretarla de manera unívoca. Es la cosa, y no el impulso a la organización propio al pensamiento, que provoca la dialéctica. (Adorno, 2009)

Si el diseño mantiene una relación con el pueblo él necesariamente va tener que tratar con contradicciones entre los diversos campos con los cuales dialoga. Cuando me refiero al nuevo, no es la novedad que procedimientos de mercado imponen cotidianamente. Nuevo presupone diferencia, algo que no está determinado por procesos que buscan la pura repetición de fenómenos controlados. Solo ultrapasa la barrera de las puras determinaciones conceptuales, podemos decir que solo alcanza el nuevo, lo que percibe las constricciones que los diversos campos del pensamiento imponen al objeto de su atención.

Mismo que el nacimiento del diseño esté ligado a una época en que había predominio de una visión mecanicista, él mismo, por ser un campo de innovación y de encuentro de muchas disciplinas, permanece permeable a las diferencias y contradicciones en sus realizaciones.

Barthes dice en su libro “El Rumor de la Lengua” sobre un campo interdisciplinario:

Lo interdisciplinario, de que se habla mucho, no consiste en confrontar disciplinas ya constituidas (ninguna de ellas, con efecto, consiente en *entregarse*). Para practicar lo interdisciplinario, no basta elegir un “asunto” (un tema) y convocar a su vuelta dos o tres ciencias. Lo interdisciplinario consiste en crear un objeto nuevo, que no pertenece a nadie. (Barthes, 1987)

Para que el diseñador deje de ser un solucionador de problemas determinados por instancias técnico-administrativas convencionales, él tiene que construir problemas

propios de ese ambiente interdisciplinario. Solo así puede tener actuación política y colocarse como protagonista en el discurso social. Para eso los diseñadores necesitan desarrollar una oída afecta al campo que les es peculiar, el lugar de las acciones que desarrollamos en el encuentro con los objetos creados por el hombre.

La capacidad de descentrar, de múltiples enfoques de un mismo objeto es necesaria para la invención. Ella puede ser pensable a partir del confronto (mental e inconsciente) del gesto, de las inflexiones, de la disposición de la mirada y de las particularidades encontradas en el objeto, de las distintas resistencias y de las distintas formas como son leídas las acciones que en él podemos concebir. El diseñador tiene que ponerse en postura de decodificar lo que es obscuro, confuso o está en silencio para así hacer aparecer en la consciencia lo que se esconde por debajo de camadas de determinaciones sociales que balizan acciones. Bergson, hablando sobre lo que se esconde por debajo de las categorizaciones, observó que:

Supongamos que, examinando los estados agrupados por el nombre de placer, nada de común descubramos sobre ellos, a no ser que sean estados buscados por el hombre: la humanidad tendrá calificado cosas muy distintas en un mismo género, porque encontraba en ellas el mismo interés práctico y regía a todas del mismo modo. (Bergson, 2006)

Podemos afirmar que la palabra *placer* tiene por debajo de su concepto muchos estados o tendencias. A partir de ella podemos referirnos a varios y distintos tipos de sensaciones. En sus métodos de trabajo, el diseñador debería buscar diseccionar esos “estados mistos” y, a partir de ahí, discriminar las interacciones que se pueden dar con los objetos y observar los elementos que condicionan las estructuras de acción y percepción.

El medio técnico tiene una característica que lo distingue del campo de la lengua y de la religión. Las barreras que una etnia define para preservar su lengua y su religión no tienen eficacia para impedir la contaminación por un cambio técnico. Si se da una olla de metal a un agrupamiento esquimal y si ese instrumento se inscribe en la corriente de las operaciones de la comunidad, rápidamente se anexará a su modo de vida. Sin mucha resistencia será incorporado como un instrumento esquimal. Para McLuhan: “Los efectos de la tecnología no ocurren a niveles de las opiniones y de los conceptos: ellos se manifiestan en las relaciones entre los sentidos y en las estructuras de percepción, en un paso firme y sin cualquier resistencia”. (MCLUHAN, 1964)

En la mayoría de las veces, la influencia de la técnica altera nuestra consciencia de forma subliminar, sin darnos cuenta. Tenemos pocas defensas contra las alteraciones que la técnica impone a nuestra percepción. El neurocientífico Eric Kandel afirma:

Aunque las experiencias modifiquen nuestras habilidades perceptuales y motoras, ellas son virtualmente inaccesibles a la recordación consciente. Por ejemplo, una vez que la persona aprenda a andar de bicicleta, ella simplemente lo hace... En verdad, la repetición constante puede transformar la memoria explícita en memoria implícita. Aprender a andar de bicicleta, a principio, envuelve nuestra atención consciente en relación a nuestro cuerpo y la bicicleta, pero acaba por tornarse una actividad motora e inconsciente [...] Las recordaciones inconscientes son en general inaccesibles a la consciencia,

pero, así mismo, ejercen efectos poderosos en el comportamiento. (Kandel, 2009)

En una floresta densa, el GPS informa la exacta localización en el mapa, pero quizás no ayude en la percepción de la floresta misma. Con él podemos navegar casi indiferentemente a las particularidades del lugar. Muchos haceres transformados en hábito se cierran a las diferencias, llevan al olvido de lo que es singular, de lo que es único. La precisión técnica puede contaminar las visiones que tenemos del mundo en el sentido de que su práctica tiende a inhibir nuevas lecturas.

En un pequeño texto del libro *Minima Moralia*, llamado "No golpear la puerta", Theodor Adorno considera que la tecnificación expulsó de los gestos "toda hesitación, toda ponderación, toda civilidad, subordinándolos a las exigencias intransigentes y como que ahistóricas de las cosas" (Adorno, 1993). Considera él que, por su estricta funcionalidad, los aparatos no permiten que la persona manifieste su individualidad. Golpear la puerta de un automóvil requiere un mínimo de violencia, sin la cual la puerta no se cierra. Así, muchos aparatos se cierran al diálogo e imponen un camino pronto.

Ese es un lugar para el cual el diseñador tiene que desarrollar una oída nueva y creativa. Una técnica puede inserirse en el ambiente de una cadena operatoria sin provocar alteraciones muy perceptibles y, así mismo, tener gran influencia en el comportamiento de una comunidad entera. Cuando un medio técnico es introducido en la corriente de acciones operatoria de un grupo social, tienen la capacidad de cambiar su campo de representaciones.

Para ser actuante en ese nivel, para realizar esa tarea de disección de los gestos, es necesario tener una mirada para la dinámica de esas contaminaciones en las operaciones de una comunidad. La capacidad de descentrar, de múltiples enfoques de un objeto es necesaria para la invención. Ella puede ser pensada a partir del confronto (mental e inconsciente) del gesto, de las inflexiones, de la disposición de la mirada y de las particularidades encontradas en el objeto, de las formas como son leídas las acciones que en él podemos concebir. El diseñador tiene que ponerse en postura de decodificar lo que es obscuro, confuso o está en silencio, para así hacer aparecer en la consciencia lo que se esconde por debajo de camadas de determinaciones sociales que balizan las acciones. A partir de una atención abierta, que no impone valores predeterminados, que no conforma las elecciones a las expectativas, el diseñador puede desarrollar una atención fluctuante, una hermenéutica de los gestos y, a partir de ahí, puede crear una metodología que problematiza, o sea, generadora de problemas propios al campo del diseño.

Referencias

ADORNO, T. W. **Dialética Negativa**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2009.

BACHELARD, Gaston. **Os Pensadores - O Novo Espírito Científico**. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1978.

BALZAC, Honoré de. **Tratados da vida moderna**. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.

BARTHES, Roland. **O Rumor da Língua**. Lisboa, Edições 70, 1987.

BERGSON, Henri. **O pensamento e o movente**. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 2006.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade** / Gui Bonsiepe. São Paulo, Ed. Blucher, 2011.

CASSIRER, Ernst. **A filosofia das formas simbólicas: A Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

CLOT, Yves. **Trabalho e poder de agir**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

HONNETH, Axel. **Luta por reconhecimento**. São Paulo: Ed. 34, 2003.

JACOMY, Bruno. **A era do controle remoto: crônicas da inovação técnica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

KANDEL, Eric R.. **Em busca da memória: o nascimento de uma nova ciência da mente**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1998.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1964.

NORMAN, Donald A. **O design do futuro**. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

PLATÃO. **A República – Livro VII**. Fundação Calouste Gulbenkian, S/D.