

A microscopic image of biological tissue, likely a histological section. The image shows a complex network of cells and fibers. The cells are stained blue, and the fibers are stained brown. The overall appearance is that of a dense, interconnected tissue structure.

Complexidade social: teoría e método

Manuel Torres

Marzo 2011

Historia, Teoría e método das humanidades e das ciencias sociais

Proposta

- Apresentação, Teoría, exemplos.
 - Complexidade.
 - Complexidade social
 - Epistemologia da complexidade: Observando sistemas complexos, Spencer-Brown. Conceptos básicos.
 - Niklas Luhmann: Teoría sistemas, conceptos básicos
- Teoría II
 - Constructivismo sociológico de Niklas Luhmann
 - Teoría da diferenciación social
 - Subsistemas funcionais
- Método I
 - Requisitos
 - Propostas e exemplos
- Método II
- <http://moodle.torrescubeiro.com>

Complexidade

“Complexidade dunha unidade indica o feito de que non todos os elementos da unidade poden estar **simultaneamente** en relación con eles mesmos. Así a complexidade significa que para actualizar as relación entre os elementos é necesaria unha **selección**... A complexidade pode observarse nun sistema ou no seu entorno, ou tamén no mundo. Só a complexidade dun sistema é complexidade organizada” (p. 43)

Corsi, Giancarlo, Esposito, Elena y Baraldi, Claudio (Ed.) 1996 *Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann*. Anthropos Universidad Iberoamericana: Barcelona.

✘ “Por **complejo** queremos designar aquela suma de elementos conexos nos que, en razón dunha **limitación inmanente** á capacidade de acoplamento, xa non resulta posible que cada elemento sexa vinculado a outro, en todo momento... a complexidade é un estado de cousas auto-condicionado, debido a que os elementos deben constituírse complexamente para funxir como unidade no nivel superior da formación de sistemas, e polo tanto, a súa capacidade de acoplamento é limitada... Complexidade, no sentido antes mencionado, significa, **coacción á selección. Coacción á selección significa continxencia, e continxencia significa risco**”. (Luhmann, SiSo: 46-47).

Complexidade en:

- Bioloxía: Maturana, Varela; Dawkins
- Matemáticas: Fractales
- Física: Dinámica de sistemas complexos (fluídos)
- Cibernética: Foerster
- Antropoloxía: Wolf
- Socioloxía: Morin, Luhmann

O voo dun estornino



Socioloxía luhmann

- ✘ Epistemoloxía: Spencer- Brown. Unha teoría **sen suxeito**, a morte do deus científico na socioloxía.
- ✘ Teoría de sistemas, sistemas sociais: unha sociedade **sen homes, lonxe da ética**
- ✘ Teoría da evolución social: diferenciación funcional e subsistemas funcionais. **Unha socioloxía científica da sociedade complexa**

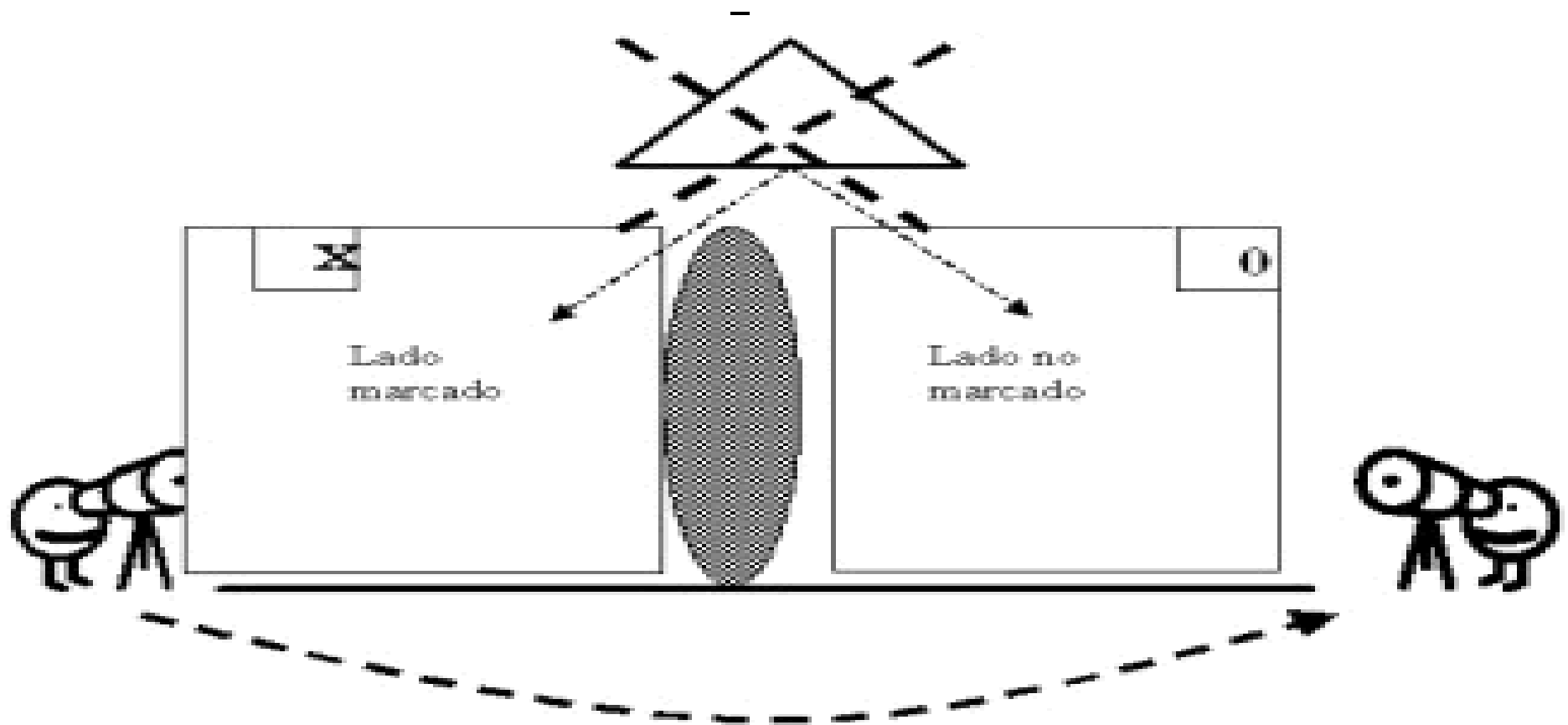
Prexuizos da socioloxía tradicional:

- ✘ “1. Que a sociedade está constituída por homes concretos e por relacións entre seres humanos. 2. Que, por conseguinte, a sociedade se establece (ou polo menos intégrase) a través do consenso dos seres humanos, da concordancia das súas opinións e da complementariedade dos seus obxectivos. 3. Que as sociedades son unidades rexionais, territorialmente delimitadas, polo cal Brasil é unha sociedade distinta de Thailandia,... 4. E que polo tanto, as sociedades poden observarse dende o exterior como grupos de seres humanos ou como territorios” (Luhmann SoSo 11-12).

Spencer-brown: a observación

- ✘ 1º Trazar unha **distinción**
- ✘ Observar é trazar unha distinción e situarse dun lado da distinción trazada. Sinala a unidade dunha operación que utiliza unha distinción para marcar un, ou outro lado desa distinción. O modo da operación pode ser igualmente vida, conciencia ou comunicación, dando lugar a diferentes tipos de sistemas.
- ✘ 2º Colocarse e **indicar** un lado

Punto ciego / observación segundo orden



Imaxe tomada de: PINTOS, Juan Luis. **Comunicación, construcción de la realidad e imaginarios sociales.** UPL, abr. 2005, vol.10, no.29, p.80-85. ISSN 1315-5216.

✘ **3º Crossing**: punto cego, a observación

Punto cego: ¿que é o único que un ollo non pode ver? A retina. Un ollo non pode verse a si mesmo, non pode ver as condicións que fan posible a propia visión. Trátase dunha metáfora creada para explicar o simple feito de que para ver algo sempre deixamos fóra da visión as condicións que posibilitan nosa mirada. Aplicado á observación segundo a lóxica desenvolvida por Spencer Brown, significa que unha observación non pode vela diferenza e a indicación que a fan posible. Onde queira que algo é observado queda sempre algo sen ser observado. Ao centrarnos en algo deixamos fóra outras cousas: por exemplo, os medios de masas observan principalmente o escandaloso, deixando fóra da súa mirada o resto.

Teoría de sistemas

- Sistema: diferenza co seu entorno.
- Operación do sistema
- Auto - referencia / Auto - poiesis
- Clausura operativa / inter - penetración
- Tipos de sistemas: ss. Vivos, ss. Psíquicos, ss. Sociais (interaccións, organizacións, sociedades)

Sistema / entorno

- ✘ Un **sistema** é un conxunto de elementos relacionados entre si nunha operación que diferencia ao sistema do entorno. É máis que a suma dos seus elementos. No interior dun sistema debemos diferenciar entre a súa composición (os seus elementos) e a súa estrutura (o conxunto das relacións entre eles).
- ✘ O **entorno** dun sistema é todo o que queda fóra dos elementos e relacións internas a el, pero que afecta ou vese afectado polo mesmo sistema.

✘ “Grazas á distinción entre sistema e entorno gaña a posibilidade de concibir o home como parte do entorno social de xeito máis complexo e, á vez, máis libre que se lle concibimos como parte da sociedade, posto que o entorno, en comparación co sistema, é o campo da distinción de maior complexidade e menor orde... [temos pois] unha teoría de sistemas que afirma que a constitución biolóxica e psicolóxica do ser humano non forma parte dos sistemas sociais, senón do seu entorno... De tal xeito que un sistema só pode reproducirse mediante un tipo de operación e non mediante unha mestura de tódolos elementos posibles: físicos, biolóxicos, psicolóxicos” (ITS 192).

Auto poiesis / auto referencia

- ✘ **Autopoiesis**: un sistema autopoietico prodúcese e reproducése por si mesmo en tódolos elementos que o constitúe baseándose nunha operación (*poieis* en grego significa produción, actividade productiva). Os sistemas vivos, os sistemas psíquicos e os sistemas sociais son sistemas autopoieticos.
- ✘ **Autoreferencia**: Son sistemas autoreferentes os referidos a si mesmos mediante cada unha das súas operacións. A súa produción é recursiva, repetitiva con elementos do seu propio interior, que o constitúen, o identifican e o fabrican en cada instante baseándose na súa operación.

Inter - penetración:

- ✘ Penetración é o feito de que un sistema pon a disposición doutro a súa complexidade, e interpenetración é cando esa posta a disposición, é mutua; de tal xeito que un posibilita ao outro ao facelo. Iso é o que sucede cos sistemas psíquicos e os sistemas sociais: están interpenetrados e estruturalmente acoplados. Cada un depende do outro sen poder ver a súa complexidade, a súa desorde, sen poder calculalo. Interpenetración é o modo específico de acoplamento entre as estruturas de sistemas que coevolucionan reciprocamente. Os sistemas psíquicos e os sociais dependen os uns dos outros pois cada sistema usa a complexidade do outro para constituírse.

Clausura operativa:

- Os sistemas autopoieticos e autoreferenciais atópanse pechados sobre si mesmos baseándose na súa operación constitutiva. Un sistema depende das súas producións anteriores para poder seguir operando, sendo as últimas o presuposto das operacións subseguintes. A clausura é operativa porque se produce no sistema baseándose na súa operación.

Tipos de sistemas



Sistemas vivos; sistemas psíquicos

- ✘ Sistemas vivos: caracterízanse pola xeración interna da vida, son as células, os órganos... Os sistemas vivos organizan elementos químicos e inorgánicos coas súas operacións químicas para conservar a vida, teñen como entorno a materia inorgánica, dela dependen e grazas a ela evolucionan.
- ✘ Sistema psíquico: é un sistema autopoiético operacionalmente pechado sobre si mesmo. A súa operación constitutiva é a conciencia, e produce pensamentos con sentido. O seu médium é a linguaxe, tendo aos sistemas sociais e vivos como o seu entorno. Cada sistema psíquico esta pechado sobre si mesmo aos outros sistemas psíquicos, relacionándose con eles a través de sistemas sociais. Un sistema psíquico constrúese no conxunto de todas os pensamentos con sentido posibles, sendo a memoria o pensamento recursivo do sistema psíquico.

Sistema social / sociedade

- ✘ Sistema social: é un sistema autopoiético operacionalmente pechado sobre si mesmo. A súa operación constitutiva é a **comunicación**, e produce comunicacións con sentido. Un sistema social chega a existir cando xorde unha circunstancia comunicativa autopoiética, e limítase fronte a un entorno a través da limitación de comunicacións apropiadas. Os sistemas sociais non se compoñen de persoas, nin de accións, senón de comunicacións. As interaccións, as organizacións, a sociedade e tódolos seus sistemas parciais, son sistemas sociais.
- ✘ Sociedade: é o conxunto de tódalas comunicacións con sentido. Omniabarcador, non referido a ningún territorio, e non constituído por individuos, a sociedade é o sistema social actual: hipercomplexo, policontextuRal, funcionalmente diferenciado e en permanente evolución.

Sistemas sociais: comunicación

- Dobre continxencia.
- Comuniación: síntesis de tres seleccións instantáneas; ego / alter
 - Selección da mensaxe: definir a información.
 - Selección comunicativa: decídese comunicar
 - Selección entendimento: si ou non a intención comunicativa de ego

Dobre continxencia (*ego* / *alter*)

- ✘ Continxencia significa que algo podería ser doutro xeito. Dobre continxencia implica a interacción social na que dous sistemas poderían perfectamente ser doutro xeito. Temos que *ego* é obxecto e actuante para *alter*, polo que o un atribúe ao outro os motivos ou intencións da súa acción, seleccionando sempre entre unha inmensa cantidade de posibilidades. A dobre continxencia xera os sistemas sociais que se encargan de cargar de expectativas a *ego* e a *alter*: o que *ego* espera de *alter*, son as expectativas comunicativas xeradas no sistema social, non na conciencia.

Comunicación

- ✘ A comunicación nace dunha tripla selección:
 - ✚ primeiro ten que seleccionar e definir a información,
 - ✚ despois débese seleccionar o acto de comunicar;
 - ✚ finalmente, e unha terceira selección marca a diferencia con outras teoría da comunicación, o sistema ten que seleccionar entender. Esta terceira selección esixe unha nova comunicación e a conseguinte continuidade do sistema. A comunicación é a síntese destas tres seleccións.
- ✘ Comunicar non é simplemente percibir o comportamento do outro, porque comunicar implica percibila selección que fixo o outro. Esta diferenciación tripla é analítica, non se dá no acto de comunicar. A comunicación sempre acontece no presente, desaparece en canto aparece, non é unha secuencia de seleccións. Comunicar non é transmitir, é seleccionar unha tripla diferenza. A comunicación é selección actualizada, non é transmisión porque non é ontolóxica. É un proceso que se apunta e se ordena a si mesmo.

Linguaxe, sentido e semántica

- Linguaxe: é o medio en función do cal facerse probable a comprensión da comunicación, pois permite comunicar máis alá do percibido, do presente, ou do posible. Usando símbolos pode realizar a súa función mediante xeneralizacións simbólicas. Permite a reflexión e é o medio no que adaptanse os sistemas de sentido: sistemas sociais e psíquicos.

Sentido

- ✘ O sentido é o medio que permite a creación selectiva de tódalas formas sociais e psíquicas. Dun conxunto de pensamentos/comunicacións o sentido fai a un real ou actual, e ao resto convérteno no seu horizonte, convérteo en posibilidades ou potencialidades.
- ✘ O sentido opera a través de seleccións: actualiza algo e nega polo tanto as demais potencialidades. É unha conquista evolutiva dos sistemas psíquicos e sociais, non comparable, nin reducible, a nada dos sistemas vivos autopoiéticos. O sentido, ao seleccionar unha possibilidade, permite ao mesmo tempo referirse a tódalas posibilidades (non actuais), mantendo así a complexidade como complexidade aparentemente controlada.
- ✘ O sentido é pois selección de algo a través da negación de todo o demais, pero ao negar, non anulamos, senón que o colocamos momentaneamente como posible.

Linguaxe, sentido e semántica

- ✘ Semántica: O uso do sentido en sistemas sociais dá lugar a tipificación do sentido, é dicir, semántica é o patrimonio conceptual da sociedade. É o conxunto de significados condensados e reutilizables dispoñibles para a comunicación. Dado que o sentido é un evento momentáneo, para ser coordinado deben entrar dentro do esperado pola sociedade: elaborado, definido e tipificado. A semántica asegura que se faga unha selección do novo en función do xa tipificado. Son pois os conceptos e ideas para construír opinións, teorías, etc. A semántica sempre vai atrasada con respecto aos cambios estruturais e polo tanto a descrición da sociedade sempre vai con atraso. Hai dous niveis da semántica, un máis familiar e vulgar, e outro máis elaborado ou teórico, con teorías sociolóxicas elaboradas sobre a propia comunicación. Ningún destes niveis é socioloxía.

PolicontextuRalidade

- ✘ Tomado da lóxica polivalente de G. Günter este concepto describe a existencia de moitos códigos con validez simultánea aínda que se rexeiten entre si. ContextuRal vén da unión de fragmentos diferentes, na sociedade diferenciada por funcións non existe unha xerarquización das funcións, a desigualdade entres sistemas non se basea na xerarquía. Tódolos subsistemas desenvolven elementos esenciais para o sistema social, pero ningún é dominante. Non hai vértices, nin centro, nin periferia, hai contextuRalidade. A sociedade non pode ofrecerse a si mesma unha descrición da complexidade, pois cada sistema ve o que ve dende a observación propiciada pola súa función. Cada sistema parcial ve, e define os seus problemas, vendo os problemas dos outros sistemas dende o seu código ou operación. Esa *suma de incompatibilidades compatible* é o que describe este concepto.

Constructivismo

“Para moitas persoas o construtivismo radical é inaceptable, incluso escandaloso. O consideran unha forma remozada de nihilismo. Eu afirmo que se existiran homes que viviran de verdade a idea de que eles son os construtores da súa propia realidade, caracterizaríanse por tres propiedades especiais. Primeiro, serían libres, pois o que se sabe construtor da súa propia realidade, tamén pode creala con outra forma en todo instante. Segundo, ese home sería responsable no máis profundo sentido ético, pois quen ten comprendido de feito que é o verdadeiro artífice da súa realidade, non conta xa coa opción de evadirse na escusa da coacción exercida polas cousas nin coa de botar as culpas aos outros. Terceiro, un home destas características sería conciliador no sentido máis profundo do termo. Como é natural, persoas de estas características son un produto moi raro, moi infrecuente.” (pp. 82-83).

Watzlawick, Paul 1995 (1992) *El sin sentido del sentido o el sentido del sin sentido*. Herder: Barcelona

Evolución /diferenciación social

- ✘ Sociedades, tipos ata a diferenciación funcional
- ✘ Sistemas parciais da sociedade:
 - ✚ Economía
 - ✚ Medicina
 - ✚ Educación
 - ✚ Relixión
 - ✚ Ciencia
 - ✚ Medios de comunicación, etc.

Mecanismo evolución

- Os mecanismos evolutivos (son os procedementos polos que un sistema aumenta a súa propia diferenciación. Son os catalizadores da diferenciación interna dun sistema pois introducen o azar.
 - Variación evolutiva
 - Selección evolutiva

Variación evolutiva

- “Variación non significa só cambio, senón elaboración dunha variante para unha posible selección... é unha variación que acontece no sistema” (SoSo 355) porque “toda variación *trae* forzosamente como consecuencia unha selección” (SoSo 374).

Selección evolutiva

- A selección é a elección, ou non, dunha variación.
- Os mecanismos de selección dos sistemas sociais son mecanismos por suposto comunicativos.
- Unha selección implica fomentar unhas comunicacións ou outras no futuro: son os medios de comunicación simbolicamente xeneralizados, mediante os códigos dos propios sistemas, os que fomentan unhas comunicacións e non outras.

Estabilización evolutiva

- Estabilización só implica que ante unha variación seleccionada, se diferencia no interior do sistema unha nova forma de xerar comunicacións.
- “O mecanismo de estabilización desempeñase ao mesmo tempo como motor da variación evolutiva” (SoSo 391).
- É dicir, o círculo evolutivo ábrese de novo ao cambio, á transformación do sistema

Diferenciación da sociedade:

- ✘ Os sistemas diferéncianse internamente ao evolucionar, dando lugar a novos sistemas sociais. A forma-de-diferenciación é a coordinación interna dos sistemas no interior dun sistema. Os sistemas sociais diferéncianse internamente na súa evolución para cumprir a súa función.
- ✘ A evolución social é a evolución da diferenciación social. Luhmann entende que a diferenciación xera primeiro sistemas e posteriormente, ao aumentar a complexidade, aparecen os subsistemas: sistemas parciais internos ao sistema cumprindo funcións específicas. Luhmann distingue catro formas de diferenciación social:
 - + segmentaria,
 - + centro/periferia,
 - + estratificada e
 - + diferenciación funcional.
- ✘ Cada unha vai asociada a unha forma de integración e formación social que non desaparece ao longo da evolución, senón que se mantén. É dicir, no interior do sistema sociedade actual funcionalmente diferenciado seguen existindo sistemas centro-periferia, sistemas segmentados, pero estes adquiriron novos entornos polo que non son o mesmo que foron.

Diferenciación	Integración	Formacións sociais
Segmentada	Interaccións	Sistemas arcaicos (familias, comunidades, pobos).
Estratificada	Organizacións	Altas culturas rexionais
Funcional	Sistema sociedade	Sociedade Mundial

Sistema parcial ou subsistema funcional:

- ✘ É un sistema diferenciado no interior dun sistema social no cumprimento dunha función.
- ✘ Os sistemas parciais observan á sociedade co código co que funciona a súa operación constitutiva; e rexeitan pois as distincións doutros sistemas. Por exemplo o sistema sanitario non acepta as observacións do sistema económico.
- ✘ Entre distintos sistemas parciais ofrécense prestacións, observacións mutuas, que si se teñen comunicativamente en conta.
- ✘ A comunicación social na actualidade estrutúrase nas funcións destes subsistemas.

Medios de difusión:

- ✘ Fan máis probable que a comunicación chegue aos destinatarios. Posto que é bastante improbable que a comunicación alcance a ninguén que non este fisicamente presente, os medios de difusión nacen para facer posible a comunicación máis alá da interacción cara a cara.
- ✘ Foron aparecendo na evolución da sociedade, o primeiro medio de difusión foi a escritura, logo a imprenta difundiu as posibilidades da escritura. Posteriormente apareceu a telecomunicación, coa televisión, a radio, o telégrafo, o ordenador e ultimamente internet.

Medios de comunicación simbolicamente xeneralizados:

- ✘ Os MCSX fan máis probable que unha selección de *ego* sexa aceptada por *alter*. Son estruturas sociais que foron aparecendo para aseguralo éxito da comunicación en situacións de alta complexidade e continxencia. Son o porque desenvolven a súa función na medida en que non dependen de situacións concretas. Xeneralizan o uso do sentido, a selección dun sentido concreto fronte a outros nunha comunicación concreta, e fano mediante o uso de símbolos.
- ✘ É dicir, dan unidade co símbolo ao mesmo tempo que universalidade ao permitir o control de situacións concretas. Funcionan xerando un sistema de atribucións: *ego* selecciona o amor no seu actuar e experimentar, ao comunicarllelo a *alter*, este debe de atribuírlle a selección e decidir se coordina ou non a súa propia selección coa de *ego*.
- ✘ Os MCSX funcionan cun código binario, con dous valores e creando dese modo información. Existe sempre unha preferencia social por un valor, colocándose o código do lado dese valor, e xerando expectativas de aceptación.
- ✘ O valor negativo xera reflexión pois sinala a continxencia, a improbabilidade da expectativa socialmente determinada. Son pois medios creados para coordinar seleccións, e crear as correspondentes expectativas, asegurándose así o éxito da comunicación.



Dereito

“A pregunta acerca da función do dereito formúlase aquí en relación co sistema da sociedade. Dito doutro xeito, trátase de ver qué problema da sociedade é que se ve resolto mediante o proceso de diferenciación de normas especificamente xurídicas e, finalmente, mediante o proceso de diferenciación dun sistema xurídico específico. Polo mesmo, queda excluída, por riba de todo, a formulación de preguntas psicolóxicas e antropolóxicas”.

Sistema familia:

- ✘ É un sistema social, unha forma de interacción coa función de *incluir a persoa enteira dos participantes, na comunicación*. Tódolos aspectos dos participantes do sistema familia son relevantes para a comunicación familiar. As persoas son tratadas exclusivamente como persoas; e a comunicación relevante a nivel familiar, é a da intimidade. Intimidade significa non deixar nada fóra da comunicación.
- ✘ O sistema familia observa e comunica polo tanto, sobre o seu entorno a través da forma persoa. O amor é o medio no que parte da intimidade é codificada, pero non toda a comunicación no interior da familia é codificable no amor, por iso, emerxen outros sistemas sociais.
- ✘ A familia é o sistema social por antonomasia, non o único; e non existe ningunha familia que cumpra perfectamente a súa función, de aí que da familia se foran diferenciando por evolución outros subsistemas sociais.

Economía

- A economía diferénciase como sistema funcional ao nacer un paradoxo, o problema comunicativo da escaseza (GLU 69): “o intento de *eliminar a escaseza a través do acceso aos bens* crea o problema da escaseza”. Se *ego* se asegura bens, eliminando a súa escaseza, xera necesariamente a escaseza de *alter*.
- Por iso, na sociedade ao reducir a escaseza faise maior a escaseza. Escaseza significa que a algúns bens só se pode acceder en cantidade limitada. O sistema económico funciona con pagamentos, é a súa operación diferenciadora, sendo o diñeiro o seu MCSX. O diñeiro xera unha constelación de atribucións para que actuar de *ego* sexa experimentado por *alter*.
- A propiedade funciona co código ter/non ter, establecendo deste xeito un complexo sistema de comunicación, e diferenciando o sistema economía. Pois o ter de *ego*, implica o non ter de tódolos *alteri* posibles, todos os outros posibles, *xeneralizando* as posibilidades de intercambio comunicativo.

Política

- O sistema político diferénciase na sociedade complexa para cumprir a súa función: *achegar á sociedade a capacidade de decidir dun xeito colectivamente vinculante* (GLU 126 e ss).
- O poder é o seu Medio de Comunicación Simbolicamente Xeneralizado (MCSX). O poder fai probable a aceptación das accións de *ego* como premisas e vínculos das accións de *alter*. É só un médium, non unha característica dun individuo.
- O poder é un médium de comunicación que coordina as seleccións e crea así as súas correspondentes expectativas. Naceu na época moderna como medio específico do sistema político (PO).
- O sistema político diferénciase cando se identifica como autónomo un poder capaz de motivar a aceptar decisións vinculantes. Polo tanto o sistema político e o poder diferenciáronse segundo Luhmann, na modernidade da sociedade complexa.

Educación

- A función do sistema educativo, na cal se diferenciou a si mesmo, é *volver probable a aceptación da comunicación*. O seu labor é como correr sobre unha cinta sen fin, un labor imposible pois non existe posibilidade ningunha de motivar aos sistemas psíquicos para que acepten as intencións educativas do docente, ou, para dicilo doutro xeito, para que orienten o seu comportamento de acordo coas expectativas do docente.
- O docente non pode saber cal é o efecto real do seu comportamento chamado pedagóxico, o docente só pode observar o comportamento do alumno en función das súas propias expectativas.

Medios de masas

- A función dos MM é *dirixir a auto-observación do sistema social* (RMM: 139). A súa función é indicarlle a sociedade cara onde pode observar. Debe recordarse que vivimos nunha sociedade que non pode observarse a si mesma, pola súa complexidade e policontextualidade. Os MM diferéncianse como sistema parcial tras a difusión das telecomunicacións. Como vimos, primeiro xurdiu como medio de difusión da comunicación que permitía obviar a interacción cara a cara entre presentes, a escritura, logo a imprenta, e finalmente as telecomunicacións, o ordenador e internet.
- Os MM utilizan medios técnicos de reprodución masiva, dirixida a receptores descoñecidos: *“entre o emisor e o receptor non debe haber interacción entre presentes”* (RMM 3). Son pois propios das sociedades modernas, pois nelas *a falta de contacto inmediato asegura altos graos de comunicación*. Funcionan sempre coa dúbida sobre a súa realidade, sobre a validez do que transmiten, que lles é, polo tanto, constitutiva. Aumentan a comunicación e vólvena normal. Aseguran ao mesmo tempo suficiente redundancia e variedade en situacións de alta complexidade esixidas pola sociedade moderna.

Mass Media

- Os MM ofrecen aos outros sistemas parciais a difusión das súas comunicacións, *“garanten a tódolos sistemas funcionais unha aceptación social ampla, e aos individuos garántenlle un presente coñecido, do cal poidan partir para seleccionar un pasado específico ou expectativas futuras referidas aos sistemas”* (RMM 142, subliñado noso).
- Pero *“a estabilidade da sociedade baséase na produción de obxectos que na seguinte comunicación haberán de presupoñerse. Sería un alto risco apoiarse nun consenso contractual ou normativo... Que tales “obxectos” existan, débello a sociedade moderna aos medios de comunicación de masas e sería inimaxinable como puidese funcionar unha operación comunicativa social por enriba dos horizontes da experiencia individual, se isto non estivese asegurado polo mesmo proceso de comunicación”* (RMM 143).

Medicina ou sanidade

- “O fin do médico consiste en intervir cando un individuo non se atopa en condicións de ser unha base orgánica ou psíquica para a comunicación” GLU: 103.
- A sociedade complexa actual diferénciase como sabemos por funcións, dando lugar aos diferentes sistemas parciais (GLU 103-105). A medicina é un sistema parcial coa *función da cal é a curación dos enfermos*.
- Oriéntase así ao entorno do sistema social e os problemas observados nel, como o fai a outro nivel o sistema educativo.
- A comunicación no sistema médico non se ocupa de si mesma senón das condicións orgánicas/mentais dos homes.

Relixión

- O sistema relixión diferénciase ao volverse autónoma a súa función: *presentar na comunicación a diferenza entre o que é observable e o que non o é*. Toda comunicación se basea nesa diferenza matriz, pero a relixión especialízase nese punto *cego* de toda observación. Di Luhmann que se fala de relixión cando se tematiza precisamente a unidade da diferenza co substancial a toda comunicación.
- Trátase de facer comunicable o feito de que ao lado do observable existe sempre algo que se nos escapa á observación (é imprescindible recordar aquí as explicacións dadas anteriormente sobre a lóxica da forma de Spencer Brown).
- A relixión fala pois do alén, de deus, do paraíso para comunicar sobre ese elemento de toda comunicación: toda comunicación se fundamenta en algo que non se pode ver. A distinción inmanencia/transcendencia é o código binario deste sistema, que non xerou un MCSX.

Arte

- A complexidade da sociedade diferenciou un sistema arte *encargado de ofrecer ao mundo a posibilidade de observarse a si mesmo a través das posibilidades excluídas*. No sistema arte créase un sistemas con obxectos (obras de arte) creados para el mesmo.
- A obra de arte pide ser observada como un obxecto artificial creado cunha intención a descubrir, por iso, o sistema arte opera sempre dende a observación de segundo orde. Crea a súa propia linguaxe: “A arte é tamén unha equivalente funcional da linguaxe aínda cando utiliza textos lingüísticos como medio para as obras de arte.

Conflicto

- O conflicto é para Luhmann un sistema social parasito (GLU 49) que nace nos paradoxos e contradicións da comunicación. Pode ser perigoso para o sistema social no interior do cal se diferencia porque sempre fai uso dos recursos do propio sistema para existir, por iso, para subsistir o conflito debe manter ese uso dentro duns límites que non leven consigo a destrución do sistema que parasita.
- Toda regulación social da comunicación nace así para regular e limitar o conflito, pero no sistema sociedade existen tanto conflitos como consenso, pois a evolución cara á complexidade social vixente é froito de ambos os dous. Entre outros sistemas sociais encargados de controlar os conflitos, diferenciouse o sistema xurídico que é algo así como un sistema inmune do sistema sociedade.

Ciencia

- A función que diferencia ao sistema ciencia no interior da sociedade é a *construír e obter coñecemento*. O seu Medio de Comunicación Simbolicamente Xeneralizado (MCSX) é a verdade, e o seu código binario para producir comunicacións é o de verdadeiro/non verdadeiro. É dicir, a verdade desde a socioloxía non é unha atribución referida á realidade, senón a un conxunto de expectativas que volven probable a aceptación dun saber novo.
- O conxunto de atribucións de *ego*, a súa experiencia científica do mundo condiciona a constelación de atribucións de *alter*. A verdade desvíase da cotidianidade e motiva a aceptar a comunicación deste tipo. Fóronse xerando na diferenciación da ciencia todo un conxunto de programas e teorías para fundamentar cientificamente unha comunicación. O acoplamento da ciencia cos medios de comunicación e con outros sistemas de función permitiuno.

Socioloxía

- Se a ciencia é un sistema parcial da sociedade funcionalmente diferenciado, a socioloxía é á súa vez un sistema parcial diferenciado no interior da ciencia (TX15 e 16). Pero dada a crise que sinalamos reiteradamente como propia desta ciencia da sociedade, Luhmann debe afinar un pouco máis para describir o labor da socioloxía na complexidade social actual. Porque o sistema sociedade ten as súas propias autoobservacións e autodescricións que compiten coa socioloxía, especialmente dende a aparición dos medios de comunicación de masas como sistema independente. Vexamos cales foron estas autodescricións e a súa evolución ao evolucionar a sociedade.

Autodescripci3ns da sociedade

- A tradici3n europea describiu a sociedade segmentada base3ndose na ontoloxía e na metafísica, despois base3ndose na 3tica e na polítca, e ultimamente predominou, coa diferenciación por funcións, a auto-descrici3n económica.
- Coa diferenciación funcional os sistemas parciais empezan a xerar as súas propias auto-descrici3ns do sistema sociedade, cada unha é propia da función do sistema que a xera; como o concepto de soberanía do sistema político, ou o de man invisible dos economistas, ou a teoría do contrato social como fundamento do dereito,... Foron e son formas de reflexión de cada sistema parcial describindo a complexidade do sistema sociedade. Pero ao aparecer o sistema dos medios de comunicaci3n de masas as auto-descrici3ns xeneralízanse dende el. O concepto de cultura aparece ent3n como “o lugar onde as auto-descrici3ns se reflexionan”

- Describir a sociedade dende a socioloxía como sociedade civil é absurdo, e dende logo, inxenuo.
- A sociedade actual é complexa porque é imposible describila na súa totalidade, con sistemas sociais sempre en evolución, xurdindo e desaparecendo, intentando auto-describirse internamente.
- A complexidade social actual esixe bastante máis que as socioloxías tradicionais, con pretensións éticas ancoradas en sistemas sociais anteriores.
- A socioloxía de Luhmann ofrece unha descrición axeitada, acorde coa propia sociedade actual, é dicir, complexa, e dende logo moi lonxe da inxenuidade das socioloxías anteriores. É ciencia, e, é, por fin, socioloxía.

“Non é doado certamente afacerse a unha perspectiva teórica como a que acabamos de delinear. Se vale a pena é algo que se decide polos resultados” (SoSo 671).