

INTRODUÇÃO AO MODELO ECO2

Juan Machín, Manuel Velasco¹

Antecedentes

O Centro Cáritas de formação para a atenção das farmacodependências e situações críticas associadas A.C. é resultado de um processo de coordenação interinstitucional convocado e presidido por Cáritas Arquidiócesis de México com três organizações não governamentais: Lar Integral de Juventude, Centro Juvenil de Promoção Integral (Cejuv) e Cultura Jovem.

Estas organizações tiveram a oportunidade de manter vínculos de forma praticamente contínua desde suas diferentes origens, o que lhes permitiu levar a cabo diversas ações de articulação e, de maneira constante (conquanto não sistêmica), de efetuar seminários de formação de 1989 a 1994. A partir de 1994 elaboram-se, com a assessoria dos experientes internacionais e profundos conhecedores da realidade mexicana Efre Milanese, Roberto Merlo e Brigitte Laffay, os protocolos de um projeto interinstitucional de investigação na ação sobre um fenômeno de interesse comum: as farmacodependências, desde a perspectiva de sua prevenção e cura. De 1995 a 1998, desenvolveu-se o projeto de investigação da ação, com o aval e o financiamento da União Européia e Cáritas de Alemanha. Com o desenvolvimento da investigação foi-se dando um processo complexo de articulação mais profunda e sistêmica que produziu como resultado a criação, por um lado, de uma coordenação interinstitucional estável e, pelo outro, de um modelo de prevenção, redução do dano e tratamento das farmacodependências e situações críticas sócias, bem como de formação de agentes que realizam estas tarefas, denominado ECO2. O nome deriva de algumas de suas principais características: Epistemologia da complexidade, ética e comunitária, e em referência à raiz grega ECO, que significa casa e que compartilham os termos Ecologia e Ecumenismo.

A partir da coordenação e o modelo ECO2 conformou-se um Centro de Formação que no ano 2000 iniciou atividades com dois diplomados e uma especialidade com a participação de 21 organizações. Em abril de 2001, o Centro de formação constituiu-se legalmente como associação civil com o nome “Centro Cáritas de Formação para a Atenção das Farmacodependências e Situações Críticas Sócias” (abreviado como Centro Cáritas de Formação). Atualmente os estudos do Centro

¹ Conferência magistral no Foro Internacional “Comunidades locais de prevenção e representações sociais sobre as diferentes manifestações das substâncias psicoativas” organizado pela Gobernación de Cauca, Cáritas de Alemanha, Corporación Caminhos e Projeto Vivendo em Popayán, Colômbia. 26 de abril de 2002. Os autores são diretor e coordenador acadêmico, respectivamente, do Centro Cáritas de Formação para a Atenção das Farmacodependências e Situações Críticas Sócias.

Cáritas de Formação têm reconhecimento por parte da Universidade Salesiana e está inscrita no Registro Nacional de Instituições e Empresas Científicas e Tecnológicas do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Até o momento, terminaram seus estudos: a primeira geração da especialidade e do diplomado de diretores e duas gerações do diplomado de promotores.

. Nesse participam ao redor de 30 organizações mexicanas e de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicarágua e Panamá.

Missão

O Centro tem por missão:

- Formar na ação a equipes de agentes sociais para a prevenção, a redução do dano, o tratamento, a reabilitação psicossocial e a reinserção social na área das farmacodependências e situações críticas associadas, com a finalidade da profissionalização do voluntariado, a especialização dos profissionais e o fortalecimento institucional.
- Incrementar a qualidade, eficiência e eficácia das intervenções institucionais sobre fenômenos de sofrimento social.
- Incidir nas políticas públicas relacionadas e criar uma cultura consensual em torno de fenômenos de sofrimento social, com o objetivo de somar recursos e possibilitar ações coordenadas desde uma visão compartilhada.

Enfoque

O enfoque do modelo do Centro é o da investigação na ação.

As ações são as que as organizações participantes realizam, podem incluir prevenção, promoção, assistência, atenção, etc. No entanto, a lógica que as articula é a da formação na ação e o trabalho em sistemas. O Centro propicia um espaço de socialização para contribua-los da investigação na ação das organizações.

Elementos essenciais da intervenção

A seguir fazemos uma lista dos elementos essenciais da intervenção segundo o modelo ECO2:

1. Emprego de instrumentos (Diário de Campo, Folha de Primeiro Contacto, etc)
2. Planejamento estratégico em base a diagnóstico (investigação na ação)
3. Avaliação permanente
4. Revisão da tarefa (em equipe, supervisiones externas)
5. Postura ética, que implica uma reflexão constante sobre nós mesmos

Aproximações teóricas

As aproximações teóricas para a intervenção em fenômenos de sofrimento social têm que ser necessariamente multi, inter e transdisciplinares, com contribuições de, pelo menos, as seguintes disciplinas:

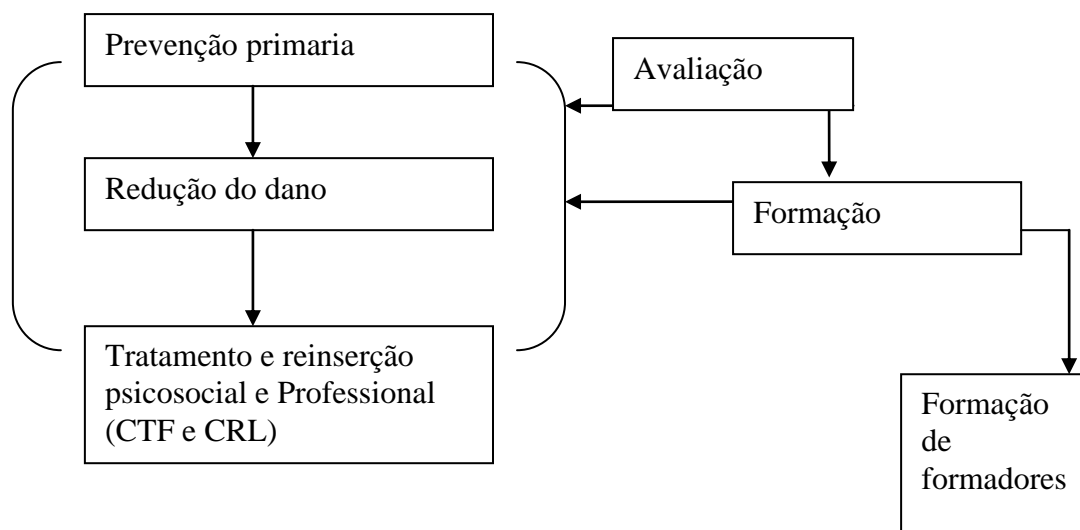
1. Psicologia de comunidade
2. Psicologia social
3. Sociologia (em particular contribua-los da sociologia do desvio)
4. Antropologia social
5. Teoria psicanalítica
6. Fenomenologia

O que permite articular todo o anterior sem cair num simples ecleticismo é o emprego de uma epistemologia da complexidade, desenvolvida com contribuições como as de Bateson, Morin, Von Forrester, teorias do caos, etc. que brindam uma espécie de marco geral de referência no qual podemos reenquadrar as teorias restantes e nos brinda um fundamento para nos aproximar de forma ecológica aos fenômenos sociais. Ao mover-nos dentro deste marco, a ênfase está nas descrições de processos em diferentes ordens de recursão, na pauta, a informação, a comunicação e a organização.

Estratégia geral do modelo ECO2

O modelo articula os diferentes protocolos de investigação na ação da seguinte maneira:

Visão global do modelo:



Esquema básico do modelo de intervenção ECO2

A seguir apresentamos um esquema muito simplificado (mais didático) do modelo de intervenção. Os elementos mais importantes são os seguintes:

- a) Um contexto (espaço-tempo físico, mas sobretudo social, simbólico e imaginário) preexistente no tempo T_0 (mas não imutável: criador e criatura ao mesmo tempo dos atores sociais) ² onde se encontram:
- b) Um ator 1, que sou eu ou nós.
- c) Um ator 2, que é o/a outro(a) ou outros(as) e
- d) Uma relação entre ambos, constituída por processos que vão de mim (nós) aos outros e vice-versa.

No seguinte esquema mostramos que os atores são sempre sujeitos e podem ter diferentes papéis e interagir em contextos diferentes:

- a) Nós podemos ser terapeutas, pesquisadores(as), operadores(as), formadores(as).
- b) Os outros podem ser pessoas no particular, famílias, grupos, rede social.
- c) O contexto em que se dá pode ser nossa instituição (ou em outras), numa comunidade local determina ou a sociedade em general.

² Cf. Morin, Edgar. "El método". Cátedra. Wright Mills, Charles. "La imaginación sociológica". Fondo de cultura económica. México, D.F. Berger, Peter & Luckman, Thomas. "La construcción social de la realidad". Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 1991. pp.83-ss Bordieu, Pierre.

ESQUEMA

A seguir apresentamos um esquema mais aproximado do modelo de intervenção. Substituímos o círculo por um fractal para representar a complexidade dos processos de relação entre os atores.

ESQUEMA

A intervenção social como um fractal

Não existe uma definição curta "legalista" de fractal. Seu nome provém de *fractua*, que significa irregular em latim, mas que também se associa a fragmentário e fração.

Uma forma simples (simplificada ao extremo, mas útil didaticamente) de aproximar-se ao conceito de fractal, é considerar que um ponto tem dimensão zero, uma linha dimensão um; uma superfície duas dimensões; um volume três e um fractal tem uma dimensão fracionária, por exemplo, 1.3453... (ainda que não necessariamente) sua invenção ou descoberta se deve a Mandelbrot,³ mas já Cantor, Peano e Koch tinham encontrado fractais,⁴ ainda que a maioria dos matemáticos considerou-as parte de uma "galeria de monstros" e trataram de esquecê-los.

Os fractais têm características muito importantes que os fazem especialmente úteis para descrever fenômenos complexos: caracterizam-se por possuir infinitos detalhes, uma longitude potencialmente infinita e dependente do observador (Mandelbrot demonstrou, por exemplo, que a longitude de uma costa depende da escala empregada⁵), a não derivabilidade, a autosimilaridade, a recursividade. Assim, a

³ Penrose, Roger. Op. cit. pp. 107-135 defende a idéia de que Mandelbrot descobriu algo que já estava aí. Esta invenção/descobrimto relaciona-se com as teorias da relatividade e a Mecânica Quântica, em quanto descobrem novas interdependências entre o observador e o observado.

⁴ Referimos-nos ao "Pó de Cantor" que tem Dimensão topológica 0 e Dimensão Fractal 0.6309 apresentado em 1883, a "Curva de Peano" que tem Dimensão topológica 1 e Dimensão Fractal 2 (isto é, é uma linha que, paradoxalmente, enche o plano) apresentado em 1890, a "Curva triádica de Koch" ou "Copo de neve K" que tem Dimensão topológica 1 e Dimensão Fractal 1.2618 apresentado em 1904

⁵ Mandelbrot, Benoit. "How long is the coast of Britain? Statistical self similarity and fractional dimension". Science. 155. 1967. pp 636-638.

intervenção social se refere a processos complexos nos quais os atores interagem de maneira tal que pareça possuir infinitos detalhes. Outras características que compartilham os fractais e a intervenção social é a autosimilaridade ou homotecia interna (se apresentam muitas semelhanças para diferentes dimensões a muito diferentes escalas), ou que se geram em processos recursivos autoreflexivos (como sucede em diversos gravados de Escher⁶, a fita de Möebius,⁷ a garrafa de Klein⁸ ou, em verdadeiro modo, o Teorema de Gödel⁹), por serem não lineares,¹⁰ etc. Um exemplo do uso do esquema básico é a seguinte representação dos elementos básicos de uma rede social: os nós correspondem aos atores; os laços, às relações; a distância e o vazio fazem parte do contexto. Da mesma maneira podemos usar o esquema para representar didaticamente e ajudar a entender fenômenos como a transferência/contratransferência, as representações sociais, a estigmatização, etc.

Reflexões sobre a prevenção

A prevenção das farmacodependências é prioritariamente um problema de promoção e gestão da segurança e da saúde dos cidadãos, usuários ou não. O trabalho de prevenção primária pode consistir em contrarrestar os processos de exclusão da participação da vida social privilegiando a construção da segurança para todos os atores sociais.

Para terminar esta apresentação reproduzimos textualmente os princípios que permitem construir uma boa estratégia de prevenção de acordo á contribuição de Roberto Merlo:

As “regras” da prevenção ¹¹

⁶ Hofstadter, Douglas. Op. cit.

⁷ Eves, Howard. Op. cit. pp. 339. Kasner, Edward & Newman, James. Op. cit. p. 225-226.

⁸ _ Idem. 348-349.

⁹ Nagel, Ernest & Newman, James. “El Teorema de Gödel”. CONACYT. México, D.F. 1981.

¹⁰ Nos processos lineais, causas pequenas têm efeitos pequenos, e causas grandes, efeitos grandes (podem-se representar como linhas ou planos retos). Nos processos não lineais, pelo contrário, causas pequenas podem ter grandes efeitos, totalmente desproporcionados.

¹¹ Merlo, Roberto. “La prevención como estrategia de desarrollo en las comunidades y reducción de los daños derivados del consumo de droga” en “Prevención, reducción del daño y cura de las farmacodependências. Experiencias y

1) Prevenção e Reabilitação são as duas caras da mesma moeda.

Efetivamente:

- a) Toda intervenção reabilitativa produz efeitos sobre a definição social do problema sobre o qual se intervém e toda ação de prevenção cria uma situação tal no contexto que favorece ou desfavorece as ações de reabilitação.
- b) Não existe prevenção se não se suscita verdadeiro grau de capacidade de interesse contraposta à indiferença.
- c) Em síntese, para dizê-lo com um “slogan”, qualquer projeto de intervenção, que quer ser eficaz, deve devolver capacidade e concorrência à gente, para capacitá-la a fim de que possa utilizar, o melhor possível, os recursos que ela mesma tem para modificar as condições que criam suas situações críticas. O modo que deverá ser adotado, portanto, já seja da estratégia como da ação isolada, é aquele que intervém sobre os mecanismos de vida quotidianos e ordinários dos contextos sociais. Intervenções extemporâneas e extraordinárias, de fato, estão em contradição com a necessidade, de em frente à gravidade dos problemas, de produzir mudanças estáveis e concretas no tecido social.

Todo projeto não pode, portanto, por sua natureza, senão procurar integrar-se com todos aqueles projetos de intervenção que se põem em marcha pelos diversos atores sociais. [Nota dos autores: Este ponto modificou-se para incluir as estratégias da redução do dano como elemento de conexão entre prevenção e tratamento cf .conferência Redução do dano: um bilhete do delírio utópico ao realismo ecológico]

2) A prevenção é local ou não é prevenção. O contexto (no que se põe no ato a estratégia) determina a estratégia no sentido que estabelece os vínculos. Sem vínculos, não há estratégia possível. Portanto, só um conhecimento muito detalhado e dinâmico do contexto permite modular a estratégia em forma tal que se evite qualquer simplificação, etc

3) A prevenção é sobre sistemas e suas interseções.

a) Numa primeira instância significa que não é correto isolar os sistemas e depois definir os objetos de intervenção quase como se essa operação fosse realidade

b) Mais profundamente, nos revela que as interações e os vínculos dos sistemas são o lugar da ação preventiva. A maneira pela que os atores e os grupos sociais, tanto na superfície como no fundo, se controlam, se trocam verdades e mentiras, se conotam, se definem, etc... são os limites que se determinam por meio da interação, a forma de realização dos vínculos de existência (violência, objetos polêmicos, entre outros.), as estruturas espaço temporários nas que um se move, etc. Por tanto, são os “lugares” em onde as estratégias preventivas devem atuar.

4) A Prevenção é sobre a situação crítica.

Queremos dizer que não se previnem as formas históricas com as que a situação crítica se manifesta, senão que se promove a capacidade de interagir com ela. Neste princípio há uma mudança radical na forma de conceber a ação social. É o trânsito de conceber em termos (ainda que necessários) de controle social e nada mais, aos das estratégias idôneas para que a gente possa exercer (uma vez adquiridas) as capacidades e a concorrências de redefinição sobre o ponto 3.

5) A Prevenção não tem como fim o desaparecimento da situação crítica.

Muitos dos projetos de prevenção e reabilitação fixam-se metas que, de se atingir efetivamente, conformariam um mundo que, comparado com a "Cidade do Sol" de T. Campanella¹², esta ficaria muito atrás. O caráter utópico dos objetivos não é só um erro de proposta, senão também (consciente ou inconscientemente, não saberia julgar) uma forma para prescrever o fracasso e, portanto, um sistema ótimo para aparentar a mudança.

É óbvio que se não se conseguem os resultados (o que na proposta citada é axiomático) a responsabilidade será repartida, por quem fizeram a tentativa principalmente entre a dificuldade da tarefa (mas, não o sabiam desde o princípio?) e a má vontade de alguém (outro, obviamente).

Mas então, de que tipo devem ser as estratégias? Coloquemos alguns exemplos: permitir às redes sociais voltar-se mais elásticas; processar as respostas dos indivíduos e dos grupos; aumentar a possibilidade dos sistemas de "viver" a situação crítica como uma componente do processo e não como evento de evitar.

¹² Tommaso Campanella "La citta del sole" Einaudi, Torino, 1968

Como se vê, ainda sendo já muito ambicioso, os objetivos citados se põem num nível decididamente não utópico. Não garantimos felicidade alguma.

6) A Prevenção é no cotidiano.

Também esta regra define significados diferentes.

O primeiro refere-se à necessidade da continuidade implícita no conceito de estratégia. A prevalência das ações episódicas (por mais "atinadas" que possam ser) é uma constatação comum.

O segundo refere-se à inutilidade. É mais com freqüência o dano que o benefício que ocasionam as chamadas intervenções extraordinárias. As famosas campanhas (e o termo militar agreste não é casual) dissuasórias, totais e impacientes, foram suficientemente despojadas de toda validade.

O terceiro significado que merece se afundar ainda mais, se refere à questão da introdução do conceito de tempo. O tempo está estreitamente unido aos procedimentos nos que se pretende produzir uma mudança, e, já que, os procedimentos nos que intervimos conscientemente na cotidianidade e assumindo que esta cotidianidade estrutura um tempo específico, há que modular o tempo segundo estas especificações.

7) Prevenção não é informação.

Após todo o dito até aqui, esta pontuação pode parecer supérflua. No entanto, desta regra há exceções que não são muito conhecidas, nem muito tomadas em consideração. É óbvio que saber não significa poder e/ou querer. Saber que decidir não significa também o que outro entendeu. O como se sabe, é mais importante (desde nosso ponto de vista) que o que se sabe e tal vês possa parecer não completamente errôneo. O que se quer sublinhar é que não basta que se proporcionem informações tomando em conta ao interlocutor, também há que permitir que ele possa a submeter a *falseabilidade*¹³. Efetivamente, isto é todo menos que natural. Concretamente, isto significa que a estratégias preventivas (que inevitavelmente interviriam também na informação já que são parte dos mecanismos de definição e controle social) deverão fazer que o objetivo de seu desenvolvimento seja o de conhecer, não tanto as coisas exatas, corretas, etc., senão a forma de prover o conhecimento, que se acerquem a essas utopias, a sabendas de que se esta última condição está satisfeita, poderá ser também a primeira e que o contrário nunca é possível.

¹³ No sentido popperiano. Cf. Popper, Karl. La lógica de la investigación científica. Rei. México.1991. pp. 32-33, 39-42

8) A Prevenção pressupõe Concorrências Provisional e Manipulativa.

Não se pode pensar em atuar uma estratégia de prevenção sem tentar produzir uma mudança. Portanto, uma mudança supõe uma minoria que influencie à maioria de forma tal que a segunda não possa não aceitar a modificações das regras do jogo da vida quotidiana. Não se pode fazer isto sem manipular as representações sociais da comunidade (isto é, as imagens e os valores) que a mesma utiliza para definir a realidade e não se pode fazer isto sem ter uma boa hipótese de como as coisas se dão num verdadeiro tempo, na mesma comunidade.

Para dar um exemplo, se eu quero que numa rede social se produza uma mudança sobre o sentido de impotência que a mesma vive sobre o fenómeno da farmacodependência de maneira tal que recomece a atuar ações de contraste e controle, não posso pensar em obter isto unicamente com palavras, senão que preciso também, entre outras, fazer ações que permitam à rede ter experiências, possibilidade de sucesso por um tempo suficiente para convencê-la de que verdadeiramente é possível obter resultados mais vantajosos que aqueles que se obtinham com a postura de impotência.

9) Prevenção pressupõe um sistema de conhecimentos e de hipótese “adequado”.

As aspas postas ao termo "adequado" não são casuais no absoluto. Em primeiro lugar, o tipo de conhecimentos necessários para produzir uma estratégia é o que permite manter um rango de complexidade igual ao do sistema, material da intervenção. Agora bem, isto é do todo impossível em nosso sector, já que operamos sobre sistemas, cujo rango de complexidade é tal que, precisamente, não estamos à altura de compreender, então para fazer factível uma estratégia, a operação necessária é a de definir (indubitavelmente simplificando) o campo de conhecimentos em virtude de produzir sobretudo, um sistema de avaliação que nos permita, no tempo, corrigir o planeamento, a ação e a investigação.

A pergunta: Que faz falta saber para depois poder atuar? deve ser fracionada numa série de questionamentos desta índole (supondo que é o que queremos fazer e temos idéia de como aclara-lo).

Quais são as teorias (premissas e/ou sistemas de premissas) que constituem nosso ponto de partida? (em nosso caso por exemplo, o interacionismo simbólico, a teoria dos mundos cognoscitivos, a cibernética, etc.) Qual é o objetivo e o tipo de mudança necessários para o atingir e, portanto quais são as áreas, os atores, as

crenças, que devem se envolver e daí tipo de conhecimento devemos adquirir com respeito a estes?

A quem confiamos a verificação? Qual é o método? e qual é o lugar que temos como parte do sistema em questão?

Na prática, trata-se então de definir o seguinte: Conforme a que estratégias podem interagir os conhecimentos adquiríveis? Que me faz falta saber? (e a que nível é isto possível?) Como conjunto isto com as informações que me manifestam a situação crítica sistematizada? Não existe uma tipologia absoluta de conhecimentos. Senão tipos de conhecimento que se voltam indispensáveis quando, no processo de exploração, nos auxiliam orientando-nos, e efetivamente, o conhecimento não proporciona a resposta correta, em seu lugar nos convida a nos propor as perguntas em forma correta.

10) A Prevenção, é sempre e unicamente uma estratégia avaliável.

Queremos com este termo definir um sistema de objetivos que possam identificar um sistema de ações das quais é possível medir o nível de eficácia, eficiência e correta relação custo benefício que foi já adotada como um sistema de avaliação em grau de corrigir *in itinere* parte ou, mais ainda, todo o sistema de maneira que permita centrar os objetivos no tempo. Já falamos muito deste tema. Agora só quiséssemos fazer encape no aspecto ético deste simples comportamento.

É a concretização de uma postura de humildade; isto é, de quem está consciente da extrema dificuldade da tarefa e da própria parcialidade, mas, ademais, é um ato de valor e, permitam-me, também de amor. Isto é, daquele que não se crê o Salvador senão um protagonista. A única certeza que tem uma equipe que quer fazer prevenção está no fato de que seguramente, se não por acaso, em decorrência de seu desenvolvimento as ações deverão produzir erros. O procedimento é de tipo científico e sobre sistemas hiper-complexos e então temos probabilidades de encontrar sucesso se sabemos aprender de nossos erros. Por tanto, para aprender dos erros, é necessário reconhecê-los, é por isso que é importante um bom sistema de avaliação de processo, isso é o ponto de partida.

Bibliografía

1. A.A. V.V. "Dei delitti e delle pene" Ega , Torino, años 1986, 1994, en particular los trabajos de M. Pavarini e M. Baratta, P. Faccili y E. Quargnolo "prove di identità" F. Angeli, Milano 1987
2. A.A. V.V. "Droga il paradosso della normalità" F. Angeli, Milano, 1985
3. A.A.V.V. "Complessità sociale e identità" F. Angeli, Milano 1983
4. Barnsley, Michael. "Fractals everywhere". Academic Press. San Diego, U.S.A. 1988.
5. Bateson, Gregory. "Espíritu y naturaleza". Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 1993
6. Bateson, Gregory. "Pasos hacia una ecología de la mente". Carlos Lohlé. Buenos Aires, Argentina. 1976
7. Becker, Howard. "Outsiders" Ega, Torino , 1988
8. Gell-Mann, Murray. "El Quark y el Jaguar. Aventuras en lo simple y lo complejo". Tusquets Editores. Barcelona, España. 1998.
9. Goffman, Erving. "La presentación de la persona en la vida cotidiana" Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 1997.
10. Goffmann, Erving. "Estigma. La identidad deteriorada". Amorrortu. Buenos Aires, Argentina. 1989
11. Hayles, Katherine. "La evolución del Caos". Gedisa. Barcelona, España. 1998.
12. Heidegger, Martin. "El Ser y el Tiempo". Fondo de cultura económica. México.
13. Hofstadter, Douglas. "Gödel, Escher, Bach: Una eterna trenza dorada". Conacyt. México, D.F. 1982
14. Keeney, Bradford. "La estética del cambio". Paidós. Barcelona, España. 1991;
15. Mandelbrot, Benoît. "La Geometría Fractal de la Naturaleza". Tusquets. Barcelona, España. 1997.
16. Maturana, Humberto & Varela, Francisco. "El Arbol del conocimiento". Debate. Madrid, España. 1996
17. Merlo, Roberto & Milanese, Efrem. "La prevención como modalidad cotidiana de organización de la vida en los individuos y en los grupos". Mimeo. Cáritas Arquidiócesis de México, Hogar Integral de Juventud, Cejuv, Cultura Joven. México, D.F. 1999
18. Merlo, Roberto. "Intervención Comunitaria y multidisciplinariedad". Ponencia.

19. Merlo, Roberto. "La prevención como estrategia de desarrollo en las comunidades y reducción de los daños derivados del consumo de droga" en "Prevención, reducción del daño y cura de las farmacodependências. Experiencias y reflexiones de un proyecto de investigación en la acción". Cáritas Arquidiócesis de México, Hogar Integral de Juventud, Cejuv, Cultura Joven. México, D.F. 1999. pp. 58-59
20. Milanese, Efrem; Merlo, Roberto & Machín, Juan. "Redes que previenen (1)". IMJ, Centro de formación
21. Morin, Edgar. "Ciencia con consciencia". Anthropos. Barcelona, España. 1984;
22. Morin, Edgar. "El Método". 4 volúmenes. Cátedra. Madrid, España.
23. Morin, Edgar. "Introducción al pensamiento complejo". Gedisa. Barcelona, España. 1994.
24. Pastor, Rey & Babini, José. "Historia de la Matemática". Dos Volúmenes. Gedisa. Barcelona, España. 1997.
25. Shanon, Claude & Weaver, Warren. "Teoría matemática de la comunicación". Forja. Madrid, España. 1981
26. Varela, Francisco. "Las múltiples figuras de la circularidad" en Elkäim, Mony (comp.). "La terapia familiar en transformación". Paidós. Barcelona, España. 1998
27. Varela, Francisco; Thompson, Evan & Rosch, Eleanor. "De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana". Gedisa. Barcelona, España
28. Von Bertalanffy, Ludwig. "Teoría General de Sistemas". Fondo de cultura económica. México, D.F. 1982
29. Von Foerster, Heinz. "Las semillas de la cibernética". Gedisa. Barcelona, España. 1991
30. Watzlawick, Paul; Beavin, Janet; Jakson, Don. "Teoría de la comunicación humana". Herder. Barcelona, España. 1993.
31. Wiener, Norbert. "Cibernética y sociedad". Editorial Sudamericana. Buenos Aires, Argentina. 1958

32. Wiener, Norbert. "Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine". Cambridge, Mas. M.I.T. Press. 1975