

## APROXIMACIO SISTEMICA A L'ORGANITZACIO ESCOLAR

Tomeu Quetgles i Pons

Si qualche dia a les escoles hi ha qualcú en funció d'"organitzador escolar", no li demanaran, probablement, bells discursos o elucubracions mentals; allò que li demanaran seran solucions pràctiques als problemes quotidians de l'escola. Segurament, les questions que se plantejaran al flamant "organitzador" seran dels dos tipus següents: a) entre quines alternatives se pot optar en unes circumstàncies determinades, i b) quines són les conseqüències previsibles de cada una de les alternatives. Amb una paraula, el director, el claustre, qui hagi de prendre les decisions esperarà de l'"organitzador" informacions fiables per poder arribar a una decisió "racional", que se pugui raonar amb arguments objectius. I, si les coses no canvien, l'"organitzador" se pot veure ben apurat!

Pareix fora de discussió que l'organització escolar no té ara per ara aquest caràcter normatiu. No és gens fàcil trobar solucions, no és gens fàcil dir que és allò que s'hauria de fer. Aleshores, quasi sempre, el contingut de l'Organització Escolar se redueix a judicis basats en el sentit comú, no comprovats, tan generals que poden significar qualsevol cosa. Molts se queixaran de què l'Organització Escolar no és altra cosa que pura teoria; jo diria que ni tant sols és això: no hi ha una bona teoria de l'Organització Escolar, sino molta xerrameca. Una xerrameca molt democràtica,

si voleu: tothom pot dir-hi la seva, no hi fa falta ser del "gremi", però completament buida, ineficaç: tothom se'n torna com ha vengut. Al cap i a la fi, l'argument definitiu que resol la discussió és l'autoritat de la qual hom disposa dins l'organització.

No en sortirem d'aquesta "via de la doxa"? Es possible una ciència de l'organització?

Segons Weaver (1948), co-fundador de la Teoria de la Informació, la ciència clàssica només s'havia ocupat: a) de les cadenes causals lineals, una causa-un efecte, utilitzant el disseny experimental de dues variables, variable independent-variable dependent, o b) dels complexos desorganitzats, és a dir, d'aquells conjunts d'elements on el comportament individual és essencialment aleatori, independent dels altres comportaments individuals, utilitzant aquí els mètodes estadístics basats en el càlcul de probabilitats.

Es evident que mancaven els conceptes i els mètodes adients per escometre els problemes de causalitat amb més d'una variable independent i els problemes de complexos organitzats. La primera tasca pogué iniciar-se en primer lloc gràcies al disseny factorial, que permet tractar simultàniament una sèrie —el nombre depèn de les tècniques i instruments de càlcul de les quals hom disposi— de variables independents. En paraules de Bertalanffy (1973) "le problème fondamental qui se pose

actuellement est celui des complexes organisés. Ces concepts comme l'organisation, la totalité, la directivité, la téléologie et la différenciation sont étrangers à la physique conventionnelle. Cependant, ils surgissent partout, en biologie, en sciences du comportement et en sciences sociales; ils sont en fait indispensables si l'on touche aux organismes vivants et aux groupes sociaux. Ainsi, le problème fondamental qui est posé à la science moderne est celui d'une théorie générale de l'organisation".

Què és l'organització? Què és allò que fa que un conjunt d'elements estiguin organitzats o desorganitzats? En un complexe organitzat el comportament individual de cada un dels elements està en funció dels comportaments individuals dels altres elements. Quan el comportament d'un element varia en funció de les variacions dels comportaments dels elements amb què se relaciona a un moment determinat deim que entre aquests elements hi ha "interacció". El nom genèric dels conjunts d'elements que interactuen entre ells és "sistema". "Un système peut être défini comme un complexe d'éléments en interaction." Bertalanffy (1973).

Per a Bertalanffy, la Teoria General de Sistemes pot escometre aquests problemes d'organització, essent capaç, en alguns cassos, d'arribar a una anàlisi quantitativa. "La Teoria General de Sistemes pretén descriure i englobar dins un formalisme matemàtic el conjunt de sistemes, pel fet de ser això, sistemes". Joel de Rosnay (1975).

Pareix que no hi ha massa dificultats en incloure l'organització escolar dins l'abast de la Teoria General de Sistemes. Anem a veure-ho. Podem dir que l'escola és "un conjunt d'elements en interacció"? Tal volta hàgim de recular una mica més i preguntar-nos quins són els elements del conjunt "escola".

L'element, els elements bàsics d'una escola són les persones. Dins la classificació jeràrquica de sistemes de Boulding (1956), l'escola és un sistema sociocultural. Dir que el comportament de cada una de les persones que constitueixen el sistema "escola" està més o menys en funció del comportament de les altres persones, i que el comportament de cada persona que va a l'escola pot ser molt diferent quan està dedins de quan està defora, no són més que simples constatacions. Així doncs sembla metodològicament correcte aplicar la metodologia sistemàtica a l'estudi de l'organització "escola".

Arribats a aquest punt, què ens pot oferir la Teoria General de Sistemes, el "systems approach" a l'hora d'estudiar l'escola? Abans que res, una nova manera d'enfocar les coses, un nou paradigma, segons l'expressió de Kuhn

(1962). Concretament, convé començar superant la metodologia exclusivament analítica. Donat l'alt grau d'interacció entre els elements del sistema, no té gaire sentit estudiar-los aïlladament, car per comprendre'n el comportament haurem de recórrer constantment al comportament dels altres. Interessen tant, si no més, les relacions com els elements. Allò que ens interessa, en definitiva, no són els comportaments individuals dels elements sino el comportament global del sistema, que no és la suma dels comportaments individuals sino qualche cosa diferent, el resultat de les relacions entre les parts del sistema.

Allò que sigui un sistema o un element depèn de la nostra perspectiva, dels nostres interessos de recerca. Una persona pot ser considerada un element del sistema escola per un estudiós de l'Organització Escolar, i pot ser considerada un sistema, si es l'objecte d'estudi d'un psicòleg o un psiquiatra. En qualsevol cas, adoptat un punt de referència, en el nostra cas el sistema és l'escola, convé no oblidar-lo a l'hora de determinar els distints nivells de la jerarquia, que van del sistema global, passant per les parts del sistema o subsistemes, fins al nivell que consideram elemental. Amb una paraula, convé no oblidar que a l'escola no hi ha només el "sistema" escola i l'"element" persona, sino que s'hi poden donar tota una sèrie de nivells intermitjos més o menys jerarquizats. En conseqüència, val més anar per orde i veure en primer lloc quins són els subsistemes que se situen al nivell immediatament inferior al sistema escola. El comportament de l'escola serà el resultat immediat de les relacions entre aquests diversos subsistemes. Progressivament podrem anar descendint en la jerarquia fins arribar als elements. Com és natural aquest procés pot no tenir fi. Feibleman i Friend (1945) recomanen estudiar els distints nivells jeràrquics del sistema de dos en dos i sempre consecutius.

"Quan, a un sistema, cada part o subsistema funciona de la millor forma possible en funció del seu propi objectiu, però en funcionament del sistema global no és adequat per a aconseguir l'objectiu general, deim que el sistema no està organitzat, no està ben organitzat". Ackoff (1971) Sovint, per a que el sistema pugui assolir el seu objectiu és necessari arribar a un compromís entre els diversos subsistemes, segons el qual cap del subsistemes assoleix el seu propi objectiu amb plenitud. No hi hauria aquest problema si cada subsistema o cada element actuàs independentment dels altres, però en la mesura que augmentàs aquesta independència, menys podríem parlar de "sistema". En aquest punt pot ser interessant recordar que a moltes escoles l'activitat

de cada classe quasi no té res a veure amb l'activitat de les altres classes i que l'activitat de cada alumne, dins cada classe, poc té que veure amb l'activitat dels altres alumnes. Si cada alumne pot aconseguir els seus objectius didàctics independentment dels altres alumnes, quin sentit té la classe? Si cada classe pot aconseguir els seus objectius didàctics independentment de les altres classes, quin sentit té l'escola? Segurament la resposta sigui eminentment "econòmica": economia de mestres, de material, d'edificis. Segons aquesta perspectiva, l'única interacció relevant del sistema seria la relació didàctica mestre-alumne.

Des del moment que els diversos subsistemes no disposen en exclusiva de tots els recursos que necessiten per complir la seva funció se veuran obligats a compartir aquests recursos —professors, material, aules, etc.— amb altres subsistemes. Donat que generalment no és possible ni rentable que cada subsistema disposi en exclusiva dels recursos —això obligaria a estotjar els recursos quan no s'utilitzassin—, a moltes organitzacions, a l'escola entre elles, sorgeix la necessitat de regular la utilització dels recursos pels diversos subsistemes. El "partage" dels recursos permet importants economies, però cal una assenyada regulació per assegurar l'eficiència. Friedman (1977).

Allò que determina la relació entre els diversos subsistemes és allò que comparteixen. "The linkage of parts is accomplished by means of common subparts and not by mere juxtaposition or external linkage". "Estructura és el compartiment de subparts entre les parts". Feibleman i Friend (1945).

Totes aquestes consideracions ens duen a plantejar-nos les següents qüestions en l'estudi de l'organització escolar: Quins són els subsistemes de l'escola? Quina és l'estructura entre els subsistemes, és a dir, què comparteixen els subsistemes? Quines regles hi ha referents al "compartiment"?

Tal volta sigui el moment de introduir una nova precisió en el concepte d'organització. Si per a Bertalanffy organització és en molts d'aspectes equivalent a sistema, per a Ackoff l'organització és un tipus de sistema. "Una organització és un sistema autofinalitzat que conté almenys dues persones que tenen una finalitat comuna en relació a la qual hi ha una divisió funcional de la feina; els diferents subsistemes o elements interactuen, i almenys un subsistema o element té una funció de control del sistema". Ackoff (1971).

Allò que de fet caracteritza a l'organització és que els subsistemes o elements poden prendre decisions sobre el seu comportament. A qualsevol organització, en el sentit d'Ackoff, hi ha qualcú que pren decisions, hi ha un procés de presa de decisions.

Ara podríem preguntar-nos: Qui decideix els subsistemes que hi ha d'haver? Qui decideix allò que s'ha de compartir i qui ha de compartir-ho? Qui decideix les regles que ordenaran el "compartiment"?

Deim al principi que el qui hagués de prendre decisions podria demanar-li a l'"organitzador" informacions que li ajudassin a prendre decisions racionals. Dins un sistema complex, és a dir, "un sistema amb un gran nombre d'elements diferents i un gran nombre de relacions diferents entre aquests elements i d'estats diferents d'aquestes relacions". Ashby (1956), la tasca de l'organitzador pot no ser gens senzilla, car el sistema pot tenir un nombre d'estats inmens. Imaginem que, donats diversos grups d'alumnes, diversos professors i diverses aules, volem fer una llista de les diferents estructures possibles, hauríem de precisar d'entrada el tipus de relacions entre alumnes i professors, alumnes i aules, professors i aules. Diguem que un grup d'alumnes pot compartir un professor o tenir-lo en exclusiva; pot compartir un aula o tenir-la en exclusiva, i que un professor pot compartir un aula o tenir-la en exclusiva; diguem per altra part que un professor pot tenir un grup d'alumnes o tenir-ne més d'un, que a una aula pot haver-hi sempre el mateix professor o haver-hi distints professors a distints moments, i que a una aula pot haver-hi sempre el mateix grup d'alumnes o distints grups d'alumnes a distints moments. D'aquesta forma, entre cada parella d'"elements" podria haver-hi fins a quatre tipus de relacions diferents; com que hi ha tres "elements" —grup d'alumnes, professor, aula— aquest sistema tan senzill podria desplegar, tèbriament, fins a 64 estats o combinacions diferents. En un model més realista en què tenguéssim en compte el material didàctic que se pot compartir i les matèries del currículum, el nombre de combinacions pot augmentar fins a extrems insospitats. De totes formes pot ser un bon punt de partida per a que l'"organitzador" pugui proporcionar una informació fiable de les alternatives entre les que hom pot optar. Per a donar informacions fiables sobre les conseqüències de cada alternativa, caldria parlar de tècniques de simulació.

### **Bibliografia**

- ACKOFF, R. L. *Towards a System of system concepts*. Management Science, 17, 11 1971.
- ASHBY, W.R.: *Introduction to Cybernetics*. Wiley, 1956.
- BERTALANFFY, L.: *Théorie Générale des Systèmes*. Dunod. Paris.1973
- BOULDING, K. E.: *The Image*. Ann Arbor, University of Michigan Pres. 1956.
- FEIBLEMAN, J.; FRIEND, W.: *The structure and function of organisation*. Philosophical Review, vol 54.1945
- FRIEDMAN, YONA: *Utopias realizables* .Gustavo Gili, Barcelona. 1977
- KUHN, T.S.: *The Structure of Scientific Revolution*. University of Chicago Press. 1962
- ROSNAY, JOEL de: *Le Macroscop*. Seuil. Paris. 1975.
- WEAVER, W.: *Science and Complexity*. American Scientist, 36. 1948.