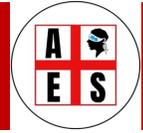




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI **CAGLIARI**



L'approccio sistemico vitale e la sua applicazione al mercato elettrico

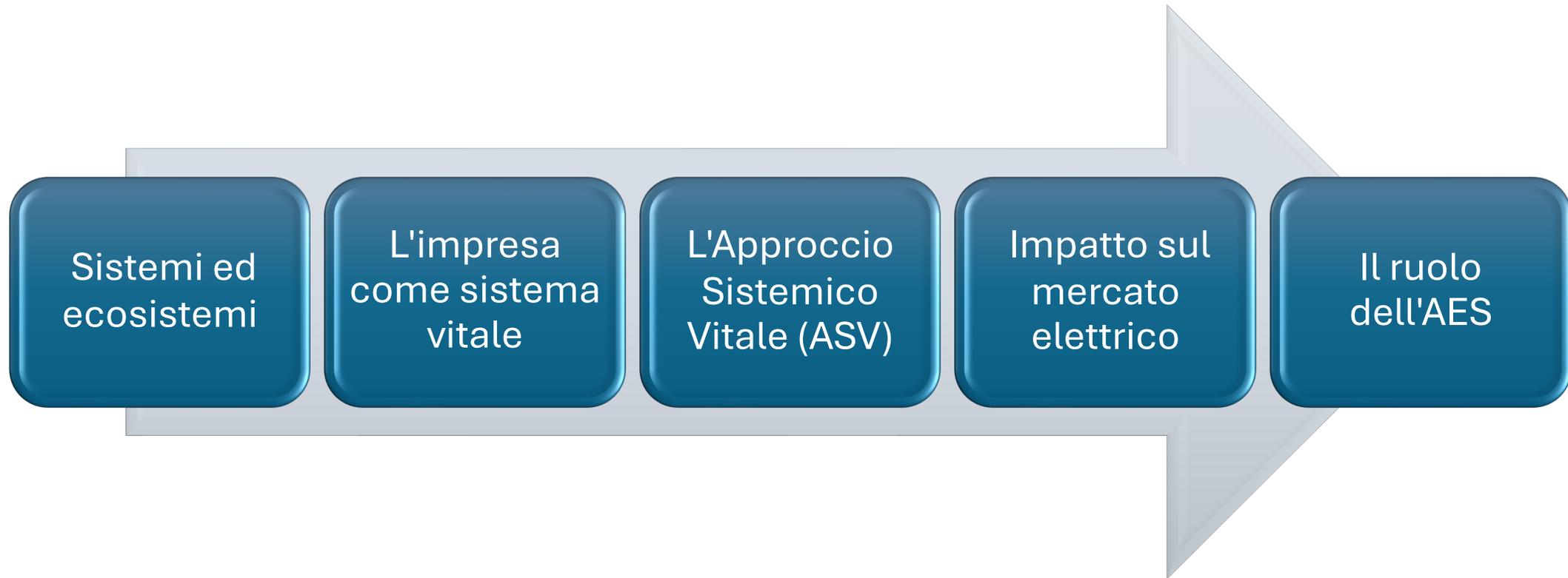


Giuseppe Melis

Cagliari, Fondazione di Sardegna, 1 luglio 2024



Schema dell'intervento



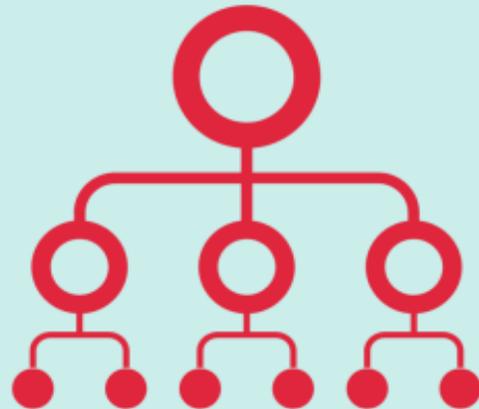


Sistemi ed Eco-sistemi

- Un **sistema** è un insieme di componenti interconnessi che lavorano insieme per raggiungere un obiettivo comune
- Un **ecosistema** è un concetto che nasce nella biologia e nell'ecologia. È un sistema naturale costituito da organismi viventi (flora e fauna) che interagiscono tra di loro e con il loro ambiente fisico (aria, acqua, suolo)
- Estensione del campo di applicazione del concetto di ecosistema all'ambito delle scienze sociali per indicare un contesto sistemico tra entità organizzative che interagiscono tra loro e con l'ambiente socio-economico

Organizational Ecosystem

Organizational Ecosystem is a modern paradigm for understanding the complex, interconnected relationships that exist within and around organizations. Organizational Ecosystem is characterized by a dynamic and interconnected network of entities, including the organization itself, its stakeholders, partners, customers, competitors, and the broader socio-economic environment.





L'impresa come sistema

- L'approccio sistemico è un **metodo di indagine della complessità**
- Si avvale di contributi provenienti da diverse discipline (biologia, teoria dell'informazione, cibernetica)
- La Teoria Generale dei Sistemi è stata scritta negli anni 1950 da Ludwig von Bertalanffy e ha consentito di studiare, comprendere e descrivere meglio i sistemi ad elevata complessità organizzativa
- Approccio analitico e **approccio sistemico**: si passa dall'analisi delle parti allo studio delle interrelazioni tra le parti



UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Il concetto di sistema

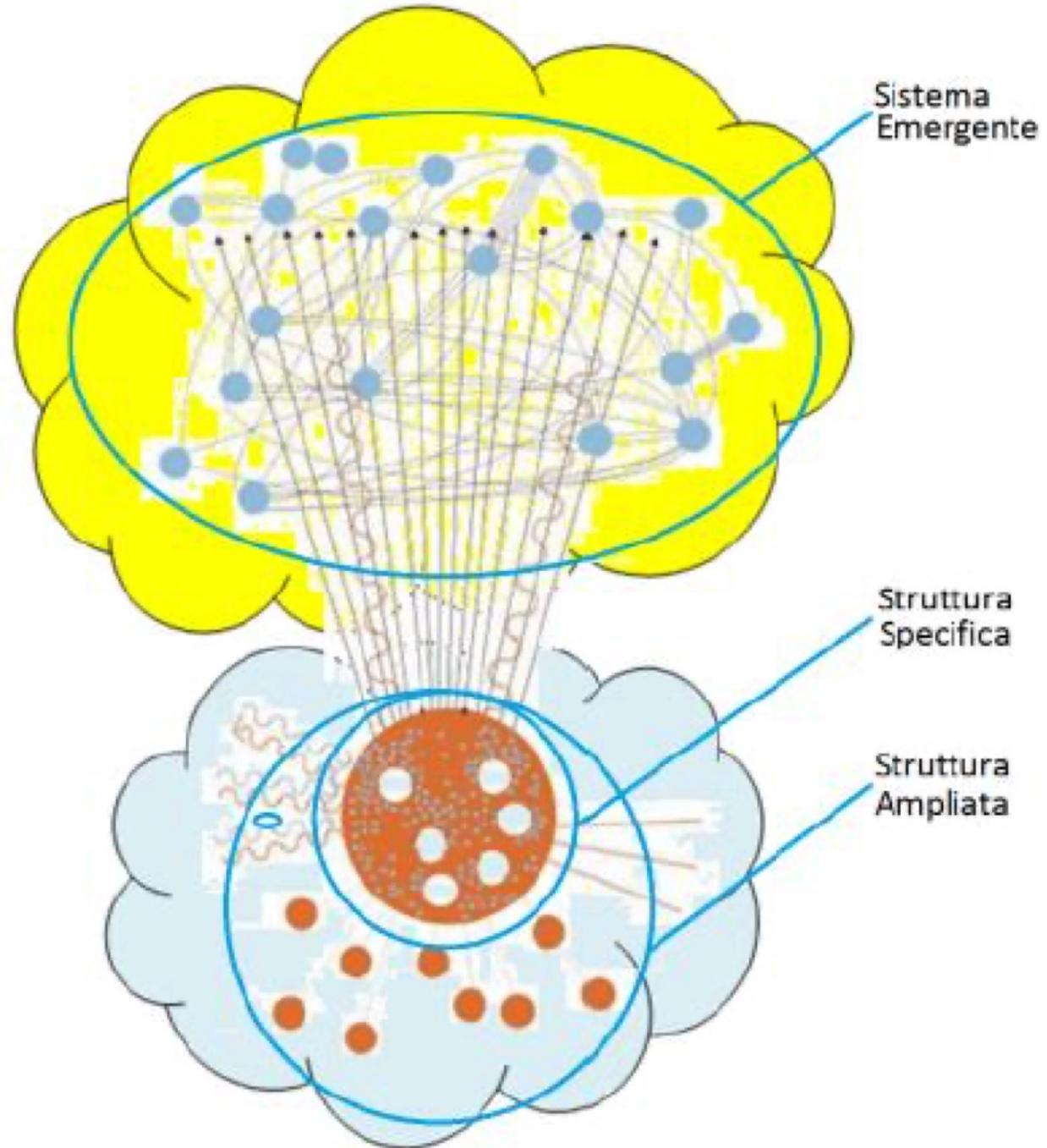
deriva dal greco sun-istema cioè "stare insieme" o meglio

"è un insieme di elementi che interagiscono. Il processo di interazione tra le parti è definito "organizzazione" (Von Bertalanffy)

Una entità che "**emerge**" dall'interazione tra gli elementi che lo compongono e che "sviluppa" un risultato "diverso" dalla somma dei componenti (Es: la vita, la poesia, l'impresa, etc.)



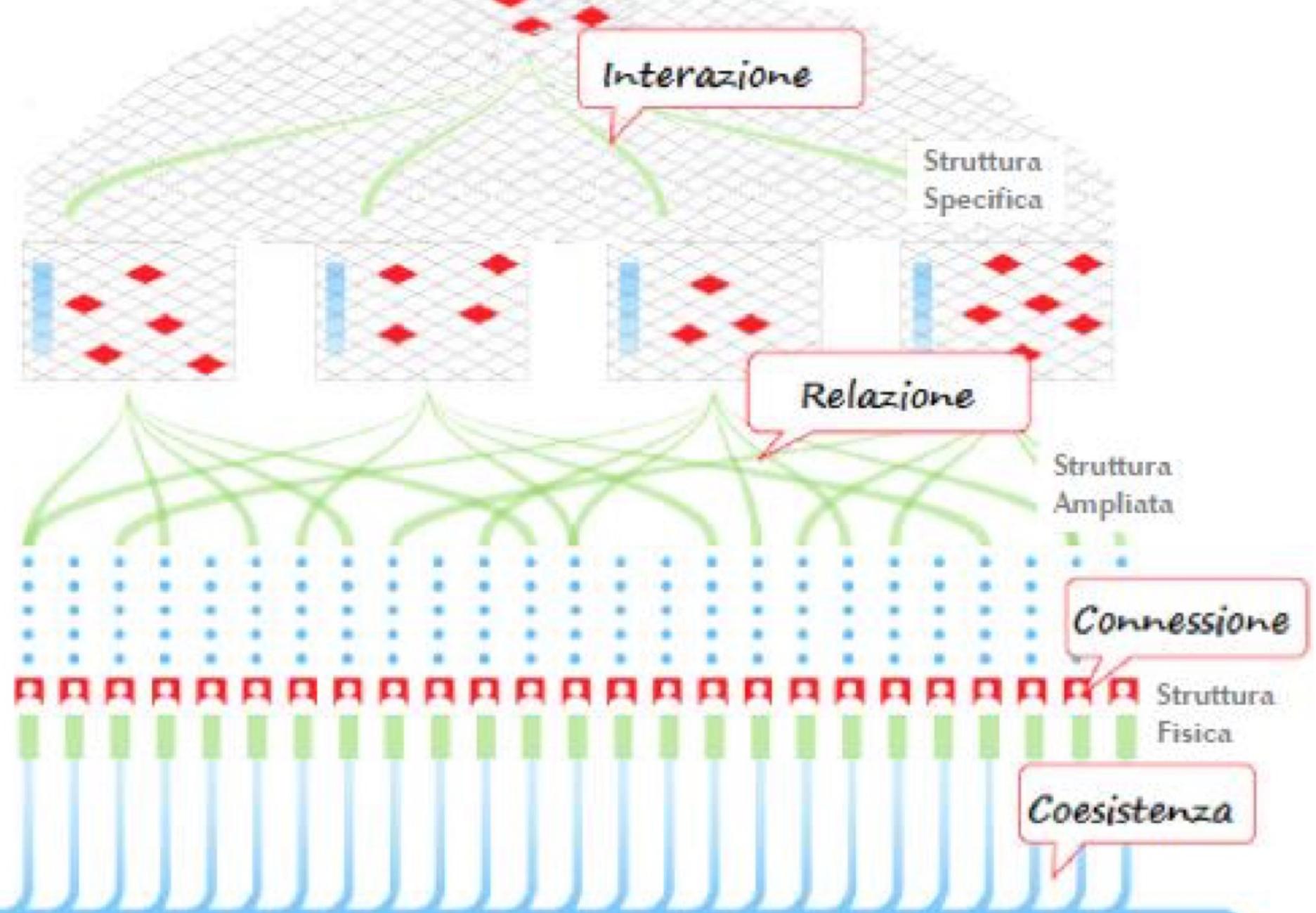
UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



1 ACCOLTA

2 INSIEME

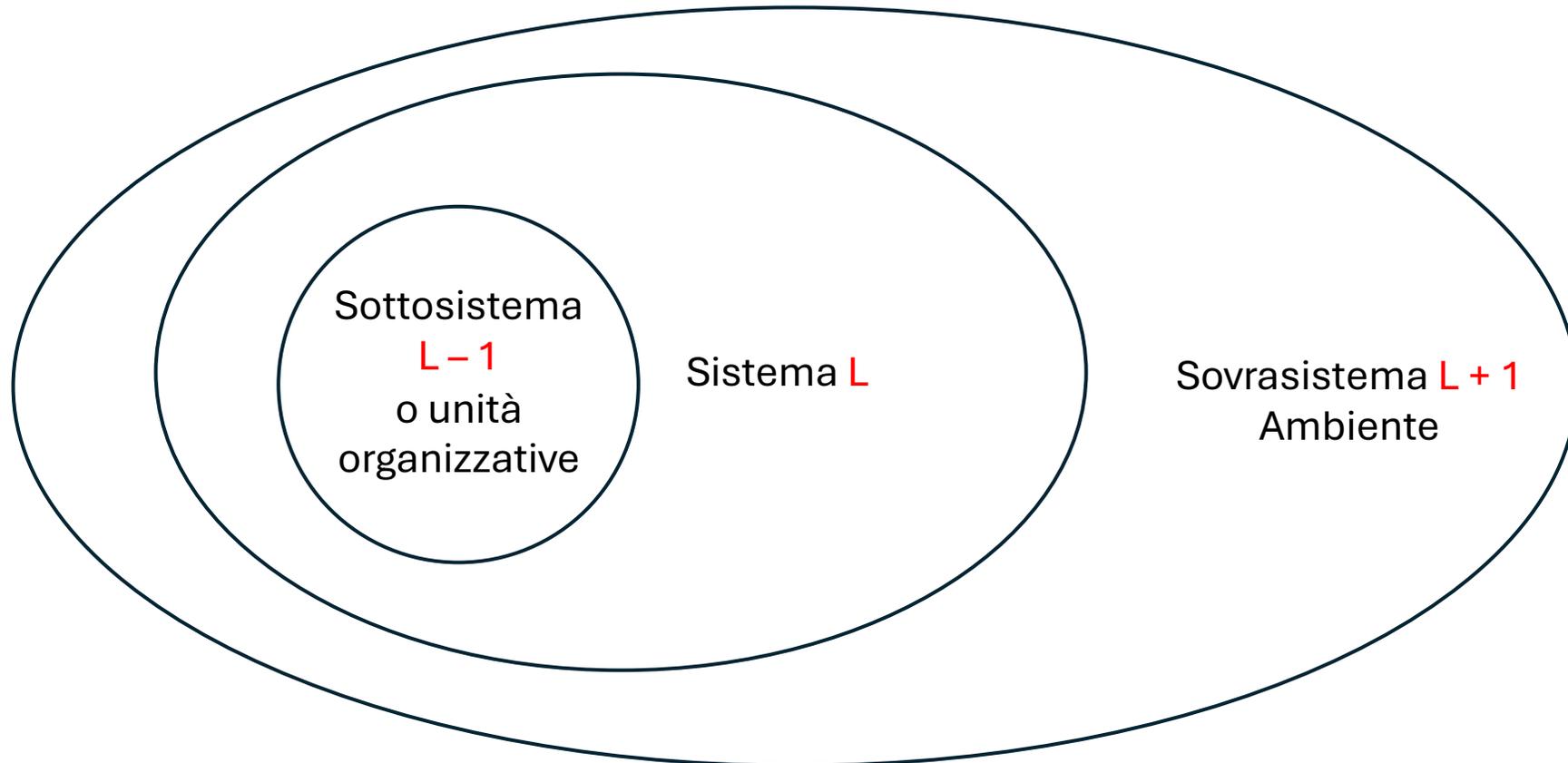
3 STRUTTURA





Altri concetti importanti

Ogni sistema fa parte di un sistema più vasto che lo comprende





Il sistema: struttura e processi

Struttura

- è caratterizzata da un limite (frontiera rispetto all'ambiente esterno), dagli elementi o componenti, dai contenitori degli elementi, da una rete di comunicazione
- Nei sistemi complessi le singole parti del sistema possono essere a loro volta dei sistemi che svolgono una funzione in vista del raggiungimento dell'obiettivo del sistema cui appartengono (organizzazione del sistema per livelli)
- La struttura di un sistema in un dato momento rappresenta lo stato del sistema

Processi

- Si esprimono in flussi di energia, materia ed informazioni che circolano tra i contenitori, dando luogo alla successione di eventi che generano i risultati



UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Il sistema

emerge dal processo dinamico attraverso il quale la struttura si evolve seguendo un sentiero evolutivo: «**La struttura in azione, ossia la struttura orientata al raggiungimento di un fine comune, rappresenta il sistema**»
(Golinelli, 2005, p.80)



I sistemi aperti: elementi distintivi

Omeostasi

- capacità di auto-mantenersi sulla base dello scambio di risorse con l'ambiente.

Confini

- sono difficili da determinare.
- Apertura o Chiusura di un sistema dipendono da quanto universo viene incluso nel sistema stesso e quanto invece viene considerato come ambiente.
- Chiusura operativa esprime questa capacità di selezionare ciò che va incluso da ciò che deve stare fuori dal sistema

Ambiente

- I sistemi aperti si evolvono verso un maggiore ordine ed una maggiore complessità
- nel processo di adattamento all'ambiente esterno diventano più differenziati nella forma e più complessi nella struttura

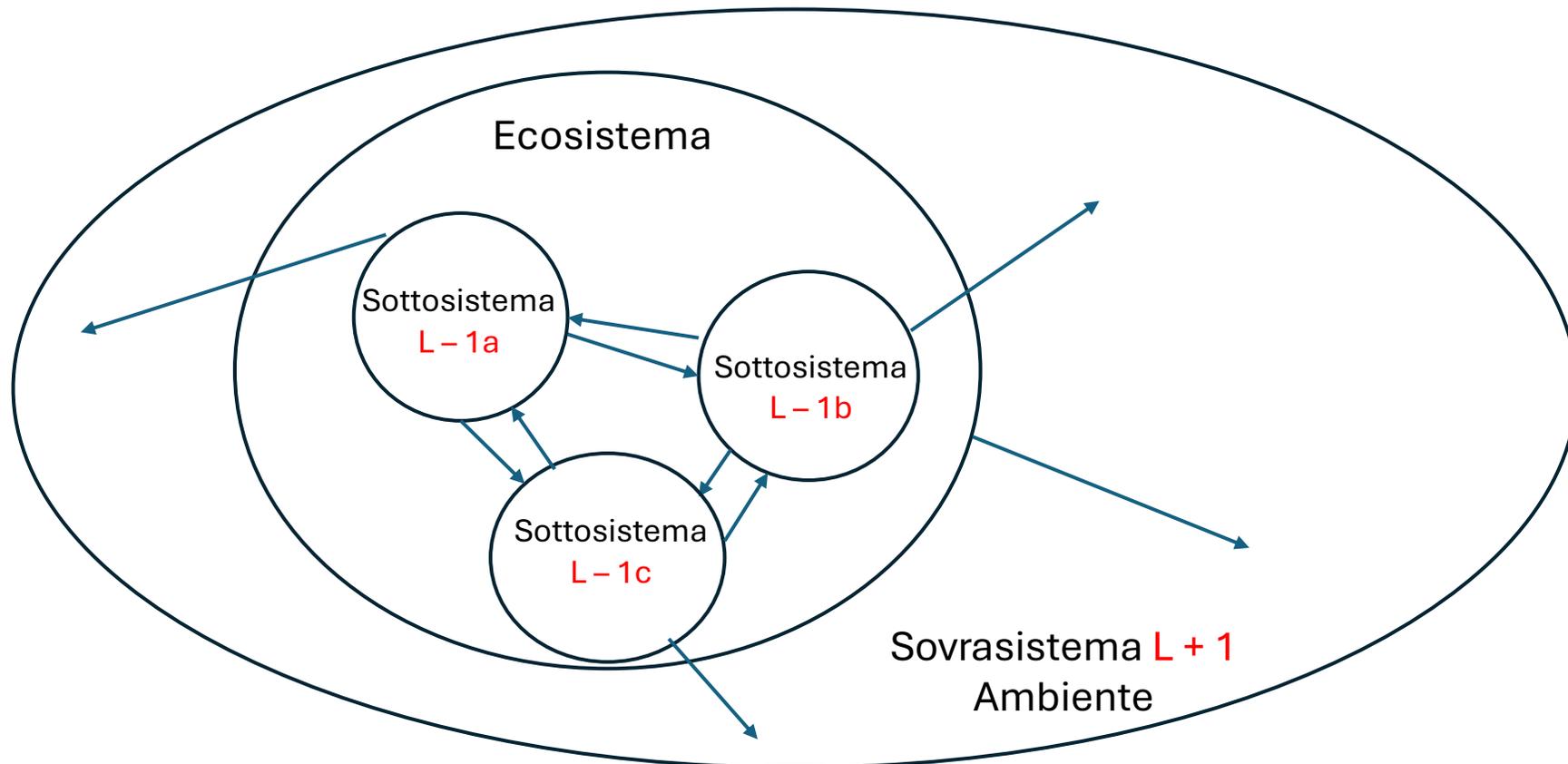


Dalla struttura al contesto: l'AVS

- «L'approccio sistemico richiede che venga posta **particolare attenzione** non solo alle relazioni e alle interazioni tra i componenti che definiscono il sistema, ma soprattutto **alle relazioni inter-sistemiche**, ovvero ai rapporti che il sistema impresa instaura con i suoi sovra-sistemi» (Golinelli, 2000, p. 56)
- «... non sempre l'impresa, seppur costituita da esseri pensanti, riesce ad emulare la struttura celebrale di ognuno di essi né riesce a simulare, se non per approssimazione, i processi di generazione della conoscenza»



Dai sistemi agli ecosistemi



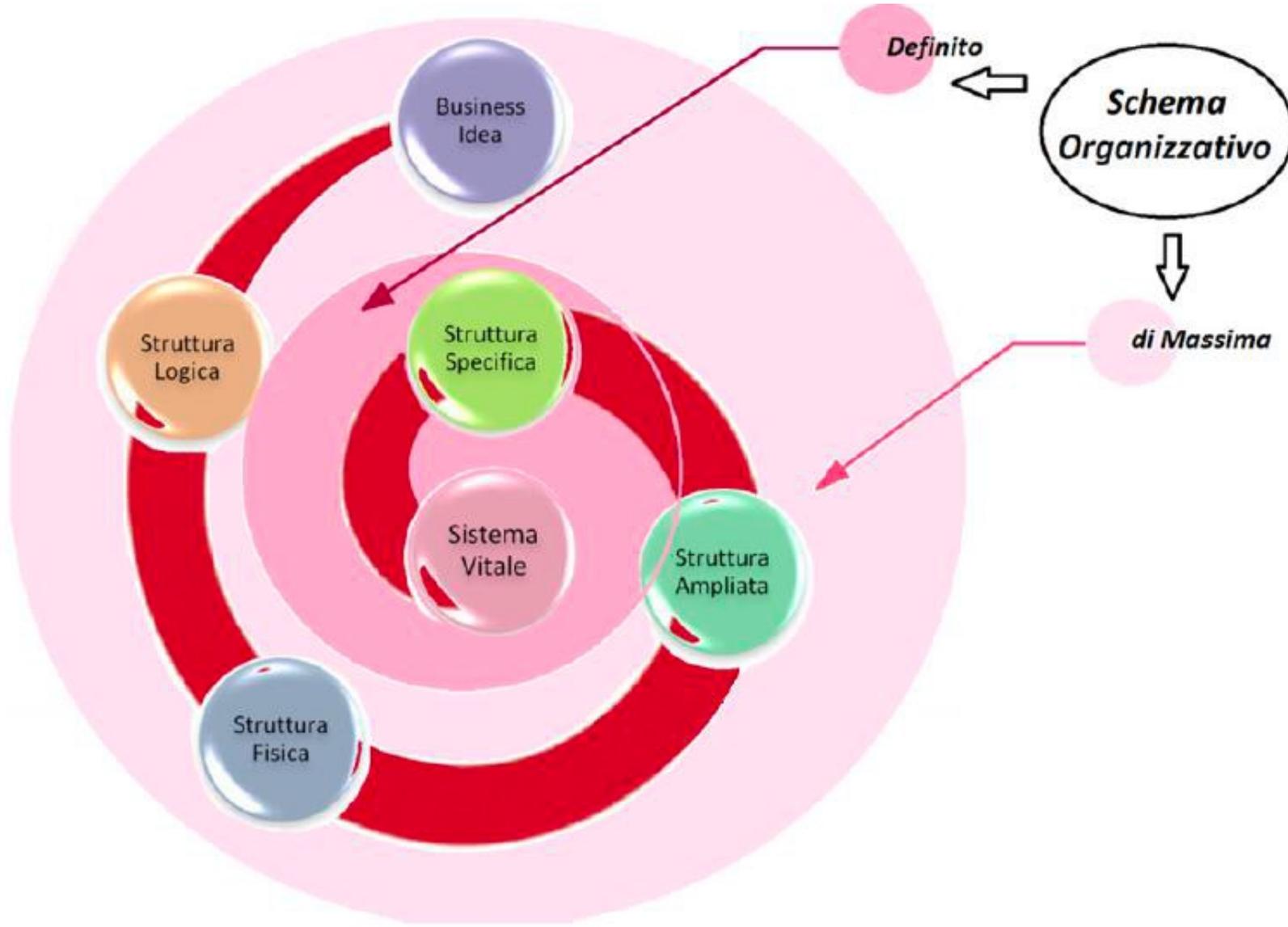


L'impresa come sistema vitale

«un sistema **VITALE**, guidato da un **Organo di Governo**, è composto da sub-sistemi e immersa in un ambiente formato da sovra- sistemi, i quali apportano risorse all'impresa ed esercitano attese e pressioni nei suoi confronti»

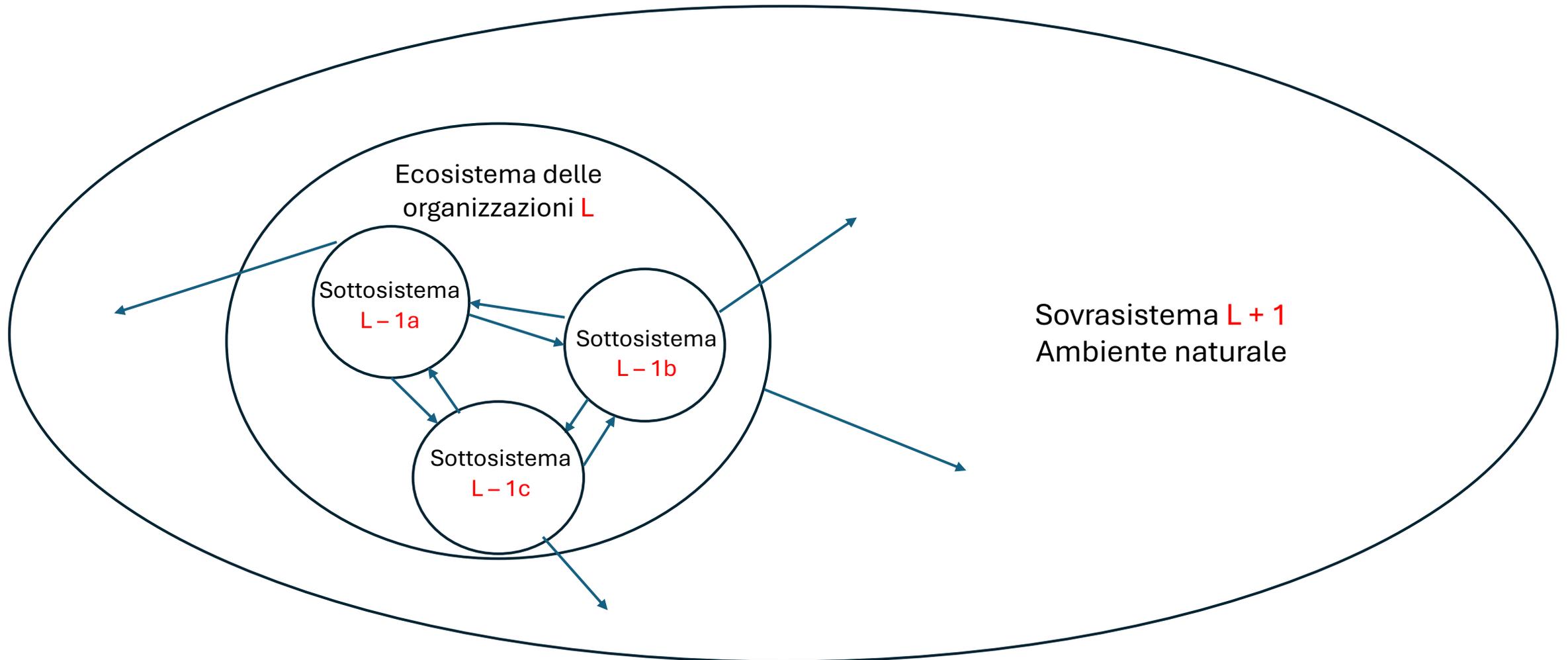
I sistemi vitali sono capaci di reagire alle reazioni delle proprie azioni e di mantenersi in equilibrio (chiusura operativa).

L'**organo di governo**, indirizzando la dinamica evolutiva dell'impresa, **ricerca selettivamente, condizioni di consonanza** (compatibilità strutturale, fiducia, condivisione di valori, obiettivi e strategie) **con i sub-sistemi e i sovrasisemi rilevanti e di competitività, nel perseguimento del meta-obiettivo della sopravvivenza.**





Dai sistemi agli ecosistemi

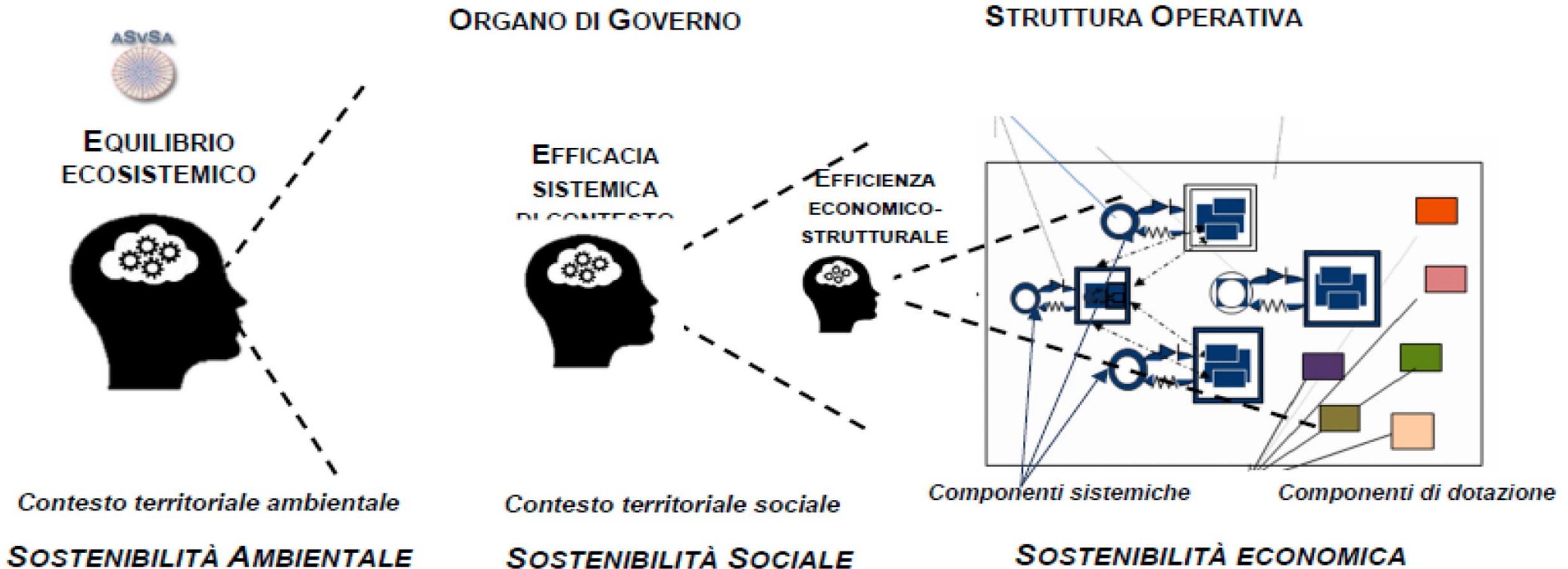




UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



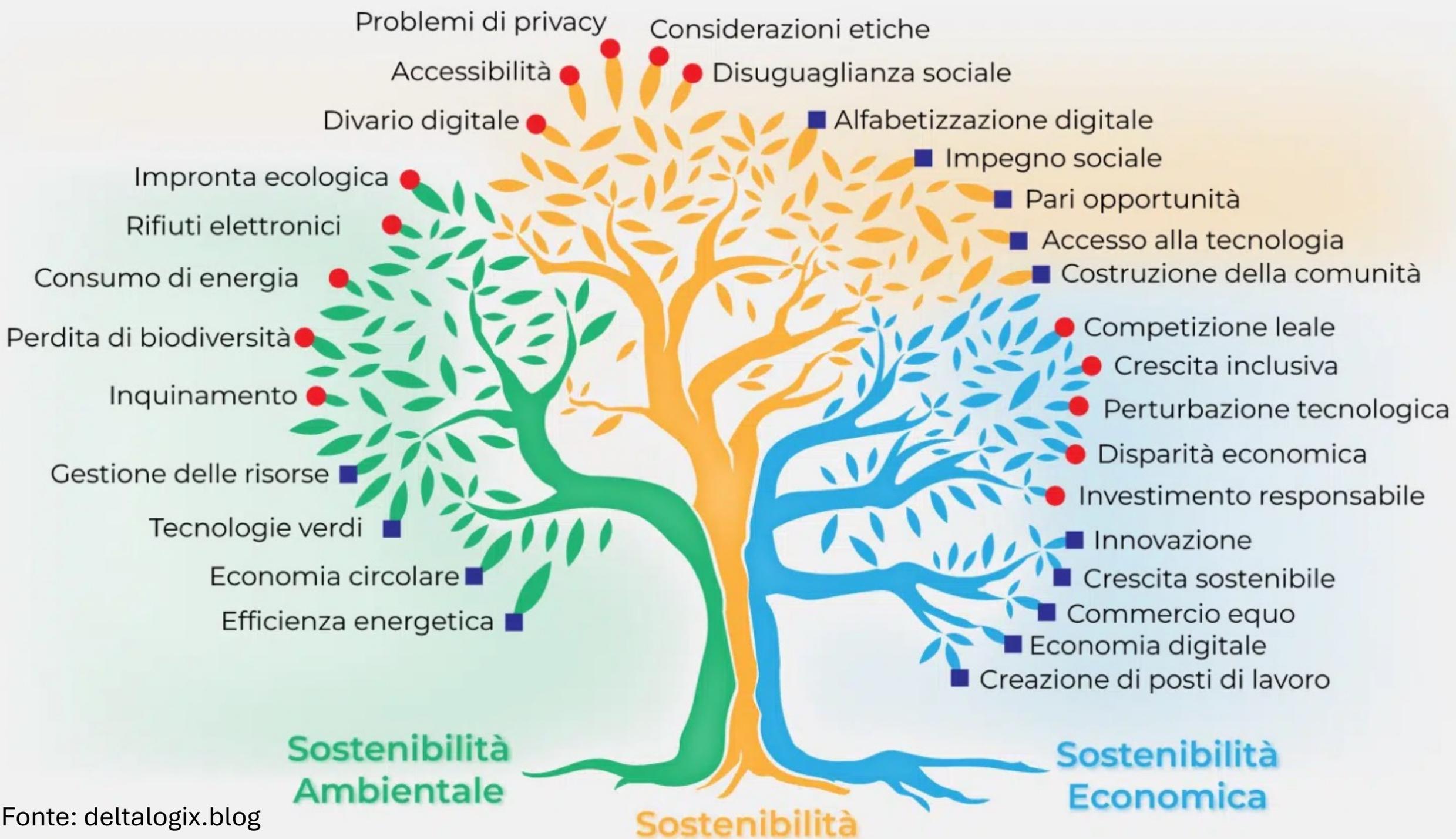
I livelli prospettici della sostenibilità nell'area dell'agire dell'impresa





Dinamica evolutiva dei sistemi e degli ecosistemi

- L'equifinalità caratterizza i processi evolutivi dei sistemi e degli eco-sistemi
- In tale ambito riveste un ruolo fondamentale l'azione di governo che si esercita all'interno degli stessi (sistemi ed ecosistemi), seppure influenzata fortemente dalle caratteristiche delle strutture operative e dalla loro capacità di autodeterminarsi
- I valori di riferimento diventano determinanti nelle decisioni e nelle azioni poste in essere dai sistemi e dagli ecosistemi per orientare la dinamica evolutiva





Le sfide e le opportunità

- Ridurre l'impronta ecologica delle attività umane (consumo di suolo, inquinamento di ogni tipo, ecc.)
- Rendere accessibili le risorse in modo equilibrato
- Garantire i benefici della transizione anche a chi ne sopporta i costi (ambientali e sociali)
- Favorire la produzione di energia in modo distribuito evitando i mega impianti
- Coinvolgere le popolazioni locali nell'uso responsabile delle risorse
- Considerare la salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente in generale come un'opportunità e non come un vincolo
- Ricercare soluzioni che siano efficienti sul piano tecnico-economico ma anche sostenibili sul piano sociale e ambientale
- Sviluppare nuove professionalità



UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



L'applicazione dell'ASV all'ecosistema del mercato elettrico: il ruolo dell'AES

- Un contesto non solo sociale ed economico ma anche ambientale
- Pluralità di attori, sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta
- Molti attori sono produttori e consumatori (Prosumer)
- Ricercare l'equilibrio in un contesto di complessità crescente
- Domanda e Offerta di energia in una prospettiva di sostenibilità
 - Verso un mercato distribuito e cooperativo
 - Autorità vs Responsabilità
 - Verso un sistema equo delle tariffe per produttori e consumatori
 - L'azione federatrice di AES a favore di una CER che coinvolga i Sardi



UNICA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Bibliografia essenziale

- Barile, S., Saviano, M., Caputo, F., & Lettieri, M. (2021). *Il pensiero sistemico per la creazione di valore in ottica di sostenibilità*. In Scritti in onore di Giuseppe Tardivo. *Creare valore attraverso il circolo virtuoso imprese-università-istituzioni-territorio* (Vol. 2, pp. 403-412). Giappichelli.
- Barile, S., Simone, C., Iandolo, F., & Calabrese, M. (2020). Funzione e ruolo delle organizzazioni imprenditoriali: il contributo dell'approccio sistemico vitale. In *Contributi in onore di Gaetano Maria Golinelli, Sezione 5 (Approccio Sistemico Vitale)* (pp. 658-673). Rogiosi Editore.
- Fotino, F., & Calabrese, M. (2017). La programmazione comunitaria per lo sviluppo territoriale in ottica sistemico-vitale (Community planning for territorial development from a systemic-vital point of view). *Sinergie Italian Journal of Management*, 35(May-Aug), 255-276.
- Maturana, H. R., Varela, F. J., & Ceruti, M. (1987). *L'albero della conoscenza*. Milano: Garzanti.
- Melis, G., (2021). Teoria dei sistemi e federalismo: visione strategica e tappe di avvicinamento. In <https://giuseppemelisca.wixsite.com/website/post/teoria-dei-sistemi-e-federalismo-visione-strategica-e-tappe-di-avvicinamento>

Giuseppe Melis

Dipartimento di Scienze economiche e aziendali

Università degli Studi di Cagliari

Viale Sant'Ignazio, 74 – 09123 Cagliari

Telefono 070 675.3361

E-mail: gemelis@unica.it

Skype: giuseppe.melis.unica

LinkedIn: Giuseppe Melis

Blog: <https://giuseppemelisca.wixsite.com/website>



Gratzias meda pro m'essi ascurtau!

Grazie per la vostra attenzione!

Thank you very much for your kind attention!

