



ALLEGATO A – Festival della Biodiversità 2024

LA SCIENZA IN MISSIONE

Le Nazioni Unite proclamano il 2024-2033 “Decennio delle Scienze per lo Sviluppo Sostenibile”

Il Festival aderisce al Decennio delle Scienze per lo Sviluppo Sostenibile con l'intento di proporre la Biodiversità, e quindi la ricerca scientifica in questo ambito, come metro della sostenibilità del Pianeta.

La biodiversità è intesa come la *vita che deve continuare a vivere*, come la varietà dell'ambiente naturale che ci circonda inteso sistema di cui facciamo parte.

Il Festival vuole problematizzare il termine Sviluppo Sostenibile per promuovere una visione della scienza ampia, non solo *antropocentrica* ma *bio-centrica* (che pone attenzione alla *vita* e non solo *all'uomo*) e *eco-centrica* (che mette al centro la *casa comune*, cioè il *Pianeta*). Se da un lato è normale che, in quanto esseri umani, abbiamo a cuore le sorti della nostra specie dall'altro sappiamo che, a ben vedere, esse sono intimamente legate e dipendono dal benessere degli ecosistemi e della biodiversità.

Il Festival vuole raggiungere questo obiettivo liberando la “missione della scienza” dalle catene degli interessi economici e della sua applicazione tecnologica, recuperando la sua originaria **capacità di stupire** attraverso i suoi **metodi di ricerca**, la sua propensione a **svelare ciò che è invisibile** agli occhi e la sua capacità di dare valore alla vita sul Pianeta, e quindi alla Biodiversità.

Attraverso i vari eventi del Festival si vuole quindi **promuovere una cultura scientifica attenta alle relazioni, al senso del limite e al rispetto verso “l'inutile”** cioè verso quello che per il “progresso umano” non risulta direttamente utilizzabile o utilizzabile nell'immediato.



Inoltre il Festival propone una idea di sostenibilità come processo che non riguarda solo la comunità scientifica o una cerchia ristretta di esperti **ma riguarda innanzitutto noi stessi**, il nostro quotidiano, il nostro stile di vita, il modo in cui noi ci avviciniamo alla scienza e partecipiamo attivamente ai processi di scoperta, il valore che diamo alla responsabilità e al limite.

CONCETTI CHIAVE:

La vita che è necessario che viva; Ambiente naturale come sistema; Stupore; Indagare le relazioni; Senso del limite; Rispetto verso l'inutile; Stile di vita.

Di seguito il Comitato scientifico e artistico del Festival identifica alcuni paragrafi “chiave” che devono essere ripresi in tutto o in parte dagli interessati per proporre attività coerenti da inserire nel programma del Festival

Diamo i numeri – Si afferma che il numero non è tutto né ogni cosa è riconducibile ad un numero; ma anche che senza la raccolta di dati esprimibili in numeri, non vi sarebbe ricerca scientifica. Attraverso le iniziative del festival vogliamo fornire strumenti e punti di vista che portino all’attenzione del pubblico l’importanza dei numeri, che forniscano dati e misure, che aiutino a comprendere la realtà non direttamente esperibile, al di là dei propri preconcetti.

I numeri e le serie di numeri, a volte noiosi altre volte appassionanti, a volte astratti altre volte empirici e legati allo sperimentare, possono svelare come si svolgono i fenomeni, prima che costruiamo le nostre opinioni. I numeri non sono “oggettivi”, ma servono per validare ipotesi e opinioni.

Scienza e partecipazione: la scienza non riguarda solo una piccola comunità di persone, gli scienziati appunto, come se fosse una élite ristretta separata dalla società, ma l’intera comunità di cittadini. Se è vero che “la scienza non è democratica”, nel senso che nei processi di ricerca scientifica non può valere il principio di “una testa un voto”, è altrettanto vero che la scienza può essere una importante leva di partecipazione democratica alla vita e allo sviluppo della società.

Il Festival vuole favorire eventuali proposte di *Citizen Science*, cioè attività di ricerca scientifica “partecipata” che può essere compiuta da chiunque, a prescindere dal proprio curriculum scolastico o accademico. Per portare avanti le ricerche, gli studiosi hanno infatti bisogno di una grande quantità di dati e informazioni; grazie alle attività e proposte di Citizen Science alcuni dati possono essere raccolti con la collaborazione delle persone comuni, che attivandosi possono sentirsi direttamente coinvolte nel processo di ricerca.



Scienza e passione: la ricerca scientifica parte da un processo euristico che è innanzitutto mosso da una passione. La passione che muove chi si occupa di scienza per potersi avvicinare alla comprensione del proprio oggetto di studio, è la stessa passione umana che spinge all'esplorazione del mondo attraverso forme d'indagine differenti, alla base del processo creativo e artistico.

Uno scienziato gioisce per una sia pur piccola scoperta, un piccolo passo in avanti di cui la comunità scientifica si avvale, così come può provare scoramento per un'ipotesi non verificata. La scienza non è quindi un processo "magico" e portentoso, rimane un processo umano, dentro la vita delle persone.

il Festival vuole dare risalto al processo umano, creativo, emozionale che è alla base di qualunque lavoro scientifico. Allo stesso modo in cui il teatro o la musica o l'arte performativa partono dal cuore delle persone, la scienza senza il cuore, senza la passione, sarebbe sterile.

Scienza e complessità: il concetto di complessità nella scienza si riferisce alla caratteristica di un sistema di avere molteplici componenti interconnessi o interdipendenti, che possono interagire tra loro in modi vari e talvolta imprevedibili. È il caso ad esempio di un ecosistema in cui si possono generare comportamenti emergenti, oppure comportamenti del sistema complessivo che non sono direttamente prevedibili solo dalla conoscenza delle parti che lo compongono.

La scienza porta all'accrescimento di una piccola parte di conoscenza della complessità che "sempre" apre un altro pezzo della strada da percorrere, è "sempre" volta verso quello che, dichiarato inconoscibile, ha talvolta avuto con il tempo una sua spiegazione.

Attraverso le attività del Festival vogliamo sollecitare quelle capacità cognitive che ci aiutano a percepirci come parte di una casa comune vivente (oikos), a comprendere la complessità del reale intorno a noi e a sviluppare gli strumenti per indagarlo.

Vivere nella natura, vivere come natura: La natura non è *il luogo in cui* l'uomo vive, ma *il sistema a cui appartiene*, di cui fa parte e di cui condivide inevitabilmente le sorti.

Le attività in un contesto naturale non possono essere separate dalla consapevolezza di problemi connessi con la conservazione delle risorse.

È difficile riuscire a comprendere il tutto e non solo la parte... spesso anche la scienza tende a separare i numerosi aspetti della realtà in cui viviamo.

naturali e da una presa in carico della responsabilità di trattarli.

Il Festival promuove quelle attività che sottolineano l'importanza dell'unità delle relazioni tra l'uomo e gli altri esseri viventi, il senso di benessere che un luogo naturale emana, la percezione dei viventi intorno a noi, gli odori e i colori



in quanto sensazioni che diventano parte di un pezzetto di conoscenza che rimane nella memoria, come tasselli di un'unica realtà complessa.

Scienza e responsabilità: la ricerca scientifica è un cammino verso il futuro, spesso in grado di scatenare vere e proprie rivoluzioni che cambiano la società e il pensiero dell'uomo come ad es. la rivoluzione copernicana, la scoperta dei vaccini, la teoria della relatività, lo sviluppo dell'informatica, della microchirurgia, dell'ingegneria genetica e oggi forse anche l'Intelligenza Artificiale.

Ma questo suo sguardo volto al futuro e alle generazioni che verranno deve includere anche le specie non umane, secondo una logica ecocentrica e non solo antropocentrica. Possiamo affermare infatti che un cattivo uso delle scoperte scientifiche ha prodotto danni talvolta irreversibili che si sono rivoltati contro i discendenti futuri e le altre specie con cui coabitiamo.

In una dimensione individuale responsabilità significa mettersi in una relazione di reciprocità con la natura: cosa posso restituirle? Come posso preservarla?

A livello collettivo, responsabilità significa attuare politiche di rigenerazione ambientale e fermare quelle di consumo indiscriminato delle risorse naturali. Il dato, l'indicatore, soprattutto quello di natura ambientale, ha bisogno sempre di essere inserito in un'azione pubblica di monitoraggio sistematico, per generare le conoscenze che servono a prendere le decisioni corrette dal punto di vista della sostenibilità ambientale.

Nel Festival diventa quindi importante mettere in luce quelle iniziative che promuovano l'azione concreta e trasformativa in favore dell'ambiente, l'uso oculato delle risorse naturali, la consapevolezza della loro scarsità e la lotta agli sprechi.

Scienza, linguaggi, arte: tra un uso distruttivo delle scoperte scientifiche e le opportunità che esse dischiudono ci sono dei confini che vogliamo indagare anche con altri linguaggi: l'arte, la filosofia, la letteratura, il teatro, la musica. Il processo scientifico, sempre aperto a nuove scoperte, al pari del processo artistico pone domande profonde, interrogativi di senso, dubbi sulla direzione che la società umana ha intrapreso.

Mettiamo l'accento sulla considerazione che le diverse arti non sono solo "mezzi di comunicazione", sono forme di conoscenza. Questa consapevolezza ci apre interrogativi: il processo di creazione artistico ha la capacità di indagare e comprendere la natura superando la dicotomia uomo/natura che è alla base del pensiero occidentale anche scientifico?

Gli atti d'arte, soprattutto "dal vivo", la musica, il teatro, hanno la potenzialità di indurre esperienze di relazione con il vivente volte a superare la nostra percezione di "io separato", di allargarla fino ad accogliere dentro di sé lo sguardo dell'altro, di innescare momenti di scambio non razionali ma piuttosto



“relazionali”, di attivare una percezione davvero olistica del mondo vivente? In questo l’arte può dare un contributo all’evolversi attuale della scienza?

Le proposte artistiche da inserire nel festival, quindi, non devono essere didascaliche né avere necessariamente un tema scientifico, ma semmai, narrare l’inquietudine e lo stato di permanente ricerca che muove la curiosità umana, l’apprendimento, il processo di scoperta.

Scienza, cooperazione, pace: negli ultimi tempi, anche a seguito della pandemia, la comunità scientifica ha aumentato la sua capacità di cooperazione e di collaborazione nella condivisione dei dati, dando spazio a idee e scoperte che diventano patrimonio di tutti. La scienza, quindi, viene intesa come processo collettivo e non necessariamente competitivo.

Da questo punto di vista la guerra è quanto di più lontano possiamo immaginare da un approccio scientifico: la distruzione di intere città o popolazioni, di paesaggi millenari, monumenti, testimonianze storiche e artistiche conseguenti alla guerra rappresentano la negazione del futuro dell’uomo e delle altre specie umane. La potenza simbolica delle armi nucleari richiama alla distruzione totale della vita in senso ampio, definitivo.

Sarebbe tanto semplice: niente armi, niente guerra. In una società in cui la guerra è vietata, il semplice riarmo è perseguibile come crimine.

Il Festival accoglie attività di tipo cooperativo volte alla diffusione di una cultura della pace, ricerca voci contro la fabbrica di armi e l’economia della distruzione, promuove gesti o momenti simbolici di silenzio di preghiera e di riconnessione con la natura, ospita testimoni che si oppongono agli “ecocidi” e alla distruzione di popolazioni native in tutto il mondo.

Il Festival vuole cioè tenere sveglie le coscienze, unire la sua voce chiara alle tante già presenti nella società, per premere sull’opinione pubblica che forse non ha potere, ma che talvolta innesca meccanismi virtuosi per la *vita che deve continuare a vivere*, contro la distruzione e la cultura della guerra.

Scienza e diritti: in un tempo di guerre dove i diritti universali dell’uomo vengono ripetutamente negati si vuole rilanciare il tema dei diritti agli esseri viventi non umani. Parlare di diritti in ambito non umano significa aumentare innanzitutto la capacità di ascoltare le relazioni dei viventi intorno a noi, per riconoscere un nuovo *soggettivismo* di chi abita intorno a noi che non si identifica necessariamente in una nuova forma di *individualismo*. Affermiamo che nel dibattito attuale che non vi sono certezze se non il diritto ad esistere per tutte le specie, per le generazioni future.

L’approccio al tema dei diritti è quindi dubitativo e “curioso”: si intende porre domande e indagare la questione, piuttosto che proporre certezze.

Nel Festival questo si traduce attraverso attività che favoriscono il riconoscimento degli esseri viventi intorno a noi come *soggetti* e al tempo che



si aprano alle domande difficili tra vita e morte, ai dubbi, agli interrogativi che indicano nuove vie di indagine.

Comitato scientifico e artistico:

SAUL BERETTA, *Musicamorfofi*

VALERIA BUCCHETTI, *Politecnico di Milano*

DAVIDE DALLOMBRA, *Casa Testori*

ANNASTELLA GAMBINI, *Università degli Studi di Milano-Bicocca*

RICCARDO GINI, *Parco Nord Milano*

CATERINA LA PORTA, *Università degli Studi di Milano*

ROBERTO MALIGHETTI, *Università degli Studi di Milano-Bicocca*

MARZIO MARZORATI, *Parco Nord Milano*

MATTEO PAVESI, *Cineteca Italiana*

PAOLO PILERI, *Politecnico di Milano*

GIORGIO VACCHIANO, *Università degli Studi di Milano*

LORENZA ZAMBON, *Casa degli Alfieri*