

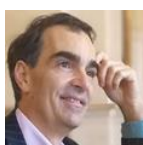
# Surmonter les polycrises post-pandémiques par une éducation environnementale consciente et transdisciplinaire



**Samuel Lopes Pinheiro**

Docteur en éducation environnementale  
PPGEA FURG, Brésil. Membre du CIRET  
(Centre International de Recherches et  
Etudes Transdisciplinaires, France) et du  
CETRANS (Centro de Educacao Transdisci-  
plinar, Brésil).

[samuelsankara@gmail.com](mailto:samuelsankara@gmail.com)



**Florent Pasquier**

Président du Ciret, MCF HDR en Sciences  
de l'Education et de la Formation, Sor-  
bonne Université; Utc

[florent.pasquier@gmail.com](mailto:florent.pasquier@gmail.com)

## Résumé

Pour comprendre les polycrises et la façon de les aborder, cet article<sup>1</sup> procède à une analyse économique-historique des dérèglements de l'activité humaine vis à vis de la nature. Il aboutit à la notion de la conscience et en suit certains développements, comme le concept de « conscientisation » utilisé par des éducateurs comme Paulo Freire et Ubiratan d'Ambrosio. Il parvient à la dimension de la spiritualité et à la richesse que ce dernier domaine autorise lorsqu'il est traité au-delà de son seul aspect lié au religieux.

Advient alors un processus réflexif articulant la dimension

de la critique et celle de la transdisciplinarité, avec rigueur et ouverture, qui convergent dynamiquement vers la question du vivant qui apparaît alors comme une acmé à l'interface des questions liées aux différentes urgences de type socio-environnementales. Il conviendra alors de les aborder et de les travailler selon les processus formatifs d'une éducation environnementale. Ce concept de vivant, dans toutes les dimensions issues de sa complexité, révèle comment les processus oppressifs d'une économie orientée vers la maximisation des profits ont aggravé les inégalités dans une société où les dimensions biologiques, sociales et culturelles de la vie sont devenues secondaires. Il nous propose alors une nouvelle éducation et orientation réflexive alternant temporisation et volition pour que nos actions, nos sentiments et nos pensées nous dirigent vers un monde plus respectueux et désirable.

**Mots-clés :** conscience, éducation environnementale. pandémie, urgence. transdisciplinarité.

## Abstract

To understand polycrises and how to approach them, this article carries out an economic-historical analysis of the disruptions in human activity with respect to nature. It leads to the notion of consciousness and follows certain developments, such as the concept of "conscientization" used by educators like Paulo Freire and Ubiratan d'Ambrosio. It reaches the dimension of spirituality and the richness that this last domain allows when it is treated beyond its sole aspect linked to religion. Then comes a reflective process articulating the dimension of criticism and that of transdisciplinarity, with rigor and openness, which dynamically converge towards the field of life which then appears as an acme at the interface of questions linked to socio-type emergencies. environmental. It will then be appropriate to approach them and work on them according to the formative processes of environmental education. This concept of life, in all the dimensions arising from its complexity, reveals how the oppressive processes of an economy oriented towards profit maximization have aggravated inequalities in a society where the biological, social and cultural dimensions of life have become secondary. He then offers us a new reflective education and orientation alternating temporization and volition so that our actions, our feelings and our thoughts direct us towards a more respectful and desirable world.

**Keywords:** Conscience, fundamentals of environmental Education, pandemic, urgency, transdisciplinarity.

1 Cette édition est une reprise augmentée d'une publication initialement parue en langue anglaise "Consciousness and Environmental Education: Transdisciplinary Urgencies from the Post-pandemic Context" dans le Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, 14, 19-32 (p.81-94). Doi 10.22545/2023/00223 (6 janvier 2023).  
<https://www.atlas-tjes.org/index.php/tjes/issue/view/15> ISSN: 1949-0569 online

## Introduction

« Il y a des jours où je me réveille avec un espoir démentiel, des moments où je sens que les possibilités d'une vie plus humaine sont à portée de main. Aujourd'hui est un de ces jours. Et donc je me suis mis à écrire, tâtonnant presque aux premières heures du matin, avec urgence, comme quelqu'un sortant dans la rue pour demander de l'aide quand il y a une menace de feu, ou comme un bateau qui, au bord du naufrage, envoie un dernier signal fervent à un port qu'il sait proche mais assourdi par le bruit de la ville et la multitude de signes qui brouillent les yeux. Je vous exhorte à arrêter et à réfléchir à la grandeur à laquelle nous pouvons encore prétendre si nous osons évaluer la vie différemment. » (Ernesto Sabato [1])

Nous commençons donc ce texte par la littérature avec un texte de l'artiste argentin Ernesto Sabato (1911-2011). Par cela, nous signalons que la méthode suivie pour mener notre argumentation dialoguera avec des auteurs issus des domaines de la sociologie, de la philosophie, de l'éducation et de la littérature dans un processus de recherche de références communes sur la question de l'urgence et de la conscience avec laquelle nous proposerons des fondamentaux pour une éducation environnementale qui couvre plusieurs aspects, comme l'étude des relations entre l'individu, la société et la nature; la recherche d'une éthique et d'une autogestion des relations sociales en lien avec la nature; « la

relation de non-dualité entre sujet et objet, sans la confondre avec une éventuelle fusion, (...) pour conscientiser leurs relations et interactions. (Ce qui) implique une ouverture à une compréhension multidimensionnelle des sujets (Pinheiro, 2022<sup>1</sup>), à la fois individus, participants de la société et êtres humains liés à la nature »<sup>2</sup>.

Pour définir notre angle de compréhension du terme « nature », nous nous appuyons sur les travaux d'Edgar Morin, qui visent à en montrer la complexité. Dans son livre *L'Entrée dans l'ère écologique*, cet auteur préfère utiliser le concept d'écosystème à celui de nature, afin de fusionner les notions de « milieu », « environnement » et « nature ». Pour lui, le premier est un peu pauvre en sens car il renvoie plus à des caractéristiques physiques et à des forces mécaniques, le deuxième est meilleur mais encore un peu vague et le troisième nous relie à une idée d'être matriciel, vivant en lui-même, ce qui est poétiquement profond mais scientifiquement discutable. Ainsi, le terme d'écosystème serait plus riche dans sa complexité et engloberait divers aspects des termes précédents. Et comme le terme suggère une relation d'interdépendance, dégrader l'écosystème revient aussi à dégrader la nature et les êtres humains qui en sont une des composantes.

1. Pinheiro, S. L. (2022). *Caminhos transdisciplinares para um autoconhecimento emergente em Educação Ambiental*. Rio Grande: Tese de doutorado PPGEA FURG, 2022.

2. Pinheiro, S. L., Pasquier, F. et Régner, J.C. (2023). La Nature, « troisième part » trop souvent oubliée dans la construction d'un être humain, *Biennale Internationale de l'Éducation, de la Formation et*

*des Pratiques Professionnelles « Se construire avec et dans le monde : part d'autrui, part de soi »*, Association Biennale Internationale de l'Éducation, de la Formation et des Pratiques Professionnelles; Institut Catholique de Paris - ICP; UNESCO, Sep 2023, Paris, France. <https://inria.hal.science/hal-04217207>.

Revenons à l'urgence décrite par Sabato. Elle concerne d'autres niveaux d'interprétation du contexte pandémique déclenché par le Coronavirus Sars-COV-2. Ce sentiment de « sortir dans la rue pour demander de l'aide quand il y a une menace de feu » avec une force d'espoir mue par l'urgence de la situation n'a pas été possible à différents autres moments sur la planète depuis lors. À l'inverse, nous avons subi des mesures de restrictions de mouvement, de confinements et autres *lock-downs*, avec des intensités plus ou moins élevées selon les actions entreprises par chaque État au niveau mondial.

Nous ne sommes plus « allés dans la rue » parce que ces différents « incendies » se sont semble-t-il miraculeusement arrêtés presque du jour au lendemain, alors qu'au contraire certains d'entre eux, comme les feux de forêt au Brésil créés et entretenus pour la déforestation et pour permettre l'avancée de l'extractivisme ou les plantations de monoculture ont beaucoup augmenté, et cela déjà même durant la période de ralentissement des autres activités économiques lors du contexte pandémique. Selon les données du rapport *Les cicatrices laissées par le feu sur le territoire brésilien* de 2021, publié dans *l'Instituto Socioambiental* [2], de 1985 à 2020, 19,6 % du territoire brésilien a brûlé au moins une fois, le Pantanal étant le biotope qui a brûlé le plus au cours de ces 36 dernières années, ce qui correspond à 57,5 % de son territoire. Environ 65 % des incendies de cette période se sont produits dans la végétation

indigène et environ 60 % de ce total concerne des zones privées et environ 15 % des terrains vagues.

Outre les incendies provoqués par la déforestation, de nombreux autres incendies ont symbolisé les pertes culturelles gigantesques d'un Brésil qui a connu de nombreux revers politiques depuis le coup d'État parlementaire-"légal" de 2016, le légal étant à ne pas confondre avec le légitime. Un exemple type en est l'incendie du Musée national de Rio de Janeiro en 2018, avec la destruction d'une collection qui contenait des matériaux issus de la recherche scientifique en histoire naturelle et en anthropologie au Brésil et en Amérique latine. Mais aussi en 2020, l'incendie du bâtiment de la Cinémathèque de São Paulo, avec des milliers de films, de disques et de souvenirs de l'art et du cinéma brésilien. Au Brésil, mais aussi ailleurs, cette négligence du maintien de l'histoire, de la science, de la culture et de l'art est le reflet direct d'une autre négligence : celle de la construction d'une collectivité avec son histoire. Et comme si cela ne suffisait pas, les feux de forêts sont eux aussi des exemples de vies végétales, animales et même humaines brûlées ou subitement tuées en raison des modes d'exploitation visant à la maximisation des profits revendiqués par un ultra-libéralisme.

Depuis le début de la pandémie de Covid-19 jusqu'à juillet 2022, 672.000 personnes sont mortes au Brésil et 6,34 millions dans le monde selon les données tirées du site officiel de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

Le mot "urgence" résonne désormais dans de nombreux contextes pris dans de nombreuses crises. Pourtant, bien que ces situations soient connues tant dans les domaines de l'écologie que de l'éducation environnementale, aucun changement majeur dans le cours de la civilisation n'a lieu significativement. De nombreux auteurs et chercheurs des domaines mentionnés, des rapports issus de conférences et de séminaires, depuis des décennies, ont déjà souligné ces urgences naturelles qui deviennent des urgences sociales, et qu'il faut aborder dans toute leur complexité :

« Une des leçons que nous tirons de cette crise de santé due à la COVID-19 est que les problèmes sont tous interconnectés, et pour cela, des analyses transdisciplinaires seront de plus en plus nécessaires pour y faire face ainsi qu'une approche pédagogique transdisciplinaire qui pourrait nous aider à relier les connaissances dispersées. » Pinheiro, S. L., & Pasquier, F. (2021) [3]

Il existe une série de données provenant de différents instituts de recherche qui révèlent, avec rigueur, des informations sur les progrès de la faim, de la pauvreté et des inégalités, comme le rapport OXFAM de 2022 intitulé *L'inégalité tue*. Selon ce rapport [4], la fortune des 252 femmes et hommes les plus riches du monde est plus grande que la richesse combinée de toutes les femmes et filles d'Afrique, d'Amérique latine et des Caraïbes réunies, soit 1 milliard de personnes. Pendant la pandémie, la richesse de quelques-uns des plus riches du monde a doublé, tandis que le revenu de 99 % de la

population mondiale a diminué. Il existe de nombreux autres exemples d'inégalités qui sont également configurées comme des injustices sociales et environnementales. Machado (2020) [5], rappelle que les deux tiers de la population mondiale ne pouvaient pas suivre les mesures de restriction et d'isolement pendant la pandémie, et, pour des raisons de survie, devaient se mettre eux-mêmes et leur famille en danger en bravant ces injonctions.

Ainsi, « les injustices environnementales, urbaines et climatiques et la pandémie de virus n'atteignent pas, n'affectent pas, n'impactent pas et n'ont pas les mêmes conséquences pour toutes les classes, tous les groupes, toutes les personnes et tous les individus du monde » [6]. Il s'agit de l'approfondissement de « barbaries » qui étaient en cours avant même la pandémie, mais qui ont été accentuées et ont rendu plus évidentes toutes ces vulnérabilités du système de la vie sur une Terre fonctionnant selon le mode capitaliste, dans lequel les vies sont méprisées au détriment du seul modèle économique.

Un avertissement majeur avait pourtant été donné avec le rapport Meadows en 1972 à Stockholm, appelé *Limits to growth*, et organisé par le Club de Rome. Malgré les critiques qui lui ont été adressées plus tard sur certains points, ce travail a été un premier effort pour considérer le devenir humain et biologique ensemble, à une échelle planétaire. L'essence du rapport était qu'au rythme où nous étions dans les années 1970 le développement

industriel pillerait non seulement la biosphère elle-même, mais aussi l'humanité [7]. Une version du même rapport mise à jour 30 ans plus tard, *Les limites à la croissance (dans un monde fini). Le rapport Meadows 30 ans après* [8], avec de nouveaux graphiques et des données actualisées, montre à un moment donné le nombre de « planètes Terres » nécessaires pour continuer à fournir les ressources utilisées par l'humanité annuellement et pour absorber ses émissions de gaz pour chaque année depuis 1960. La demande humaine est comparée à la seule offre disponible : notre seule planète Terre. Elle dépasse la capacité naturelle à partir des années 1980, la dépassant d'environ encore plus de 20 % en 1999, ce qui porte actuellement le graphique à près d'une Terre et demie pour répondre à toute la demande d'une certaine partie de l'humanité.

Car ce rythme de production et ce mode de consommation ne sont pas utilisés de manière égale sur notre globe. Il existe des inégalités différentes selon les régions du monde. C'est un biais que de montrer du doigt « ce que l'humanité a fait » comme étant la cause des problèmes écologiques mondiaux, parce que nous devons complexifier cet aspect en mettant en valeur que l'humanité n'est pas homogène dans ses modes de vie et n'a pas donc pas un impact unique sur les environnements et la biodiversité.

L'écologiste autochtone brésilien, Ailton Krenak (2020) entre dans ces considérations lorsqu'il mentionne « l'humanité que nous pensons être » [9], mise en rapport avec

la façon dont les peuples autochtones et traditionnels ont été marginalisés, et ce précisément au nom d'un projet dit d'humanité et de civilisation qui en réalité les méprisait, eux et leur histoire. Alors que dans de nombreux cas, ce sont les communautés des peuples autochtones qui sont en mesure de sauvegarder la richesse de la biodiversité dans les forêts, les biotopes et des régions entières, à l'opposé de la recherche de profits économiques conduisant à l'épuisement des ressources naturelles.

Déjà à la fin des années 1920, au bord de la grande crise de 1929 et de la montée du nazisme et du fascisme, Freud s'était interrogé sur le sentiment de malaise dans la civilisation :

« Le mot "civilisation" désigne la somme totale de ces réalisations et institutions qui distinguent notre vie de celle de nos ancêtres animaux, et qui servent deux buts : la protection de l'homme contre la nature et la régulation des liens entre les hommes » [10].

Mais malgré l'avancée technologique permise par l'industrialisation croissante en cette période dans le contexte européen, le psychanalyste a remis en question la valeur du bonheur, bien qu'il soit pour lui quelque chose de subjectif, car il observait que l'on ne pouvait pas « se sentir bien » dans la civilisation à cette époque. Freud a ainsi fait le constat que « le pouvoir sur la nature n'est pas la seule condition du bonheur humain ». C'est à dire que la volonté de puissance et de contrôle de notre environnement naturel, la biosphère au sens large, considéré comme

« une altérité dangereuse »<sup>3</sup> ne suffit pas à rendre l'homme heureux.

Dans le moule de la civilisation technocratique mondiale, le pari continu sur une croissance sans fin de la modernité occidentale a réduit la plupart des politiques nationales à la simple poursuite des intérêts de l'économie. Et cette économie est située dans une croyance néolibérale de concurrence sans limites et d'exploitation de la vie humaine et des ressources de la planète. Ces mouvements économiques cycliques ont accentué les inégalités, et sont allés à l'encontre du respect des droits humains fondamentaux et d'une citoyenneté élargie à la « diversité des mondes dans ce monde », comme le dit le sociologue portugais Sousa Santos [11]. Une société où chacun peut s'intégrer ne sera possible que dans un monde où de nombreux « mondes » s'intègrent [12]. Pensant en ce sens, dans un travail d'unité dans la diversité, qu'est-ce qui est plus urgent que l'élaboration d'alternatives au néolibéralisme comme mode de vie imposé à la planète entière? La subordination de la vie, à l'échelle planétaire, aux exigences de la logique néolibérale doit prendre fin, pour sa propre sauvegarde, tant écologique que sociale.

La pandémie a mis l'accent sur un sentiment d'urgence à changer de trajectoire. Le sociologue Boaventura de Sousa Santos va jusqu'à dire que le 21<sup>ème</sup> siècle commence seulement maintenant, après la pandémie de 2020. Le premier signe de

l'orientation des événements du siècle a été la grande crise financière de 2008, mais c'était une fausse alerte, parce que selon cet auteur, après les craintes sur les marchés financiers, ce sont les mêmes schémas d'exploitation que ceux du 20<sup>ème</sup> siècle qui se sont poursuivis. Alors, que la crise pandémique montre de nouvelles caractéristiques qui donnent vraiment la tonalité des défis à relever. Selon Santos, « du XVI<sup>e</sup> siècle jusqu'à aujourd'hui, nous avons vécu à une époque où la nature nous appartenait; désormais, nous sommes devenus membres de la nature » [13]. Il y a eu un changement de paradigme dans cette relation homme-nature, dans le sens où ce dernier ne peut plus se comporter comme s'il était indépendant de son biotope. C'est comme si le virus sonnait une alarme concernant le devenir de l'humanité, en soulignant que le modèle d'exploitation civilisationnel actuel ne permet pas à la condition humaine de se poursuivre tel quel, qu'il s'effondre et affecte la vie humaine.

D'autres penseurs et chercheurs de différents domaines partagent également ce constat que la pandémie est une étape importante qui change déjà de nombreux contextes, et qu'elle a été un moteur pour les luttes cherchant à créer des alternatives au néolibéralisme. Edgar Morin rappelle ainsi le mythe occidental d'un homme est destiné à devenir « seigneur et maître de la nature » [14]. C'est une croyance qui s'effondre définitivement avec le virus

3. Bernateau, I. (2022). Une si dangereuse nature  
Freud à l'heure de l'anthropocène. *Le présent de*

*la psychanalyse*, 7, 125-138.  
<https://doi.org/10.3917/lpp.221.0125>

en 2020, parce que, enfin, nous nous ressentons fragiles face à la maladie. Et ce sont les personnes âgées, celles qui souffrent de comorbidités ou encore de vulnérabilité sociale qui ont succombé en plus grand nombre.

Les défis de l'après-pandémie et d'une construction d'un monde post-néolibéral sont innombrables, comme les dangers de nouveaux revers et de nouvelles polycrises mêlant politique, économie, environnement etc. L'après-pandémie est articulée, pensée et construite dès aujourd'hui à partir des leçons des expériences de lutte contre la pandémie, avec la conscience des inégalités et des diverses manifestations fondamentales d'égoïsme mais aussi de solidarités qui se sont manifestées dans de nombreux endroits. L'après-pandémie n'est pas un avenir lointain, il existe de facto ici et maintenant.

Avec Edgar Morin, nous travaillons à ce que « l'après-pandémie oeuvre pour la régénération de la vie » [15], dans toute son extension et sa diversité, à ce qu'elle puisse ouvrir la voie à un changement paradigmatique des modes de vie, de relation et d'habitation dans cet environnement. Pour cela, l'éducation environnementale est plus que jamais nécessaire, parce que nous devons imaginer et construire ensemble de façon créative ces façons d'habiter le monde non-humain différemment d'aujourd'hui.

Pour cela, Santos propose trois voies possibles au post-pandémique, construites à partir des agissements de certains secteurs capitalistes pendant la pandémie et en s'appuyant

aussi sur les événements qui ont suivi d'autres épidémies, telles que la variole, la grippe, la peste noire, la grippe espagnole :

« Les différents scénarios et leurs récits de la période post-pandémique refléteront rétrospectivement la manière dont la gravité de la crise a été évaluée. Nous pouvons imaginer trois évaluations sur les degrés de gravité : la crise pandémique a été une crise peut-être plus dramatique, mais en aucune manière différente des autres crises précédentes ; la crise a été particulièrement grave et a mis en lumière certaines faiblesses graves du système social, économique et politique, ce qui nécessite des ajustements structurels ; la crise pandémique a été une crise qualitativement différente des précédentes parce qu'elle a signalé la nécessité d'avoir des changements profonds qui impliquent la remise en question du modèle qui a dominé pendant les six derniers siècles. » Santos, Boaventura de Sousa [16].

Il expose aussi les concepts de « capitalisme abyssal » et de « pandémie en tant qu'entreprise » et rappelle la manière dont divers secteurs du capitalisme néolibéral ont tiré profit de cette crise, notamment en exploitant la mort : la spéculation financière dans les secteurs de la santé et de la drogue, les grandes chaînes alimentaires qui ont vu leur capital augmenter, ainsi que le géant Amazon, l'explosion des services numériques etc. [17]

Cette fascination envers la mort s'est révélée avec l'utilisation d'un langage belliqueux par les chefs d'État et les médias lorsqu'ils ont parlé de la lutte contre le virus comme d'une guerre. Or, il est reconnu que tout au long de l'histoire, les guerres se sont avérées

profitables pour générer des intérêts économiques. À ces discours se sont ajoutés les pratiques autoritaires de certains États dans le monde, dirigés notamment par des coalitions de droite et d'extrême droite, qui ont pris des décisions non consensuelles, comme en discréditant des scientifiques, en interdisant ou en obligeant à la consommation de médicaments ou de vaccins génétiques sans recul, en pratiquant la censure médiatique et l'ostracisation de catégories de populations entières...

Santos évoque également les six derniers siècles en rappelant les processus déclenchés par les explorations et les grandes navigations, en faisant le lien entre les racines colonialistes des « sociétés du Sud » et la gestion de la crise sanitaire. Il insiste alors sur un besoin post-pandémique de renforcer notre relation d'appartenance à la nature, avec pour implication une transition vers un autre modèle civilisationnel « post-capitaliste, post-colonial, et post-patriarcal ». Ceci pourrait se traduire concrètement par des actions plus respectueuses envers les ressources naturelles (recyclage; non gaspillage; consommer local, saisonnier et biologique etc.) et les diversités socio-culturelles (inclusion, égalité femme-homme, respects des droits de l'enfant...).

L'importance du lien d'appartenance à la nature est également souligné dans un texte publié dans la revue *Rencontres Transdisciplinaires* du CIRET (Centre international de recherches et études transdisciplinaires), numéro 25, qui avait pour thème la pandémie et pour titre :

« Que ferons-nous de cette épreuve » ?

« Une des invitations que je comprends du défi de la pandémie est liée à la mémoire de l'humilité que nous devons à la nature, car nous faisons partie de la nature. Il s'agit de rechercher la relation entre silence intérieur et bruit extérieur, entre silence extérieur et bruit intérieur sans perdre de vue la reconnaissance de l'interdépendance entre les personnes et qu'il y a communication entre les domaines de la connaissance. » Pinheiro [18].

Le dialogue entre le silence et le bruit d'une certaine manière se rapporte à la proposition de Pinheiro : une invitation au silence contemplatif pour développer la culture de soi par l'auto-observation, le mûrissement des idées, la construction du soi [19]. Cependant, face aux défis issus de la prise de conscience des barbaries croissantes dans notre contexte actuel, comment plonger dans des silences contemplatifs face à tant d'injustices en se rappelant que par exemple, pendant la pandémie, les personnes les plus touchées étaient les personnes les plus vulnérables économiquement ainsi que les travailleurs dans les domaines de la santé et d'autres services essentiels, sans compter la dévaluation qui a suivi des salaires des professionnels comme les petits travailleurs ruraux, les éducateurs, les professionnels du nettoyage urbain, les infirmières, les livreurs, etc.

Si le silence contemplatif s'ame- nuise dans le moment présent, il reste le silence de la tristesse face aux morts, aux guerres et à la haine perpétrées contre les minorités qui forment, cumulées, une majorité. Il



faudrait retrouver les silences nourriciers, ceux liés au partage contemplatif et aux rêves collectifs. Les silences de l'admiration devant la beauté et l'espoir de la vie. Nous ne pensons pas que les silences contemplatifs soient seuls créateurs d'une société, mais ils peuvent permettre de discerner des horizons créatifs pour d'autres façons d'exister en agissant mieux face à la barbarie et aux problèmes socio-environnementaux croissants. Une demande de silence contemplatif ou à l'auto-observation doit être compris comme une action politique (de *polis*, la vie de la cité) à revendiquer pour une amélioration de la qualité de vie. Ce sont des silences actifs et engagés. Tout comme l'est le droit à la déconnexion numérique, qui permet de garder du temps pour générer du lien à soi, aux autres et à la nature.

Les inégalités étaient déjà présentes avant la pandémie et l'une des leçons qui reste du coronavirus est précisément de montrer combien il reste à faire. Un possible changement de paradigme dépendra de la manière dont nous observons les phénomènes du monde et comment nous en serons affectés, avec un abord concret des problèmes envisagés en interactions complexes. Des éléments tels que la contemplation, l'intériorisation et le mystère forment des pratiques d'investigation importantes pour ouvrir de nouvelles voies, à condition d'être imprégnées d'une nécessité d'agir, d'une indignation qui ne s'éteint pas.

Car il y a toujours un risque : si nous avons besoin d'horizons utopiques nourris par la contemplation, il ne faut pas se laisser piéger par une passivité ou une stagnation.

S'ouvrir à des apprentissages allant au-delà de la seule mentalisation est une nécessité pour un changement de paradigme, tout en menant des actions sur le terrain pour transformer le contexte immédiat. Ce changement de paradigme, au moins dans l'éducation environnementale, peut articuler des horizons de critique et d'affectivité, suivant une image de « pieds fermes, de cœur battant et de tête rêvante ». Comme par l'ouverture autorisée par une recherche simultanée d'immanence et de transcendance; par un dialogue entre utopie rêvée et pratiques utopiques. Car comme nous le rappelle Nicolescu [20], en éliminant l'aspect transcendantal de l'expérience, nous nous engageons dans l'accentuation des binarismes réductionnistes et, jusqu'à présent, le paradigme dominant qui réitère les binarismes s'est montré inefficace dans la tâche de nous propulser vers une existence créative. Une telle finalité éducative est-elle concevable? Comment s'y prendre? Être prescriptif ne reviendrait-il pas remplacer un ancien dogme par un nouveau? Afin d'éviter cet écueil, nous avons élaboré une méthodologie intégrative pour une pédagogie implicative<sup>4</sup>, incluant également l'intention et l'intuition pour parvenir, nous l'espérons, à une inspiration dont l'innovation sera

4. Pasquier, F. (2020). Les nouveaux paradigmes éducatifs : Quelles nécessités et quelles possibilités? Mise en œuvre et évaluation d'une pédagogie

intégrative et implicative (P2i). *Phronesis*, 9(1), 70. <https://doi.org/10.7202/1069709ar>

adaptée au lieu, au public et aux objectifs considérés, car il n'existe pas de recette en la matière.

Dans cette perspective de changement de civilisation et qui inclut la dimension transcendante dans les processus de recherche et de formation, Pascal Galvani (2013, p. 232), auteur qui réfléchit avec et à partir d'approches transdisciplinaires, parle d'une « crise de civilisation qui nécessite une métamorphose de la conscience » [21]. L'ère planétaire inaugure une communauté de destin pour tous les êtres humains, dans laquelle l'humanité n'est plus une idée ou une option philosophique, mais un pronostic vital engagé. Une métamorphose des modes de vie est aujourd'hui nécessaire pour faire face aux multiples polycrises écologiques, économiques et culturelles que le système techno-économique mondialisé a créées.

## Rechercher de réponses en lien avec la conscience

Compte tenu de ces réflexions sur la nécessité d'un changement paradigmatique qui fonctionne vers le dialogue et l'intégration entre les différentes perspectives scientifiques et humanistes, les travaux actuels mettent l'accent sur l'approche transdisciplinaire comme une voie possible à suivre et à approfondir. C'est parce que nous comprenons l'urgence d'œuvrer pour le développement des consciences dans la proposition d'une meilleure compréhension du lien entre les dimensions des sujets et des objets, entre les êtres humains et la nature, à partir de l'expérience de leur relation, à travers

connaissance de soi et connaissance de l'autre, en interconnection avec l'environnement.

« La conscience est comme le moteur de l'action de l'homme vers la survie et la transcendance, vers le savoir par le faire et le faire par le savoir. Ainsi, le savoir est le générateur de la connaissance, qui à son tour sera décisive pour l'action. Par conséquent, dans le comportement, dans la pratique, la connaissance est évaluée, redéfinie et reconstruite. » Ubiratan D'Ambrosio [22].

C'est dans ce dialogue entre savoir et faire que nous vivons l'expérience de la conscience. L'auteur théorise également que ce cycle est vital dans les interactions entre les êtres vivants et l'environnement. Il présente ce flux de savoir et de connaissance qui opère un mouvement dans lequel la réalité informe l'individu, qui la traite et effectue une action modifiant la réalité et qui à nouveau informe l'individu. Ce processus, que Basarab Nicolescu nomme le Tiers-Caché, est celui d'une ouverture à la connaissance des lois de la nature et à la connaissance de soi. Il est généralement négligé dans les processus éducatifs conventionnels, qui réduisent l'éducation à la transposition d'un contenu étanche, sans donner de sens aux pieds, au cœur ni au mental des apprenants.

En plus de ces trois points ci-dessus, nous pourrions également articuler une autre couche d'expérimentation de la connaissance, qui est le spirituel. Un terme qui peut générer de la confusion, en raison de son lien avec la question religieuse et ce encore plus dans les contextes de fondamentalisme et d'intolérance

religieuse au Brésil en 2022 ou en France contemporaine où la notion de Laïcité peine à se faire bien comprendre<sup>5</sup>. Celui-ci doit se comprendre comme un au-delà des dogmes religieux. Le mot esprit est plus en lien avec la conscience qu'avec le surnaturel. Par conséquent, si nous parlons de sensibilisation à l'esprit et à la conscience, nous devons les étudier en lien avec l'éducation, et comment ces termes sont sous-jacents dans les processus éducatifs et les *curricula*.

Ainsi, l'éducateur Ubiratan D'Ambrosio souligne que :

« Le processus d'acquisition de la connaissance est donc ce rapport dialectique savoir/faire, propulsé par la conscience. Il se déroule dans plusieurs dimensions. Parmi celles-ci, nous soulignons les dimensions sensorielles, intuitives, émotionnelles et rationnelles comme les plus reconnues et interprétées. En concession aux classifications disciplinaires, nous dirions que la connaissance religieuse est favorisée par les dimensions intuitives et émotionnelles, tandis que la connaissance scientifique est favorisée par le rationnel, et l'émotionnel prévaut dans les arts. Ces dimensions ne sont pas dichotomisées ou hiérarchisées, mais complémentaires. De cette façon, il n'y a pas d'interruption entre savoir et faire. Il n'y a pas d'établissement de priorités entre l'un et l'autre, et il n'y a pas non plus de prévalence dans les diverses dimensions du processus. Tout se complète dans un ensemble qui est comportement et qui aboutit à la connaissance » [23].

Nous pourrions aussi faire cette brève association que, symboliquement, la métaphore des pieds sur le

terrain est plus liée à la connaissance sensorielle ; le cœur qui bat est plus connecté aux aspects émotionnels ; et la tête aurait le privilège de parler rationnellement. Le spirituel, la dimension du sacré et la transcendance ont une plus grande prédominance avec les aspects intuitifs, mais pas seulement. Ils peuvent aussi passer par l'émotionnel, le rationnel, et le sensoriel. Les types d'expérimentation et de construction de la connaissance se complètent dans le processus de devenir conscient et de s'étudier soi-même, et ce que nous comprenons n'est jamais fermé sur lui-même, mais se produit d'une manière relationnelle, avec les autres et avec l'environnement.

Ces processus de connaissance de soi et d'expérimentation et de développement de la conscience ne sont pas exclusifs de la rationalité occidentale ou de la philosophie grecque. Au contraire, il est nécessaire de renforcer une interculturalité à ce stade et de tisser des relations entre différentes connaissances, d'étudier comment ces pratiques et recherches sont présentes dans diverses cosmovisions aux quatre coins de la planète, à différents moments et partagées entre différents peuples.

La récupération et le renforcement de ces visions du monde, celle d'une relation non séparée entre les êtres humains et la nature, pour un dialogue scientifique, peut provoquer des ruptures avec une tentation à la prépondérance de la raison

5. Briançon, M., Hagège, H. & Pasquier, F. (2020). Éducation(s) et spiritualité(s) : Un entrelac à tisser. *Éducation et socialisation. Éducation(s) et*

*Spiritualité(s) : Conceptualisation, problématisation, applications* (56), 7-25.

comme seule détentricrice de la plus haute connaissance. Mais si la rationalité et la rigueur scientifique sont très importantes pour le développement des sciences justement dites de la nature, son maintien et son développement dépendent également de son ouverture au dialogue avec les différents autres modes de connaissances.

Afin de rapprocher la question de la conscience de nos préoccupations en matière d'éducation environnementale, comment pouvons-nous nous éveiller de manière pédagogique à la conscience de ces urgences planétaires que nous avons pointées *via* les innombrables crises et inégalités mises en évidence par la pandémie? Les travaux actuels soulignent la nécessité de pédagogies complexes qui stimulent les sens de la solidarité entre les êtres humains et la nature, avec la connaissance de soi comme intention pédagogique et stratégique. Parce que la connaissance de soi, dans l'exercice de son retour sur soi-même, est l'un des exercices qui nous relie à la reconnaissance de l'ensemble du réseau de la vie et à la compréhension d'une inséparabilité entre les êtres humains et la nature, et sur ce point, beaucoup des cosmovisions de divers peuples autochtones, d'Asie, d'Orient, et des peuples autochtones des Amériques, ont longtemps été mentionnées.

Il ne s'agit pas d'un retour idéalisé aux modes de conscience cultivés par diverses cultures ancestrales, mais que la reconnaissance de leurs trajectoires et de leur travail passé peut fortement influencer la façon

dont nous construisons des processus pédagogiques qui ont pour intention de s'intéresser à la question de la conscience.

Pour cela, nous pouvons suivre les pistes de travail sur le concept de conscience de l'éducateur Paulo Freire, dans un glossaire organisé par Moacir Gadotti, en collaboration avec d'autres auteurs :

« Conscientisation. Le processus pédagogique qui cherche à donner à l'être humain l'occasion de se découvrir par la réflexion sur son existence. Paulo Freire n'est pas l'inventeur de ce mot, comme beaucoup le pensent. C'était un mot déjà utilisé par les théoriciens de l'ISEB, parmi lesquels Álvaro Vieira Pinto et Guerreiro Ramos. C'est à l'ISEB que Paulo Freire a entendu ce mot pour la première fois et a été impressionné par la profondeur de sa signification et a réalisé que l'éducation, comme un acte de connaissance et comme une pratique de la liberté, est d'abord la conscientisation. À partir de ce moment-là, ce mot a commencé à faire partie de son univers de vocabulaire avec lequel il a exprimé ses positions politico-pédagogiques. C'est pourquoi il est reconnu comme l'inventeur de ce mot. Paulo Freire a donné à ce mot un contenu politico-pédagogique si particulier qu'il peut être considéré comme son "père", comme beaucoup le pensent. Ce mot a fini par être largement répandu dans le monde et aussi déformé à tel point que Paulo Freire a cessé de l'utiliser ou l'utilise de moins en moins. Dans sa signification originelle, il impliquait l'action, c'est-à-dire une relation particulière entre la pensée et l'action. Une personne, ou mieux, un groupe de personnes, qui deviennent conscientes - sans oublier que personne ne rend personne conscient, mais que les hommes et les femmes se rendent mutuellement conscients par leur travail quotidien - est ce qui a pu découvrir (dévoiler) la raison pour laquelle les choses existent (la raison de l'exploitation, par exemple). Cette découverte

doit s'accompagner d'une action de transformation (une organisation politique qui rend cette action possible, c'est-à-dire une action contre l'exploitation). Pour Paulo Freire, la conscience "est le développement critique de la conscience. La conscientisation implique de passer de la phase spontanée de (l'appréhension) à une phase critique dans laquelle la réalité devient un objet cognitif et une position épistémologique est prise pour essayer de savoir" (COSC, 290). L'éducateur et le peuple deviennent conscients par le mouvement dialectique entre la réflexion critique sur l'action précédente et l'action ultérieure dans le processus de libération par la lutte. Gadotti, Moacir. » [24]

D'après la définition du glossaire, il est possible de voir que le terme de conscientisation, bien qu'étroitement associé à Paulo Freire, était déjà utilisé par les expériences éducatives de l'ISEB (*Instituto Superior de Estudos Brasileiros, Rio de Janeiro*) avant même le coup d'État de 1964 au Brésil, et qu'ils étaient très inspirés par l'École Nouvelle et par les pédagogies qui envisageaient un processus actif de participation des étudiants. Ainsi, la conscientisation est intégrée dans le processus même de l'acte pédagogique tel qu'il se déploie dans l'individu et dans le collectif à travers une réflexion sur l'existence.

Dans le texte de João Viegas Fernandes *Educar para desenvolver e conscientizar*, issu du même travail mentionné ci-dessus organisé par Gadotti, nous trouvons, dès le départ, les aspects multidisciplinaires et transdisciplinaires mis en évidence, en raison de son besoin de dialogue avec de multiples domaines de connaissance, étant donné son inscription dans l'espace de

formation des enseignants. Pour l'auteur, il est nécessaire « que l'éducateur prenne le capital culturel des élèves comme point de départ pour tout apprentissage, afin de promouvoir un apprentissage réel (significatif) » [25], avec pour but de développer la prise de conscience, c'est-à-dire de chercher à avoir et garder comme point central l'apprenant en tant que sujet actif dans le processus d'apprentissage, ce qui nécessite une contextualisation située de la réalité.

Lorsque nous reviendrons à la question de la conscientisation évoquée précédemment, en ce qui concerne les urgences planétaires, nous nous poserons cette question : quelles sont, après tout, les urgences planétaires? Le virus, la paix, la faim, les inégalités, les polycrises? Car, pour certains, l'urgence est ailleurs que dans la vie et son maintien. Comme par exemple, dans certains secteurs de l'économie, l'urgence est de donner une continuité à l'économie, même pendant la pandémie, ou, pour d'autres, l'urgence est dans le développement de la technologie et des voyages spatiaux vers Mars, ou encore dans la continuité d'une spéculation financière sans fin. « Nous pouvons atteindre Mars plus facilement que nos semblables », a souligné l'écrivain portugais José Saramago dans son discours du 50<sup>e</sup> anniversaire de la Déclaration des droits de l'homme.

Quelles sont donc les urgences? Nous pouvons suivre les indications de Andreola Balduino, spécialiste de Paulo Freire, qui invite à « une pédagogie des grandes convergences » quand il s'intéresse aux questions

des limites planétaires. C'est à partir de ce type d'approche que nous comprenons l'importance de réaffirmer la valeur de toute vie :

« Mon invitation à un regard critique sur les "grandes urgences" de la barbarie et des "situations limites" de notre temps avait pour seul objectif de relever le défi de la réflexion des alternatives, en s'engageant dans une "pédagogie des grandes convergences" d'idées, d'initiatives et de projets, qui représentent, au Brésil et dans le monde, un immense processus, à l'horizon de l'espoir, pour la construction d'un monde plus humain et solidaire. » Andreola, Balduino [26].

Cet auteur nous rappelle la présence constante d'une inspiration freiréenne pour réfléchir à ces situations de limites, avec un sentiment d'espoir dans la remémoration de ses paroles. Dans une lettre pédagogique, Paulo Freire affirme en effet que l'écologie acquiert désormais une importance fondamentale à partir de la fin du siècle dernier. Elle devrait donc être présente dans toute pratique éducative, qu'elle soit de nature radicale, critique ou libératrice.

De cette façon, nous comprenons que les pédagogies qui stimulent la connaissance de soi ne peuvent être dissociées de la connaissance des collectifs et du monde, et que, d'une certaine manière, elles sont imbriquées dans les questions écologiques et socio-environnementales. Dans l'éducation environnementale telle que pensée et enseignée par Freire, changer le monde est urgent, difficile, et nécessaire.

## Articuler pensée critique et transdisciplinarité dans l'éducation environnementale

Si l'acquisition des connaissances se réalise à partir des contextes des apprenants et de leur propre processus d'apprentissage, comme nous le trouvons mentionné dans l'approche freiréenne et dans Andreola concernant la conscientisation, la compréhension des urgences planétaires se trouve alors reliée aux préoccupations socio-environnementales de notre monde contemporain. Ce cheminement devrait donc être construit par les apprenants eux-mêmes, et non pas simplement inculqué verticalement par l'enseignant, mais aussi construit dans l'horizontalité d'un vécu quotidien. De cette façon, l'une des façons d'aborder les urgences planétaires, à travers les pédagogies actives<sup>6</sup> (qui impliquent les apprenants et les acteurs dans le processus éducatif) et critiques<sup>7</sup> (qui questionnent les pratiques et les contenus éducatifs), peut consister à demander aux apprenants eux-même comment comprendre, articuler et développer ce que sont ces urgences interreliées et comment il serait possible de s'y confronter individuellement, collectivement et socialement.

Ainsi, la conscientisation de Paulo Freire suit un processus qui vise de la prise de conscience de la réalité immédiate, concrète et vécue, qui n'est autre, dans le processus pédagogique, que celui de la réalité vécue des sujets d'apprentissage.

6. Pain, J. (2003). Pour des pédagogies actives : Avec ou sans l'école. Vigneux : Matrice.

7. Pereira, I. (2019). Anthologie internationale de pédagogie critique.

La conscience de la réalité, les raisons des situations vécues sont vérifiées de manière critique pour permettre un début de processus de transformation. La compréhension du monde suit une procédure dialectique qui induit un mouvement et conduit à une articulation entre théorie et pratique, le processus de conscientisation devenant ainsi à la fois théorique et pratique.

Dans le processus pédagogique freirien, l'éducation passe par le discernement entre conscience naïve et conscience critique. Freire [27] affirme que la conscience naïve « se croit supérieure aux faits, les dominant de l'extérieur, et pour cette raison se croit libre de les comprendre comme elle le veut », alors que la conscience critique est « la représentation des choses et des faits tels qu'ils se produisent dans l'existence empirique ». Poursuivant ce chemin de conscience, Guimarães [28] nous précise que :

« Le concept de conscientisation est en train de s'élargir et, sans négliger la portée psychologique qu'il avait auparavant, il englobe maintenant aussi celui de "conscience de classe", de faire partie des exclus, des opprimés, en se rappelant que la pédagogie objective doit les soutenir dans leur lutte pour surmonter la violence à laquelle ils sont soumis, leur donnant aussi la capacité d'appréhender de manière critique et transdisciplinaire, contextuelle, ce qui est appréhendé, sans négliger d'analyser les facteurs économiques, les relations de production, qui soutiennent le processus d'exclusion sociale continue. Les caractéristiques psychopédagogiques du terme "conscientisation" sont maintenant élargies pour inclure le politico-pédagogique : la reconnaissance des forces actuelles de l'infrastructure qui

produisent les facteurs d'exclusion et la conscience critique qui, en reconnaissant ces forces, développe la possibilité d'une transformation infra-structurale par une action politique réfléchie, pensée et discutée. »

Dans ce processus de conscience, à la fois critique et transdisciplinaire, nous comprenons que les questions portant sur la vie deviennent le point d'intersection entre processus éducatif environnemental et polycrises planétaires. La vie étant ainsi entendue dans toute son extension, ses pulsions, ses luttes pour la survie, ses mouvements, ses contradictions, et ce *a fortiori* en période d'obscurantisme humaniste, philosophique et politique.

Compte tenu de cela, il devient nécessaire de générer des réponses à tous ces maux rencontrés dans nos vies, et, pour ce faire, il faut en être pleinement conscient. Non pas pour se figer dans une attitude donnée, mais pour installer une conscience étendue, élargie et engagée envers des valeurs humaines, respectueuses de la nature et de toute existence. « Conscience du corps, de l'esprit, conscience d'être ce qu'on est et choix d'aller au-delà de l'expérience de la survie » nous dit Krenak [29]. L'éducation à l'environnement peut être le lieu privilégié pour trouver des réponses possibles à base de conscience à partir d'une plus grande conscience de la valeur de la vie et de ses interdépendances, et cette axiologie peut guider les valeurs pédagogiques à travailler dans les

processus<sup>8</sup> et pratiques<sup>9</sup> de formation et de recherche.

Car la défense intransigeante de la vie devient une exigence qui va se trouver au cœur du processus éducatif environnemental, comme nous le précise Loureiro :

« Non seulement il faut chercher d'autres relations avec la nature, mais aussi suivre la problématique permanente de la réalité sociale dans laquelle se déroule la vie humaine en vue de surmonter les modes qui conduisent la vie à l'exploitation, l'homogénéisation de la normalisation, la destruction des intérêts économiques, la perte de la diversité sociale et biologique, l'inégalité qui engendre la souffrance et l'absence de conditions pour vivre au-delà de la survie » [30].

La pensée critique est donc au cœur de l'éducation à l'environnement et la remise en question de la tension entre la vie et la survie restera une question constante tant que les inégalités persisteront dans les sociétés. Encore une fois Krenak (2020) se propose comme source d'inspiration en affirmant : « la vie est féconde... c'est une danse cosmique » [31]. L'éducation environnementale est un puissant point de départ pour remettre en question le seul sentiment de recherche d'efficacité que nous pouvons donner habituellement à la vie à partir d'esprits potentiellement colonisés par les lois du marchés. Lorsque nous réduisons tout à leur simple utilité sur les marchés, nous laissons échapper toutes les réalisations non-marchandes, les

rencontres et les joies de la construction personnelle et collective de rêves, de connaissances et d'accomplissements de toutes sortes.

Lorsque nous nous référons à la pensée complexe, nous remarquons que la question sur ce qu'est la vie est quelque chose qui « nous échappe et nous revient encore et encore », comme le dit Edgar Morin [32]. Un point important ici est que la connaissance de la vie ne se circonscrit pas seulement à son aspect biologique, mais qu'elle traverse également la frontière de la culture, ce qui permet de la considérer autrement afin d'en comprendre de nouveaux développements. Car à de nombreuses reprises, Morin nous rappelle que nous sommes autant des êtres biologiques que des êtres culturels.

Dans son épistémologie de la complexité, la notion de vie est ainsi très polyvalente et aucune définition ne peut englober tous ses aspects ni les articuler tous ensemble. Aucune définition ne devrait exclure les autres. Car la vie ne peut se réduire à seulement une substance ou essence, qu'elle soit physique, élémentaire, totalitaire, organisationnelle ou existentielle. Pour cet auteur : « nous devons non seulement réintégrer la vie, mais aussi inclure dans la vie les termes exclus par chaque vision unidimensionnelle et nous réintégrer, nous les êtres humains, dans la définition de la vie » [33].

---

<sup>8</sup> Pasquier, F. (2023). Faire vivre les pédagogies alternatives dans un contexte d'enseignement massifié. Transdisciplinarité et éducation du futur. Paris : L'Harmattan. (p. 45-57). ISBN 978-2-14-028974-3

<sup>9</sup> Nicolas, P. (2017). *Enseignant trappeur, pourquoi pas ? Quand la nature réenchante l'école*. le Souffle d'or.



## Conclusion

« C'est un peu comme la situation que nous vivons aujourd'hui, quand des millions de personnes perçoivent l'urgence qui nous réclame, mais que nous ne parvenons pas à discerner la lumière qui nous guidera. Unis dans le don aux autres et dans le désir absolu d'un monde plus humain, résistons » Ernesto Sabato [34].

Nous re-citons un extrait de littérature, toujours de Sabato, pour initier notre conclusion.

Face à l'ensemble des urgences socio-environnementales qui nous assaillent dans un contexte de polycrises post-pandémiques marquées par l'apogée du néolibéralisme économique, pouvons-nous travailler à la construction d'un monde plus humain et désirable, alors même que notre contexte contemporain se caractérise par une accumulation de différentes barbaries?

Pour répondre à cela, une approche transdisciplinaire traversant et cherchant à aller au-delà des différentes disciplines, certains des défis intensifiés par la pandémie ont été analysés selon les apports de la sociologie (Boaventura de Sousa Santos) et de la philosophie (Edgar

Morin), mises en dialogue avec l'éducation (Balduino Andreola; Paulo Freire) ainsi qu'avec la littérature (Ernesto Sabato). Comme point de convergence de ces réflexions apparaît le concept de la conscience, selon les différentes perspectives obtenues par l'articulation entre approches critiques et méthodologie transdisciplinaire, qui concluent à la nécessité d'une éducation qui donne place pleinement aux questions socio-environnementales. Il y a donc une nécessité d'aborder de façon pédagogique la question de la complexité des interdépendances liées au vivant pour œuvrer au respect de la vie et au dépassement des inégalités sociales, marqueurs de la période pandémique qui ont permis de comprendre que notre monde fonctionne désormais selon des cycles de polycrises.

L'éducation à l'environnement semble un chemin possible pour nous sensibiliser personnellement et collectivement à ces oppressions et à ces inégalités pour nous efforcer de les transformer, avec comme moyen adapté le resserrement de nos liens psychosociaux et culturels avec la nature. [T]

---

## Références

- [1] Sabato, Ernesto. (2020). *Une resistência*. São Paulo Companhia das Letras
- [2] Mapbiomas. (2021). Instituto Socioambiental. Disponible dans : <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/prov0379.pdf>
- [3] Pinheiro, S. L. et Pasquier, F. (2021). Inégalités sociales et environnementales en France face à la crise sanitaire de Covid-19. *Transdisciplinaire Journal of Engineering & Science*, 12. <https://doi.org/10.22545/2021/00150>
- [4] OXFAM Internacional (2022). *Rapport OXFAM*. Disponible dans : <https://materiais.oxfam.org.br/relatorio-a-desigualdade-mata>.
- [5] Machado, Carlos R.S. (2020). *Ação dos oprimidos contra o vírus capitalista : reflexões desde o vivido*. Marília : Lutas Anticapital

- [6] Machado, Carlos R.S. (2020). *Ação dos oprimidos contra o vírus capitalista : reflexões desde o vivido*. Marília : Lutas Anticapital
- [7] Morin, Edgar. (2020). *L'entrée dans l'ère écologique*. La tour d'Aigues : Édition de l'aube.
- [8] *Les limites à la croissance (dans un monde fini). Le rapport Meadows 30 ans après.*  
<https://www.notre-environnement.gouv.fr/donnees-et-ressources/ressources/publications/article/les-limites-a-la-croissance-dans-un-monde-fini-le-rapport-meadows-30-ans-apres>
- [9] Krenak, Ailton. (2020). *A vida não é útil*. São Paulo Companhia das Letras
- [10] Freud, Sigmund. (2011). *O mal-estar na civilização*. São Paulo Penguin Classics Companhia das Letras
- [11] Santos, Boaventura de Sousa. (2021). *O futuro começa agora : da pandemia à utopia*. São Paulo Boitempo
- [12] Assmann, Hugo. (1998). *Reencantar a educação : rumo à sociedade aprendente*. Petrópolis-RJ : Vozes
- [13] Santos, Boaventura de Sousa. (2021). *O futuro começa agora : da pandemia à utopia*. São Paulo Boitempo
- [14] Morin, Edgar. (2020). *É hora de mudarmos de vida : comme lições do coronavírus*. Tradução : Ivone Castilho Benedetti. 1ª edição. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil
- [15] *ibid.*
- [16] Santos, Boaventura de Sousa. (2021). *O futuro começa agora : da pandemia à utopia*. São Paulo Boitempo
- [17] *ibid.*
- [18] Pinheiro, Samuel Lopes. Pendant et après le virus. (2020). *Rencontres Transdisciplinaires*. Nº25, Edition du CIRET, décembre. Disponible à : <https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b25.php>.
- [19] Pinheiro, Samuel Lopes. (2017). O Silêncio e o Ser na Filosofia Vedanta : um diálogo Oriente-Occidente para pensar a relação humano-natural em Educação Ambiental. Rio Grande-RS : *dissertação de mestrado* PPGEA/ FURG
- [20] Nicolescu, Basarab. (2014). De la modernité à la cosmodernité : science, culture, spiritualité. New York : Université d'État de New York
- [21] Galvani, Pascal. (2013). Autoformation existentielle mondialogante et métissages des pratiques de soi. Dans : Galvani, Pascal et Moisan, André. *Pratiques de formations analyses - Pratiques spirituelles, autoformation et interculturalité. Revue internationale en Sciences de l'éducation et de la formation*. Saint-Denis : Université Paris 8
- [22] D'Ambrosio, Ubiratan. (1997). *Transdisciplinaridade*. São Paulo Palas Athena
- [23] *ibid.*
- [24] Gadotti, Moacir. (1996). *Paulo Freire : uma biobibliografia*. São Paulo Editora Cortez
- [25] Fernandes, João Viegas. (1996). Educar para desenvolver e conscientizar. Dans : Gadotti, Moacir (organisateur) *Paulo Freire : uma biobibliografia*. São Paulo Editora Cortez
- [26] Andreola, Balduino. (2011). Por uma pedagogia das grandes urgências planetárias. Dans : *Revista Educação*, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 313-330, maio/ago
- [27] Freire, Paulo. (2020). *Educação como prática de liberdade*. 48ª edição. São Paulo Paz e Terra
- [28] Guimarães, Carlos Antônio Fragoso. (2020). *Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação : um diálogo epistemológico*. Curitiba : Appris
- [29] Krenak, Ailton. (2020). *A vida não é útil*. São Paulo Companhia das Letras
- [30] Loureiro, Carlos Frederico. (2019). *Educação Ambiental : questões de vida*. São Paulo Cortez
- [31] Krenak, Ailton. (2020). *A vida não é útil*. São Paulo Companhia das Letras
- [32] Morin, Edgar. (2015). *O método 2 : a vida da vida*. Porto Alegre : Sulina
- [33] *Ibid.*
- [34] Sabato, Ernesto. (2020). *Une resistência*. São Paulo Companhia das Letras

