



## Resum

Aquesta contribució ofereix una aproximació a l'aprenentatge per a l'autoregulació sostenible del consum, a partir de significats produïts col·laborativament en processos participatius de recerca-acció. El diàleg entre l'anàlisi teòrica i l'aprenentatge sorgit en la recerca-acció ha permès desenvolupar un concepte operatiu complex que s'aplica mitjançant un procés circular en el qual les persones identifiquen i contrasten les seves necessitats amb els mitjans que ofereix el context i amb els diferents sistemes de valors en joc. La finalitat d'aquest procés és activar i entrenar la capacitat d'autonomia crítica, crucial per cultivar una ciutadania capaç d'operar amb l'art de la mesura. L'autoconeixement és una condició essencial per desenvolupar aquesta capacitat. Les troballes de la recerca permeten identificar possibilitats i limitacions per implementar la metodologia i pedagogia de l'autoregulació sostenible del consum a l'escola. El principal repte al qual s'enfronta l'educació formal és adoptar un model educatiu ecològic. Els aprenentatges de la recerca-acció donen peu a formular propostes per afrontar amb èxit aquest repte.

## Context de la recerca

Amb la finalitat de contribuir a la millora educativa, del 2017 al 2019 s'ha dut a terme una indagació col·laborativa amb l'Escola Andorrana de maternal i primera ensenyança d'Ordino (EAO) que, a més de mobilitzar processos de participació inclusiva en la millora del propi context educatiu, ha permès identificar les possibilitats que ofereix la noció del *Quantum Satis* (QS) per ajudar-nos a aprendre a autoregular el nostre consum de manera satisfactòria, en harmonia amb les necessitats d'altres persones i amb la natura (Trifu, 2021).

## Aura Trifu

Doctora en Estudis Internacionals en Pau, Conflictes i Desenvolupament per la Universitat Jaume I, i investigadora col·laboradora del Grup de Sociologia d'Andorra Recerca i Innovació



Aura Trifu

**Oportunitats i reptes per cultivar capacitats d'autoregulació sostenible del consum. Lliçons apreses amb una escola andorrana de maternal i primera ensenyança**

El terme llatí *Quantum Satis* fa referència a la suficiència del que és satisfactori o adequat per obtenir un determinat efecte. Els objectius de l'estudi realitzat pretenen respondre a tres preguntes:

1. Quines característiques, conceptes clau i valors comporta el *Quantum Satis* per tal de contribuir a l'educació per al consum sostenible?
2. Com es reflecteixen aquestes característiques, conceptes i valors en l'entorn natural de l'educació en contextos formals?
3. De quina manera pot contribuir el QS a millorar els plantejaments i les pràctiques educatives?

Per respondre a aquests objectius s'ha triat el disseny de la recerca-acció participativa perquè permet millorar o transformar pràctiques i, al mateix temps, generar coneixements fora i dins de l'esfera científica (Anderson i Herr, 2007). L'escola participant es troba en ple procés de reforma del model educatiu. El nou enfocament pedagògic que s'està implementant en aquest procés de reforma "atribueix un paper rellevant al desenvolupament de les competències i a la capacitat d'actuar eficaçment en situacions reals, diverses i complexes gràcies als coneixements, les habilitats i l'experiència adquirits" (BOPA, 2015). Amb aquesta finalitat, el nou model curricular s'articula al voltant de cinc àmbits de coneixement, un dels quals es titula "Entorn i consum". Així mateix, l'EAO forma part del programa nacional Escola Verda des de l'any 2014 i compta amb un òrgan que gestiona les activitats del centre vinculades a aquest programa (Comissió Escola Verda). En el cas del centre participant, aquest òrgan està coordinat per la directora de l'escola i està format cada any per docents i alumnat de primera ensenyança. Per dur a terme la recerca-acció es va ampliar aquesta Comissió per incloure-hi diferents grups de personal no docent i famílies.

### **1. Desenvolupament teòric**

La recerca feta estudia la realitat actual, la posa en relació amb conceptes teòrics i analitza el fenomen estudiat des de la lent dels valors de la pau i la sostenibilitat que es desitgen conrear (L'Abate, 2017). D'aquesta manera, la recerca en educació es fa més crítica i, per tant, més pedagògica (Freire, 2007). Així mateix, l'enfocament adoptat per realitzar l'estudi està alineat amb l'ecologia profunda d'Arne Ness i amb el pensament

sistèmic (Sterling, 2003). Per tant, l'estudi s'ha fet des d'una perspectiva multidisciplinària, interdisciplinària i transdisciplinària que permet abordar la complexitat de la realitat des del contrast entre diferents possibilitats de la teoria educativa, acollir la complementarietat entre pedagogia, psicologia i sociologia, i obrir l'anàlisi i la interpretació de les dades a la mirada antropològica, a diferents enfocaments de l'economia, a la filosofia, les ciències polítiques, etc. La revisió teòrica efectuada d'acord amb aquesta epistemologia plural i en diàleg permanent amb l'aprenentatge emergit en el procés de recerca-acció participativa (RAP) genera un cos conceptual complex i molt necessari per orientar l'educació a fi de transformar els models actuals de producció i consum. L'informe complet de la recerca explica amb detall conceptes bàsics que emergeixen del diàleg teoricopràctic de la RAP (Trifu, 2021). En aquest apartat reprenem de manera succinta el concepte d'autoregulació sostenible del consum, que vinculem a una noció de qualitat de vida i de benestar que endinsa les seves arrels tant en l'entrellaçament que es dona entre necessitats objectives físico-biològiques, cognitives, emocional-afectives i espirituals, com en el caràcter eco i interdependent de la vida.

### **1.1. Autoregulació sostenible del consum**

A partir del concepte d'autoregulació de la teoria de la cognició (Schunk, 2008), s'ha posat en discussió el socio-constructivisme de Piaget amb la teoria historico-cultural vygotskiana (Fox i Riconscente, 2008) i el marc teòric de l'aprenentatge situat que en deriva (Díaz Barriga Arceo, 2003; Lave i Wenger, 2006), amb el sociocognitivisme de Bandura (Wals i van der Leij, 2009) i amb estudis d'economia domèstica (McGregor, 2009a; 2009b). Aquesta anàlisi ha permès definir l'autoregulació sostenible del consum com un procés de desenvolupament humà en el qual s'habilita la cerca d'alternatives sostenibles de consum mitjançant l'autoobservació, autoreflexió i autoreacció respecte als nostres hàbits de consum, a les motivacions subjacents, a les conseqüències que generen i a les circumstàncies personals i contextuals (Trifu, 2021, 611).

L'aprenentatge de l'autoregulació sostenible del consum té com a objectiu desenvolupar les capacitats de les persones de realitzar les pròpies necessitats de manera sostenible.

Una de les capacitats clau per a l'autoregulació sostenible del consum és la capacitat d'autonomia crítica, la qual és una necessitat bàsica que correspon a un nivell superior d'agència. Des de l'autonomia crítica, les persones qüestionen els seus hàbits, normes i valors propis, així com les normes i els valors del seu context socioeconòmic-cultural, i inicien accions per transformar-los i harmonitzar els seus objectius amb les necessitats bàsiques pròpies i del sistema socioecològic del qual formen part (Devine et al., 2008). L'autonomia crítica implica l'autoconeixement i la capacitat d'agència transformadora. Ambdós requereixen i permeten desenvolupar necessitats cognitives, psicològiques i espirituals, en concret, la necessitat de comprensió de la realitat, la necessitat de competència, la necessitat d'identitat i la necessitat de llibertat (Trifu, 2021). Conrear la necessitat de competència implica ser capaç de treballar amb diferents perspectives sobre dilemes, problemes, tensions i conflictes (UNECE, 2013). L'autoconeixement comporta tant un significat ontològic (quan es refereix al coneixement de les pròpies necessitats), com un significat axiològic, quan es refereix al coneixement dels valors propis i de com es (trans)formen aquests valors. Perquè si bé és cert que les necessitats humanes són intrínseques, els valors informen els símbols socials i culturals, i guien les pràctiques individuals i col·lectives sobre com abordar aquestes necessitats (Hofstede et al., 2010). Les necessitats comprometen, motiven i mobilitzen les persones, per tant tenen potencial per convertir-se en recursos, com quan la necessitat de participar motiva i mou les persones per realitzar el seu potencial de participació (Max Neef et al., 2010). Això significa que participar de forma sostenible en les relacions de consum i producció requereix entendre què ens motiva a participar, és a dir, identificar les pròpies necessitats autèntiques i distingir-les de les falses necessitats creades per la societat de consum. Aquest autoconeixement forma part del desenvolupament de la necessitat de comprensió de la realitat, la qual és un element imprescindible de l'autonomia crítica i la seva manca equival a pobresa d'enteniment (Max Neef et al., 2010). L'autoconeixement permet a les persones distingir entre fins i mitjans, entendre si, en valorar alguna cosa, ho valoren com a finalitat en si mateixa o com un mitjà per aconseguir una finalitat valuosa (Robeyns i Byskov, 2020).

L'autoregulació sostenible del consum enllaça autonomia i interdependència. Perquè, per buscar alternatives sostenibles de consum, és imprescindible prendre consciència de les necessitats bàsiques pròpies i alienes, incloent-hi la necessitat d'autorenovació de la natura. Aquesta comprensió habilita les nostres capacitats per pensar, recrear i reorganitzar les estratègies per satisfer les necessitats (Max Neef et al., 2010).

## 2. Mètodes i procés de la recerca

El procés de la recerca-acció és dinàmic: es basa en el flux continu d'acció i (auto)reflexió per diagnosticar, examinar solucions, posar-les en pràctica, avaluar-les i ajustar-les perquè responguin a les particularitats de la realitat estudiada.

La indagació col·laborativa va començar amb la participació directa de la Comissió d'Escola Verda en la negociació d'un marc de referència comú i en la fase de concreció del problema s'hi van incorporar també les veus de les persones que no formaven part de la Comissió (alumnat, professorat, personal no docent i famílies). A partir d'aquest procés que correspon a la fase diagnòstica, es van implementar sis accions que han estat avaluades i ajustades per tal de continuar l'espiral de millora:

- Una botiga d'intercanvis
- Una guia de bones pràctiques existents i desitjades
- Una jornada de convivència per celebrar el Dia de la Terra
- Rètols per facilitar l'ús correcte dels contenidors de recollida diferenciada
- Brigades setmanals de neteja del pati
- Un blog d'escola verda del centre<sup>1</sup>

Es tracta, doncs, d'un procés cíclic d'interretroalimentació que vam efectuar emprant diferents mètodes de recerca col·laborativa (Barbour, 2013; Chevalier i Buckles, 2011; Hernández Sampieri et al., 2010; Stringer, 2008).

Concretament, al llarg dels dos anys de RAP vam fer 22 grups d'enfocament (GE) en els quals van participar 21 persones adultes de la Comissió i 18 alumnes (9 nenes i 9 nens). Per recollir la informació, calibrar-la i validar-la amb el grup en l'anàlisi emergent, s'han emprat matrius individuals i col·laboratives, mètodes audiovisuals, s'han pres notes sobre

1- El blog d'Escola Verda és la sisena acció i es va crear com a canal de comunicació entre la Comissió d'Escola Verda i la comunitat educativa  
<https://escolaverdaeao.blogspot.com/2018/03/aqui-va-el-titol-de-lenrada.html>

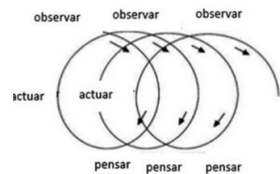


Figura 1. L'espiral Look – Think – Act de la recerca-acció  
 Font: elaboració pròpia basada en Stringer (2008)



Figura 2. Botiga d'intercanvis EAO  
 Font: <http://escolaverdaeao.blogspot.com/2021/11/ja-hem-obert-la-botiga-dintercanvis.html>

els principals temes d'interès, acords i desacords, dinàmiques generades, etc. Així mateix, vam administrar la tècnica de la roda socràtica a cada classe de primera ensenyança amb prop de 200 alumnes en total i vam recollir propostes de l'alumnat a través d'una urna. Vam recollir dades mitjançant 13 entrevistes grupals administrades per la tutora/el tutor de cada classe i 21 entrevistes individuals dirigides a les persones adultes de la Comissió, així com 289 entrevistes dirigides als col·lectius adults de la comunitat educativa que no participaven en aquest òrgan. Vam emprar observacions participants, registres d'implementació i el diari de camp de la investigadora.

L'anàlisi de les dades es va efectuar en primer lloc de manera emergent, tant de manera individual com en col·laboració amb les persones participants. Es tracta d'una anàlisi operativa, dirigida a una audiència no acadèmica, que permet avançar en el procés de la RAP i fer els ajustaments necessaris. Per a l'anàlisi formal de les dades obtingudes es va utilitzar el programari de gestió de dades qualitatives Atlas.ti.

### **3. Troballes**

Diferents elements del *Quantum Satis* identificats en el procés d'anàlisi han estat organitzats al voltant de tres dimensions indivisibles i fluides: una *dimensió ontològica*, que dona compte de com significa la comunitat participant el benestar i la necessitat d'autonomia crítica; una *dimensió axiològica*, que permet entendre com es reflecteixen la moderació, el valor de la cura i l'autonomia interdependent en les percepcions i pràctiques; una *dimensió procedimental*, que ofereix significats relacionats amb la justa mesura i permet descobrir tensions i contradiccions, així com mostres del potencial humà per transformar-les.

Entre les condicions que afavoreixen l'aprenentatge de l'autoregulació sostenible del consum destaquen les metodologies participatives i inclusives perquè permeten negociar significats relacionats amb el benestar, la justa mesura i el valor de la cura. En aquesta polifonia de veus es fan visibles tensions i contradiccions inherents a la vida. En tots els cicles de la RAP està present un dilema pel que fa al significat de la sostenibilitat. D'una banda, hi ha un *significat proactiu de la sostenibilitat*, entès com a actitud activa en el dia a dia, que prioritza reduir el consum, reutilitzar i, per últim,

reciclar allò que no es pot tornar a fer servir. De l'altra, té més presència un *significat reactiu*, que se centra a corregir els efectes negatius dels nostres estils de consum (com ara gestionar les deixalles), sense un esforç personal per evitar aquests efectes. En la primera fase de prioritització, el dilema se soluciona a favor del significat reactiu amb l'èxit destacat de la proposta d'instal·lar unes aixetes automàtiques per resoldre la preocupació pel que fa el consum irracional d'aigua. Aquesta proposta havia obtingut la puntuació més alta en les valoracions tant de l'alumnat com dels col·lectius adults.

Paral·lelament, l'autonomia crítica i el valor de la cura sovint són entesos en clau de regulació externa que pretén inculcar a l'alumnat la consciència d'allò que està bé i d'allò que està malament, sense passar per un procés valoratiu en què les persones experimenten amb els valors i les contingències externes per fer-los camí en el sistema propi de valors (APNIEVE, 2002). Vista com a competència per desenvolupar d'acord amb una regulació externa, l'autonomia crítica perd el seu significat de necessitat bàsica i capacitat humana. Les troballes de la recerca-acció corroboren altres estudis de l'àmbit educatiu en els quals s'ha observat que la regulació externa no engendra motivació o, en el millor dels casos, genera una motivació extrínseca que busca evitar la desaprovació o el càstig (Devine et al, 2008). Tanmateix, els processos de la RAP revelen també instàncies de regulació intersubjectiva que recuperen el significat de necessitat bàsica i capacitat humana de l'autonomia crítica, i posen en relleu la importància de la interdependència en la generació d'aprenentatges d'autoregulació del consum. L'enfocament socioconstructivista i la teoria de l'aprenentatge situat permeten entendre aquesta interdependència a través de la relació directa entre el món intern de la persona, la seva experiència quotidiana i el seu context d'acció (Durán Rodríguez, 2009). La cognició es produeix en la interacció i cogeneració entre la persona i el món (Sánchez Cardona i Rodríguez Arocho, 2011). A través d'interaccions amb altres persones en un entorn determinat es negocien significats, es construeixen sabers, es desenvolupen capacitats, es produeixen i transformen identitats personals i col·lectives, i s'omplen de contingut els projectes dels quals neixen les

Hipòtesi d'acció	Valoració %	Classificació
Aixetes automàtiques	18,39	1
Esmorzars residus 0	13,75	2
Rètols contenidors diferenciats	12,97	3
Brigades de neteja	12,86	4
Tallers Andorra Sostenible	12,2	5
Upcycling oli usat	12,17	6
Decàleg 3RS	9,18	7
Tallers consum necessari	8,48	8

Quadre 1. Classificació global primera fase de prioritització.  
Font: elaboració pròpia

comunitats de pràctica (Segarra, 2017). La cognició és situada i particularitzada: cada persona construeix la seva pròpia estructura cognitiva gràcies a l'estímul provinent del seu entorn (Durán Rodríguez, 2009). Aquest estímul pot ser explícit (com el que deriva de plans d'estudis i activitats educatives organitzades), o tàcit, com, per exemple, el que emergeix dels models que exerceixen els adults de la comunitat educativa.

Degut al caràcter situat de l'aprenentatge, en la societat de consum resulta problemàtic identificar les nostres necessitats reals. Dificilment les persones discerneixen entre necessitats, preferències, objectius de consum i desitjos. Aquesta dificultat s'ha observat també en el cas de la comunitat participant en l'estudi. Malgrat que el grup estava d'acord pel que fa a les necessitats bàsiques (que inclouen necessitats fisicobiològiques i necessitats psicològiques), no es va aconseguir un consens respecte a les necessitats que les persones participants denominaven "complementàries". Les discussions suggereixen que aquests desacords tenen arrels en una concepció jeràrquica de les necessitats que es basa en la sistematització de Maslow i situa les necessitats de supervivència com les necessitats més bàsiques de totes. Aquestes dificultats van portar el grup a incloure en la selecció inicial d'hipòtesi d'acció una proposta per dur a terme tallers en els quals les persones adultes de l'escola puguin explorar eines per ajustar el consum a les necessitats autèntiques. Aquesta hipòtesi d'acció responia a la necessitat identificada per una part del grup que considerava que conèixer les nostres necessitats ens permet tenir el control sobre els nostres objectius de consum. Així mateix, d'una forma implícita, respon a la importància que el grup donava al model que exercim les persones adultes a través de les nostres pràctiques de consum. Aquesta idea és compartida per algunes famílies entrevistades, les quals consideraven que conrear el valor de la moderació i desenvolupar l'art de la justa mesura respon al caràcter interdependent de la cognició situada. Malauradament, els tallers dirigits a aprendre a ajustar el consum a les necessitats autèntiques no han pogut mostrar el seu potencial, ja que la majoria de les persones adultes participants en la primera fase de prioritització va descartar aquesta hipòtesi d'acció. En canvi, tal com ho mostra el quadre 1, les prioritats es van orientar més cap a



solucions centrades en els efectes de les nostres pautes de consum i no pas en les causes més profundes. El caràcter espiralat de la RAP, així com la metodologia participativa, inclusiva i dinàmica adoptada, juntament amb un enfocament pedagògic crític que busca complementar l'interès resolutiu de la recerca-acció amb un interès emancipador, han permès recuperar els neguits de les persones participants i dissenyar un pla d'acció complex en què la preocupació per l'eficiència (rètols i brigades de neteja) conviu amb la cura proactiva i sistèmica de la comunitat de la vida (botiga d'intercanvis, Guia de bones pràctiques, Jornada de convivència). L'alumnat de l'EAO va compartir aquest pla de millora en el Fòrum d'Escola Verda anual del país<sup>2</sup> i la botiga d'intercanvis va obtenir el reconeixement de la millor iniciativa ambiental en l'àmbit d'escoles.

Tot i així, les accions que prosperen es dirigeixen a l'alumnat.<sup>3</sup> Les famílies i el personal de l'escola tenen la funció d'acompanyar i facilitar la participació de les nenes i nens en el pla de millora. Aquesta regulació limita les possibilitats de les persones adultes de transmetre'ls el valor de la moderació i de fomentar l'autoobservació i autoreflexió crítica a través del model personal.

En canvi, es perpetua un model que assimila les opcions de consum a les necessitats. Encara que en les reflexions de la fase conceptual de la RAP part de les persones participants definien el consum com un mitjà per cobrir necessitats, en les discussions plenàries es va observar que hi havia confusió entre mitjans i fins. Quan les persones participants feien referències a béns que s'empren en el consum per parlar de necessitats, assimilaven el consum (mitjà) a les necessitats (fins). Com en l'exemple de diàleg següent al voltant de les necessitats "complementàries":

INDO1: dèiem que són coses, no? [...] que necessitem per poder cobrir algunes necessitats.

IDO3: *bueno*, necessitats més relatives; jo, per exemple, per venir a treballar necessito el cotxe, que no és veritat... podria venir d'una altra manera... són necessitats que ens hem creat nosaltres, més aviat, que no les necessitem per viure realment. Són per fer-nos la vida més còmoda, o més... lleugera.

Això indica que les persones participants entenen les necessitats "complementàries" en clau de consum. Aquesta



Figura 3. Premi Iniciatives ambientals. Font: elaboració pròpia

- 2- <https://www.sostenibilitat.ad/2019/06/12/medi-ambient-2-2/>
- 3- La Jornada de germanor pel Dia de la Terra no es torna a repetir i la Guia de bones pràctiques queda en desús.

## Bibliografia

ANDERSON, G., & HERR, K. (2009). El docente-investigador: la investigación- acción como una forma válida de generación de conocimientos. Dins I. Sverdlík. (comp.) *La investigación educativa: una herramienta de conocimiento y de acción*. Madrid, CEP S.L.

ASIA-PACIFIC NETWORK FOR INTERNATIONAL EDUCATION AND VALUES EDUCATION (APNIEVE) (2002). *Learning to be: A holistic and integrated approach to values education for human development: Core values and the valuing process for developing innovative practices for values education toward international understanding and a culture of peace*. Bangkok: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.

BUTLLETÍ OFICIAL DEL PRINCIPAT D'ANDORRA (BOPA) (2015). *Decret d'ordenament de l'educació bàsica obligatòria del sistema educatiu andorrà*. Govern d'Andorra.

BARBOUR, R.S. (2013). Focus Group. Key Note in IIQM-ATLAS.ti *Qualitative Methods Webinar Series*, April 16, 2013. Recuperat el 21 d'abril del 2020, de [https://www.youtube.com/watch?v=5xPYGXJ\\_hM4&list=PL8CTEdsSSmZEq7SnpRtBzUijqXaaTUdF&index=32](https://www.youtube.com/watch?v=5xPYGXJ_hM4&list=PL8CTEdsSSmZEq7SnpRtBzUijqXaaTUdF&index=32)

CHEVALIER, J.M., & BUCKLES, D. J. (2011). *Guía para la Investigación, la Evaluación y la Planificación Participativas*. SAS2 Dialogue.

DEVINE, J., CAMFIELD, L., & GOUGH, I. (2008). Autonomy or Dependence - or Both?: perspectives from Bangladesh. *Journal of Happiness Studies* (9), pp. 105-138.

DIAZ BARRIGA ARCEO, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 5 (2), pp. 105-117.

confusió entre mitjans i fins impedeix l'autoobservació i autoreflexió respecte a les pròpies necessitats i, per tant, limita, o fins i tot anul·la, les possibilitats de les persones de buscar la justa mesura.

Les discussions de la RAP revelen un mapa complex en el qual s'enllacen diversos conflictes:

- 1) Entre els objectius de consum de les persones i la natura. Per exemple, el consum de l'aigua comporta un conflicte d'interessos entre els éssers humans i altres éssers vius.
- 2) Entre els interessos de la indústria d'obtenir beneficis i les necessitats de les persones en general.
- 3) Entre els objectius de persones amb poder adquisitiu i les necessitats de les persones explotades per produir els béns econòmics que consumeixen els primers.
- 4) Entre l'activitat humana i les necessitats de salut ecològica i d'autorenovació de la natura. Aquestes són necessitats que compartim tots els éssers existents.

El conflicte d'interessos s'entrellaça amb el conflicte de valors. A més, quan els interessos i els valors d'una part són imposats als interessos i valors d'una altra, estem davant d'un conflicte de poder. En la RAP s'han identificat totes aquestes tipologies de conflicte, tot i que les persones participants no es van referir en termes explícits al conflicte i això indica una percepció negativa que l'entén com a crisi i l'identifica amb els efectes negatius que pot tenir.

D'altra banda, encara que no va reconèixer de manera conscient la presència del conflicte, tal com es descriu en l'informe de la recerca (Trifu, 2021), el potencial de les persones de transcendir amb creativitat i no-violència contradiccions sorgides en el procés de la RAP es manifesta en diferents ocasions. Per identificar aquest potencial es va utilitzar l'escala Sabona de transformació de conflictes, que trasllada a l'escola i a la vida quotidiana el mètode Transcend elaborat per Johan Galtung (Faldalen et al., 2010).

Una de les ocasions en què es va manifestar la capacitat de les persones de detectar i transformar conflictes es va produir en la segona fase de prioritització, quan la indagació dialògica va portar el grup a revisar de manera crítica la proposta d'instal·lar aixetes automàtiques. L'alumnat considerava que les aixetes automàtiques havien obtingut una valoració tan alta perquè són atractives per la seva modernitat; no obstant

això, no ens ajuden a fer un consum responsable d'aigua. Arran d'aquesta reflexió, l'alumnat i les persones adultes de la comissió van rumiar que, efectivament, les aixetes automàtiques impedeixen l'experiència conscient del consum de l'aigua i, per tant, no aporten a l'aprenentatge de la justa mesura. Conseqüentment, el grup va decidir completar el criteri de la preferència amb el criteri del potencial educatiu de les accions proposades.

## Conclusions

L'exemple de les aixetes revela un conflicte complex en què el dilema de la sostenibilitat genera una contradicció o incompatibilitat entre l'objectiu de millorar l'educació per al consum sostenible i els mitjans emprats. Aquest dilema té arrels profundes i situen la comunitat participant en el camp de força que exerceix el model tradicional d'educació que es nodreix d'un paradigma social mecanicista i, per tant, tendeix a buscar solucions parcials a problemes complexos (Du Plessis, 2012; Sterling, 2003). Al mateix temps, els processos de la RAP demostren que la participació inclusiva permet crear ambients polifònics en els quals es fan visibles, s'aborden i transcendeixen tensions i contradiccions. D'aquests processos va emergir un pla de millora que obre possibilitats per transformar les pràctiques de consum i expandeix l'horitzó de l'aprenentatge situat per generar sinergies amb altres escoles i àmbits de l'educació informal. Així mateix, les activitats divulgatives en l'àmbit acadèmic permeten contribuir a un cos de coneixement teòric per informar investigacions aplicades en altres contextos educatius.

D'altra banda, l'experiència de RAP de l'EAO mostra limitacions i planteja reptes per implementar el marc conceptual i operatiu de l'aprenentatge d'autoregulació sostenible del consum a l'escola. Les troballes presentades revelen avenços i retrocessos que es deuen a la idea que l'educació per a la sostenibilitat es dirigeix a l'alumnat. Aquesta creença està interioritzada per tots els grups adults de la comunitat participant (docents, treballadors de l'escola i famílies) i és per això que, malgrat les diferents espirals de reflexió crítica conjunta, el pla de millora implementat no atén les necessitats d'aprenentatge de les persones adultes.

El repte principal que interpel·la l'educació formal és adherir-

DU PLESSIS, CHRISNA (2012). Towards a regenerative paradigm for the built environment. *Building Research, & Information*, (40:1), pp. 7-22.

DURÁN RODRÍGUEZ, R. (2009). Aportes de Piaget a la educación: hacia una didáctica socio-constructivista. *Dimens. empres.* Vol. 7 (2), pp. 8-11.

FALDALEN, S., FALDALEN A.M., FALDALEN, V., & THIHOLDT, L. (2011). *Sabona. Searching for Good Solutions-Learning Solving Conflicts. An Introduction to Conflict Handling and Social Relations at School.* Transcend University Press.

FOX, E., & RICONSCENTE, M. (2008). Metacognition and Self-Regulation in James, Piaget, and Vygotsky. *Educ Psychol Rev* (20), pp. 373-389.

FREIRE, P. (2007). *Pedagogía del oprimido.* Madrid: siglo XXI.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C., & BAPTISTA LUCIO, M. (2010). *Metodología de la investigación.* McGraw Hill.

HOFSTEDE, G., HOFSTEDE, G. J., & MINKOV, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind* (3a ed.). McGraw Hill. (1a ed. 1997).

L'ABATE, A. (2017). *Metodi di analisi nelle scienze sociali e ricerca per la pace: una introduzione.* Ass. Multimage (1a ed. 2013).

LAVE, J., & WENGER, E. (2006). *L'aprendimento situado. Dall'osservazione alla partecipazione attiva nei contesti sociali.* Erickson.

MAX-NEEF, M., ELIZALDE, A., & HOPENHAYN, M. (2010). *Desarrollo a escala humana.* Biblioteca CF+S.

MCGREGOR, S.L.T. (2009a). Sustainability through vicarious learning. Reframing consumer education. Dins A .E. J. Wals (Ed.) *Social learning. Towards a sustainable world* (pp. 351-368). Wagenigen Academic Publisher.

MCGREGOR, S.L.T. (2009b). Reorienting consumer education using social learning theory: sustainable development via authentic consumer pedagogy. *International Journal of Consumer Studies* (33), pp. 258–266.

ROBEYNS, I., & BYSKOV, M. F. (2020). The Capability Approach. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/capability-approach/>

SÁNCHEZ CARDONA, I., & RODRÍGUEZ AROCHO, W. C. (2011). Valoración crítica a la teoría de aprendizaje situado y del concepto de comunidades de práctica desde el enfoque histórico-cultural. *Revista pedagógica*, vol. 44 (1), pp. 113-132. ISSN 0031-3769.

SCHUNK, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review*, 20(4), pp. 463-467.

SEGARRA ARNAU, T. (2017). *Con el corazón debajo del zapato. Estudio de caso sobre aprendizaje, integración e identidad en la comunidad marroquí de Sant Mateu* (Tesis doctoral). Universitat Jaume I, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Educación.

STERLING, S. (2003). *Whole System Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education. Explorations in the Context of Sustainability* (Tesi doctoral), University of Bath. Recuperat el 18 d'abril del 2019, de <http://www.bath.ac.uk/cree/sterling/sterlingthesis.pdf>

4- Per aprofundir en la comparació entre els dos models educatius, vegeu l'informe original de la recerca (Trifu, 2021).

se a un model educatiu sostenible o ecològic en què s'abandona completament el model tradicional (transmissiu o instructiu).<sup>4</sup> Des del model ecològic, l'educació és essencialment transformativa, constructiva i participativa, democràtica (Sterling, 2003). Arran de l'aprenentatge efectuat amb la RAP, formulem aquí un seguit de propostes que considerem cabdals per transitar amb èxit cap a aquest model d'educació.

1- En primer lloc, no podem parlar de consum sostenible sense parlar de producció sostenible. L'escola és un ambient viu en el qual flueixen junts i s'amalgamen estils de vida i cultures de consum diferents. Aquesta realitat la converteix en un entorn de coproducció i consum de significats. Perquè aquesta coproducció de significats sigui sostenible, cal reconèixer el caràcter interdependent de l'aprenentatge des de l'autoreflexió i la corresponsabilitat, i no pas en clau de reflexió crítica cap a altres persones o grups.

2- Això implica entendre que la transformació dels models de producció i consum passa per la transformació dels models que exercim les persones adultes. La base de l'autoregulació sostenible del consum és l'autoconeixement de les pròpies necessitats, potencialitats i limitacions en relació amb el nostre sistema socioecològic. Per aquesta raó, implementar processos d'aprenentatge de l'autoregulació sostenible del consum en l'educació formal exigeix millorar les capacitats d'autoconeixement dels col·lectius adults. Un requisit elemental per millorar l'autoconeixement és aprendre a distingir entre mitjans i fins.

3- Distingir entre mitjans i fins és també un aprenentatge bàsic per millorar la cultura del conflicte. Les troballes de la RAP en relació amb el programa *Sabona* obren oportunitats per iniciar processos de recerca educativa sobre com millorar la comprensió de la realitat i les capacitats per transformar tensions, dilemes i contradiccions, com entendre millor que el conflicte és un fenomen inherent a la vida, i que les persones poden desenvolupar el poder d'abordar-lo de manera no-violenta, creativa i empàtica. L'aprenentatge central que ofereix *Sabona* i que fa que la seva pedagogia i metodologia siguin

clau per a l'educació del consum sostenible és diferenciar entre mitjans i fins, comprendre els objectius, separar els mitjans legítims dels no legítims i desenvolupar una nova realitat transcendent la incompatibilitat (Trunova, 2011).

4- Una altra condició fonamental és obrir els marcs normatius de l'aprenentatge a la regulació participativa i inclusiva. Perquè la transformació dels models de producció i consum exigeix desenvolupar l'autonomia crítica des d'una pedagogia de la cura que ens permet entendre-la i atendre-la com a necessitat bàsica i capacitat humana i no com a competència que cal desenvolupar. La RAP ens mostra que l'autonomia crítica floreix en la polifonia de veus, en la trobada de mirades diverses. Per tant, si busquem nodrir agències emancipatòries, hem de promoure espais inclusius, constants i continus de reflexivitat profunda.

5- En definitiva, implementar el marc conceptual i operatiu de l'aprenentatge d'autoregulació sostenible del consum reclama redefinir l'escola com a comunitat sostenible de pràctica. Això implica incloure en la coproducció de significats tant docents i alumnat, com personal no docent i famílies. Les dinàmiques que es generen obren oportunitats d'interacció formativa en conflicte i permeten consolidar vincles imprescindibles per a la sostenibilitat social de la comunitat educativa.

S'ha de tenir en compte que tota comunitat de pràctica forma part d'una comunitat socioeconòmica, cultural i política més gran. Per tant, cal conjugar esforços a tots els nivells per adequar els marcs reguladors de l'activitat humana de manera que fomentin el desenvolupament de les capacitats de les persones d'acord amb les seves necessitats bàsiques i en harmonia amb el sistema socioecològic del qual formen part.

STRINGER, E. (2008). *Action Research in Education*. Pearson Education Inc.

TRIFU, L. A. (2021). "Quantum Satis": *Una Propuesta Conceptual y Operativa Para Educar en el Consumo Sostenible. Teoría y práctica a partir de un estudio de caso*. Tesis doctoral disponible a: <https://www.tdx.cat/handle/10803/673918>

TRUNOVA, E. (2011). *Learning conflict resolution at school: the Sabona approach* (Tesis de maestría). University of Tromsø, Faculty of Humanities, Social Sciences and Education.

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE (UNECE) (2013). *Empowering educators for a sustainable future. Tools for policy and practice workshops on competences in education for sustainable development*. United Nations.

---

#### Nota

La investigadora agraeix al Govern d'Andorra l'ajuda de Mobilitat AM060-AND-2018 i les ajudes per pagar la matrícula dels estudis de tercer cicle: AMTC0063-AND/2017, AMTC0065-AND/2018, AMTC0065-AND/2019 i AMTC0091-AND2021.