



III Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa

# Metodoloxías educativas para o cambio e teitos de cristal. Un estudo comparado de tres universidades en transición

## *Educational methodologies for the change and glass ceilings. A comparative study of three universities in transition*

Miguel Pardellas Santiago, Pablo Á. Meira Cartea e Lucía Iglesias da Cunha. Universidade de Santiago de Compostela (Galiza-España).

### Resumo

*Dende unha perspectiva educativa, as iniciativas enmarcadas no movemento das “transition towns” conteñen os elementos necesarios para poder considerarse unha metodoloxía válida para afrontar os problemas do Cambio Climático e o Pico do Petróleo a través dunha dinámica comunitaria. Por outra parte, as universidades, como como posibles referentes na busca de solucións á crise ambiental, a pesar das experiencias de ambientalización impulsadas nos últimos anos, distan moito de ser entidades de baixo impacto ambiental e existen dúbidas sobre a súa capacidade para formar cidadáns e profesionais críticos e comprometidos cos desafíos da crise ambiental. Neste contexto, desenvolveuse un estudo de caso múltiple que analiza dende unha perspectiva educativo-ambiental a experiencia de tres universidades en transición: a Universidade de Santiago de Compostela, a University of Edinburgh e a Universidade do Minho. O obxectivo é valorar o potencial da metodoloxía da transición para superar un hipotético “teito de cristal” que entorpece a ambientalización das institucións universitarias. A análise constata a existencia dun teito de cristal nas estratexias de ambientalización universitaria, incapaces de subverter, incluso a través de metodoloxías innovadoras como a transición, as estruturas e dinámicas académicas, corporativas, organizativas e culturais que tenden a reproducir a súa insustentabilidade.*

### Astract

*From an educational perspective, the initiatives framed in the movement of the “transition towns” contain the necessary elements to be considered a valid methodology to confront the problems of the Climatic Change and the Peak Oil through community dynamics. On the other hand, the universities, as like possible referents in the search of solutions to the environmental crisis, in spite of the experiences of sustainability impuled last years, are far away to be entities of low environmental impact and exists doubts about its capacity to form citizen and professional critical and engaged with the challenges of the environmental crisis. In this context, it was developed a study of multiple case that analyze from an environmental-educational perspective the experience of three universities in transition: the University of Santiago de Compostela, the University of Edinburgh and the University of Minho. The objective is to value the potential of the methodology of the transition to surpass a hypothetical “ glass ceiling” that obstruct the sustainability in the university institutions. The analysis confirms the existence of a glass ceiling in the sustainability strategies unable*

*of subverting, even through innovative methodologies as the transition, the structures and dynamic academic, corporate, organisational and cultural that tend to reproduce its unsustainability.*

**Palabras chave**

*metodoloxías educativas, movemento en transición, sustentabilidade universitaria, teito de cristal*

**Key-words**

*Educational methodologies, movement in transition, university sustainability, glass ceiling*

## Introdución

---

As comunidades en transición –tamén coñecidas como “iniciativas en transición”– son un movemento social iniciado en Kinsale, Irlanda, e logo estendido a Totnes, Inglaterra, polo ambientalista Rob HOPKINS a comezos do ano 2005. O seu obxectivo é construír, mediante unha metodoloxía participativa, procesos impulsados pola sociedade civil para enfrontar seriamente os problemas paralelos do Cambio Climático e o Pico do Petróleo (SURIÑACH, 2008). Ante a preocupación polos cambios sociais que se derivarán dos efectos de ditas problemáticas, a proposta das iniciativas en transición é construír un modelo social que faga máis fortes ás comunidades locais (barrios, vilas, cidades), desenvolvendo o seu sentimento de comunidade e reducindo a súa dependencia enerxética. Isto redunda na consecución dun obxectivo máis ambicioso: o aumento da resiliencia das persoas e as súas comunidades.

Durante os cursos 2010-2011 e 2011-2012 o Grupo de Investigación en Pedagogía Social e Educación Ambiental (SEPA) da

Universidade de Santiago de Compostela, asesorou e participou activamente no Programa USC en Transición, unha iniciativa que busca adaptar a filosofía das comunidades en transición ao contexto universitario. A inmersión no coñecemento e a práctica das iniciativas en transición fixo que, dende un punto de vista educativo, se contemplaran como unha metodoloxía axeitada para achegar a problemática do Cambio Climático e o Pico do Petróleo a unha comunidade; e no caso concreto das comunidades universitarias, xogar un papel moi importante na renovación dos procesos de ambientalización destas institucións de educación superior.

Con estes antecedentes, o equipo de investigación constituído para este proxecto fixouse como obxectivo principal analizar, desde unha perspectiva educativo-ambiental, diferentes iniciativas vinculadas ás comunidades en transición no ámbito universitario, dando continuidade a unha liña de investigación de ampla traxectoria no seo do grupo SEPA, tanto no ámbito da Educación Ambiental como no do estudo das representacións sociais dos problemas ambientais relacionados co Cambio Climático. A finalidade última desta liña é

contribuír a mellorar as intervencións educativo-ambientais nos distintos contextos nos que estas se desenvolven.

## O movemento das comunidades en transición

---

No ano 2005, Rob HOPKINS, un profesor de Permacultura no *Kinsale Further Education College*, Irlanda, formulou a posibilidade de aplicar os principios da Permacultura ao deseño integral de asentamentos humanos como unha forma de enfrontar colectivamente os desafíos do pico do petróleo e o cambio climático. Ante a chegada dos cambios que acompañarán estes acontecementos, a proposta do modelo de transición pretende facer máis capaces ás comunidades locais, potenciando o seu sentimento de comunidade e reducindo a súa dependencia enerxética; en resúmen, aumentando a súa resiliencia.

Para a posta en marcha dunha iniciativa en transición, a metodoloxía proposta desde a *Transition Network* (organización



Fotografía 1. Comunidades en transición

baseada no traballo das experiencias pioneiras desenvolvidas en Kinsale, Totnes e outros lugares precursores do modelo de transición), propón diversos mecanismos de mobilización social con numerosas orientacións e ferramentas, rexistrándose na actualidade máis de 1100 iniciativas repartidas en 43 países<sup>1</sup>.

Iniciativas en transición en cidades, vilas, illas, universidades, ou barrios que, a través de procesos autoorganizados, articulan estratexias comunitarias para reducir a súa dependencia enerxética a través de hortas urbanas, troco, moedas sociais, bancos de tempo ou enerxías renovábeis entre outras accións (PARDELLAS, IGLESIAS e MEIRA, 2013).

O modelo de transición preséntase como unha dinámica amalgama de prácticas, compartidas en moitos caos con outras propostas tamén encamiñadas á busca de solucións á crise ambiental –decrecemento, post carbon cities, slow movement, etc.–; non obstante BRANGWYN e HOPKINS (2009) recoñecen o modelo de transición como unha recompilación de prácticas e principios que se foi construíndo a través da observación e a experimentación de comunidades que xeraron resiliencia local e reduciron as emisións de carbono. Deste xeito, sen que sexan exclusivos das iniciativas en transición, pódense destacar os seguintes trazos:

---

<sup>1</sup> Consultado na [www.transitionnetwork.org](http://www.transitionnetwork.org) o 18/02/15

- A comunidade como base. A insistencia no termo comunidade adquire nestas iniciativas un dobre sentido: por unha parte, a comunidade comparte un espazo común sobre o que se vai actuar fisicamente, o que resulta asumíbel e concreto para os seus habitantes; por outra parte, a comunidade rompe co individualismo, xa que todas as accións son colectivas e convivenciais, favorecendo o sentimento grupal no lugar do illamento ao que levan algunhas prácticas que, se ben son completamente sustentables, non contan co respaldo social preciso para a súa implantación. A comunidade constitúe a base sobre a que construír a resiliencia local.
- A participación como medio e como fin. As comunidades en transición son comunidades que se xuntan, analizan e comparten información, toman decisións e as executan colectivamente. Procesos participativos que son tamén procesos educativos nos que a toma de decisións sobre situacións e aspectos cotiás obriga a interiorizar información e integrar opinións ou cuestións que, doutra maneira, pasarían desapercibidas. Así mesmo, participando na comunidade tamén se afianzan os lazos afectivos coas veciñas e veciños, recuperando así redes de solidariedade e de coidados mutuos, imprescindíbeis para unha boa convivencia e cohesión social.
- Imaxinar o futuro en positivo. Son varios os autores (SURIÑACH, 2008; ZARZUELA, 2009; DEL RÍO, 2011; HOPKINS, 2008, 2011) que coinciden na importancia de realizar un exercicio de visualización de futuro en positivo. Fronte a outras perspectivas que destacan o carácter catastrófico da crise ambiental, as iniciativas en transición propoñen mirar positivamente as nosas comunidades futuras, concibíndoas cunha baixa dependencia enerxética e unha cohesión social satisfactoria e saudábel para os seus habitantes.
- Relocalizar o cotiá. Como a comunidade circunscríbese a un espazo concreto sobre o que é capaz de actuar, é preciso adoptar unha estratexia de “relocalización” orientada á produción local de comida, enerxía e bens de consumo. Deste xeito, diminúese a dependencia exterior de recursos e increméntanse as capacidade de autoxestión e autonomía comunitaria. Nesta dinámica de relocalización, a consigna do “pequeno é fermoso” preséntase como guía para cada unha das accións inseridas na iniciativa, como unha forma de non perder nin a perspectiva local nin o control comunitario.
- Actuar dende o principio. Dende a Transition Network faise un especial fincapé na necesidade de desenvolver manifestacións prácticas e visíbeis do proxecto dende o primeiro momento, mellorando así a opinión das demais persoas sobre a iniciativa e estimulando tamén as súas gañas de participar nela. Crear hortas urbanas, plantar árbores produtivos, organizar obradoiros de costura, facer conservas ou marmeladas en grupo,

- etc. Son algunhas das accións que se poñen en práctica habitualmente.
- Unha visión sistémica da realidade. O feito de que cada unha das accións desenvolvidas teña un obxectivo común concreto, reducir a dependencia enerxética a través da elaboración e implementación do Plan de Descenso Enerxético, proporciona ás iniciativas en transición unha visión sistémica da realidade: os procesos sociais e produtivos integrados na comunidade non funcionan de forma illada, senón que aparecen relacionados entre si e, a súa vez, todos co consumo enerxético.
  - Apostar pola integración. O movemento en transición é un movemento inclusivo (ZARZUELA, 2009), onde todos os elementos da comunidade son precisos: as iniciativas xa en marcha poden integrarse na comunidade en transición; os colectivos e grupos consolidados poden colaborar nas iniciativas; as autoridades locais poden participar (que non controlar) no proxecto, etc. O cambio non induce á confrontación, senón á inclusión e á integración.
- Reinventar a eficiencia tecnolóxica. As comunidades en transición non buscan romper abruptamente co petróleo, senón ir pouco a pouco reducindo a dependencia que xera a través da reelaboración do modelo de sociedade e de estilos de vida que consuman menos enerxía. Neste proceso non se rexeita nin o potencial da eficiencia tecnolóxica nin o das enerxías renovábeis; pero si se reinventan ao apostar por unha tecnoloxía máis simplificada, comunitaria e descentralizada.
  - Contemplar as emocións e celebrar os logros. A insistencia en visibilizar o futuro en positivo, a articulación de accións en clave colectiva ou a aposta pola integración, son todos ingredientes que se centran nas emocións das persoas participantes, buscando, na medida do posíbel, xerar unha satisfacción colectiva no plano afectivo que favoreza a denominada “transición interior” (DEL RÍO, 2015). Na mesma liña, as iniciativas en transición reservan un espazo para a celebración lúdica, unha recompensa polo traballo realizado que axuda a fortalecer os lazos entre as persoas, que predispón ao comunitarismo<sup>2</sup> e ao compromiso (CROFT’S, 2008).

Cómpre destacar neste enfoque inclusivo a importancia de contar activamente no proxecto coas persoas maiores, non só por unha cuestión solidaria e de apoio comunitario, senón porque son elas e eles quen poden achegar a súa experiencia ou vivencia previa en modelos de vida caracterizados por un menor gasto enerxético.

---

2 O comunitarismo coma filosofía aparece a finais do século XX en oposición a determinados aspectos do individualismo e en defensa de fenómenos como a sociedade civil. Os comunitaristas cren que ás comunidades non se lles da a suficiente importancia nas teorías liberais da xustiza e comprometen as posibilidades de que a cidadanía participe activamente no debate público (PÉREZ ADÁN, 1999)

Por último, se algo caracteriza ao modelo da transición é a súa meticulosidade á hora de achegar recomendacións e orientacións para as novas iniciativas emerxentes; consellos que ademais enúncianse de forma xerarquizada e cunha clara vocación práctica. Esta é quizais unha das maiores vantaxes do modelo, presentarse como unha metodoloxía de traballo que pode reproducirse en calquera comunidade.

## Universidade e Sustentabilidade

---

É frecuente referirse á Universidade como “comunidade”. De feito, este concepto emprégase na documentación que regula a súa actividade administrativa, docente e investigadora, así como na que difunde os seus saberes na súa labor de extensión universitaria. Deste xeito destácase a idea de que este tipo de institucións caracterízanse por albergar a un conxunto de persoas que teñen intereses comúns, podendo referirse ao coñecemento, á xestión ou ao desenvolvemento profesional. Ademais, ao ser un “conxunto” xa se non advirte de que ten elementos singulares, diferentes entre si, pero todos baixo a mesma percepción de pertenza á institución universitaria. Baixo estas premisas xenéricas calquera Universidade aseméllase a outras institucións con capacidade política como poden ser os Municipios ou as

Comunidades Autónomas, salvando as distancias e mantendo unha visión máis centrada nos servizos públicos.

Como unha actividade humana, imbricada nun territorio, cun área de influencia e cunha serie de impactos sobre o medio, as medidas postas en marcha desde as institucións de educación superior en materia de sustentabilidade teñen sido numerosas, tanto no ámbito institucional, con acordos, protocolos e manifestos (TILBURY, 2012); en relación ao currículo (AZNAR, 2011; JUNYENT e GELI DE CIURANA 2008) e os procesos educativos (LOZANO GARCÍA et al., 2008; FERRER-BALAS et al, 2004); como no que corresponde ao metabolismo das súas infraestruturas e funcionamento (ALBA, 2007; HERREMANS e ALLWRIGHT, 2000), con actuacións en materia de residuos, aforro enerxético, mobilidade, etc. Sen embargo, a pesar dos avances experimentados, pódese afirmar que, en xeral, os cambios de certo calado estrutural ou funcional teñen sido moi limitados (SHRIBERG, 2002; L. VELÁZQUEZ et al., 2006); pódese afirmar que as Universidades distan moito de ser entidades de baixo impacto ambiental, e as dúbidas ao respecto da súa capacidade para formar cidadáns críticos e comprometidos cos desafíos da crise ambiental non fixeron máis que aumentar.

As principais conclusións do informe da *Global University Network for Innovation* (GUNI) sobre os retos e compromisos das

Universidades coa sustentabilidade (GUNI, 2012) parecen indicar a existencia dun “teito de cristal” nesta materia. BENAYAS (2014) enuncia como barreiras máis destacábeis neste informe a existencia dunha estrutura excesivamente disciplinar e compartimentada que non favorece un achegamento integrador dos problemas; a aposta por solucións tecnolóxicas que non teñen en conta as limitacións da súa aplicación; programas docentes que promoven un currículo oculto antiecolóxico; ou un escaso impacto práctico das investigacións que poderían achegar solucións. Aspectos, todos eles, que suxiren a predominancia dun paradigma que lonxe de afrontar os retos da crise ambiental xerando cambios a medio e longo prazo insisten no imposible do crecemento infinito nun mundo finito.

O debate ao redor da Universidade e o seu papel ao respecto da sustentabilidade, da propia institución e da sociedade no seu conxunto, serve como contexto para o proxecto de investigación que se presenta.

## Estratexia metodolóxica

---

O marco hipotético resultante da revisión bibliográfica articulouse ao redor de dúas liñas argumentais: a) desde un punto de vista educativo, o modelo de cambio proposto desde a *Transition Network* presén-

tase como unha metodoloxía válida para afrontar os problemas do Cambio Climático e o Pico do Petróleo; e b) a posta en marcha de iniciativas en transición en contextos universitarios, ademais de contar cunha gran proxección social, pode revitalizar os procesos de ambientalización universitaria.

Paralelamente, fixouse como obxectivo a análise desde unha perspectiva educativo-ambiental das iniciativas en transición en contextos universitarios, buscando así coñecer as bases e fundamentos do movemento social xerado. Esta análise concretouse en tres escenarios: a Universidade de Santiago de Compostela (USC), a University of Edinburgh (UEd) e a Universidade do Minho (UMinho).

A elección destas institucións respondeu, principalmente, a dúas motivacións: por unha parte, o asesoramento e a participación directa do Grupo SEPA no Programa USC en Transición suxería a busca doutras iniciativas coas que poder establecer unha comparativa, no lugar de centrar a atención neste único caso para analizar o perfil educativo das iniciativas en transición; por outra parte, as tres universidades escollidas comparten un carácter pioneiro na adopción do enfoque da transición nos seus respectivos países, sendo ademais experiencias recentes: remóntase a 2008 en Edimburgo e a 2010 en Santiago e Minho.



Unha vez definido o obxectivo e o obxecto do proxecto de investigación, propúxose un deseño metodolóxico baseado nos principios dun estudo de caso múltiple ou colectivo de comparación analítica.

De forma xenérica, o estudo de caso é unha estratexia enmarcada no grupo de metodoloxías de investigación cualitativa que conta cunha ampla tradición. STAKE (1998), un dos pioneiros na súa aplicación educativa, define o estudo de caso como a análise da particularidade e a complexidade dun caso, polo que se chega a comprender a súa actividade en circunstancias que son importantes.

O proxecto que se presenta, a elección de tres casos para analizar o “fenómeno” da transición no marco universitario e o seu engarce coa Educación Ambiental, suxire un deseño de estudo multicaso co interese centrado nas converxencias ou diverxencias entre os casos. Tomando como referencia a clasificación elaborada por COLLER (2005), o actual proxecto enmarcaríase nunha estratexia de comparación de casos analítica, outorgando maior relevancia ao funcionamento do fenómeno como proceso educativo e á lectura comparada entre casos, que á descrición exhaustiva de cada un deles.

Para definir os compoñentes da análise do proceso estableceuse como referencia a tripla consideración das iniciativas en transición como “procesos en transición”,

como “procesos participativos” e como “procesos educativos”. As iniciativas en transición contan, teoricamente, cunha serie de características propias, asumidas e impulsadas como consecuencia do seu éxito en distintos lugares do planeta; tamén, a partir da clasificación proporcionada por Iglesias e PARDELLAS (2008), e en virtude do seu carácter horizontal na toma de decisións, as iniciativas en transición poden ser definidas como procesos participativos autoxestionados que empregan estratexias de irrupción: a cidadanía irrompe no espazo público, toma as súas decisións e implícase no desenvolvemento da súa execución; e, a súa vez, os procesos participativos son primordialmente procesos educativos, posto que permiten crear as bases dunha nova cultura relacional, unha nova forma de entender o noso papel na sociedade e, por tanto, unha nova maneira de educarnos, desde a práctica cotiá, desde o aprender facendo no cambio de actitudes, de predisposicións e de valores (REBOLLO, 2007). A caracterización dos casos seleccionados como procesos de transición, como procesos participativos e como procesos educativos dará, por tanto, as claves necesarias para a súa análise.

En función do deseño metodolóxico elaborado, a triangulación de técnicas de recollida de información eríxese como un pilar central para a confiabilidade da investigación. A complexidade da temática e dos casos de estudo, e a limitación no

tempo e recursos suxeriron un especial esforzo para recompilar información a través de diversas técnicas: revisión documental da información xerada; entrevistas semiestructuradas a xestores e participantes, analizadas posteriormente co programa de análise cualitativo de textos Atlas.ti; e observación in situ e elaboración dun caderno de campo de cada unha das iniciativas.

## Resultados e discusión

### As tres Universidades

A comparativa dos datos máis relevantes das universidades obxecto de estudo (táboa 1) amosa tres escenarios moi distintos. As universidades analizadas están

localizadas en cidades de tamaño dispar, a súa traxectoria histórica é difícil de comparar e presentan unha estrutura interna diversa e unha poboación universitaria desigual. A estes elementos poderían sumárselle outras variábeis como a conxuntura económica dos seus respectivos estados o as dinámicas sociais e institucionais propias de cada unha das universidades. A crise económica ten sido especialmente acusada en España e Portugal, con recortes moi importantes que teñen afectado directamente ao financiamento das universidades públicas; no Reino Unido o impacto da crise sobre as institucións foi aparentemente menor, se ben é certo que as universidades, incluso as públicas, teñen un maior grao de financiamento privado, a través de proxectos e convenios de colaboración con outras entidades e empresas.

	Universidade de Santiago de Compostela (USC)	University of Edinburgh (UEd)	Universidade do Minho (UMinho)
Cidades / Poboacións	Santiago (95.671 hab.) Lugo (98.457 hab.)	Edinburgh (477.660 hab.)	Braga (181.819 hab.) Guimarães (161.876 hab.)
Fundación	1495	1583	1973
Campus	2	6	2
Facultades / Escolas / Institutos / College / Schools	23 facultades, 5 Escolas universitarias e técnicas superiores, 16 Institutos univesitarios, 4 Outros centros docentes	3 College, 22 Escolas	8 Escolas, 3 Institutos
Alumnado	27.882	32.868	18.769
Persoal Docente e Investigador	2.164	9.870	1.026
Persoal no Docente nin Investigador	1.216	10.610	584
Total comunidade universitaria	31.262	53.348	20.379

Táboa 1. Comparativa das tres universidades. Fonte: <https://www.usc.es>, <http://www.ed.ac.uk> e <http://www.uminho.pt/>

No que respecta a súa traxectoria no campo da sustentabilidade, a UEd é a que conta con maior percorrido, poñendo en marcha medidas de aforro enerxético dende os anos setenta do século pasado, en estreita relación coa crise enerxética de 1973. No caso da USC non será ate finais dos anos noventa cando este tipo de actuacións comecen a asumirse institucionalmente, converténdose nun referente no contexto do estado español. A UMinho inicia na primeira década deste século a elaboración dos primeiros documentos estratéxicos e as actuacións iniciais para reducir o seu impacto ambiental.

### **Os procesos de transición**

Un dos aspectos considerados clave na posta en marcha de calquera iniciativa en transición é a adaptación ás condicións e ao contexto no que se enmarca. Tal e como destacan BRANGWYN e HOPKINS (2009), as recomendacións e suxestións para iniciar procesos de constitución de comunidades en transición enúncianse de forma orientativa, xa que cada proxecto comunitario organízase de forma diferente, engadindo ou descartando elementos en función das necesidades das persoas, os grupos e as localidades. Como non podería ser doutro modo, os tres casos estudados son unha mostra de tres formas distintas de adaptarse ao modelo de transición proposto pola Transition Network (táboa 2).

Aínda asumindo a necesaria adaptación de cada caso, non cabe dúbida de que a iniciativa da TEU é a que máis se asemella ao modelo proposto pola Transition Network. O impulso inicial do grupo promotor, a consolidación de alianzas con asociacións e institucións académicas, a busca de financiamento e a construción colectiva dun modelo propio coinciden con moitas das recomendacións propostas para a posta en marcha de calquera iniciativa. E os ingredientes que caracterizan o seu desenvolvemento axústanse tamén en boa parte: unha estrutura de traballo coordinada, un continuado esforzo por facer visíbel a iniciativa e as súas accións, a celebración dos logros, a aposta por un modelo de aprendizaxe colectivo que compatibiliza aspectos creativos, emocionais e de mobilización social; compoñentes todos eles que caracterizan á TEU como unha iniciativa exitosa que, sen embargo, non tivo continuidade.

Nos casos da USC e da UMinho a situación de partida foi diferente. Tanto en España como en Portugal a implantación e o desenvolvemento das comunidades en transición é aínda incipiente e o “encaixe” do modelo da Transition Network nas realidades culturais e sociais respectivas está resultando un proceso lento e non exento de dificultades.

### **Os procesos participativos**

estableceuse un paralelismo entre o modelo de transición proposto por Hopkins e

	Universidade de Santiago de Compostela (USC)	University of Edinburgh (UEd)	Universidade do Minho (UMinho)
Antecedentes	Programa educativo sobre a pegada e a débeda ecolóxica (2008-2010).	Constitución grupo promotor (2008) Documento exploratorio: FOOTPRINTS & HAND-PRINTS (2009).	Lanzamento da proposta (novembro 2010)
Inicio	Novembro 2010	Decembro 2009	Abril 2011
Grado de institucionalización	Impulso e coordinación a cargo da coordinación do Plan de Desenvolvemento Sostible O reitorado da USC apoia formalmente o programa.	O apoio da UEd a través da Sustainability Office (UESO) resulta fundamental para o desenvolvemento do proxecto.	O reitorado cedeu os terreos para a creación das hortas.
Recursos dispoñíbeis	Durante os cursos 2010-2011, 2011-2012 e 2012-2013 dispónse dos fondos procedentes do CEI Campus Vida.	Soporte económico do CCF: 18.000 libras na fase I e 339.000 libras na fase II Soporte da UEd: cofinanciación na fase II do proxecto mediante espazo, recursos humanos e materiais da UESO.	Todas as accións da iniciativa fundaméntanse na participación voluntaria de membros da comunidade universitaria.
Estrutura de funcionamento	A coordinación do Programa depende da Oficina de Desenvolvemento Sostible da USC.	Inicialmente, creouse un grupo que impulsou a iniciativa co apoio da UESO e a asociación People&Planet. Na segunda fase a coordinación correu a cargo da UESO.	Non existe unha coordinación formal do proxecto. O profesor Luís Botelho e algunhas das persoas que actúan como "regedoras" das hortas manteñen unha relación entre elas semellante á dun grupo promotor.
Accións e actividades máis relevantes na actualidade	A pesar da redución do financiamento, mantense a actividade das bolsastras/os e impulsouse un proxecto específico de hortas urbanas.	Finalizado o proxecto TEU, o Departamento de Responsabilidade Social é o que está agora impulsando na UEd as iniciativas ligadas á sustentabilidade.	Continuidade do traballo nas hortas. Encontro "Pioneering universities in transition" (maio 2013).

Táboa 2. Comparativa procesos de transición. Fonte: elaboración propia

colaboradores (2008) coas características dun proceso participativo cunha estratexia de irrupción e un nivel de participación corresponsábel ou autoxestionado: as comunidades en transición parten da propia comunidade, por tanto son os cidadáns os que irrompen no espazo público, e deciden e executan as accións que consideran pertinentes co apoio e/ou asesoramento da administración, ou non. Tanto a TEU como a UMinho in Transition axustáranse a este patrón, diferindo no que respecta ao

nivel de participación da iniciativa; a ausencia de respaldo por parte da universidade non deixou outra opción á UMinho in Transition que autoxestionarse. (táboa 3).

O caso da USC é máis complexo. O impulso compartido entre a Oficina de Desenvolvemento Sostible da USC, no marco da política de Responsabilidade Social da propia USC, e as entidades asesoras –Federación Ecoloxista Galega, Sociedade Galega de Educación Ambiental e

Grupo SEPA– suxire unha estratexia mixta de invitación–irrupción: a Oficina invita ás entidades a colaborar na posta en marcha dunha iniciativa conxunta, e, paralelamente, as entidades irrompen cunha proposta específica de transición.

Por outra parte, a ausencia de dinámicas específicas de avaliación dos procesos de toma de decisións, unha característica común ás tres universidades, dificulta a identificación das barreiras estruturais sinaladas; se non se avalía a participación, dificilmente poderá xerarse os mecanismos necesarios para facer encaixar os

procesos de toma de decisións nas estruturas existentes.

### Os procesos educativos

Un dos piares sobre os que se asenta este proxecto de investigación é o constituído pola cadea argumental que contempla as iniciativas en transición coma procesos participativos e, por tanto, considerando calquera proceso participativo unha oportunidade para a aprendizaxe, tamén coma procesos educativos. Paralelamente, defínense como criterios de análise a sensibilización ambiental” nos procesos de

	Universidade de Santiago de Compostela (USC)	University of Edinburgh (UEd)	Universidade do Minho (UMinho)
Axentes impulsores	ODS, Grupo SEPA, FEG e SGEA	Constitución grupo promotor (2008) Documento exploratorio: FOOTPRINTS & HAND-PRINTS (2009).	Lanzamento da proposta (novembro 2010)
Estratexia mixta de invitación–irrupción	Estudantes e traballadores da UE co apoio da asociación P&P e a OES;	Decembro 2009	Abril 2011
Estratexia de irrupción	Membros da comunidade universitaria da UMinho.	O apoio da UEd a través da Sustainability Office (UESO) resulta fundamental para o desenvolvemento do proxecto.	O reitorado cedeu os terreos para a creación das hortas.
Estratexia de irrupción.	Durante os cursos 2010-2011, 2011-2012 e 2012-2013 dispónse dos fondos procedentes do CEI Campus Vida.	Soporte económico do CCF: 18.000 libras na fase I e 339.000 libras na fase II Soporte da UEd: cofinanciación na fase II do proxecto mediante espazo, recursos humanos e materiais da UESO.	Todas as accións da iniciativa fundámanse na participación voluntaria de membros da comunidade universitaria.
Contidos	Proceso participativo que aspira a decidir sobre o conxunto da comunidade	Proceso participativo que aspira a decidir sobre o conxunto da comunidade	Proceso participativo sectorial, centrado na xestión das hortas.
Protagonismo social	Fórmula mixta na que individuos e grupos organizados participan conxuntamente	Mixto: asociacións e individuos	Individuos a título persoal
Nivel de participación	Informativo–consultivo	Corresponsábel	Autoxestionado.

Táboa 3. Comparativa procesos participativos. Fonte: elaboración propia

transición, e a “educación” nos procesos participativos, asumindo así un dobre rol para a educación, en xeral, e para a educación ambiental, en particular: os procesos de transición, como procesos participativos son unha oportunidade para a aprendizaxe e, ao mesmo tempo, a presenza de accións educativo-ambientais no marco destes procesos capacita á comunidade

para avanzar cara os obxectivos fixados. Desta forma, nas compoñentes de análise, a educación ambiental é potenciada e potenciadora, necesaria e satisfactora de necesidades nas iniciativas en transición. Este teórico dobre rol contrasta co papel residual da educación no movemento en transición, non existindo no modelo da Transition Network orientacións concretas

	Universidade de Santiago de Compostela	University of Edinburgh	Universidade do Minho
Destinatarios	Destinatarios diana: bolseiras/os SPIU, bolseiras/os USC en Transición e coordinadoras/es do PDS	Constitución grupo promotor (2008) Documento exploratorio: FOOTPRINTS & HANDPRINTS (2009).	Lanzamento da proposta (novembro 2010)
Outros públicos destinatarios: comunidade universitaria	Conxunto da comunidade universitaria	Alumnos, profesores e funcionarios	Abril 2011
Contidos	Principais: alimentación, mobilidade e saberes tradicionais	O apoio da UEd a través da Sustainability Office (UESO) resulta fundamental para o desenvolvemento do proxecto.	O reitorado cedeu os terreos para a creación das hortas.
Outros contidos: consumo enerxético, consumo en xeral, redución, reutilización e separación de residuos, pegada ecolóxica, contaminación lumínica, obsolescencia tecnolóxica, cambio climático.	Enerxía fundamentalmente (fontes de enerxía, redución de consumo, redución de emisións, transporte, etc.);	Soporte económico do CCF: 18.000 libras na fase I e 339.000 libras na fase II Soporte da UEd: cofinanciación na fase II do proxecto mediante espazo, recursos humanos e materiais da UESO.	Todas as accións da iniciativa fundaméntanse na participación voluntaria de membros da comunidade universitaria.
Támén se puxeron en marcha iniciativas relevantes ligadas á alimentación.	Agricultura ecolóxica	Proceso participativo que aspira a decidir sobre o conxunto da comunidade	Proceso participativo sectorial, centrado na xestión das hortas.
Metodoloxía	Transmisiva	Apóstase por unha metodoloxía participativa (open model).	Sen definir
Avaliación	Variedade de ferramentas sen criterios homoxéneos	Exhaustiva no que respecta a resultados ligados ás emisións de CO <sub>2</sub> ; sen datos sobre o impacto sobre as actitudes da comunidade.	Sen definir

Táboa 4. Comparativa procesos educativos. Fonte: elaboración propia

para o desenvolvemento e execución das actividades educativas e, moito menos, un modelo pedagóxico específico; un aspecto que se aprecia nas tres iniciativas analizadas.

## Conclusiones

A análise comparada amosa tres escenarios moi distintos, tanto na dispoñibilidade de recursos como na adaptación estrutural e socio-cultural do modelo de transición a cada contexto. Paradoxalmente, é na perspectiva educativa onde aparece o elemento común: a ausencia de referentes teórico-metodolóxicos explícitos no deseño, execución e avaliación das accións educativas desenvolvidas. Unha conclusión á que sumar a constatación dun teito de cristal nas políticas de ambientalización universitaria, incapaces de subverter, incluso a través de metodoloxías innovadoras como a transición, as estruturas que consolidan a insostenibilidade das institucións.

As iniciativas en transición amósanse como estratexias de mobilización social e comunitaria efectivas, pero compatibilizar procesos de toma de decisións horizontais, como os propostos desde a transición, con estruturas de tipo representativo e fortemente xerarquizadas, como son as universidades, resulta unha ecuación complicada de solucionar.

Con todo, consideramos que o traballo que se presenta deu pasos significativos na identificación das claves que permitan entender e mellorar as iniciativas en transición en contextos universitarios.

## Referências bibliográficas

- ALBA, D. (2007). "Análisis de los procesos de gestión y educación para la sostenibilidad en las universidades públicas españolas". En SUREDA, J. E CANO, L. (coords.), *Tendencias de la Investigación en Educación Ambiental al desarrollo socioeducativo y comunitario*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente, pp. 197-215.
- AZNAR MINGUET, P, MARTINEZ-AGUT, M.P, PALACIOS, B., PIÑEIRO, A. E ULL, A. (2011). "Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia". *Environmental Education Research*. Vol. 17, No. 2, pp.145-166.
- BENAYAS, J. (2014). "Universidad y sostenibilidad. Reflexiones para un debate. ¿La universidad está liderando los cambios necesarios para que la sociedad se comprometa con un futuro más sostenible?". *Boletín Carpeta Informativa del CENEAM*. Mayo. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2014-05-Benayas\\_tcm7-326014.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2014-05-Benayas_tcm7-326014.pdf).
- BRANGWYN, B. E HOPKINS, R. (2009). *Compendio de iniciativas de transición*. Totnes: Transition Network.
- COLLER, X. (2005). *Estudio de casos. Cuadernos Metodológicos*, núm 30. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- CROFT'S, J. (2008). "Four stages that any project will go through", en Hopkins, R.: *The Transition Handbook*. From oil dependency to local resilience. Totnes: Green Books. Appendix 2.
- DEL RÍO, J. (2011). "En transición hacia un nuevo paradigma. La complejidad del mundo y sus límites", en *The Ecologist*, núm. 45, pp. 15-18.

- FERRER-BALAS, D., J. BRUNO, M. DE MINGO, E R. SANS (2004). "Advances in education transformation towards sustainable development at the Technical University of Catalonia, Barcelona". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 5, No. 3, pp. 251-266.
- GUNI (Ed.) (2012). *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*. Barcelona: GUNI,.
- HERREMANS, I. E ALLWRIGHT, D.E. (2000). "Environmental management systems at North American universities: What drives good performance?". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 1, No. 2, pp.168 - 181.
- HOPKINS, R. (2008). *The Transition Handbook. From oil dependency to local resiliencie*. Totnes: Green Books.
- HOPKINS, R. (2011). *The Transition Companion*. Totnes: Green Books.
- IGLESIAS DA CUNHA, L. E PARDELLAS SANTIAGO, M. (coord.) (2008): *Estratexias de Educación Ambiental. Modelos, experiencias e indicadores para a sostenibiliade local*. Vigo: Eixo Atlántico do Noroeste Peninsular.
- JUNYENT, M. E GELI DE CIURANA, A.M. (2008). "Education for sustainability in university studies: A model for reorienting the curriculum". *British Educational Research Journal*, Vol. 34, No. 6, pp. 763-782.
- LOZANO GARCÍA, F.J., G. GÁNDARA, O. PERNI, M. MANZANO E D.E. HERNÁNDEZ (2008). "Capacity building: A course of sustainable development to educate de educators". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 9, No. 3, pp. 257-281.
- PARDELLAS, M., IGLESIAS, L. E MEIRA, P.A. (2013), "Iniciativas en Transición. Nuevos escenarios para una Educación Ambiental comunitaria", *Cuadernos de Pedagogía*, No. 439, pp 53-55.
- REBOLLO, O. (2007). O reto da participación cidadá nas políticas culturais. En Cruz, L. A cultura e a educación diante dos desafíos da participación social. *Interea Foro 2007*. A Coruña: Deputación provincial, pp.36-57
- SHRIBERG, M. (2002). "Institutional assesment tools for sustainability in higher education: strengths, weaknesses and implications for practice and theory". *Higher Education Policy*, No. 15, pp. 153-167.
- STAKE, ROBERT E. (1998). *Investigación con estudos de casos*. Madrid: Morata.
- SURIÑACH, R. (2008). "Volviendo a lo local". *Opciones*, núm. 28, pp. 27-29.
- TILBURY, D. (2012). "Higher Education for Sustainability: A Global Overview of Commitment and Progress". En GUNI (Ed.). *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*. Barcelona. GUNI, pp.-18-27.
- VELÁZQUEZ, L., MUNGLIA, N., PLATT, A. E TADDEI, J. (2006). "Sustainable university: what can be the matter?". *Journal of Cleaner Production*, No.14, pp. 810-819.
- ZARZUELA, J. (2009). "El movimiento de transición". *Ecologista*, núm. 61, pp. 24-26.