Arqueobotànica i Societat

DESTACANT EL VALOR SOCIAL I CULTURAL DE LES PLANTES EN LA NOSTRA HISTÒRIA A TRAVÉS DE LA DIVULGACIÓ CIENTÍFICA.

Autores: Andrea Alias[1,2], Daniel Gallego Morales[3], Aina Isabel Martí Peñas[3], Gerard Campeny[1,2], Germain Hello-Laprerie[7], Rafel Matamales-Andreu[3], Paula Munar Nuñez[3], Llorenç Picornell-Gelabert[5], Prabath Ekanayake[6], Uditha Jinadasa[6], R.M.M. Chandraratne[6], Piyumi Embuldeniya[6], Aitor Burguet-Coca[1,2], Isabel Expósito[1,2], Canisius J. Kayombo[8], Natacha Filippi[9], Ethel Allué[1,2]

1. Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA), Spain
2. Universitat Rovira i Virgili (URV), Departament d'Història i Història de l'Art, Spain
3. MUCBO | Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals, Spain
4. Centre for the Study of Manuscript Cultures, Universität Hamburg, Germany
5. ArqueoUIB Research Group. Universitat de les Illes Balears, Spain
6. Faculty of Arts, University of Peradeniya, University of Peradeniya, Sri Lanka
7. UMR 7209 BioArch "BioArchéologie, Interactions Sociétés Environnements" (CNRS/MNHN), France
8. Tengeru Institute of Community Development, Arusha, Tanzania
9. Els Corremarges SCCL, Cooperativa de trabajo asociado, Spain

@iphes_cerca; @iphes_educa; @mucbosoller; @corremarges; @uibuniversitat; @university_of_peradeniya; @tengeruinstitute

Introducció

Observa al teu voltant: quantes plantes pots veure? Més enllà de la seva presència ornamental o en els nostres aliments, **les plantes ens envolten** en mobles, roba, decoració, medicina, i fins i tot són crucials per al nostre consum energètic. Aquests elements vitals, sovint subestimats, constitueixen una part fonamental de la nostra vida diària; no obstant això, amb freqüència són **omesos en el relat històric.**

La **comunitat arqueològica** reconeix que el nostre coneixement sobre les plantes i la seva relació amb les societats, des de temps remots fins al present, és **fonamental per a millorar la consciència ambiental**. Per això, en el marc dels nostres projectes de *arqueobotánica, hem prioritzat el disseny d'**activitats de divulgació** dinàmiques i interactives. Aquestes iniciatives busquen connectar activament amb la societat i generar un **valor social** en les comunitats on treballem.

Actualment, investiguem les **pràctiques energètiques del passat** a través de registres *arqueobotànics i la etnoarqueologia del combustible en comunitats Masai (Tanzània) i Veddah (Sri Lanka). Com a part integral d'aquesta recerca, el nostre objectiu és **dissenyar i produir materials educatius** adaptats a diferents nivells, proporcionant recursos valuosos per a escoles, museus i jardins botànics.

Per a aconseguir-ho, hem implementat l'**aprenentatge basat en jocs**, una estratègia lúdica i atractiva per a tots els públics, desenvolupant diverses propostes entorn de la arqueobotànica: '**Monofuelpoly'**, inspirat en el popular joc Monopoly, i **'Archbotanka Keliya'**, basat en el joc tradicional de Sri Lanka 'Pancha Keliya'.

Connectant el passat amb el present

Una part fonamental del nostre projecte resideix en la **col·laboració activa** amb centres educatius, museus i jardins botànics, garantint l'aplicació pràctica i efectiva dels nostres recursos educatius. Per a això, hem implementat:

- **Tallers en centres educatius locals**: Avaluant la reacció a activitats lúdiques i dinàmiques.
- **Enquestes**: Recopilant la percepció de professorat i alumnat.
- **Seminaris i reunions**: Establint diàlegs en el Departament d'Educació de la Universitat de Peradeniya. (Sri Lanka)

Un altre pilar en el disseny d'aquests recursos ha estat la formació d'un **equip multidisciplinari i multicultural**. Aquest equip integra personal investigador i tècnic del nostre centre, especialistes de les comunitats locals, i personal de museus i jardins botànics. Aquesta diversitat de perspectives és clau per a assegurar que els nostres recursos compleixin efectivament amb els objectius proposats.

Estratègies de divulgació: Aprenem jugant

La nostra estratègia de difusió se centra en l'**aprenentatge basat en jocs (ABJ**). Reconeixem que el joc és un **llenguatge universal**, inherent a totes les cultures i civilitzacions, amb formats que transcendeixen barreres, la qual cosa el converteix en un element clau per a la integració i cohesió social. El ABJ és una **metodologia activa i accessible**, que ofereix tant a l'alumnat com al professorat una experiència educativa adaptada a les seves necessitats. El seu **format inherentment lúdic** facilita la introducció de **temàtiques complexes**, com la arqueobotànica, d'una manera distesa i divertida, superant potencials barreres d'aprenentatge.

Per a la divulgació dels nostres jocs hem definit **dos públics objectiu** principals:

- **Públic general i familiar**: Hem presentat 'Monofuelpoly' en esdeveniments científics d'alt impacte com la Researchers' Night i el Pint of Science, així com en el festival de jocs 'Tarragona Juga'. Addicionalment, s'ha planificat la presentació del joc 'Archbotanka Keliya' en museus de Sri Lanka i al Jardí Botànic MUCBO de Sóller, acostant la arqueobotànica a una audiència àmplia i diversa.

- **Públic escolar**: Per a aquest segment, portarem els jocs a col·legis dels diferents centres participants, incloent-hi escoles en Kandy (Sri Lanka), Catalunya i Mallorca. L'objectiu és integrar-los en el currículum escolar i fomentar la participació de l'alumnat en la recerca del passat energètic."

Desafiaments i lliçons apreses

La comunicació científica en arqueobotànica presenta reptes únics, però hem extret valuoses lliçons per a millorar la seva difusió.

Desafiaments:

- **Per què ens importen les plantes?** Les plantes han estat poc valorades en el relat històric, i donar-los valor ha estat un repte, especialment en sectors docents.
- **Audiència diversa:** Adaptar el llenguatge i els materials a nens, adults i educadors de diferents cultures. No sols en qüestió d'idiomes sinó també en les seves metodologies d'aprenentatge.
- **Recursos:** Limitacions de temps i pressupost. Dificultat en el trasllat de persones per al treball amb un equip que viu en països distints amb necessitats de visats i tràmits burocràtics complexos.

Lliçons apreses:

- ***ABJ com a llenguatge universal** i vehicle per a la transmissió de temàtiques complexes amb diferents nivells d'aprenentatge.
- La combinació de **diferents formats** (digital, presencial) per a treballar en equip i amplificar l'impacte.
- **Col·laboració amb institucions locals i diverses** (universitats, escoles, museus, jardins botànics, etc.)
- L'**impacte mediàtic** ajuda a la visibilitat i el reconeixement del projecte.

Comunicació i mitjans

Els nostres projectes de divulgació científica en arqueobotànica han tingut un **ampli impacte mediàtic**, amb **més de 25 aparicions** en **premsa i ràdio**, i un abast estimat de **210.000 persones**. A nivell estatal ha estat difós en diversos mitjans generalistes i especialitzats, i a escala internacional ha tingut presència destacada a Sri Lanka, en el marc de les col·laboracions científiques del projecte.

A més, hem participat en accions com **Pint of Science** amb una xerrada titulada **"Dones Carregades de Ciència"**, en la **Researcher night** amb el taller **"Al foc de la guineu qui no porta llenya no s'hi asseu**" i les xerrades de **divulgació científica** organitzades per MUCBO **"Impacte dels Conflictes en els Boscos Europeus"** impartida per G. Hello-Laprerie.

Les **xarxes socials** han contribuït a ampliar la visibilitat de les activitats i resultats, fomentant la participació del públic en temps real. Aquesta estratègia reforça la transferència social del coneixement i consolida **Archbotanka com un referent en divulgació arqueobotànica**.

SUNDAY TIMES
EDUCATION TIMES 2
THE SUNDAY TIMES • Sunday, January 26, 2025
An Advertising Supplement
5
Spanish delegation visits Pera University
The Vice-Chancellor, Professor Terrence Madhujith, met with a
Dr. Ethel Allué is the coordinator for the Archbotanka Project, titled

Conclusions i futur

En la següent fase del projecte, es realitzaran **proves pilot amb prototips dels jocs** en els centres educatius associats. Aquesta etapa serà crucial per a recollir **feedback** i perfeccionar els materials abans de la producció de la versió final. Posteriorment, els jocs definitius seran distribuïts no sols als col·legis participants, sinó també a museus i altres centres col·laboradors, ampliant així el seu abast i garantint una **difusió sostenible i de gran abast**.

La nostra experiència ens demostra la **viabilitat i l'impacte de la divulgació en paleocombustible**, especialment en zones urbanes on la connexió amb la naturalesa i la seva importància en la nostra supervivència és menyspreada. Creiem que el coneixement tradicional de les plantes, des dels seus orígens en la prehistòria fins avui en dia, ha de ser preservat i continuat en les pròximes generacions, amb la finalitat de donar valor als recursos energètics naturals i millorar la nostra consciència ambiental.

This work is supported by HORIZON-MSCA-2022-Staff Exchanges (GA 101130984); AGAUR 2021SGR-1237, 1238; URV 2023PFR-1237, 1238, projects of the Spanish Government PID2024-157476NA-I00, PID2023-148678NB-I00, PID2023-148651NB-I00, PID2024-156477NB-C31, RYC2020-030621-I /AEI/10.13039/501100011033, MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER, UE, CNS2023-145604, funded by MICIU/AEI/Next Generation EU; Fundación PALARQ; The IPHES-CERCA has received financial support through the "María de Maeztu" program for Units of Excellence (CEX2024-01485-M/funded by MICIU/AEI/10.13039/501100011033.