

## BIODIVERSIDADE E INCLUSÃO: EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS NA FEIRA REGIONAL DE CRATEÚS

### Biodiversity and Inclusion: Educational Experiences at the Crateús Regional Fair

**Francisco Alencar Cavalcante**<sup>1</sup> 

Universidade Estadual do Ceará, Crateús, Ceará, Brasil

**Vitória Vivian Soares Coêlho**<sup>2</sup> 

Universidade Estadual do Ceará, Crateús, Ceará, Brasil

**Shirliane de Araújo Sousa**<sup>3</sup> 

Universidade Estadual do Ceará, Crateús, Ceará, Brasil

#### Resumo

A Teoria da Transposição Didática de Yves Chevallard, refere-se ao processo adaptativo de um objeto do saber em conhecimento passível de ser aprendido pelo indivíduo, sendo aplicada em diferentes contextos, especialmente em espaços de educação não formal. Esses ambientes, externos à escola, estimulam a cognição através de atividades educativas. Nesse sentido, objetiva-se descrever qualitativamente a primeira exposição zoológica inclusiva organizada pelo Programa Crateús ComCiência durante a XX Feira da Agricultura Familiar e Economia Popular de Crateús. Para sua realização, foram definidos a temática central, as estações expositivas e o material biológico a ser utilizado, complementados por adaptações de acessibilidade voltadas ao público PCD. Ao longo de duas noites, a atividade alcançou cerca de 25 mil visitantes. As adaptações na comunicação e nos recursos expositivos favoreceram a divulgação científica além do espaço acadêmico. Conclui-se que a transposição didática contribui para a compreensão científica e reforça a necessidade de qualificação docente.

**Palavras-chave:** Transposição Didática. Educação Não Formal. Divulgação Científica.

#### Abstract

Yves Chevallard's Theory of Didactic Transposition refers to the adaptive process of transforming an object of knowledge into learnable knowledge, applied in different contexts, especially in informal education settings. These environments, outside of schools, stimulate

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará; Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús; Curso de Ciências Biológicas; Crateús, Ceará, Brasil. Graduando em Ciências Biológicas pela Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús (FAEC/UECE) atualmente é bolsista de iniciação científica CNPq da Universidade Estadual do Ceará. Desenvolve trabalhos no Laboratório de Educação em Zoologia (LEDZOO). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1430026450325962>; E-mail: [alencarcavalcantef@gmail.com](mailto:alencarcavalcantef@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8200-6832>

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Ceará; Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús; Curso de Ciências Biológicas; Crateús, Ceará, Brasil. Discente do curso de Ciências Biológicas pela Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús(FAEC/UECE). Bolsista de extensão do programa Crateús ComCiência. Atuo ativamente nas atividades, como elaboração de trabalhos acadêmicos, minicursos e exposições zoológicas. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3005834105339514>; E-mail: [vitoria.vivian@aluno.uece.br](mailto:vitoria.vivian@aluno.uece.br) . ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0497-7090>

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Ceará; Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús; Colegiado do Curso de Ciências Biológicas; Crateús, Ceará, Brasil. Bióloga, Professora Adjunta e Pesquisadora da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).Coordenadora do Programa de Pesquisa e Extensão Crateús Com Ciência. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2200714446070634>; E-mail: [shirliane.araujo@uece.br](mailto:shirliane.araujo@uece.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7230-6859>

cognition through educational activities. In this sense, the objective is to qualitatively describe the first inclusive zoological exhibition organized by the Crateús ComCiência Program during the 20th Family Farming and Popular Economy Fair of Crateús. For its implementation, the central theme, exhibition stations, and biological material to be used were defined, complemented by accessibility adaptations aimed at people with disabilities. Over the course of two nights, the event reached approximately 25,000 visitors. The adaptations in communication and exhibition resources favored scientific dissemination beyond the academic environment. The conclusion is that didactic transposition contributes to scientific understanding and reinforces the need for teacher qualifications.

**Keywords:** Didactic Transposition. Non-Formal Education. Scientific Dissemination.

## 1 Introdução

A educação desempenha papel central na organização social, pois garante a formação necessária tanto para o exercício da cidadania quanto para a inserção no mercado de trabalho (Brasil, 1988). Entretanto, esse processo enfrenta obstáculos relacionados à apropriação e utilização do conhecimento científico pelas comunidades. Nesse contexto, Chevallard (1991) destaca a importância da fragmentação, adaptação e reformulação do saber científico, de modo a transformá-lo em um conhecimento acessível por meio da Teoria da Transposição Didática.

Esse processo de transposição permite que conteúdos científicos complexos sejam convertidos em formas mais compreensíveis, ampliando a disseminação do conhecimento e das descobertas além do espaço acadêmico. Para tanto, são necessárias estratégias didáticas, como o uso de analogias, metáforas, figuras de linguagem e associações que favoreçam a compreensão do público (Leite, 2004).

A necessidade de transposição didática se evidencia em diferentes contextos, sobretudo em espaços de educação não formal, onde práticas pedagógicas se apoiam nesse referencial. Tais espaços compreendem ambientes externos à escola que estimulam a cognição por meio de atividades educativas, culturais, artísticas e esportivas, contribuindo de forma significativa para a aprendizagem (De Arruda, 2021; De Souza, 2024; Dantas, 2021).

No campo da zoologia, área da Biologia dedicada ao estudo dos animais e de suas interações (Amorim, 2002), museus de história natural, reservas ambientais e sítios ecológicos são exemplos clássicos de espaços não formais de educação. Entretanto, outros ambientes, como feiras comunitárias, praças e quadras, apresentam potencial significativo para a promoção de práticas educativas. É nesse

cenário que se insere a experiência aqui relatada: a exposição zoológica organizada pelo Programa Crateús ComCiência, vinculado a Universidade Estadual do Ceará (FAEC/UECE) durante a XX Feira da Agricultura Familiar e Economia Popular Solidária dos Territórios Inhamuns e Crateús, realizada em Crateús–Ceará.

As exposições zoológicas de caráter didático constituem recursos pedagógicos que utilizam animais ou suas réplicas para o ensino de zoologia e para a promoção da educação ambiental. Essas atividades podem ocorrer em ambientes formais e não formais, tornando a aprendizagem mais concreta, visual e interativa, além de despertar o interesse do público (Silva, 2023).

A Feira da Agricultura Familiar e Economia Popular Solidária ocorre anualmente desde 2004, com foco nas práticas culturais, econômicas e formativas ligadas à comunidade sertaneja e à Caatinga. Em sua 20ª edição, realizada entre 03 e 06 de junho de 2025, a feira contou com a participação da FAEC por meio da Exposição da Coleção Zoológica Didática, elaborada em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente de Crateús.

Assim, este relato tem como propósito descrever a realização da primeira exposição zoológica didática inclusiva promovida no âmbito da feira, destacando tanto sua relevância social para a comunidade quanto seus impactos acadêmicos para os organizadores.

## 2 Metodologia

O presente trabalho configura-se como um relato de experiência de caráter descritivo, com abordagem qualitativa (Gil, 2002), integrando uma das ações do programa de extensão Crateús ComCiência (CCC). A atividade em questão ocorreu nos dias 05 e 06 de junho de 2025, no horário de 17h às 22h, durante a XX Feira da Agricultura Familiar e Economia Popular Solidária dos Territórios Inhamuns de Crateús- Ceará, evento anual consolidado como espaço de socialização e valorização dos pequenos produtores da região.

A feira reúne comidas típicas, artesanatos e uma ampla diversidade de produtos locais, constituindo-se em um cenário propício para a divulgação científica e para a aproximação entre universidade e comunidade. (FORPROEX, 2012). Nesse contexto, o programa CCC, em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente, ocupou um espaço próprio, organizando um rodízio de mesas temáticas.

e-ISSN: 3085-8666

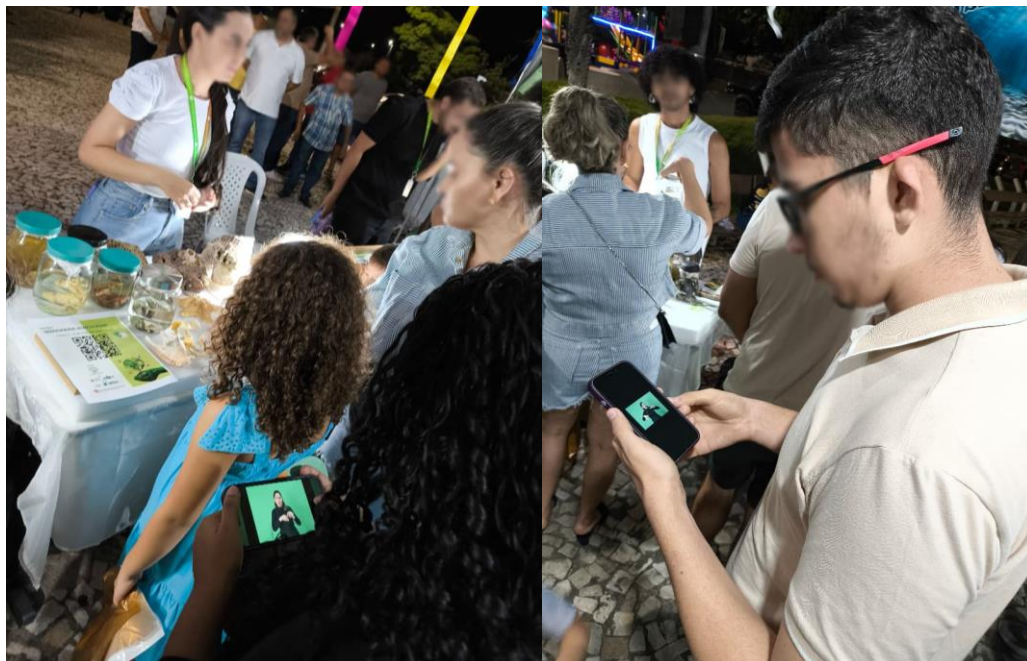
© 2024 by Associação Igreja Adventista Missionária – AIAMIS is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International



O acervo didático de zoologia da FAEC/UECE, utilizado na feira, foi selecionado previamente pelos bolsistas e pela orientadora do programa em reuniões presenciais realizadas nos dias 28 de maio e 02 de junho de 2025. Nesses encontros, definiu-se a temática geral da exposição, intitulada “Biodiversidade ao Nosso Redor”, e suas respectivas subtemáticas, que compuseram diferentes estações expositivas.

A escolha dos animais que compuseram cada estação atendeu a critérios específicos, tais como: a realização da atividade em espaço aberto, que inviabiliza o uso de exemplares delicados e frágeis; a valorização de espécies típicas e atípicas dos sertões, capazes de ampliar a percepção do público sobre a diversidade biológica; o perfil do público, majoritariamente leigo, composto por famílias com crianças, jovens, adultos e idosos, ou seja, um público diverso, o que exigia a seleção de espécies capazes de despertar interesse e estimular a curiosidade.

Após a definição das temáticas, foi realizado um estudo prévio dos grupos zoológicos, seguido da organização do material expositivo, para assegurar a inclusão de pessoas com deficiência (PCDs) foram realizadas algumas adaptações, entre elas a elaboração de roteiros de falas que serviram de base para a tradução das apresentações em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), conduzida por intérpretes qualificados. Os vídeos com essa tradução foram disponibilizados no evento por meio de QR Codes, garantindo acessibilidade ao público. A efetividade das adaptações implementadas foi comprovada durante o momento expositivo (Figura 1), onde os visitantes surdos puderam acessar as traduções e interagir com os apresentadores por meio dos intérpretes que os acompanhavam através de perguntas e ponderações sobre a temática.



**Figura 1: Utilização dos vídeos de tradução em Libras.**

Para garantir a inclusão de pessoas com deficiências visuais, cada estação contou com etiquetas de identificação em Braille, correspondentes às suas respectivas temáticas. Para além, foram disponibilizados exemplares táteis para que visitantes com deficiência visual pudessem manipulá-los durante as explicações, favorecendo a compreensão do conteúdo e ampliando o alcance da exposição.

Ao todo 4 mesas temáticas foram preparadas para o evento, sendo elas: I) Diversidade de insetos locais, II) E se o sertão virar mar? III) Animais venenosos e peçonhentos, IV) Selfie Animal. A primeira estação buscava ampliar o conhecimento dos visitantes sobre a diversidade de insetos locais, reforçando a sua importância para o ecossistema e destacando a aplicabilidade das espécies no comércio local, a segunda buscava apresentar os principais grupos de animais marinhos encontrados no litoral sertanejo, proporcionando ao público conhecer espécies antes vistas apenas em mídias digitais. A terceira mesa abordava animais peçonhentos e venenosos onde buscava evidenciar a diferença entre eles, bem como desmistificar crenças em relação às espécies com potencial de causar acidentes graves, por fim, a última mesa contava com um momento interativo dos visitantes com a exposição, onde uma série de exemplares como corujas taxidermizadas, conchas de moluscos e arcadas de tubarão estavam a disposição do público para tocarem ou tirem fotos, uma vez que o material das demais estações não estava a disposição para tal.

### 3 Resultados e Discussões

Realizada nos dias 05 e 06 de Junho, a exposição contou com a visita de 25 mil pessoas (Sampaio, 2025) com perfis socioeconômico variados, dentre eles alunos e professores de escolas públicas, docentes e discentes de graduação de diferentes instituições locais, membros da comunidade surda local e regional, feirantes e empresários, crianças, adolescentes e adultos com níveis variados de autismo.

No dia 05, primeiro dia de exposição, o espaço foi organizado em quatro mesas temáticas. A Mesa 1 (Figura 2) correspondeu a estação de insetos, composta por duas caixas entomológicas protegidas por tampas de vidro, garantindo a integridade dos exemplares, que continham diferentes grupos de insetos típicos da região. Para auxiliar a observação, foram disponibilizadas luminárias e uma lupa, que permitia ao público analisar com mais detalhes, contando também com um diorama interativo para identificação de borboletas, no qual os visitantes, utilizando a lupa, identificavam as espécies representadas no vaso de flores e na prancha expositiva.

A mesa 2 (Figura 3), apresenta animais marinhos, nesse espaço, foram abordados aspectos como a fauna marinha, a diversidade de espécies, sua importância econômica e curiosidades que despertaram o interesse dos visitantes. O título da mesa, teve o propósito de provocar a reflexão do público sobre o conhecimento a respeito dos animais ali expostos. O espaço foi organizado pelos grupos: Cnidários, representados por corais, moluscos, com exemplares de gastrópodes e bivalves, crustáceos, como camarões, siris e lagostas, equinodermos, como estrelas-do-mar e bolachas-do-mar e peixes, incluindo raia, cavalos-marinhos e arcadas dentárias de tubarões.



Figura 2: Mesa 1 “Biodiversidade de insetos locais”.



Figura 3: Mesa 2 “E se o sertão virar mar?”.

A Mesa 3 (Figura 4), dedicada aos animais peçonhentos e venenosos, teve como objetivo principal esclarecer suas diferenças e desmistificar crenças populares relacionadas a eles. A estação contou com a exposição de diferentes exemplares de répteis (cobras corais verdadeiras e falsas), anfíbios (sapos e rãs), aracnídeos (aranhas, escorpiões), miriápodes (lacraias) e peixes (baiacu), por se tratarem de grupos com representantes que causam aversão em grande parte da população e por decorrência disso, a morte do animal, os visitantes eram estimulados a expressarem seus conhecimentos, medos e receios sobre esses seres, para a partir dos

depoimentos buscar formas de sensibilizar e contornar esse temor e assim preservar esses animais.

Por fim a mesa 4 (Figura 5), intitulada “Selfie Animal”, foi disponibilizado um espaço destinado a fotografias e ao contato físico com alguns exemplares dos diferentes grupos expostos. Esse ambiente foi idealizado como um complemento para a exposição, proporcionando aos visitantes a oportunidade de divulgar o trabalho apresentado, divertir-se e observar de forma mais detalhada a estrutura de determinados animais. Nesse contexto, também foram apresentados métodos de preservação, como a taxidermia artística, além de partes de animais, como a arcada dentária de tubarões, todos devidamente preservados em via seca.



Figura 4: Mesa 3 “Animais venenosos e peçonhentos”.



Figura 5: Mesa 4 “Selfie Animal”.

Vale destacar que, embora pensada para abranger o máximo de públicos possíveis, a exposição ainda possui limitações em relação ao espaço utilizado e ao material apresentado, como exemplo a dificuldade para seleção dos exemplares táteis para deficientes visuais, uma vez que exemplares biológicos passam por processos químicos para a sua preservação, ou são frágeis e quebradiços por vezes inviabilizando o toque com mãos desprotegidas, entretanto o uso de luvas poderia prejudicar a experiência do participante ao diminuir a sensibilidade tátil, portanto apenas uma pequena parte do material poderia ser manuseado, assim como a ausência de uma rede de internet que impossibilitava o acesso ao QRCode para os visitantes surdos que não possuíam rede banda larga móvel.

A partir de relatos dos discentes, educadores e organizadores, é perceptível a complexidade de se construir uma exposição inclusiva, uma vez que exige a aquisição de domínio sobre o conteúdo, havendo em paralelo a aplicação das técnicas de transposição didática para tornar o conhecimento científico dos grupos zoológicos em um conteúdo de simples assimilação requerendo dos expositores um amplo repertório técnico, linguístico e contextualizado, com analogias e referências para tornar os conceitos “mais abstratos” em “algo palpável” para o público.

Portanto, destacamos como a exposição tornou-se uma experiência única para os visitantes, onde os mesmos tiveram a oportunidade ampliar seus

conhecimentos sobre a fauna local, bem como conhecer espécies novas e pouco avistadas, para a região, evidenciados por exclamações recorrentes de espanto como: “é a primeira vez que vejo esse animal assim tão de perto” ou “eu não sabia que isso era um animal”.

Com isso, evidencia-se a importância das práticas extensionistas, que promovem a comunicação com os visitantes. Ações como essa podem ser ampliadas para o ensino formal, envolvendo alunos da universidade e de outras instituições de ensino, com o objetivo de valorizar a fauna local. Uma possibilidade é a realização de exposições zoológicas nas escolas, permitindo que os estudantes conheçam de forma concreta organismos que muitas vezes são vistos apenas nos livros didáticos, tornando a aprendizagem mais significativa e dinâmica. Também é fundamental reforçar o uso de práticas inclusivas, de modo a garantir a interação de todo o público, com a implementação de intérpretes de libras nas escolas e material didático em código Braille, atitude tomada a partir dos gestores e diretores escolares em concordância com as Secretarias de Educação e o Governo do Estado.

#### **4 Considerações finais**

Portanto, a experiência relatada evidencia a relevância da transposição didática como ferramenta para a popularização do conhecimento científico. Tornando conceitos complexos da zoologia em conteúdos mais acessíveis e do cotidiano dos visitantes, a exposição intitulada “Biodiversidade ao Nosso Redor” cumpriu o papel extensionista tornando possível essa interação entre universidade e comunidade, e fortalecendo a divulgação científica.

A feira se mostrou um espaço de educação não-formal, capaz de articular ciência, cultura e participação popular em um mesmo ambiente, ampliando o alcance do saber acadêmico e estimulando a construção coletiva de novos aprendizados. O uso de estratégias inclusivas, como materiais em Braille, exemplares táteis e tradução em Libras, foram de grande importância para atender um público diverso, reforçando o compromisso da extensão universitária com a acessibilidade.

Observou-se que o programa Crateús ComCiência (CCC) ampliou significativamente o alcance das ações de divulgação científica, ao promover uma exposição voltada à apresentação da biodiversidade por meio de recursos interativos,

e-ISSN: 3085-8666

© 2024 by Associação Igreja Adventista Missionária – AIAMIS is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International



lúdicos e inclusivos. O acervo contemplava tanto espécies regionais quanto organismos menos familiares ao público, o que favoreceu o despertar da curiosidade e o engajamento dos visitantes. Essa dinâmica possibilitou a expressão prévia dos conhecimentos já construídos pelos participantes, que, posteriormente, foram complementados com informações científicas sistematizadas em linguagem acessível. Tal prática evidencia a aplicação dos princípios da transposição didática, conforme proposto por Chevallard (1991), ao tornar conteúdos acadêmicos complexos mais compreensíveis e relevantes em contextos de educação não formal.

## Referências

AMORIM, Dalton de Souza. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto, Holos Editora, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 09 de Set. de 2025.

CHEVALLARD, Yves. La transposición didáctica. **Del saber sabio al saber enseñado**, v. 3, 1991.

DANTAS, Elisângela Fadul et al. Espaços não formais de ensino: possibilidades de divulgação científica e formação emancipatória. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 8, n. 2, p. 594-612, 2021.

DE ARRUDA, Adriana Lúcia et al. Espaços não-formais na educação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 1370-1380, 2021.

DE SOUZA, Francisca Alves; DA ROCHA, Gabriel Kafure; DOS SANTOS, Debora Maria. A educação não formal e sua contribuição para a comunicação e formação social do sujeito. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 17, n. 49, p. 723-740, 2024.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). **Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus: FORPROEX**, maio 2012.

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, Miriam Soares. Contribuições de Basil Bernstein e Yves Chevallard para a discussão do conhecimento escolar. **Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de educação**, p. 45-71, 2004. Disponível em: [https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/5269/5269\\_4.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/5269/5269_4.PDF). Acesso em: 09 de Set. de 2025.

e-ISSN: 3085-8666

© 2024 by Associação Igreja Adventista Missionária – AIAMIS is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International





SAMPAIO, Alan; Eraldo. “**XX Feira da Agricultura Familiar e Economia Popular Solidária dos Território Inhamuns e Crateús**”. Cáritas de Crateús, Crateús- Ceará, 12 de Junho de 2025. Disponível em: <https://caritasdecrateus.org.br/xx-feira-da-agricultura-familiar-e-economia-popular-solidaria-dos-territorios-inhamuns-e-crateus>. Acesso: 09 de Set. de 2025.

SILVA, Gabriel de Moura; SILVA, Rosana Louro Ferreira. Zoologia, ambiente e sociedade no planejamento didático da formação inicial. **Educação & Realidade**, v. 48, p. e123909, 2023.

