

Apólogos e fábulas como recursos educativos de geociências

Apologues and fables as educational resources on earth sciences

M. H. HENRIQUES – hhenriq@dct.uc.pt (Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Terra e Centro de Geociências; Comité Português para o Ano Internacional do Planeta Terra)

M. J. MORENO – mmoreno@ff.uc.pt (Universidade de Coimbra, Faculdade de Farmácia e Grupo de Catálise e Química Fina – Centro de Química)

E. SILVA – elizabeth.silva@unesco.pt (Ponto Focal para a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável da Comissão Nacional da UNESCO; Comité Português para o Ano Internacional do Planeta Terra)

RESUMO: O presente trabalho visa dar a conhecer a literatura infantil editada no âmbito do Programa de Divulgação no triénio dedicado ao Ano Internacional do Planeta Terra (AIPT), em Portugal (2007-2009), a que o Comité Português para o AIPT deu o seu apoio institucional – representada por apólogos e fábulas inovadores, cujos protagonistas e/ou enredos remetem para o conhecimento no âmbito de várias disciplinas das Ciências da Terra, entre outras –, bem como destacar o papel que tais narrativas podem desempenhar como recursos educativos pertinentes para a promoção de um desenvolvimento sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Ano Internacional do Planeta Terra, Ciências da Terra, literatura infantil, apólogos, fábulas

ABSTRACT: This paper aims to promote children's literature published in the framework of the Outreach Programme during the three years dedicated to the International Year of Planet Earth (IYPE), in Portugal (2007-2009), which the Portuguese Committee for IYPE gave its institutional support – represented by innovative apologues and fables, whose protagonists and/or plots refer to the knowledge of several disciplines within the Earth Sciences, among others - as well as highlighting the role that such narratives can play as educational resources relevant to the promotion of sustainable development.

KEYWORDS: International Year of Planet Earth, Earth Sciences, children's literature, apologues, fables

1. INTRODUÇÃO

Com o objectivo de contribuir para aproximar as Ciências da Terra dos cidadãos, o Comité Português para o Ano Internacional do Planeta Terra (CPAIPT, 2009), constituído em 2007, sob a égide da Comissão Nacional da UNESCO (Henriques *et al.*, 2008), procurou implementar, a nível nacional, no triénio 2007-2009, os Programas Científico e de Divulgação preconizados pela Corporação UNESCO-IUGS, responsável pela implementação, a nível global, dos propósitos do AIPT (Mulder *et al.*, 2006).

De entre esses propósitos, destaca-se a necessidade de incrementar a consciência pública sobre o enorme potencial do conhecimento em Ciências da Terra de cerca de meio milhão de geocientistas de todo o mundo – frequentemente sub-utilizado –, que pode contribuir para a preservação do planeta e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos (Calvo, 2006).

Ao relevar o papel da educação científica, designadamente em Ciências da Terra, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, como instrumento fundamental na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade do planeta e dos seus recursos (Henriques, 2008), o Comité Português para o AIPT estimulou, tal como se preconiza na Declaração de Paris, aprovada no Evento de Lançamento Global do AIPT na UNESCO (DP, 2008; Henriques, 2008), e no quadro do seu Programa de Divulgação, a publicação de livros que visam aumentar a visibilidade das Ciências da Terra junto do público leitor em geral, e infantil em particular (AIPT, 2009). Os resultados alcançados são apresentados neste trabalho, que descreve o contexto editorial em que os livros infantis foram produzidos, e tece considerações acerca do seu potencial educativo.

2. LITERATURA INFANTIL CENTRADA NAS CIÊNCIAS DA TERRA

No triénio 2007-2009, e no âmbito do Programa de Divulgação do AIPT em Portugal, foram editados livros infantis, recorrendo a narrativas com conteúdos inovadores, centradas em objectos e processos inerentes às Ciências da Terra, assentes no pressuposto de que “a ficção incluindo mensagens disseminadas em histórias (parábolas, fábulas, novelas) são mais eficazes na transmissão de informação científica junto do público” (Gauntlett *in* Gregory & Miller, 1998, p. 130).

A concepção e implementação de tais projectos editoriais, que incluíram algumas fábulas, mas sobretudo apólogos, mobilizaram diferentes actores da sociedade portuguesa em torno do objectivo de aproximar as Ciências da Terra dos cidadãos, nomeadamente académicos (incluindo os detentores de outros saberes), líderes políticos (com responsabilidades locais, regionais e nacionais), empresários (no âmbito das actividades de responsabilidade social das respectivas empresas) e educadores (de todos os níveis de ensino e áreas disciplinares, em contextos educativos formais e não-formais). Tais sinergias e respectivos resultados (Tabela 1), espelham a pertinência dos objectivos assumidos pelo Comité Português para o AIPT ao envolver, na respectiva estrutura, organizações que operam em todos os sectores da sociedade portuguesa (político, económico e social), incluindo meios de comunicação social, e assim comprometê-los com a formação de cidadãos informados, participativos e comprometidos com uma gestão responsável do planeta e dos seus recursos, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável (Henriques, 2008; Henriques *et al.*, 2008).

3. O POTENCIAL DIDÁCTICO DE APÓLOGOS E FÁBULAS NAS CIÊNCIAS DA TERRA

Defende-se o valor das analogias narrativas como “ferramenta para criar e fazer avançar conhecimentos científicos” (Dagher, 2000, p.180), e são conhecidas investigações em educação científica, que destacam os contextos educativos de ficção como adequados para estimular o interesse dos estudantes por conteúdos académicos pouco apreciados, designadamente de Ciências da Terra (*e.g.*, Henriques & Pedrosa, 2002; Pedrosa & Henriques, 2003).

Inspirados no género narrativo inerente às fábulas e às parábolas, mas utilizando como personagens seres inanimados (Araújo, 2009), os apólogos concebidos e editados no âmbito do AIPT em Portugal, transformam, recorrendo a analogias, conhecimento académico do domínio das Ciências da Terra, articulado com outros saberes, em enredos ficcionais, com o objectivo “de interferir de alguma forma com o comportamento social e moral dos homens, modificando-o pelo exemplo, se possível” (Ceia, 2009). Nessa perspectiva, quer os apólogos, quer as fábulas editadas, podem constituir um meio interessante e eficaz para ajudar professores, de todas as áreas de ensino, nas suas práticas educativas (Pedrosa & Henriques, 2003), estimulando a implementação de abordagens educativas inovadoras, que não se confinem a conhecimento substantivo de Geociências, e que permitam dotar os cidadãos de valores e competências necessárias para um modo de vida sustentável (Henriques, 2008).

Tabela 1 - Produção literária infantil a que o Comité Português para o AIPT deu o apoio institucional, no triénio 2007-2009 (Abreviaturas: CM: Câmara Municipal; CNU: Comissão Nacional da UNESCO; DRE: Direcção Regional de Educação).

| Título | Autor(es) | Editor | Apoios institucionais e/ou financeiros | Data de publicação |
|--|--|-------------------------------------|--|---------------------------|
| “Contos da Dona Terra” (1ª edição) | M. H. Henriques; M. J. Moreno; A. M. Galopim de Carvalho | CNU | CM Cascais | 2008 (Junho) |
| “Contos da Dona Terra” (edição em Braille) | M. H. Henriques; M. J. Moreno; A. M. Galopim de Carvalho | CNU; CM Cascais | DRE Centro | 2008 (Junho) |
| “Contos da Dona Terra” (2ª edição) | M. H. Henriques; M. J. Moreno; A. M. Galopim de Carvalho | CNU | CM Cascais; Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica | 2008 (Novembro) |
| “Uma viagem ao mundo das amonites” | A. Oliveira; C. Chagas | CM Peniche | Escola Secundária de Peniche | 2008 (Novembro) |
| “Pé-de-vento na lixeira” | M. H. Henriques; M. J. Moreno | CM Cantanhede | CNU; Grupo Auchan | 2009 (Abril) |
| “Pé-de-vento na lixeira” (edição em Braille) | M. H. Henriques; M. J. Moreno | CM Cantanhede | DRE Centro; CNU; Grupo Auchan | 2009 (Abril) |
| “Contos do Mago – narrativas e percursos geológicos” | H. Tapadinhas | DRE Algarve | CNU; Águas do Algarve; Algar | 2009 (Junho) |
| “Ródão. A mais fantástica viagem de um grão de areia” (edição a negro e em Braille) | Carlos Neto de Carvalho | Associação de Estudos do Alto Tejo | Governo Civil de Castelo Branco; CM Vila Velha de Ródão; Instituto Português da Juventude; Instituto Nacional para a Reabilitação; Agrupamento de Escolas de Vila Velha de Ródão; Direcção Regional de Turismo da Região Centro; Geoparque Naturtejo | 2009 (?) |
| “As idades da Ilha de Porto Santo. Uma História para Crianças e Adultos” (edição português/inglês) | M. Cachão; V. Dias | CM Porto Santo | Centro de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Porto Santo Geoparque Regional; Porto Santo Verde | 2009 (Julho) |
| “Mãos na Terra da Gelatina” | M. H. Henriques; M. J. Moreno | Associação Geoparque Arouca | CM Arouca; CNU; Global Geoparks Network | 2009 (Novembro) |
| “Cuontas de la Dona Tierra” (edição em Mirandês) | M. H. Henriques; M. J. Moreno; A. M. Galopim de Carvalho | Imprensa da Universidade de Coimbra | CNU; Associação de Lhéngua Mirandesa; CM Miranda do Douro | 2009 (Dezembro) |

Agradecimentos

Este trabalho insere-se nas actividades dos projectos PTDC/CTE-GEX/64966/2006 e PTDC-QUI-66015-2006, financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Referências

- AIPT (2009) – Ano Internacional do Planeta Terra. 11. Divulgação – Levar as Ciências da Terra a todos. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO. www.anoplanetaterra.org/.
- Araújo, A.P. (2009) – Fábula, parábola e apólogo. InfoEscola. Navegando e Aprendendo. <http://www.infoescola.com/redacao/fabula-parabola-e-apologo/>.
- Brilha, J. (2007) – Ano Internacional do Planeta Terra: uma abordagem em contexto educativo. In: Vasconcelos, C., Ribeiro, M.A., Martins, H. & Noronha, F. (Edt.) *XXVII Curso de Actualização de Professores de Geociências: Comunicações – Itinerários – Trabalhos Práticos, Memória do Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto*. Porto, 11, pp. 15-18.
- Calvo, J.P. (2006) – El Año Internacional del Planeta Tierra, *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 14 (4), pp. 21-25.
- Ceia, C. (2009) – Apólogo. E-Dicionário de Termos Literários. <http://www2.fesh.unl.pt/edtl/verbetes/A/apologo.htm>.
- CPAIPT (2009) – Comité Português para o Ano Internacional do Planeta Terra. www.anoplanetaterra.org/.
- Dagher, Z.R. (2000) – O caso das analogias no Ensino da Ciência para a Compreensão. In: Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J. D. (Edt.) *Ensinando Ciência para a Compreensão. Uma visão construtivista*. Plátano, Lisboa, pp. 180-193.
- DP (2008) – Declaração de Paris. Comité Português para o Ano Internacional do Planeta Terra, AIPT, Declaração apresentada no Evento de Lançamento Global do Ano Internacional do Planeta Terra. www.anoplanetaterra.org/.
- Gregory, J. & Miller, S. (1998) – *Science in Public*. Plenum Press, New York, 294 p.
- Henriques, M. H. (2008) – Ano Internacional do Planeta Terra e Educação para a Sustentabilidade. In: Vieira, R.M., Pedrosa, M.A., Paixão, F., Martins, I., Caamaño, A., Vilches, A. & Martín Diaz, M.J. (Coord.), Universidade de Aveiro (Ed.) *Ciência-Tecnologia-Sociedade no Ensino das Ciências – Educação Científica e Desenvolvimento Sustentável*. Aveiro, pp. 110-116.
- Henriques, M.H., Guimarães, F.A., Ribeiro, A., Sá, A., Moura, D., Silva, E., Brilha, J., Galhardo, M., Cachão, M. & Ramalho, M. (2008) – O Ano Internacional do Planeta Terra em Portugal, *Memórias e Notícias*, 3 (Nova Série), pp. 85-92.
- Henriques, M.H. & Pedrosa, M.A. (2002) – Exposições Escolares e Comunicação Pública de Ciências. In: Quintanilla, M.A. & Vega Encabo, J. (Direc.) *Actas Congreso Internacional “La Ciencia ante el Publico. Cultura humanista y desarrollo científico-tecnológico”*. Universidad de Salamanca, Salamanca, pp. 285-308.
- Mulder, E.F.J. De, Nield, T. & Derbyshire, E. (2006) – The International Year of Planet Earth (2007-2009): Earth Sciences for Society, *Episodes*, 29(2), pp. 82-86.
- Pedrosa, M.A. & Henriques, M.H. (2003) – Encurtando Distâncias entre Escolas e Cidadãos – Enredos Ficcionalis e Educação em Ciências, *Rev. Eletrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2(3), pp. 1-22. www.saum.uvigo.es/reec.