



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Recebido em: 9/2019

Aceito em: 10/2019

Publicado em: 11/2019

Relato de experiência: Universidades das Crianças em Minas Gerais

Experience Story: Children's Universities in Minas Gerais

Relato de experiencia: Universidades das Crianças em Minas Gerais

Helena Lemos Gontijo¹, Juliane dos Santos Amorim², Luana Pereira Leite Schetino³, Raquel Alves Costa⁴, Luciana Hoffert⁵, Débora d'Avila Reis^{6*}.

Resumo: Universidade das Crianças é um termo que tem sido utilizado para designar projetos que se assemelham tanto nas suas práticas e nos seus objetivos, como também na concepção que se tem sobre criança. O objetivo deste texto foi relatar a experiência dos autores nas Universidades das Crianças de Minas Gerais e levantar alguns questionamentos e reflexões, esperando assim contribuir para o campo da educação e divulgação científica com crianças. As análises realizadas apontam para relevância da adoção de uma escuta atenta por parte dos educadores e da articulação de diferentes áreas do conhecimento para se dar conta das complexidades que se descortinam nas oficinas com as crianças.

Palavras chave: Ciência, Criança, Comunicação e Divulgação científica.

Abstract: Children's University is a term that has been used to designate projects that resemble their practices, goals, and view of children, that distances itself from a deficient human being, unable to create and produce culture and knowledge. The objective of this essay was initially to present the Universities of Children that currently exist in Brazil, specifically in the state of Minas Gerais. From the analysis of videos, drawings and annotations in observations participating in the actions developed by the project of the Federal University of Minas Gerais, we raised some reflections, hoping to contribute to the field of education and scientific dissemination with children. The analyzes indicate the importance of the adoption of careful listening by educators and the articulation of different areas of knowledge to realize the complexities that are revealed in workshops with children.

Keywords: Science, Children, Scientific Communication and Dissemination.

¹Médica formada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) de Betim.

²Doutoranda da Pós-graduação em Biologia Celular da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

³Coordenadora da Universidade das Crianças (UC) da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) de Diamantina.

⁴Coordenadora da UC da Universidade Federal de São João d'El Rey (UFSJ).

⁵Coordenadora da UC da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

⁶Coordenadora da UC - UFMG, pesquisadora no Mestrado em Educação e Docência da Faculdade de Educação da UFMG. *E-mail: debsdavila@gmail.com

Resumen: Universidade de los niños es un término que se ha utilizado para designar proyectos que se asemejan a sus prácticas, objetivos y visión de los niños e que se distancia de un ser deficiente, incapaz de crear y producir cultura y conocimiento. El objetivo de este ensayo fue inicialmente presentar las universidades de niños que existen actualmente en Brasil, específicamente en el estado de Minas Gerais. Del análisis de videos, dibujos y anotaciones en observaciones que participan en las acciones desarrolladas por el proyecto de la Universidad Federal de Minas Gerais, planteamos algunas reflexiones, con la esperanza de contribuir al campo de la educación y la divulgación científica con los niños. Los análisis indican la importancia de la adopción de una escucha cuidadosa por parte de los educadores y la articulación de diferentes áreas de conocimiento para darse cuenta de las complejidades que se revelan en los talleres con niños.

Palabras clave: Ciencia, Niños, Divulgación científica e Comunicacion de la ciencia.

INTRODUÇÃO

A relevância da educação científica na formação do pensamento crítico, reflexivo e na formação cidadã tem sido abordada por vários autores de diferentes áreas do conhecimento (BALLIN S, 2002; CALDAS G, 2011).

Práticas diversas têm sido adotadas, incluindo desde o modelo de deficit ou de mera transmissão do conhecimento até modos participativos e dialógicos (COSTA ARF, et al., 2010). Como devem ser as práticas de divulgação científica quando nosso público são as crianças? Buscando refletir sobre essa questão, esse texto traz um relato das práticas no âmbito das Universidades das Crianças no estado de Minas Gerais.

O termo Universidade das Crianças (UCs) tornou-se proeminente na Europa nos últimos 16 anos para designar determinados projetos de educação e divulgação científica ou setores das universidades que trabalham com crianças de 4 a 13 anos (GARY C e DVORSKY C, 2013).

As UCs pautam-se pelas seguintes premissas: 1) dar acesso gratuito a todas as crianças; 2) envolver especialmente crianças de grupos desfavorecidos (baixa renda, refugiados, deficientes físicos, transtornos mentais); 3) promover uma atmosfera de respeito e valorização das diversidades; 4) respeitar o tempo e o desejo do outro (EUCU.NET, 2010). Fazem parte das UCs profissionais das mais diversas áreas tais como sociologia, pedagogia, física, matemática, psicologia, artes plásticas e medicina. Ou seja, professores e alunos de vários setores da Universidade que se juntam em um ambiente multidisciplinar.

Na Europa, a criação da primeira Universidade das Crianças ocorreu em 2003 e serviu de estímulo para que outros estabelecimentos de ensino superior abrissem programas similares contribuindo, assim, para a formação de uma massa crítica significativa no campo da divulgação científica em um tempo relativamente curto nos diversos continentes (GARY C e DVORSKY C, 2013). Na América Latina as UCs localizam-se na Colômbia, Peru e Brasil (EUCU.NET, 2010).

Em 2006 foi criada a primeira UC no Brasil, como um projeto de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte (www.universidadedascrianças.org). Atualmente no país existem outras quatro UCs localizadas nas cidades de Diamantina (Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM), Ouro Preto (Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP), São João d'El Rey (Universidade Federal de São João d'El Rey - UFSJ) e Betim (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas).

O público alvo de todas elas são crianças de escolas públicas, inclusive a UC-PUC Minas cuja escola parceira faz parte do Salão do Encontro, uma instituição sem fins lucrativos localizada na cidade de Betim, que tem como proposta desenvolver ações estratégicas que garantam o acesso à educação, cultura e a

capacitação para o trabalho a pessoas de baixa renda e/ou com deficiência, com foco na arte e no fazer artesanal.

Nesse trabalho tivemos como objetivo relatar a experiência das autoras nas UCs de Minas Gerais e, a partir de uma breve análise de suas práticas, dar visibilidade a algumas questões e reflexões emergentes com vistas a contribuir para o estado da arte no campo educação e divulgação científica com crianças.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Universidades das crianças em Minas Gerais

Enquanto pesquisadora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), uma das coautoras desse texto, incomodava-se com a dificuldade que seus(as) alunos(as) da pós-graduação apresentavam na expressão de seus próprios questionamentos, de suas próprias curiosidades.

Frente a essa observação e ciente da relevância da pergunta em qualquer processo de produção do conhecimento científico, a pesquisadora decidiu criar um projeto de divulgação científica que se pautasse pelo diálogo com crianças e tivesse como finalidade o resgate do prazer em aprender ciências e o estímulo à "perguntação".

Assim nasceu a UC-UFMG, que acabou inspirando a criação das outras UCs em Minas Gerais. Por iniciativa da autora desse trabalho foi criada a UC-PUC Minas e depois as outras já mencionadas. A UC-UFOP tem se destacado também pela sua atuação na formação de professores, mas aqui o nosso foco são as ações com as crianças.

Em todas as práticas no âmbito dos projetos UCs são observados princípios éticos, designadamente o consentimento informado por parte dos adultos ou das crianças e seus responsáveis e o uso exclusivo dos dados recolhidos para efeitos acadêmicos e científicos.

Como é que a gente sabe se a formiga é macho ou fêmea? Por que o piolho fica na cabeça e não na barba? Por que Plutão não é mais planeta? Como conseguimos lembrar de tantas coisas? Na UC-UFMG, uma diversidade de temas eram inicialmente abordados, mas, a partir do ano de 2007, o foco passou a ser o "corpo humano" (BERTELLI M, et al., 2010).

Nas demais UCs o tema central sempre foi "o corpo humano". A maneira de perceber o corpo, a sua relação com o mundo, de se interessar pelo mundo e que é materializada nas perguntas iniciais formuladas pelas crianças e depositadas em uma urna colocada em cada escola representa o estímulo inicial para qualquer ação no âmbito dos projetos.

Em resumo: as crianças perguntam, pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação das mais diversas áreas respondem, as respostas são discutidas com as crianças em oficinas, e nesse "vai e vem", surgem mais questionamentos. As oficinas são planejadas de forma a possibilitar que cada criança participante, influenciada pela sua história e pelo seu contexto, se sinta segura e capaz de expressar seus questionamentos mais genuínos, mas nunca se sabe o que vai acontecer em cada encontro.

Na UC-UFMG são também elaborados textos ilustrados, livros, curtas de animação e programas radiofônicos que são veiculados na Rádio UFMG Educativa e em rádios locais. Todo esse material fica disponível no site www.universidadedascrianças.org, e os curtas de animação produzidos que trazem a voz da criança autora da pergunta têm sido selecionados para vários festivais nacionais e internacionais e exibido em capitais e cidades do interior nas várias regiões brasileiras.

Fazendo parte do planejamento para as oficinas com as crianças, são criados objetos de baixo custo que medeiam os diálogos e toda forma de interação entre os participantes. Nos espaços designados para as oficinas com as crianças, que podem ser na escola, no Salão do Encontro, na universidade, em museus ou em praças públicas, os objetos são organizados em setores e, durante todo o tempo, cada criança fica livre para explorar o espaço à sua maneira.

Os espaços para a espontaneidade, a novidade e a criação são naturalmente ocupadas. Adultos e crianças trocam ideias, experiências e pensam juntos sobre as perguntas formuladas por elas e sobre as diversas temáticas relacionadas a essas perguntas.

A cada encontro com as crianças a equipe é desafiada com questionamentos e discussões que ultrapassam a área da biologia ou medicina, que ultrapassam o corpo biológico, o “corpo máquina” ou o “corpo normal” e que demandam também um embasamento teórico no âmbito das humanidades.

Como exemplo de questionamentos que demandam abordagens para além das ciências biológicas e da saúde, citamos: "por que temos pai?", "por que a gente sente dor?" "o que fazer para acelerar o desenvolvimento do pênis?", "por que as meninas têm os olhos meigos?".

As várias perguntas que as crianças naturalmente apresentam no contexto das UCs reforçam a ideia de que as questões contextuais são naturalmente interdisciplinares e por isso requerem um diálogo horizontal e autêntico entre diferentes saberes e várias áreas acadêmicas.

Sendo assim, um outro grande desafio não apenas no âmbito das UCs, como também em qualquer projeto que se proponha a trabalhar a ciência a partir de questões contextuais, é a formação de educadores para atuarem na interdisciplinaridade. Como fazer isso se a academia funciona com disciplinas, com um conhecimento fragmentado e descontextualizado?

DISCUSSÃO

As análises das ações no âmbito das UCs em Minas Gerais têm nos permitido levantar reflexões importantes para o campo da divulgação científica. Nas oficinas com as crianças tem-se optado por trabalhar com um modelo de educação e divulgação científica pautado pela metodologia de livre escolha (FALK JK, 2005, BERTELLI M, et al., 2010; BARROS JA e REIS DD, 2014).

A partir de observações participantes nesses ambientes de diálogo, de escuta e de liberdade, emergiram alguns questionamentos: que sujeito-criança é este com o qual estamos nos propondo dialogar? Consideramos que em qualquer projeto de educação ou divulgação científica com crianças que se proponha a valorizar o diálogo, deve-se partir do pressuposto de que esse sujeito pertence a um grupo com quem vale a pena dialogar. Há que se considerar a criança não como uma receptora passiva de informações, mas sim enquanto um sujeito inquieto, que cria, que inventa e que produz conhecimento e cultura (SARMENTO MJ, 2005; MÜLLER F, 2006; CORSARO W, 2011).

A criança como um ator social e não apenas como um objeto do mundo dos adultos (PROUT A, 2010), que cria e não apenas repete aquilo que é demandado pelos mais velhos.

Para haver diálogo, tem que haver liberdade de expressão de ambas as partes e nesse sentido, o acolhimento das crianças por parte da equipe, a valorização das diversidades e a liberdade que procura se proporcionar às crianças na exploração dos espaços e dos objetos tem se mostrado como elementos essenciais para que elas se sintam seguras e se revelem nos seus mundos sociais e culturais, dando visibilidade a seus modos próprios de sentir, pensar e agir sobre o mundo (SANTIAGO F e FARIA ALG, 2015).

Constata-se, no entanto, que, assim como apontado por outros autores (MACEDO EE, 2016; SANTIAGO F e FARIA ALG, 2015) a criança utiliza de várias linguagens para comunicar e se revelar. Por isso mesmo, o educador tem que ter uma escuta atenta e isso tem se colocado como um grande desafio para as equipes das UCs em Minas Gerais. Há que se ficar atento a todo gesto, movimento, a qualquer tipo de sinal que possam vir das crianças, inclusive ao silêncio. FREIRE P (2002) nos aponta a importância do espaço do silêncio na comunicação. O autor nos convida a uma escuta atenta, de forma a criar espaço para a fala do “outro” e permitir a expressão da indagação, da dúvida e da criação.

Indo além, FREIRE P (2002) salienta que não basta apenas saber escutar, mas há que se preparar para estar sempre disponível para a escuta. Isso, no entanto, não significa que a fala deva ficar sempre com a

criança ou que o(a) educador deva concordar com tudo, ou seja, o educador não deve se auto anular. Para praticar a verdadeira escuta o educador deve continuar se posicionando frente ao educando, discordando sempre que necessário (FREIRE P, 2017).

Nas oficinas que analisamos no âmbito da UC, observamos que não raramente, o(a) educador(a) evidenciava sua indisponibilidade para a escuta, interrompendo falas e raciocínios das crianças. Construir competências para a escuta, para lidar com o inesperado, para agir proativamente tem se revelado como um grande desafio na UC e, provavelmente, para outros vários projetos de educação e divulgação científica com crianças que se pautem pelos mesmos princípios.

Finalmente ressaltamos que, na trajetória de análise das UCs, que teve como ponto de partida a prática e a experiência, foi reconhecida a necessidade de se estabelecer diálogos entre diferentes áreas do conhecimento e diversas literaturas, como exemplo a Sociologia da Infância, para dar conta da complexidade que se descortina nos encontros com as crianças. No entanto, no texto presente não foi intenção dos autores aprofundar nessas literaturas, mas sim fomentar o debate no campo da educação e divulgação científica com crianças. Levantamos algumas reflexões, apontamos algumas compreensões e tecemos discussões que serão abordadas com maior robustez em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

1. BALLIN S. Critical Thinking and Science Education. *Science and Education*, 2002, 11 (4): 361-375.
2. BARROS JA, REIS DD. Childrens University: sound language styles in a radio programme for/with children. *Journal of Science Communication*, 2014; 13(04).
3. BERTELLI M, et al.. Universidade das Crianças: ciência para as crianças no rádio brasileiro. In: OSÓRIO, Antônio José, MIRANDA, Maribel. (Orgs.) *Infância no Digital: Arca Comum*. 1 ed. Portugal, Arca Comum, 2010, p. 81-91.
4. CALDAS G. O valor do conhecimento e da divulgação científica para a construção de cidadania. *Comunicação e Sociedade*, 2011, (56): 7-28.
5. CORSARO W. *Sociologia da Infância*. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2011.
6. COSTA ARF, et al. Modelos de Comunicação Pública da Ciência: Agenda para um Debate Teórico-Prático. *Intercom*, 2010, 1-11.
7. EUCU.NET. – European Children’s Universities Network. c/o Vienna University Children’s Office. Lammgasse 8/8, 1080 Vienna, Austria. www.eucu.net. 2010.
8. FREIRE P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 55ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.
9. FALK JH. Free-choice environmental learning: Framing the discussion. *Environmental Education Research*, 2005; 11: 265-280.
10. GARY C, DVORSKY C. Children’s Universities — a “leading the way” approach to support the engagement of higher education institutions with and for children of higher education institutions with and for children. *Journal of Science Communication*, 2013; 12(03).
11. MACEDO EE, et al. Infâncias e descolonização: desafios para uma educação emancipatória. *Crítica Educativa*, 2016; (2)2: 38-50.
12. MÜLLER F. Infância nas vozes das crianças: culturas infantis, trabalho e resistência. *Educação & Sociedade*, 2006; (27)95: 553-573.
13. PROUT A. Reconsiderando a nova sociologia da infância. Coventry, Reino Unido: Instituto da Universidade de Warwick. *Caderno de pesquisa*, 2010; (40)141.
14. SANTIAGO F, FARIA ALG. Para além do adultocentrismo: uma outra formação docente descolonizadora é preciso. *Revista Educação e Fronteiras [on-line]*, 2015, (5)13.
15. SARMENTO MJ. Crianças: educação, cultura e cidadania activa. Refletindo em torno de uma proposta de trabalho. In: *Perspectiva*, 2005; (23)1: 17-40.