



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

6025 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 17 - Educação Ambiental

**OLHAR BIOECOLÓGICO DAS CRIANÇAS SOBRE O AMBIENTE: A REPRESENTAÇÃO ATRAVÉS DA ARTE**

Eliane Lima Piske - FURG/PPGEA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
Narjara Mendes Garcia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE  
Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

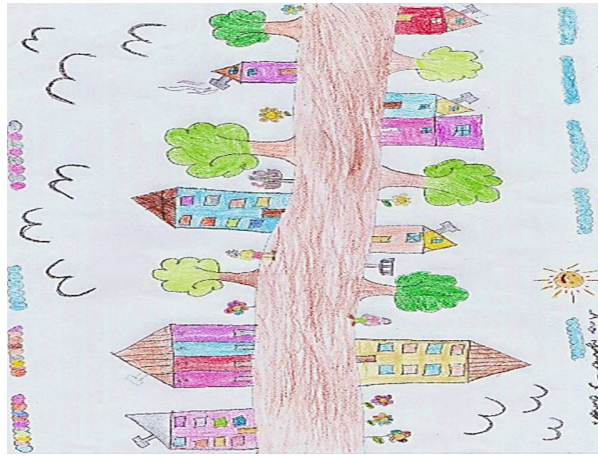
**OLHAR BIOECOLÓGICO DAS CRIANÇAS SOBRE O AMBIENTE: A REPRESENTAÇÃO ATRAVÉS DA ARTE**

A finalidade do artigo é apresentar as interconexões bioecológicas pela Vertente Sistêmica da Educação Ambiental. A capacidade teórica da Bioecologia do Desenvolvimento Humano, de Urie Bronfenbrenner (2011) será capaz de apresentar os papéis dos educadores pela longa trajetória histórica até o reconhecimento das infâncias, uma etapa geracional. As representações das crianças sobre a realidade e as interações como parte da natureza são elementos para a mediação do desenvolvimento humano em contexto nas infâncias.

O olhar bioecológico enquanto construção histórico-social, afetiva e sistêmica mobilizou as interlocuções teórico-metodológicas da Bioecologia do Desenvolvimento Humano de Urie Bronfenbrenner como contribuições para as intervenções na Educação Ambiental das infâncias. O presente artigo teve como objetivo identificar as representações expressas pelas crianças sobre o seu olhar e pertencimento ao mundo, tendo como mediadores desse processo os educadores das infâncias.

As representações das crianças foram registradas através de desenhos. Apresentar o panorama sistêmico dos processos de socialização na educação das/nas/com as crianças possibilitou compreender que estes atores sociais se percebem pertencentes à natureza, em situações complexas e em inter-relação com outros seres naturais e que integram os ambientes em sua totalidade.

Aproveitamos o ensejo para apresentar os desenhos de duas crianças, que muito mais do que contextualizar a Bioecologia do Desenvolvimento Humano com a Vertente Sistêmica da Educação Ambiental evidencia as dimensões intrínsecas pessoa-processo-contexto-tempo (PPCT), que estão (são) interconectados como um espiral infinito, em que o movimento da estrutura ondulada apresenta a indissociabilidade dos elementos bioecológicos, que oras vai e em outros retorna. Essas interconexões podem ser visualizadas com as duas imagens a seguir:

**Imagem 1:** interconexões bioecológicas

□  
**Fonte:** Ana Júlia, 9 anos

**Imagem 2:** dimensões intrínsecas Biologia e cultura

**Fonte:** arquivo das autoras, 2018

As interconexões apresentadas com os desenhos subsidiaram o olhar sistêmico dos educadores ambientais das infâncias na educação das crianças nos múltiplos contextos ecológicos mirossistêmicos para o desenvolvimento humano nas infâncias (PISKE, YUNES e GARCIA, 2019). As perspectivas sistêmicas das dimensões bioecológicas foram à mola propulsora das junções das duas representações, a chave holística da Bioecologia do Desenvolvimento Humano (BRONFENBRENNER, 2011) com a Vertente Sistêmica da Educação Ambiental pela base metodológica, a Inserção Ecológica na educação. Quando nos referimos à chave holística é para apresentar o interstício conceitual-metodológico da pesquisa de doutorado no primeiro e único programa do país em Educação Ambiental (EA).

O olhar bioecológico expresso pelas crianças nos desenhos possibilitou o embasamento teórico-metodológico do presente artigo, que teve como objetivo identificar as representações expressas pelas crianças sobre o seu olhar e pertencimento ao mundo, tendo como mediadores desse processo os educadores das infâncias. As representações das crianças foram registradas através de desenhos. Apresentar o panorama sistêmico dos processos de socialização na educação das/nas/com as crianças possibilitou compreender que estes atores sociais se percebem pertencentes à natureza, em situações complexas e em inter-relação com

outros seres naturais e que integram os ambientes em sua totalidade.

Sendo assim, mencionamos que infâncias, crianças e educadores ambientais das infâncias não são sinônimos. As infâncias são sempre os modos como a sociedade e os educadores percebem e compreendem os modos de vida e a cultura das crianças em determinados contextos sociais. Já as crianças são pessoas eco-psico-bio-historico-sociais, que de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) compõem a faixa etária de cidadãos de zero até doze anos incompletos. E os educadores das infâncias compõem a equipe intersetorial, entendida aqui como todos os profissionais da educação (estudantes de licenciatura, monitores, cuidadores, educadores sociais, recreacionistas, professores de educação física, pedagogos, psicólogos, dentre outros), assim como as figuras parentais, incluindo assim com a expressão quaisquer cuidadores, sejam pais biológicos, adotivos, sociais e/ou avós (PISKE, GARCIA e YUNES, 2019).

Salientamos as preposições nas/para/com/das (infâncias) que estão presentes no estudo, sendo intenção trazer ao destacar a força das díades ou N+ 3 na educação das crianças, o que possibilitou apresentar a estratégia metodológica na perspectiva sistêmica ambiental, a Inserção Ecológica nos contextos formais, não formais e informais. Salientamos que educação é sempre educação, um direito essencial as crianças nos ambientes educativos (PISKE; GARCIA e YUNES, 2020).

O desenvolvimento humano é resultado da multiplicidade de processos de interações recíprocas entre as pessoas e dessas em seus contextos ecológicos microssistêmicos. As interações entre o educadores e as crianças se constituem em *processos proximais* (BRONFENBRENNER, 2011) nos diferentes contexto educativos. Os processos proximais são entendidos enquanto formas particulares de interação entre os sujeitos e destes no ambiente, que ao longo do tempo se organizam de formas progressivamente mais complexas. Estes processos tanto podem ser conduzidos por relações interpessoais, bem como pela interação da pessoa em desenvolvimento com os objetos e os símbolos, sem a presença de outras pessoas.

Bronfenbrenner (2011) evidencia que todo o observador que se pergunta é um pesquisador. A criança ao observar a realidade mediada pelas intervenções dos adultos educadores pode construir o olhar bioecológico, no sentido de perceber a pessoa-contexto-processo-tempo pela inter-relação da armação das quatro dimensões intrínsecas (PISKE; YUNES e GARCIA, 2019). Sendo assim, quando olhamos o que o outro fala (faz) é mais fácil do que (re)pensar nossas atuações? É difícil olhar para o que fazemos? Como ficar frente a frente com o *eu*? Com as *nossas* inquietações? Como pensar a educação sem refletir sobre os contextos ecológicos microssistêmicos? Bronfenbrenner com o trecho a seguir possibilita a reflexão:

Descobri na releitura que havia algumas tendências na ciência do desenvolvimento nessa história que passaram despercebidos. Recordo-me, a esse respeito, de uma fábula bastante conhecida (...). Na qual um homem está falando de sua visita a um jardim zoológico e todas as criaturas que lá viu: “as pequenas moscas e besouros, borboletas e insetos, e joaninhas com uma cabeça não maior do que um alfinete. Que maravilha!” “E você viu o elefante?”, perguntou seu amigo. “Ah, eles têm um lá? Acho que eu devo ter perdido o elefante.” (BRONFENBRENNER, 2011, p. 95-96).

O olhar bioecológico pode variar de acordo com a perspectiva. Podemos olhar de uma forma e o outro de outra. O que é importante em termos de pesquisa dentro da Inserção Ecológica, quanto mais pessoas para compartilhar as impressões melhor será a Inserção Ecológica do pesquisador nos contextos ecológicos microssistêmicos. A reflexão é diferente

da ação, pois o ato de olhar para nós mesmos a partir daquilo que pensamos até chegar à modificação da atuação não é igual. Muitas vezes, agimos centrados nas ações e não na reflexão. Falamos sobre a experiência depois que ela passou.

É o momento em que o educador das infâncias percebe que aquela determinada ação precisa ser revista, ser (re)olhada, (re)analisada, (re)pensada e problematizada. Precisamos estar neste processo de permanente reflexão sobre a própria ação, para possibilitar um novo desempenho. Sendo a possibilidade de constatar novamente as contribuições da abordagem bioecológica para as intervenções com a Educação Ambiental das Infâncias.

A Inserção Ecológica (CECCONELLO; KOLLER, 2004, PRATI, *et al.*, 2008; PISKE, 2016; PISKE, *et al.*, 2018, BERSCH, 2017) é a possibilidade de contemplar a ideia do pesquisador como parte do contexto investigado, pois não existe neutralidade nesse processo de percepção e na interpretação dos saberes ambientais. A Inserção Ecológica foi realizada em três contextos ecológicos microssistêmicos, sendo uma escola de anos iniciais da rede pública, uma escola de educação infantil e uma instituição não governamental. Chamamos a atenção para a contribuição da Inserção Ecológica, que envolve os quatro elementos na pesquisa.

Através da Inserção Ecológica foi possível conhecer as crianças e os educadores das infâncias pelas observações realizadas em diferentes turnos, horários e dias, assim como acompanhar diferentes momentos. A Inserção Ecológica é um método de pesquisa qualitativa que prioriza que investigadores estabeleçam interações proximais com os participantes da pesquisa para melhor compreender os processos, o tempo e suas ações cotidianas. As Inserções Ecológicas começaram no mês de março de 2017 e terminaram em dezembro de 2019, o *tempo* da produção de informações a partir das inserções nos múltiplos contextos. Para as anotações das observações naturalísticas nos contextos utilizamos o diário de campo, além da gravação de áudios.

Os princípios éticos foram essenciais para o desenvolvimento da pesquisa e os educadores das infâncias tiveram que autorizar a divulgação das informações, através de Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos (TCLE). Vale mencionar foi assinado o Termo de Assentimento (TA) (MISSIO; ARPINI, 2018) pelas crianças, que também tiveram a opção de escolher o desenho como forma de assentir, ambas concordaram em participar do estudo.

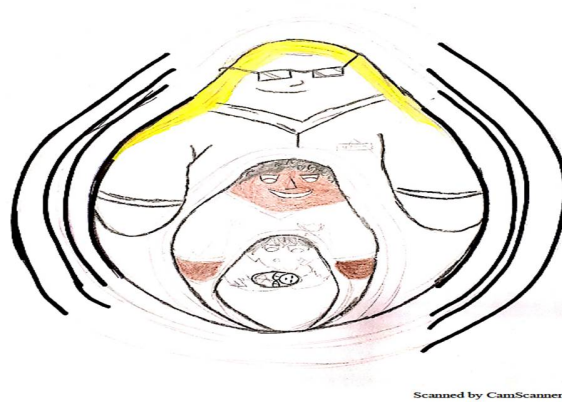
Bronfenbrenner (2011) fala que há reciprocidade no desenvolvimento humano. O que acontece nos ambientes, os problemas, os conflitos e/ou as soluções vão de certa maneira ser uma experiência e vão interferir no processo educativo que é à base do desenvolvimento humano. Na Abordagem Bioecológica do Desenvolvimento Humano, proposta por Bronfenbrenner (2011), ela contempla a ideia de que o desenvolvimento humano deve acontecer de maneira ampla e promover as interações e relações das pessoas com ele mesmo, com o outro e com o ambiente. Bronfenbrenner (1996) explica que a afetividade, as relações e os afazeres têm que ter um equilíbrio de poder, que estejam no mesmo nível, que tenham reciprocidade entre e com os contextos resultantes da abordagem.

O ambiente é composto por contextos ecológicos, desde os mais proximais até os mais distantes, situados no lugar e no tempo histórico. A terceira dimensão do desenvolvimento humano é o *contexto* que compreende quatro níveis ambientais, denominados: microssistema, mesossistema, exossistema e macrossistema. O microssistema é representado por contextos em que ocorrem interações face-a-face pela pessoa em desenvolvimento, aqueles ambientes mais próximos, o mesossistema é a inter-relação entre os microssistemas, já o exossistema é um contexto ecológico que envolve ambientes não frequentados ativamente pela pessoa e/ou grupo, mas que também desempenham influências indiretas ao desenvolvimento humano.

Finalmente, o macrossistema que é composto pelo conjunto de ideologias, de valores, de crenças, das religiões, das formas de governo, das políticas públicas e das culturas presentes no cotidiano das pessoas que influenciam no desenvolvimento humano (BRONFENBRENNER, 1996; PISKE, YUNES e GARCIA, 2019).

A representação dos níveis ambientais é apresentada no desenho, que foi a inspiração para a criação do logo do Grupo de Estudos, mas com ele podemos visualizar a pessoa que está no centro da representação, mas que sofre a influência, conforme podemos visualizar a seguir:

**Imagem 3:** contextos ecológicos desde os mais próximos até os mais distantes



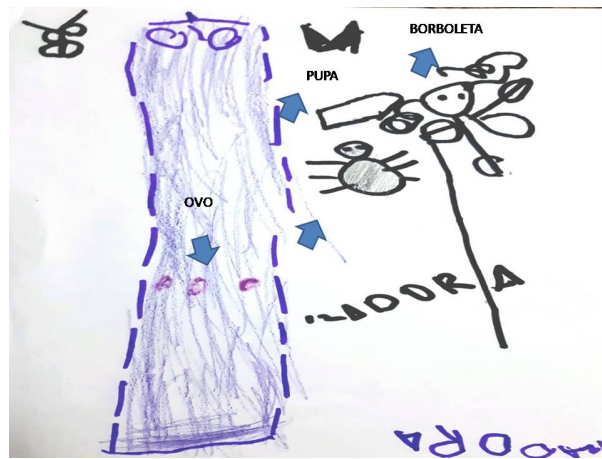
**Fonte:** Felipe Bersch, 14 anos.

Nesse sentido, o modelo explicativo do desenvolvimento humano deve ser composto e compreendido na ótica de quatro dimensões inter-relacionadas: processo, pessoa, contexto e tempo (PPCT).

A visão sistêmica é uma forma de olhar o mundo, a teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano (BRONFENBRENNER, 2011) é mais que uma abordagem para as intervenções. A teoria é uma forma de perceber as pessoas e integrar ao relacionar o olhar para as relações, que é sistêmico! Compreendemos um pouco mais sobre as pessoas e os ambientes, percebemos as conexões entre os acontecimentos e que não são e/ou estão isolados, eles se modificam ao sofrerem a influência.

Bronfenbrenner (2011) defendeu o desenvolvimento humano por meio da interação permanente do indivíduo e do contexto. É a compreensão sobre as dimensões que influencia a constituição de cada criança enquanto um misto entre contexto, os processos, a personalidade e o tempo, ou seja, indivíduos-contextos numa vertente sistêmica da vida, o viver é a base relacional da vertente sistêmica. O que é a linha sistêmica? É entender que tudo está relacionado, que não temos como compreender a pessoa de forma dissociada do contexto, pois ela é contexto/ natureza, e estes ambientes se organizam em forma de sistemas. Sistemas são níveis de entendimento, as dimensões em que podemos apreender sobre o mundo e o metamorfosear das/pelas relações que estão implicadas e são indissociáveis pelo o olhar bioecológico das crianças e dos educadores nos múltiplos contextos ecológicos microssistêmicos. As dimensões podem ser acompanhadas na metamorfose de uma borboleta, conforme o desenho a seguir:

**Imagem 4:** olhar bioecológico



**Fonte:** Isadora, 5 anos.

Na delicadeza expressa pelos traços que contorna a metamorfose, podemos perceber as trans(formações) do ciclo da vida, sempre acompanhadas pelo olho, que é do reino animal. Chamamos a atenção para os olhos que estão (são) em todas as dimensões, representadas no desenho feito pela Isadora e em sua interpretação das lentes. O foco da lente não pode ser fragmentado em partes, é necessário olhar e contemplar os quatro estágios da borboleta, metamorfosear a auto(trans)forma(ção) em sua totalidade, pelos nuances dos vários olhos da borboleta, e que também é acompanhado pelo olhar da criança, a Isadora desenhou a borboleta pela representação de uma pessoa com as asas e os olhos. Percebam as similaridades novamente, além dos olhos, as borboletas, assim como os humanos precisam desta engrenagem: pessoa, processo, tempo e contexto. O que vem ao encontro de outra imagem construída pela Mayara:

#### **Imagem 5-** metamorfosear os elementos: PPCT

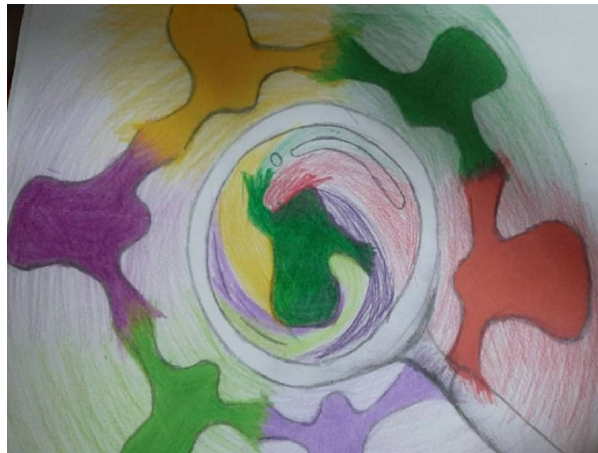


**Fonte:** Mayara, 9 anos

Foram às crianças que destacaram o olhar bioecológico para a investigação bioecológica nas/para/com as infâncias, foram elas que enfatizaram a integralidade dos elementos, desde os primeiros passos da Inserção Ecológica. Chamamos a atenção para outro desenho, que integra a lente ecológica e o olhar ecológico, que não são iguais, mas têm bastantes similaridades. O que é possível confirmar pela representação da imagem, que evidencia as particularidades contidas nos elementos. A lente ecológica é a forma como tentamos buscar o viés bioecológico, que é algo para além daquilo que o pesquisador interpreta, no desenho é imaginado pela lupa, ao centro e ao entorno acompanhamos os elementos indissociáveis: pessoa, processo, tempo e contexto. No próprio desenho podemos observar que as cores se misturam e representam o metamorfosear relacional, o olhar sem

fragmentações. O olhar bioecológico que integra a lente pode ser acompanhado na imagem, que é representada pela lupa:

**Imagem 6-** eu-ambiente-processo-tempo



**Fonte:** Felipe Bersch, 15 anos.

Numa tentativa de síntese, a perspectiva ambiental sistêmica está representada na imagem, sendo a possibilidade para a construção de uma percepção integrada dos componentes que vão do micro ao macrosistema e/ou vice-versa, além disso, interligam o ppct na pesquisa.

Em nenhum momento fizemos uma análise dos desenhos, mas as representações foram interpretadas pelas crianças nas construções com os educadores das infâncias nos múltiplos contextos de atuação, momento que registramos no diário de campo as percepções. Salientamos a importância da Inserção Ecológica da pesquisadora nos contextos ecológicos microsistêmicos, sendo a possibilidade para desenhar as demais estratégias metodológicas para a pesquisa.

As contribuições da Abordagem Bioecológica do Desenvolvimento Humano para a formação permanente dos educadores ambientais das infâncias e a mediação através da lente ecológica sistêmica com o olhar bioecológico pela inter-relação dos quatro elementos: pessoa-processo-tempo-contexto para o desenvolvimento humano nas/para/com/das (infâncias), alcançando uma visão mais sistêmica sobre o contexto social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infâncias. Ambiente. Olhar bioecológico.

## REFERÊNCIAS

BERSCH, Angela Adriane Schmidt. **Resiliência profissional e a Educação Ambiental: promoção de ambientes de desenvolvimento em instituição de acolhimento.** Tese de Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental- PPGA da Universidade Federal do Rio Grande- FURG, 2017. Disponível em: <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000011532.pdf>. Acesso: 13 abr. 2020.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Lei Federal nº. 8069, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm). Acesso: 08 mai. 2020.

BROFENBRENNER, Urie. **A Ecologia do Desenvolvimento Humano. Experimentos naturais e planejados.** 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, Urie. **Bioecologia do desenvolvimento Humano: tornando os seres**

**humanos mais humanos/** U. Bronfenbrenner; tradução: CARVALHO, A.; revisão técnica: KOLLER, S. H.- Porto Alegre: Artmed, 2011.

CECCONELLO, Alessandra Marques; KOLLER, Sílvia H. Inserção Ecológica na comunidade: uma proposta metodológica para o estudo de famílias em situação de risco. In: KOLLER, Sílvia H. (org.). **Ecologia do desenvolvimento humano: pesquisa e intervenção no Brasil**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

MISSIO, Joana; ARPINI, Dorían Mônica. O brincar na vivência de rua de crianças: retratos e narrativas a partir do Desenhos. Estórias. **Sociedad e Infancias**, 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/SOCL.59347>>, acesso: 26 abr. 2020.

PISKE, Eliane Lima; GARCIA, Narjara Mendes; YUNES, Maria Angela Mattar. Conversa(ção) sistêmica na/para/com a Educação Ambiental das Infâncias. **Bio-Grafia. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza**. Edición Extraordinaria, p. 895-905, 2019. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10988>. Acesso: 07 mai. 2020.

PISKE, Eliane Lima; GARCIA, Narjara Mendes; YUNES, Maria Angela Mattar. A educação das crianças: qual é o papel do(a) educador(a) da(s) infância(s). In Sandra Maders (Org.). **Conversações Cooperativas em Educação- dialogando com Humberto Maturana**. Curitiba/PR: Editora CRV, 2020

PISKE, Eliane Lima; YUNES, Maria Angela Mattar; GARCIA, Narjara Mendes. Ambientes educativos como contextos microssistêmicos para o desenvolvimento humano nas i n f â n c i a s . **Itinerarius Reflectionis**, 15(3), 01-22, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5216/rir.v15i3.58821>.

PISKE, Eliane Lima. **Instituições de Acolhimento sob o olhar das crianças: que lugar é esse?** Dissertação de Mestrado não-publicada, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental- PPGEA, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2016. Disponível em : <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000011223.pdf>. Acesso: 08 abr. 2020.

PISKE, Eliane Lima; YUNES, Maria Angela Mattar; BERSCH, Angela Adriane Schmidt, PIETRO, Angela Torma. Práticas educativas nas instituições de Acolhimento sob o olhar das crianças. **Rev. Educ. Públ.** Cuiabá, v. 27. n. 66. P. 905-923, set/dez. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.29286/rep.v27i66>.