



## PRÁTICA PEDAGÓGICA TRANSDISCIPLINAR NO PIBID: CONSTRUINDO CONHECIMENTOS COMPLEXOS

Jáison Bonatti\*<sup>1</sup>  
Cláudia Felin Cerutti Kuhnen<sup>2</sup>

**Eixo temático:** Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Finais e Ensino Médio.

### Introdução

O contexto atual para a educação na sociedade brasileira apresenta-se sob um cenário repleto por incertezas, bem como, das consequências de uma proposta democrática que somente visa o crescimento social em curto prazo, principalmente, oprimindo a classe popular. Vê-se o desmantelamento e irresponsabilidade administrativa na funcionalidade das políticas públicas de educação, conquistadas por lutas e movimentos históricos. E desta forma, um país com um histórico de processo colonial de dominação ibérica, o único da América Latina a não forçar guerra contra o reinado imperial, parece que não demonstra confiança a seguir rumo ao avanço, progresso e superação dessa corrupção política histórica, a fim de construir uma sociedade mais justa, equitativa e responsável com as vidas das próximas gerações.

Para edificar uma sociedade, centrada nos princípios de justiça entre os cidadãos e órgãos regidos pelo estado democrático, é necessário antes de tudo educar para a cidadania, educar para o viver, educar para o saber complexo, a fim de que se exerçam as funções políticas, sociais e econômicas essenciais, direcionadas ao povo, e que sejam cada vez mais eficientes, promissoras e satisfatórias. Nesse sentido, um olhar preciso e

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI Campus de Frederico Westphalen. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID (CAPES) e do Programa Institucional de Iniciação Científica PIIC (URI). Membro do Grupo de Pesquisa em Educação GPE (URI/FW). E-mail: jailson.1bio@gmail.com

<sup>2</sup> Doutoranda em educação pelo Dinter URI/UNISINOS Programa de Pós-graduação em Educação. Professora do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI Campus de Frederico Westphalen. Supervisora Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência PIBID (CAPES). E-mail: claudia@uri.edu.br.



dinâmico deve ser direcionada para a educação, principalmente, nos aspectos de formação de sujeitos, no que diz respeito ao engajamento e comprometimento com a funcionalidade de uma sociedade brasileira mais justa. Pois, buscar ampliar as significações sobre o ambiente, cultura e sociedade, será fundamental para estabelecer um caminho aberto para uma educação de qualidade.

### **Objetivos**

Através disso, os objetivos deste estudo, centram-se em apresentar uma proposta pedagógica na formação de saberes complexos, sistêmicos e transdisciplinares, com a pretensão em possibilitar a visão crítica da sociedade democrática brasileira atual nos aspectos culturais, históricos, políticos, econômicos e ambientais. Assim, buscam-se promover um diálogo e trabalhos coletivos, condições essenciais que estabelecem vínculos entre os sujeitos participantes, sobretudo, destacando a relação entre docente e discente. Além disso, elaboração de materiais didáticos diversos sobre as Ciências Biológicas na educação básica na modalidade de Ensino Médio, construindo conhecimentos sistêmicos, complexos e transdisciplinares para o ensino. Portanto, buscando inserir aulas dinâmicas e dialógicas a fim de estabelecer conexões e caminhos de construção dos conhecimentos em biologia associados às realidades atuais do Brasil e a nível global.

### **Referencial Teórico**

Na atualidade, observa-se constantemente a preocupação diferenciada à formação dos sujeitos frente ao imediatismo tecnológico do século XXI. Dessa forma, muito se tem questionado em como compreender e atender novas possibilidades de espaços de formação de sujeitos na educação nesse contexto hipertecnológico, através de uma responsabilidade urgente da educação (BATTESTIN e GHIGGI, 2010). Uma condição em que se percebe a urgência na difusão de momentos dialógicos, construção de conhecimentos sistêmicos e reflexivos enquanto necessidade de aproximação de novos pensamentos, acepções e paradigmas da organização social humana.



Pensar sobre a possibilidade de constituição de espaços formativos no mundo hodierno que contemplem ações de criticidade, responsabilidade e ética na formação para uma vida em sociedade ao ser humano, torna-se segundo Battestin, Ghiggi e Santos (2016) um imperativo urgente e necessário. Por essa condição, em um mundo onde “[...] os avanços da técnica intensificaram-se de forma incontrolável, aumentando, além das criações e invenções tecnológicas, os desafios de saber conviver com uma realidade nunca vista até então” (BATTESTIN, GHIGGI e SANTOS, 2015, p. 345). Por essa via, faz-se questão condicionante refletir sobre a posição da qual o ser humano ocupa na sociedade, de como ele é e está nela, sobretudo no que isso repercute na sua formação, desde o que autores como Battestin e Ghiggi (2009) pressupõem enquanto uma “educação ética e responsável”.

Ao contexto da técnica e da responsabilidade nas relações humanas no mundo hodierno, Capra (2007, p. 478) ao realizar uma investigação sobre a complexidade da vida, contribui ao pensar sobre a formação de sujeitos e expõe algumas perspectivas sobre as significações das estruturas organizadas em redes biológicas e sociais:

À semelhança das redes biológicas, as redes sociais são auto-geradoras, mas o que elas geram é principalmente não físico. Cada comunicação cria pensamentos e significados, que geram novas comunicações e, portanto, toda a rede se autogera. A dimensão do significado é crucial para entender as redes sociais. Mesmo quando geram estruturas materiais - como bens materiais, artefatos ou obras de arte - essas estruturas são muito diferentes das produzidas por redes biológicas. Eles geralmente são produzidos para um propósito, de acordo com algum design, e eles incorporam algum significado.

Perceber os processos atuais, e refletir a partir deles a formação de sujeitos em designs específicos, trata-se de uma condição que possui reflexos importantes na formação dos sujeitos, pois possibilita a tais observar a atuação frente às reais situações e por essa via criar formas de atender as novas significações, paradigmas e concepções da entropia social (MORIN, 2010), dentro de um espaço abrangido no ensinar e aprender. Esse complexo permite a observação de fatores condicionantes das ações humanas a nível social, entendendo a questão dentro de uma totalidade que envolve a composição de espaços em que se solidifiquem a capacidade dialógica rumo à



construção de caminhos possíveis a uma “episteme” fundamental, complexa, transdisciplinar e sistêmica (MORIN, 1974; CAPRA, 2005; BERTICELLI, 2006; CAPRA, 2007).

### **Metodologia**

Apresentamos como caminho metodológico desse estudo, observar a dinâmica na construção de saberes entre os sujeitos participantes de um ambiente de ensino direcionadas a totalizar, complexificar e entender as questões de novos paradigmas no processo de formação de sujeitos do atual século. Portanto, o objeto de estudo situa-se no indivíduo em processo de formação, o local da abordagem do estudo, situa-se em uma escola pública localizada no perímetro urbano de um município da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Assim, os objetivos propostos, podem ser desenvolvidos com alunos de ensino médio, pois, faz-se necessário trabalhar com uma metodologia interdisciplinar e transdisciplinar (MORIN, MOTTA e CIURANA, 2003), percebendo as novas urgências sociais, culturais e ambientais e como essas repercutem na formação de instâncias críticas, responsáveis e éticas de ações cidadãos de sujeitos no processo de ensino.

### **Resultados alcançados**

Os referenciais utilizados na construção dessa proposta demonstram uma situação urgente e necessária na educação dos sujeitos, uma vez que se deve levar em consideração a quebra de paradigmas e rupturas sociais que ocorrem constantemente na sociedade. Neste anseio, a prática pedagógica aqui ensejada poderá contribuir a este pensamento complexo, sistêmico e transdisciplinar na construção do conhecimento, a fim de que se opere uma “episteme” fundamental fora do ambiente normalístico e padronizado de um projeto de ensino capitalista vigorante na atualidade. Através disso, possibilitar uma formação humana mais digna da essencial humanidade dos sujeitos, uma questão que até então tem sido colocada de lado pela técnica dos novos tempos, vem se tornando um imperativo que propõem desestabilizar sistemas opressores da sociedade.



Palavras-chave: complexidade. Educação. Responsabilidade. Episteme.

### Referências

BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. Reflexões contemporâneas para uma educação ética e responsável. **Revista Pedagógica UNOCHAPECÓ**. Ano 11, n.23, p. 166-193, jul./dez. 2009.

\_\_\_\_\_. O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Thaumazein**. Santa Maria, ano III, n.06, pp. 69-85, out. 2010.

BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo; SANTOS, Robinson dos. A responsabilidade enquanto fundamento ético para pensar a educação: aportes jonasianos. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação – RESAFE**. n.25, p. 4-19, nov/2015- abr/2016.

BERTICELLI, Ireno Antônio. **Epistemologia e educação: da complexidade, auto-organização e caos**. Chapeco: Argos, 2006.

CAPRA, Fritjof. Complexity and Life. **Theory, Culture & Society**. Londres, vol. 22, n. 5, pp. 33-44, 2005. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276405057046>>. Acesso em: 7 de jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Complexity and Life. **Systems Research and Behavioral Science**. vol. 24, pp. 475-479, 2007. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sres.848/full>>. Acesso em: 5 de jul. 2017.

MORIN, Edgar. **El paradigma perdido: el paraíso olvidado**. 1 ed. Barcelona: Kairós, 1974.

MORIN, Edgar; MOTTA, Raul; CIURANA, Emilio Roger. **Educar para a era planetária** – o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e incerteza humana. Lisboa: Éditions Balland. Brasil: Instituto Piaget, 2003.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários para a educação do futuro**. Brasil: Instituto Piaget, 2010.