

# **Experiências de ensino relacionadas à interdisciplinaridade vivenciadas por uma professora egressa do Clube de Ciências da UFPA**

## **Teaching experiences related to interdisciplinarity experienced by a teacher who graduated from the UFPA Science Club**

**Rosineide Almeida Ribeiro**

Universidade Federal do Pará

[rosebio.2015@gmail.com](mailto:rosebio.2015@gmail.com)

**José Moysés Alves**

Universidade Federal do Pará

[jmalves@ufpa.br](mailto:jmalves@ufpa.br)

**Marciléa Serrão Resque**

ETRB - Escola Tenente Rêgo Barros

[serraomarcilea@gmail.com](mailto:serraomarcilea@gmail.com)

### **Resumo**

Apresentamos, no presente artigo, um recorte de uma pesquisa de mestrado, na qual objetivamos compreender os sentidos subjetivos de interdisciplinaridade produzidos por professores egressos do Clube de Ciências da UFPA (CCIUFPA). Inspirados na teoria da subjetividade e na epistemologia qualitativa propostas por González Rey, realizamos um estudo do caso de uma professora, a partir de informações obtidas por meio de complemento de frases, entrevistas e redação. As informações foram analisadas em uma perspectiva construtivo-interpretativa e mostraram que, a partir de sua experiência com o ensino interdisciplinar no CCIUFPA, a professora produziu sentidos subjetivos de interdisciplinaridade, que favoreceram sua atuação profissional, na escola na perspectiva da realização de um ensino diferenciado.

**Palavras chaves:** sentido subjetivo, ensino interdisciplinar, clube de ciências da UFPA, formação de professores.

### **Abstract**

In this article, we present a section of a master's research, in which we aim to understand the subjective senses of interdisciplinarity produced by egress teachers from the UFPA Science Club (CCIUFPA). Inspired by the theory of subjectivity and qualitative epistemology proposed by González Rey, we carried out a study of the case of a teacher, based on information obtained through phrases complement, interviews and writing. The information was analyzed from a constructive-interpretive perspective and showed that, from their experience with interdisciplinary teaching at CCIUFPA, the teacher produced subjective senses of interdisciplinarity, which favored her professional performance, in the school in the perspective of the realization of a differentiated teaching.

**Keywords:** subjective sense, interdisciplinary teaching, UFPA science club, teacher training.

## **Introdução**

Apresentamos, no presente artigo, um recorte de uma pesquisa de mestrado, realizada pela primeira autora e orientada pelo segundo autor, na qual objetivamos compreender os sentidos subjetivos de interdisciplinaridade produzidos por professores egressos do CCIUFPA. Inspirados na Teoria da Subjetividade de González Rey (2003, 2017), buscamos compreender as possíveis ressonâncias das experiências com esta abordagem, durante a formação inicial, para as práticas pedagógicas atuais na escola, de professores que realizaram estágio no CCIUFPA.

Criado em 1979, o Clube de Ciências da UFPA, enquanto laboratório pedagógico, é um espaço de formação inicial e continuada de professores que desenvolvem trabalho de iniciação científica infanto juvenil (GONÇALVES, 2000). Para Lima (2015), o CCIUFPA é um espaço de educação não formal, que se caracteriza por não ter conteúdos previamente definidos. Os temas de estudo surgem a partir de discussões e planejamentos coletivos realizados por professores estagiários e sócios mirins, no decorrer das atividades desenvolvidas.

As atividades do Clube acontecem a partir da formação de grupos de professores estagiários (estudantes de graduação), professores colaboradores (professores já formados) e professores orientadores (professores mais experientes), que compõem equipes, preferencialmente multidisciplinares, e são responsáveis por assumir uma turma de sócios-mirins (estudantes da educação básica). As atividades com as crianças e adolescentes são desenvolvidas nas manhãs de sábado. Existe uma valorização e orientação institucional para que estas atividades tenham um caráter interdisciplinar (PAIXÃO, 2008).

Fazenda (2002) diferencia dois tipos de interdisciplinaridade. A integração entre disciplinas resultante da interação entre sujeitos e aquela feita por um mesmo sujeito. Considerando o argumento da autora, compreendemos a interdisciplinaridade como um processo (inter)subjetivo e decidimos estudá-lo a partir da teoria da subjetividade proposta por González Rey (2003, 2017).

A teoria da subjetividade concebe seu objeto de estudo como um processo histórico-cultural, que acontece, simultaneamente nos níveis social e individual. O sujeito interage com outros membros da cultura, em diferentes contextos, constituindo subjetividades sociais, ao mesmo tempo que vai sendo constituído em sua subjetividade individual. Ao interagir com os outros, o sujeito produz sentidos subjetivos, que relacionam processos simbólicos e emocionais. Os sentidos subjetivos se organizam em configurações, sendo a personalidade ou subjetividade individual a configuração das configurações de sentidos subjetivos.

Assim, o professor que planeja, realiza e avalia práticas interdisciplinares, interagindo com outros professores ou sozinho, produz sentidos subjetivos no contexto em que está inserido, a partir dos sentidos subjetivos configurados em sua personalidade, decorrentes de experiências anteriores, em outros contextos. Nesta perspectiva, entendemos que as maneiras como os professores estagiários subjetivam suas experiências com práticas interdisciplinares no Clube poderão facilitar, posteriormente, a realização de tais práticas, durante sua atuação profissional na escola. No estudo de caso, apresentado a seguir, encontramos evidências que apoiam esta hipótese.

## **Metodologia da pesquisa**

Realizamos uma pesquisa qualitativa, fundamentada na Epistemologia Qualitativa, proposta por González Rey (2005, 2017), que sustenta os seguintes princípios inter-relacionados: a) a investigação assume caráter construtivo-interpretativo; b) o diálogo entre pesquisador e

participantes acontece durante todo o processo da pesquisa e c) valoriza-se o caso singular na produção de conhecimentos.

Neste artigo, apresentamos os resultados da professora Débora (nome fictício) licenciada em Ciências – Habilitação em Química. Ela participou do CCIUFPA durante dois anos como professora estagiária, assumindo turmas do 6º e 7º anos do ensino fundamental. No momento da pesquisa, exercia a profissão há três anos, ministrando aulas em uma escola particular para turmas do 6º ano do ensino fundamental II até o 3º ano do ensino médio.

Para a produção das informações, utilizamos três instrumentos: complemento de frases (CF), entrevistas (EV) e redação (RD) aplicados em diferentes momentos. Aplicamos, inicialmente, o complemento de frases, com 52 indutores, entre eles (Na escola.../O Clube de Ciências.../ Interdisciplinaridade é.../A interação entre disciplinas científicas.../O melhor de trabalhar com a interdisciplinaridade.../O mais difícil de trabalhar a interdisciplinaridade na escola é...). Neste instrumento constavam também dados de identificação, formação, além de outras informações, que nos ajudaram a compor os aspectos subjetivos envolvidos em suas experiências de ensino no Clube, com foco nas práticas interdisciplinares, além de suas experiências práticas de ensino atuais. Posteriormente, realizamos uma entrevista semi-estruturada, com questões abertas no sentido de fazer emergir informações de forma mais livre, como: Há quanto tempo você exerce a profissão de professor? Na sua concepção, o que é interdisciplinaridade? Com relação a interdisciplinaridade, como é sua prática?. Por fim, solicitamos à professora que escrevesse uma redação sobre sua experiência com a abordagem interdisciplinar no ensino de ciências. As análises foram realizadas a partir da proposta construtivo-interpretativa. Para tanto, construímos indicadores dos sentidos subjetivos da professora participante, a partir das informações obtidas nos diferentes instrumentos, referentes à concepção de ensino interdisciplinar, à realização de práticas interdisciplinares durante o estágio no CCIUFPA, à realização de práticas interdisciplinares na escola e à influência do estágio em suas práticas pedagógicas atuais.

## Resultados e discussão

### Sentidos subjetivos do ensino interdisciplinar

**Interdisciplinaridade é fazer interagir as várias áreas do conhecimento:** A professora Débora entende que, para fazer um ensino interdisciplinar, é preciso, mais do que envolver diferentes disciplinas, colocá-las em relação ou integrá-las. Em suas palavras: *é a base de um ensino interessante onde uma disciplina auxilia a outra relacionando os conteúdos (...)* *é trabalhar os conteúdos em várias disciplinas contextualizando conhecimentos (...)* *é como uma integração de saberes (EV).*

**O ensino interdisciplinar faz parte de um ensino contextualizado, prático e interessante que se distancia do ensino conteudista:** No relato da professora, notamos sua compreensão de que a interdisciplinaridade se diferencia do ensino tradicional conteudista e que faz parte de suas práticas pedagógicas. Tais práticas envolvem contextualização, trabalho prático e diversificado, sendo as maneiras que ela prefere trabalhar. Para Débora **O melhor de trabalhar com projetos interdisciplinares é poder diversificar o trabalho** (CF). A professora, preocupa-se com o sentido e a relevância que tais conteúdos têm para a vida do aluno e critica a fragmentação e a ênfase na memorização, característicos do ensino tradicional.

**O ensino interdisciplinar implica interagir com colegas de diferentes áreas:** O sentido de ensino interdisciplinar para a professora Débora relaciona-se ao fato de que para realizar tal ensino é necessário contar com a colaboração de colegas de diferentes áreas. Para ela, o ensino interdisciplinar: *É um trabalho que envolve várias disciplinas em torno de um só tema*

*na pretensão de aumentar o nível de conhecimento e a habilidade de trabalhar com os alunos (RD). Aproxima-se da compreensão de Fazenda (1994) quando afirma que, “a interdisciplinaridade se faz em parceria, proporcionando cooperação, diálogo entre as pessoas, entre as disciplinas e entre outras formas de conhecimentos”. Para a autora, exercer a interdisciplinaridade é resignificar o trabalho pedagógico mediante a integração das disciplinas.*

**O ensino interdisciplinar capacita o aluno a perceber a relação entre diferentes disciplinas:** A professora explicitou sua intenção de, com este tipo de ensino, levar o aluno a perceber que pode mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para compreender determinado fenômeno ou resolver determinado problema prático e que ele não aprende apenas para acumular conhecimentos. Em sua redação expressou: *Gosto de permitir que meu aluno perceba que o saber não é apenas um acúmulo de conhecimentos técnico-científicos, mas sim uma ferramenta que os prepara para enfrentar o mundo, permitindo-lhe resolver situações até então desconhecidas como a gente vem desenvolvendo em algumas aulas (RD).*

### **Sentidos subjetivos do ensino interdisciplinar no Clube de Ciências**

**O trabalho interdisciplinar no Clube implicava dificuldades nas interações entre colegas, que costumavam ser superadas:** Em vários momentos Débora relatou suas experiências no Clube como um processo formativo de superação de dificuldades, seja em relação à interação com os colegas, seja na compreensão de como realizar o trabalho. Para ela: (...) *trabalhar no Clube foi uma experiência muito interessante e motivadora, no sentido de contribuir com a minha formação, apesar de algumas dificuldades aprendi muito com outros colegas de outras áreas, porque essa foi uma experiência que eu ainda não tinha vivenciado (EV).* Das dificuldades relacionadas à interação com os colegas, a professora destaca o tamanho da equipe, a falta de compromisso e a resistência de alguns professores estagiários: (...) *minha equipe era grande, (...) tinha um professor de química, outra de biologia, e um da matemática (...), chegava alguns encontros que nossas ideias divergiam, mas mesmo assim a gente buscava compreender a ideia do outro, mas lembro que no início foi algo bem difícil pela questão de relacionamento entre a equipe (...)* (EV).

**Realizar práticas interdisciplinares no CCIUFPA foi um processo formativo de superação de dificuldades:** Segundo a professora, no CCIUFPA, a interação com colegas de diferentes áreas possibilitou momentos de dificuldades e de aprendizagens. Refletindo acerca das dificuldades para integrar o conhecimento de várias áreas a professora relata a seguinte situação: *A dificuldade partia no planejamento eram muitas ideias e não chegávamos num consenso, só depois de muitas conversas que centrávamos numa proposta, mas que nem sempre abrangia todas as áreas, acho que também porque estávamos aprendendo (EV).*

### **Sentido subjetivo do ensino interdisciplinar na escola**

**O ensino interdisciplinar implica fazer interagir as várias áreas do conhecimento:** Sobre o ensino interdisciplinar na escola, a professora compreende que implica fazer interagir as várias áreas do conhecimento, ela entende que a abordagem interdisciplinar acontece: (...) *quando podemos usar todos os conhecimentos para trabalhar um único assunto. Por exemplo, eu sou de química, mas onde eu trabalho eu fiz um trabalho com a professora de artes, através de uma exposição sobre queimadas, chamamos de exposição artística, então não trabalhei só a química focamos a questão social, artística (EV).* Débora contou algumas das dificuldades que enfrentou para realizar um ensino interdisciplinar na escola. A falta de tempo e de boa estrutura, a falta de colaboração de colegas, que nem sempre tem uma formação que valoriza esse tipo de trabalho e enfatizam o conteúdo. Embora a professora manifeste as dificuldades de trabalhar de maneira interdisciplinar em sua prática atual, ela valoriza a contextualização nas suas tentativas de desenvolver atividades interdisciplinares,

mesmo quando ela não consegue apoio de seus colegas para implementar projetos em parceria: *Contar com a ajuda de outros professores nem sempre dá porque depende muito da qualificação, tem muitos professores que não tem uma visão da importância desse tipo de trabalho são muito focados em conteúdo, as vezes vejo que é alguém que poderia ti ajudar muito, mas ele não tem essa visão e as vezes tu também não consegue sozinho (EV).*

**O ensino interdisciplinar se aproxima de um ensino contextualizado e difere do ensino conteudista:** Em relação ao ensino interdisciplinar na escola, ela sente-se induzida a realizar um ensino diferenciado: *Lá na escola somos obrigados a trabalhar de maneira diferenciada e isso eu acho um diferencial porque oportuniza os alunos a aprender também de forma não conteudista, pelo menos eu tento na maioria das vezes trabalhar assim com algo diferente (EV).* A professora Débora considerou que ao trabalhar na perspectiva do envolvimento dos estudantes, a sala de aula transforma-se em um ambiente colaborativo, permitindo maior interação entre professor e os alunos, favorecendo a compreensão do conteúdo e o engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem.

**O trabalho interdisciplinar na escola implica dificuldades na interação entre colegas e com as normas institucionais, que nem sempre são superadas:** Ao relatar sobre suas experiências na escola, a professora comentou sobre várias dificuldades envolvidas na realização do ensino interdisciplinar, para as quais não encontrava soluções satisfatórias. Sobre isso Débora contou: *A interação com os colegas é boa, só não fazemos mais por causa do tempo que as vezes o tempo que temos a gente concentra para nossas aulas, ministrando conteúdo específicos, mas no que eles podiam ajudar eles ajudavam uns mais dispostos outros menos (EV).* Considerar conteúdos de outras disciplinas demandou esforço da professora, que buscou superar os limites de sua formação, visando um trabalho colaborativo. Ela nos contou que: *(...) eu superei essas dificuldades metendo a cara mesmo. Tive momentos que já me vi andando sozinha nas atividades, mas eu fazia eu colocava na minha cabeça assim que a ideia foi minha e a principal interessada sou eu, se tivesse ajuda de outro professor seria bem-vinda, mas se não tivesse, eu fazia assim mesmo (...)* (EV).

### **Sentido subjetivo da influência do Clube na atuação profissional**

**A escola como um contexto de aplicação do que aprendeu no clube, inclusive a interdisciplinaridade:** A professora considerou que houve contribuição das aprendizagens que aconteceram no Clube para suas práticas atuais, como indicam suas expressões: **Na escola procuro aplicar coisas que aprendi no Clube. Nas aulas eu gosto de chamar atenção de meus alunos com situações do cotidiano. Em sala de aula eu procuro deixar os alunos à vontade e busco aplicar o que aprendi no Clube. O melhor de trabalhar com a interdisciplinaridade aqui na escola é que nos proporciona diversificar nosso trabalho. O mais difícil de trabalhar a interdisciplinaridade na escola é a falta de tempo e de boa estrutura (CF).** A experiência do trabalho em equipe, planejamento da prática, autonomia e reflexão sobre a prática são todas heranças de seu estágio no CCIUFPA. Sobre isso ela comentou que: *(...) considero muito do que aprendi no Clube e trouxe para minha sala de aula, sem as vivências de grupo, organização, prática, autonomia, reflexão acho que eu teria muito mais dificuldades em conduzir minhas atividades, as experiências adquiridas no Clube foram grandiosas e o trabalho com equipes de áreas diferentes só me fizeram crescer mais (EV).*

### **Considerações finais**

Ao vivenciar as atividades no CCIUFPA, favoráveis à construção de um ensino interdisciplinar, Débora produziu (e/ou reconfigurou) novos sentidos subjetivos sobre interdisciplinaridade. Constatou a importância de lançar mão de recursos subjetivos pessoais

(motivação) para superar as dificuldades que emergiram da relação entre colegas e das tentativas de integrar diferentes áreas do conhecimento.

Os resultados permitem afirmar que as aprendizagens relacionadas à realização de práticas de ensino interdisciplinar, durante o estágio no Clube, repercutiram na prática profissional da professora na escola, no sentido de torna-la mais autônoma para realizar práticas semelhantes. De acordo com Gonçalves (2000, p. 56), a autonomia está relacionada ao “ser capaz de refletir, discutir, questionar, (...) confrontar experiências, posicionar-se, tomar decisões conscientes, ser crítico e coerente, pois, faz parte do processo de constituição do sujeito”. Assim, os resultados do presente estudo vão ao encontro dos obtidos por Paixão (2008, p. 102), ao se referir à formação de professores estagiários no CCIUFPA, o autor comenta que “as experiências formadoras vivenciadas no Clube de Ciências se configuram como importantes contribuições para sua formação, sobretudo, no que diz respeito à constituição de sua identidade e autonomia profissional docente”.

## Referências

FAZENDA, Ivani C. A. **A Interdisciplinaridade: História Pesquisa, e Teoria**. Campinas, São Paulo: Papirus. 1994.

\_\_\_\_\_. Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias**. 5.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

GONÇALVES, Terezinha Valim. **Ensino de Ciências e Matemática e Formação de Professores: marcas da diferença**. Campinas: FE/UNICAMP, 2000. (Tese de doutorado).

GONZÁLEZ REY, F. L. **Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico-cultural**. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2005.

GONZÁLEZ REY; MITJÁNS MARTÍNEZ. **Subjetividade: teoria, epistemologia e método**-Campinas, SP: Editora Alínea, 2017.

LIMA, D. D. R. DA. **Clube de Ciências da UFPA e Docência: experiências formativas desde a infância**. Doutorado em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, Belém Biblioteca Depositária: undefined. 155 f. 2015. (Tese de Doutorado).

PAIXÃO, Cristhian Corrêa da. **Narrativa autobiográfica de formação: processos de vir a ser professor de ciências**. Belém: NPADC, 2008. (Dissertação de Mestrado).