



## CENAS DE SALA DE AULA: DIÁLOGOS SOBRE DIDÁTICA E ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Jeremias Alves de Araújo e Silva <sup>1</sup>  
Anciélío Rogério da Costa Fulana da Silva <sup>2</sup>  
Bruna Luíza Dantas <sup>3</sup>  
Hélio Guedes de Carvalho Junior <sup>4</sup>  
Ramon Barros de Brito <sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A prática educativa é, antes de tudo, uma atividade reflexiva, um processo constante de pensar e repensar o processo de ensino e aprendizagem. Duas aulas nunca serão iguais, pois muito embora os conteúdos, níveis de ensino e a configuração física de onde se desenvolve possam ser similares, os sujeitos envolvidos, bem como o momento individual e coletivo mudam, mudando assim os rumos da aula.

Este projeto de pesquisa surge a partir de diálogos estabelecidos na disciplina “Didática e Metodologia do Ensino de Ciências Naturais” no curso de Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática desenvolvido no IFRN, Campus Parelhas, no semestre de 2023.1. Os diálogos ocorridos nas primeiras aulas da disciplina, marcados por relatos do cotidiano escolar, reflexões teóricas e práticas sobre o ato de ensinar, ensejaram o seu desenvolvimento.

Tem como objetivo produzir “cenas” de sala de aula, refletindo sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas no Ensino de ciências, a partir da problematização da realidade vivenciada por professores da Educação Básica no exercício da docência, estágio ou apoio pedagógico em escolas públicas. Estas reflexões, diálogos e registros deverão subsidiar as práticas educativas do cotidiano escolar que deram início ao processo de pesquisa.

O trabalho se desenvolve na perspectiva teórica da Ação-Reflexão-Ação, partindo da problematização da realidade, analisando-a a partir das teorias da Educação e utilizando as reflexões geradas para recriar a prática docente. Acreditamos que as atividades desenvolvidas

---

<sup>1</sup> Professor do IFRN, Campus Parelhas, [jeremias.alves@ifrn.edu.br](mailto:jeremias.alves@ifrn.edu.br);

<sup>2</sup> Pós-Graduando em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no IFRN, [ancieliiorogerio@hotmail.com](mailto:ancieliiorogerio@hotmail.com);

<sup>3</sup> Pós-Graduanda em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no IFRN, [bruna123luiza@hotmail.com](mailto:bruna123luiza@hotmail.com);

<sup>4</sup> Pós-Graduando em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no IFRN, [helio.g.c.jr@gmail.com](mailto:helio.g.c.jr@gmail.com);

<sup>5</sup> Pós-Graduando em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no IFRN, [ramonbbarros@outlook.com](mailto:ramonbbarros@outlook.com)



durante o projeto possibilitaram reflexões sobre o trabalho docente, possibilitando a ampliação do debate a partir do compartilhamento das experiências.

## **METODOLOGIA**

O projeto de pesquisa se desenvolveu a partir de encontros semanais que ocorrem nas aulas da disciplina. Estes diálogos ocorreram a partir da problematização das práticas educativas vivenciadas pelos participantes, bem como da realidade nas quais se inserem as escolas onde trabalham. A partir destas descrições foram criadas cenas, relatos textuais, analisados a partir das discussões teóricas sobre as temáticas levantadas. Estas cenas produzidas poderão servir de apoio para futuros planejamentos e práticas educativas desenvolvidas. A base desta pesquisa bibliográfica foi o programa da disciplina, mas não se limitou a ele. O trabalho se desenvolveu na perspectiva teórica da Ação-Reflexão-Ação, partindo da problematização da realidade, analisando-a a partir das teorias da Educação e utilizando as reflexões geradas para recriar a prática docente.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A educação é uma fração do modo de vida dos grupos sociais, que a criam e recriam o tempo todo. É uma dentre tantas outras invenções da cultura no âmbito de uma sociedade. (BRANDÃO, 2013).

Na sociedade capitalista, marcada pela divisão de classes e compartimentalização dos saberes, cada grupo social, vivenciando uma realidade distinta do ponto de vista da produção da vida e, portanto, dos saberes necessários à sua reprodução social, em tese, deveriam ter concepções distintas do tipo de Educação que lhes interessa. Entretanto, há uma disputa entre essas classes, não apenas no que diz respeito à produção econômica, mas também no que diz respeito aos modos de vida.

As classes que detêm o poder econômico mantêm uma hegemonia do discurso. Nesse processo tentam impor o seu estilo de vida como o modo “natural” a ser seguido pelos demais. A imposição dissimulada, ou não, dessa hegemonia tende a reproduzir as desigualdades sociais existentes.

Nesse contexto, é fundamental compreendermos que a escola, enquanto instituição responsável pela formação das novas gerações na sociedade, também tende a incorporar esta lógica de reprodução social. Entretanto, ela é mais que isso. A escola traz em si uma

contradição. Ela reproduz, mas também tem o poder de questionar e transformar a realidade social.

De acordo com Álvaro Vieira Pinto:

A Educação é por natureza contraditória, pois implica simultaneamente conservação (dos dados do saber adquirido) e criação, ou seja crítica, negação e substituição do saber existente. Somente desta maneira é profícua, pois, do contrário seria a repetição eterna do saber considerado definitivo e a anulação de toda possibilidade de criação do novo do progresso da cultura (PINTO, 1993, p.34)

A cultura se transforma a cada geração, podendo esta transformação ser de maior ou menor amplitude, a depender da dinâmica social observada. A contradição a qual aludimos em relação à Educação, é típica na sociedade capitalista, marcada pela complexidade do seu processo produtivo, pelas desigualdades sociais e por uma disputa constante pela hegemonia de formas de visão de mundo que se apresentam como diferentes ideologias.

A escola é um dos palcos desta disputa. O universo de conhecimentos selecionados para fazer parte do currículo escolar não é uma escolha natural, ela é construída a partir de determinantes técnicos, científico-pedagógicos e, sobretudo, políticos. São políticos porque cada grupo que participa deste processo tem suas próprias visões da realidade social e tendem a impô-las aos demais, naturalizando-as como se esta visão fosse a Educação em si, ou pelo menos a melhor escolha.

Quando conteúdos escolares estão desconectados da realidade vivenciada, os sujeitos que dela participam tendem a se afastar da escola. Dessa forma, uma sociedade pensada a partir da realidade das classes mais abastadas, não gerará interesse nas classes populares, uma vez que tratam de universos de interesses que lhes são alheios.

De acordo com Delizoicov e Zanetic:

Normalmente, o procedimento dominante para escolher o conteúdo escolar é simplesmente seguir a tradição: eleger um “bom livro didático”, “dar todos os pontos”, “fazer uma boa avaliação” e “conceder um diploma”. Essa talvez seja a maneira mais fácil de transmitir a visão das classes dominantes em sala de aula. Ou, na melhor das hipóteses, um conhecimento bem organizado, mas que, na verdade, é a-histórico, conformista e desligado do cotidiano. (DELIZOICOV; ZANETIC, 1993, p.10).

Neste tipo de configuração, a escola, que é a porta de entrada para o conhecimento científico, passa a ser privilégio de poucos. Apenas aqueles que se identificam com o contexto no qual os conteúdos são apresentados, terão sucesso neste modelo. Em um contexto de

profunda desigualdade social, como ocorre historicamente no Brasil, o fracasso escolar se torna o destino de um grande número de pessoas.

As alternativas para a mudança deste cenário passam pela compreensão deste processo. A ciência não pode ser vista como privilégio de uma classe, tão pouco como algo inatingível, que se coloca acima da maior parte dos sujeitos. Ela deve ser apresentada a partir da realidade dos alunos, como algo que pode ser útil nas suas vidas, que serve para compreender fenômenos do seu cotidiano.

Entender o universo simbólico em que nosso aluno está inserido, qual sua cultura primeira, qual sua tradição cultural étnica e religiosa, a que meios de comunicação social tem acesso, a que grupos pertence, pode facilitar o aprendizado das ciências naturais. Permitir que sua visão de mundo possa aflorar na sala de aula, dando possibilidade de que perceba as diferenças estruturais, tanto de procedimentos como de conceitos, pode propiciar a transição e a retroalimentação entre as diferentes formas de conhecimento de que os sujeitos dispõe. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009, p. 136).

Neste contexto de desenvolvimento da Educação escolar, há uma democratização do conhecimento de forma geral, na forma de capital cultural, ou seja, um universo simbólico expandido, um conjunto de códigos que permite aos sujeitos lerem a realidade de forma muito mais ampla. O ensino de ciências é uma das senhas que decifram estes códigos da realidade, antes impenetráveis pela barreira criada devido a falta de sentido de uma realidade escolar tradicional e reprodutora das desigualdades.

[...] a visão que se tem da escola depende da concepção de que se tenha do homem e da interpretação que se faça do momento histórico que vivemos. Porém se se chega a ver o homem como um ser criativo que se realiza na medida em que, com sua ação e em comunhão com os demais homens, faz a sociedade avançar, percebe-se claramente que ajudar as crianças a tomar consciência do aqui e do agora no qual estão convocadas para criar e expressar-se, passa a ser não apenas a tarefa fundamental da escola, mas aquilo que a justifica enquanto instituição. Todos os outros ensinamentos, teriam sentido na medida em que contribuíssem para este fundamento. (NIDELCOF, 1986, p. 30-31)

Trata-se, antes de tudo, de uma visão democrática do papel da escola na sociedade. Educação vista como direito de forma plena. O acesso ao aprendizado científico amplo, para todos os membros da sociedade, viabilizado a partir das suas demandas e realidade social, como algo do qual faz parte da sua vida, representa um dos pilares de uma sociedade livre e justa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acreditamos que as cenas criadas no decorrer do projeto possibilitaram reflexões sobre as práticas educativas, que estimulam a criatividade do fazer e refazer do trabalho docente, no âmbito do processo de ensino e aprendizagem. Dentre as cenas desenvolvidas nesse processo destacamos propostas com as temáticas a seguir:

- O Ensino de matemática a partir do uso da literatura cordel;
- O Desenvolvimento de aulas de física para o EJA a partir do cotidiano do trabalho na construção civil;
- Diálogos com alunos do Ensino Médio sobre os conteúdos da Física;
- Gamificação no ensino de Biologia;
- Modelagem matemática na pedagogia da alternância
- A importância do Lúdico para alunos com surdez

Todas as cenas criadas a partir da apresentação e debate das situações trazidas pelos educadores nos encontros da disciplina. A construção, portanto, se deu de forma coletiva, com a contribuição dos colegas das diversas áreas do conhecimento que participavam das aulas. A partir destes diálogos as cenas foram sendo construídas no formato de textos, que se tornariam base para o desenvolvimento de planejamentos de aulas e textos acadêmicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho apresentamos uma experiência sobre o ato de aprender e ensinar na educação básica, privilegiando a reflexão e a criatividade e o contexto social dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Tendo por base uma perspectiva dialógica, problematizamos situações do cotidiano de sala de aula e a partir delas procuramos desenvolver cenas. Estas cenas podem contribuir para uma melhor compreensão do ambiente escolar, a prática docente. Acreditamos que o projeto foi importante para o grupo envolvido no sentido de ampliar os horizontes no que diz respeito às práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Educação; Práticas educativas; Ensino de ciências; Escola.



## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta. **Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

DELIZOICOV, Demétrio; ZANETIC, João. A proposta de interdisciplinaridade e o seu impacto no ensino municipal de 1º Grau. IN: PONTUSCHKA, Nídia Nacib (Org). **Ousadia no Diálogo: interdisciplinaridade na escola pública**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

NIDELCOFF, Maria Teresa. **A escola e a compreensão da realidade**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

PINTO, Álvaro Vieira. **Sete lições sobre Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Cortez Editora, 1993.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib (Org). **Ousadia no Diálogo: interdisciplinaridade na escola pública**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.