



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDOESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

**15 a 18
outubro
2019**

O ENSINO DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO NOS DOCUMENTOS CURRICULARES OFICIAIS: O IFNMG

Joyce Costa Ribeiro

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Brasil
Endereço eletrônico: jaciarasantanna@yahoo.com.br

Luciana Canário Mendes

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Brasil
Endereço eletrônico: luciana.mendes@ifnmg.edu.br

INTRODUÇÃO

Esse trabalho é fruto de uma pesquisa realizada na disciplina Prática Pedagógica II: Ensino de Ciências, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), do *campus de Salinas/MG*. Nosso objetivo foi investigar os documentos curriculares oficiais para o ensino de Biologia e a sua incidência numa escola de educação básica. Para esse artigo tomamos como recorte os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's/PCN's+) e os Conteúdos Básicos Comuns (CBC) para o ensino médio, de abrangência nacional e estadual, respectivamente. Para isso, utilizamos como campo empírico as turmas de 3º ano dos cursos técnicos de Agroindústria A e B turmas de uma instituição escolar federal. A intenção dos documentos curriculares oficiais para o ensino médio é aprofundar os saberes disciplinares em Biologia, Química, física e Matemática, promovendo uma consolidação dos conhecimentos adquiridos durante a vida escolar. Pesquisar o currículo na atualidade é submetê-lo as questões como: qual o conceito? pra quem e por quem é elaborado? Tais questões são analisadas por diversos autores, tais como Gimeno Sacristán & Pérez Gomes (1998), Moreira (1997) e Coll (1997).

METODOLOGIA

Num primeiro momento, realizamos estudos teóricos acerca do conceito de currículo e das propostas curriculares para o ensino de Biologia nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nos Conteúdos Básicos Comuns para o ensino médio. Posteriormente, realizamos uma entrevista com dois professores que lecionam nas



turmas de 3º ano dos cursos técnicos de Agroindústria A e B. Posteriormente, realizamos uma contraposição entre a teoria (currículo oficial ou formal) e o currículo real (aquele praticado em sala de aula), ou seja, entre planejamento e ação, entre o que é prescrito e o que realmente acontece na sala de aula (COLL, 1997).

O supracitado autor destaca que, o currículo, mesmo que associado apenas à ideia de ementa, deve ser compreendido como um instrumento para orientar a ação dos professores, que por sua vez, são livres para determinar qual maneira desenvolverá os conteúdos dispostos na matriz curricular no planejamento e desenvolvimento das aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Moreira (1997), não há consenso sobre o que o conceito de currículo, sobretudo porque está relacionado a uma complexidade de problemas e a uma construção cultural, histórica e socialmente determinada. Segundo esse autor, tem predominado ao longo dos tempos, que o currículo é o “[...] conhecimento tratado pedagógica e didaticamente pela escola e que deve ser aprendido e aplicado pelo aluno sob a orientação da escola” (ibid.).

No âmbito escolar, essa discussão curricular começa a se articular a partir da década de 1990, com a mudança na forma de produção capitalista e o ideário neoliberal. Nesse contexto foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394, impulsionando a necessidade de um delineamento curricular. Por conta disso, no final dessa década foram aprovados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), documentos curriculares orientadores do trabalho do professor e do sistema escolar.

No referido documento, os conteúdos da Biologia são dissolvidos na temática “Ciências da Natureza e suas Tecnologias” (BRASIL, 2000). Complementarmente a esse documento, na década seguinte, foi aprovada a proposição de temas como mediadores do conhecimento nas diversas disciplinas do currículo é reforçada no documento conhecido como PCN+ (Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais) (BRASIL, 2004), com a apresentação dos “temas estruturadores” dos conhecimentos.

Do ponto de vista dos conteúdos da Biologia, percebemos que os principais temas abordados são os estudos da diversidade dos seres vivos (zoologia e botânica), funções básicas (órgãos e sistemas do corpo humano), embriologia (foco na espécie



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDOESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

**15 a 18
outubro
2019**

humana), compreensão do DNA e as leis da herança mendeliana e suas derivações.

Quanto aos outros conteúdos (ecossistemas, biodiversidade, ecologia, reprodução) a docente propôs aos estudantes, atividades extracurriculares, para que essas matérias que têm extrema importância na biologia não fossem deixadas em segundo plano. A avaliação da aprendizagem se deu por meio de vários instrumentos, tais como seminários e resumos dos conteúdos trabalhados em sala, além da prova escrita, conforme proposto dos documentos curriculares oficiais analisados. Entretanto, alguns discentes não conseguiam ter um desempenho satisfatório.

A pesquisa evidenciou que, alguns conteúdos presentes nos PCNs como, embriologia, DNA e as leis mendelianas e funções básicas do corpo foram passados aos discentes no primeiro semestre do ano letivo. A professora relata que em vista do tempo “curto” para repassar todos esses conteúdos procurou em suas aulas interligar uma matéria em outra, repassando de forma mais sucinta para que os alunos pudessem ter ao menos uma ideia correta sobre cada um dos tópicos.

Em relação aos PCNs + a docente informou que só conseguiu transmitir com mais eficácia os temas: Diversidade da vida, transmissão da vida, ética e manipulação gênica e por fim a origem da vida. Tais assuntos foram disseminados com auxílio de projetores, filmes, estudos dirigidos e atividades do próprio livro didático.

Referente às outras temáticas (interação entre os seres vivos, qualidade de vida das populações humanas, identidade dos seres vivos) a doutora em genética citou que colocava algumas atividades seguindo o livro, mas não chegou a dar um foco “especial” nelas. Ressaltou também que, a carga horária de sua matéria é muito curta, e é preciso fazer “milagre” para transferir todo esse conteúdo de forma objetiva e eficaz.

No âmbito do Estado de Minas Gerais, em 2005, foram aprovados os Conteúdos Básicos Comuns, embasado nas discussões do Projeto “Escola-Referência”. Aspectos como o sentido, as razões da inclusão da Biologia no currículo escolar, diretrizes e critérios de seleção dos conteúdos são aqui considerados. As sugestões de conteúdos fundamentam-se a partir da sua relevância científica tecnológica, social e educacional. Além disso, na orientação de desenvolvimento desses conteúdos são considerados os níveis desejáveis de entendimento, situações de aprendizagem, conhecimentos prévios, competências (incluindo conceitos, procedimentos, atitudes e valores) e avaliação (MINAS GERAIS, 2005).



Estes documentos propõem os seguintes eixos temáticos para o ensino de biologia referente ao 3º ano do ensino médio: Energia (teia da vida) e Biodiversidade (história da vida na terra, corpo humano e saúde, linguagens da vida).

Por meio dos depoimentos percebemos que, apesar das orientações curriculares, durante as aulas elas costumam seguir os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's) e, quase sempre não se atentam para as orientações desses documentos.

Como esses professores atuam concomitantemente no ensino médio e no superior, os interrogamos acerca da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tal documento reestrutura o ensino de Biologia, que passa a ser dividida em três competências:

Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global;

Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis;

Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (BRASIL, 2018, p. 10).

Mesmo com essa nova orientação, os professores destacaram que desconhecem essa proposta e que a instituição ainda não promoveu nenhum curso de capacitação para discussão e esclarecimento acerca da proposta, bem como a incorporação ou reestruturação dos PPC's.

É imprescindível destacar que, “o currículo é um campo privilegiado para apreciar as contradições e a separação entre intenções e práticas” (SACRISTÁN & GOMEZ, 1998, p. 136). Por conta disso, tais autores advertem que para conhecer o currículo é preciso ir muito além das declarações, da retórica, dos documentos, isto é, é preciso ficar muito próxima da realidade. Sem compreender essa interação não poderemos identificar o que realmente acontece com os alunos e o que eles aprendem. Por certo que o currículo sempre quer modelar um projeto educativo e é sempre um



veículo de pressupostos, concepções, valores e visões da realidade (bidem).

CONCLUSÃO

Por meio deste trabalho percebemos que existe uma grande dificuldade em transmitir em sala de aula todo o conteúdo que é previsto nos documentos oficiais. Isso se deve, a inúmeros fatores tais como: carga horária reduzida, desinteresse dos alunos (mesmo que a professora utilize e faça assimilações com o cotidiano e monte projetos, aulas diferenciadas ou mude sua didática, alguns estudantes não conseguem manter o mesmo desempenho em relação a outros discentes da classe), dentre outros. Além disso as falhas internas a instituição, contribuem para a falta de informações que acerca dos documentos oficiais, deixando então os docentes desatualizados em que se trata de currículo oficial, ou seja, todo o sistema tem uma parcela de “culpa” nessa questão.

Obviamente, que este estudo não teve a intenção esgotar a análise do ensino de biologia para o ensino médio nos documentos curriculares, especialmente os PCN's e o CBC, mas buscou problematizar, as contradições, os limites e as possibilidades contidas no discurso presente nestes documentos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Biologia; Currículo; IFNMG.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC; Semtec, 2000.
- _____. **PCN+ Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC; Semtec, 2004.
- MINAS GERAIS, SEE – **Conteúdo Básico Comum (CBC) de Biologia no Ensino Fundamental da 5ª a 8ª Séries**. Disponível em: http://www2.educacao.mg.gov.br/images/Progr._Biologia_M%C3%A9dio_2018.pdf15 jan. 2008a. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.
- COLL, C. **Psicologia e Currículo**: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 1997.
- SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- MOREIRA, Antônio Flavio B. **Currículo**: questões atuais. Campinas: Papirus, 1997.