



## DESAFIOS E DIFICULDADES EM BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS E PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE CAXIAS-MA

Erica Amanda de Melo Rodrigues<sup>1</sup>  
Regina Celia de Moraes Alves Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

Os desafios da educação escolar têm ganhado espaço nas discussões e pautas nacionais, tais desafios se apresentam de diferentes maneiras, abrangendo dimensões, dentre as quais, se destaca no momento, a formação inicial e continuada, o campo de atuação docente e o relacionamento professor aluno. A formação inicial do docente é um processo de grande relevância que contribui para a qualificação de sua atuação no ensino e precisa ser desenvolvida com competência para que o professor tenha ferramentas que possibilitem lidar com as dificuldades que envolvem o processo de ensino e aprendizagem. O relacionamento do professor para com o aluno é essencial para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, pois, essa relação quando é proveitosa proporciona um trabalho construtivo. O processo de ensino e aprendizagem compreende um agrupamento de indagações desde o próprio conceito de ensinar e aprender.

**Palavras-chave:** Desafio, Ensino, Biologia, Aprendizagem, Educação.

### INTRODUÇÃO

Os desafios da educação escolar têm ganhado espaço nas discussões e pautas nacionais, tais desafios se apresentam de diferentes maneiras, abrangendo dimensões, dentre as quais, se destaca no momento, a formação inicial e continuada, o campo de atuação docente e o relacionamento professor aluno

A formação inicial do docente é um processo de grande relevância que contribui para a qualificação de sua atuação no ensino e precisa ser desenvolvida com competência para que o professor tenha ferramentas que possibilitem lidar com as dificuldades que envolvem o processo de ensino e aprendizagem (DAMASCENO, SANTOS, 2016). Porém muitos docentes durante a formação inicial não dispuseram de uma preparação proveitosa, sendo comum ouvir dos alunos, que já concluíram o curso de licenciatura, o relato de não se sentirem preparados

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, [ericaamandak9@gmail.com](mailto:ericaamandak9@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora do Instituto Federal do Maranhão – IFMA, [regina.celia@ifma.edu.br](mailto:regina.celia@ifma.edu.br)



para lidar com a sala de aula e a realidade de cada aluno, dentre outros problemas e circunstâncias.

Outro desafio do docente é o campo de atuação, muitas escolas apresentam uma infraestrutura de má qualidade, as salas de aulas são pequenas e mal ventiladas, cadeiras quebradas, sem o mínimo conforto necessário para o aluno e docente – resultando em desconforto e/ ou desmotivação em ambos os envolvidos–, trazendo também implicações sobre o processo de interação entre os segmentos que compõem a escola (MONTEIRO, SILVA, 2015).

O relacionamento do professor para com o aluno é essencial para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, pois, essa relação quando é proveitosa proporciona um trabalho construtivo. Portanto, o professor e o aluno precisam manter um bom relacionamento favorecendo a construção coletiva de espaços de aprendizagem.

O processo de ensino e aprendizagem compreende um agrupamento de indagações desde o próprio conceito de ensinar e aprender. Em vista disso é importante elencar a didática quando se trata a respeito dos termos de ensinar e aprender. Libâneo (2002) define a didática como,

“Disciplina que estuda o processo de ensino no seu conjunto, no qual os objetivos, conteúdos, métodos e formas organizativas da aula se relacionam entre si de modo a criar as condições e os modos de garantir aos alunos uma aprendizagem significativa (LIBÂNEO, 2002, p. 5).”

É a didática quem dar norte ao docente em suas atividades no processo de ensino aprendizagem. Haydt (2011) descreve a didática como parte da Pedagogia direcionada ao conteúdo de ensino e a metodologia aplicada para a composição do conhecimento (HAYDT, 2011, p. 13).

Existem diferentes políticas e documentos voltados à formação docente tanto inicial quanto continuada, no entanto, esses documentos parecem não se alinhar de forma consistente, de modo que “não imprimem uma orientação segura e não garantem os elementos para uma formação consistente” (SAVIANE, 2011, P.08). Segundo o autor a preocupação maior da política educacional é produzir professores técnicos, com pouco investimento financeiro. A Resolução CNE Nº 2/2015 ampliou e estipulou para a carga horária mínima dos cursos de licenciatura uma jornada de 3.200 horas, mas documentos não se materializam sem ações, assim é necessária uma política que movimente mecanismos para uma formação de qualidade.



Nesse contexto vale mencionar que a formação inicial é um dos espaços importante de formação, não apenas porque é mencionada em textos legais como a LDB, a ela se ligam dimensões cruciais como a construção da identidade profissional docente, além disso ela pode ser compreendida como o ambiente que unifica os saberes docentes reconhecendo e integrando o crescimento pessoal, profissional e institucional (BARROS; NÓBREGA,2016, p.3).

Falar em identidade é algo complexo e se constitui foco dessa pesquisa, porém é pertinente destacar que ela não se constrói pela força de leis da educação, parâmetros, diretrizes curriculares, ou outros, segundo Pimenta (2006, p.6) a identidade é um processo de construção do sujeito historicamente situado”, assim ela não é imposta ou adquirida, mas sim construída. E acreditando nessa construção para autora menciona a necessidade de se construir uma nova identidade profissional do professor para atuar na sociedade do mundo contemporâneo, e essa identidade passa a ser construída a partir:

[...] Do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das prática à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias, constrói-se também, pelo significado, que cada professor confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida: o ser professor [...]. (PIMENTA, 2000, P.7)

Tendo em visto o exposto, pode-se afirmar que a identidade não é algo pronto, mas é algo que se constrói, Nóvoa (2009) acrescenta que outros elementos do ambiente escolar integram a identidade docente, como a organização escolar, os cidadãos, as normas, isso mostra a singularidade do trabalho docente e o quanto a profissão é complexa, assim uma formação que desconsidere esse conjunto contribui para um preparo profissional que se distancia da qualidade pretendida.

Pode-se dizer que ser um bom professor não se resume a somente fazer um curso de em licenciatura. Requer um conjunto de experiências que nem sempre encontra-se somente na faculdade. A formação de um bom professor é sujeita também da cultura na qual ele se insere, da sua realidade social e do seu posicionamento como ser humano, como pessoa (SILVEIRA, 2006, p. 2).

Tardif (2014) contribui com essa discussão ao discorrer a respeito dos saberes docentes e de sua relação com a formação profissional e ainda com a própria atividade da docência. Para



o autor o desenvolvimento dos saberes docentes para a finalidade de formação são os componentes que orientam para o entendimento das realidades particulares que vivem os docentes em seu cotidiano e ainda são essenciais para a prática pedagógica e são um agrupamento de vários saberes procedentes de várias fontes.

Tardif (2014), apresenta quatro tipos diferente de saberes: saberes da formação, saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais.

A ciência da educação e dos saberes pedagógicos geram os saberes da formação profissional. Os saberes profissionais equivalem a união de saberes transmitidos pelas entidades encarregadas pela formação profissional dos docentes e que estes no decorrer do percurso da formação acadêmica entram com uma ligação com as ciências da educação e os saberes obtidos se modificam em saberes que têm seus destinos ao desenvolvimento científico dos docentes (TARDIF, 2014). Os saberes disciplinares são agrupados a prática docente, originados de várias matérias ofertadas na faculdade ao longo da formação dos professores (BARROS; NÓBREGA, 2016, p. 5).

Assim como os saberes curriculares que se manifestam nos planos da escola, que os professores ao longo do trajeto de sua profissão ocupam-se deles e aprendem a usá-lo. Para Tardif (2014), os saberes da experiência são essenciais à profissão, eles são gerados pelos professores por aquilo que acontece na rotina das práticas pedagógicas desses. São saberes fáceis e que os professores inserem de imediato à sua experiência particular e coletiva, convertendo-as em habilidades.

Ainda no campo da formação é importante destacar formação continuada é fundamental para o contínuo aperfeiçoamento docente, atualização e aprimoramento profissional. Para Ens e Donato (2011), formar de cidadãos críticos e reflexivos, requer uma formação docente inicial e continuada voltada para a reflexividade sobre a prática e a teoria, o que pode ser feito articulando a práxis educativa transformadora, propiciando continuamente a ação/reflexão/ação.

Para Nóvoa (2004, p. 9), “estamos perante a necessidade de reforçar os professores como conhecedores, isto é, como produtores de conhecimento. E é por isso que são tão importantes as estratégias de formação de professores baseadas na investigação”, ou seja não é suficiente uma formação do professor restrito ao prático, é necessário o professor que produz conhecimento, que investiga, que seja reflexivo, com ações orientadas pela reflexão, assim além



da formação inicial, é fundamental a formação continuada desses profissionais, tornando possível a construção coletiva do conhecimento e da constituição integral do sujeito.

Enfrentar um desafio compreende romper com paradigmas, pois todos os dias surgem novas dificuldades na escola. Segundo Silva (2017), existem três níveis de desafios enfrentados por professores, dificuldades que são complexas no início de carreira. São eles:

- Os desafios pessoais;
- Os desafios estruturais;
- Desafios sociais.

Os desafios pessoais surgem da prática e realidade de vida de cada professor, lembrando que a prática é de extrema importância para os docentes, pois ela influencia no nível pessoal destes e molda o seu aprendizado. Os desafios estruturais envolvem o sistema educacional desde o local onde atuam como profissionais à instituição de formação docente. A formação inicial do docente na maioria das vezes é deficiente, estes não dispõem de um preparativo adequado. Há dificuldades também no campo de atuação, a má remuneração e carga horária demasiada, a escola não dispõe de livros para os alunos, a infraestrutura é de má qualidade, as salas são pequenas e mal ventiladas, cadeiras quebradas sem o mínimo de conforto preciso para alunos e professores resultando na desmotivação de ambos. Os desafios sociais envolvem a dificuldade de relacionamento frente a uma sociedade inovadora. O docente se relaciona com o aluno perante uma sociedade de grande avanço tecnológico, porém com inúmeros problemas sociais. O relacionamento do professor com o aluno é essencial para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, um bom relacionamento no âmbito escolar é essencial para que haja um bom funcionamento no desenvolvimento escolar.

## **METODOLOGIA**

Entender o atual cenário do ensino de Biologia em escolas da rede pública de ensino médio da cidade de Caxias no estado do Maranhão, o objetivo deste trabalho, que será trabalhado por meio de Pesquisa. Pesquisa, processo que por meio de reflexões, e trato científico possibilita o descobrimento de verdades parciais (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 155).

Para Gil (2002, p. 17) pesquisa é definida como método capaz de responder questões propostas de forma racional e lógica. Nesse trabalho a investigação proposta se insere no âmbito





da pesquisa documental, abordagem que tem foco no aprofundamento da compreensão de um determinado grupo e contexto (GERHARDT et al., 2009).

Quanto ao procedimento de pesquisa, utilizar-se-á de Pesquisa de Campo. Com bases nos objetivos do trabalho, optou-se por este modelo de pesquisa por ele permitir uma aproximação com o campo empírico pesquisado. Gil (2002) caracteriza a pesquisa de campo como estudo que floresce da observação direta das ações do grupo pesquisado e permite entrevistas a fim de obter explicações e as interpretações das atividades que ocorrem no grupo.

### 5.1 Local e participantes da pesquisa

Com base nos objetivos da pesquisa, as organizações serão escolhidas por meio de dois critérios:

- Escolas Pública que ofereçam o nível de ensino médio;
- Que tenham professores da disciplina de Biologia exercendo a função efetivamente.

O Público-alvo da pesquisa serão docentes e discentes da rede de ensino público estadual de nível médio da Cidade de Caxias, pois são os indivíduos que vivenciam estes possíveis problemas na atual conjectura da rede de educação pública.

Os participantes da pesquisa não serão identificados, sendo imposto a eles no processamento dos dados Pn para docentes e An para discentes, a fim de manter a privacidade dos colaboradores da pesquisa em questão.

### 5.2 Coleta de dados

A pesquisa será realizada em três momentos distintos:

- Observação: durante o processo de pesquisa serão realizadas observações nas salas de aulas para entender melhor tanto os docentes quanto os discentes.
- Questionário: após o momento de observação será aplicado o questionário.
- Entrevista: conversa com os participantes da pesquisa, que será acordada com o participante, o horário e o local que lhe for mais conveniente.



### 5.3 Questionário

A obtenção dos dados se dará por meio de questionários. “Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado (GIL, 2002, p. 115)”. Para outros autores questionário é um “ instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201)”.

Diante destes conceitos, o questionário será elaborado com base nos objetivos e no problema de pesquisa, com perguntas relacionadas a formação inicial dos professores e os possíveis problemas e dificuldades por estes enfrentados no ensino de Biologia. Aos alunos serão elaboradas questões relacionados com às possíveis dificuldades no processo de aprendizagem de Biologia, e o eventual motivo que os levam a enfrentar tais dificuldades.

O questionário está composto de 5 questões subjetivas, que será aplicado de forma individual e presencial, elencando aos colaboradores da pesquisa a relevância e a importância dos dados informados, dando margem ao esclarecimento de dúvidas.

### 5.4 Entrevista

Com vital importância para tornar possível alcançar os objetivos da pesquisa, a Entrevista é definida por Marconi e Lakatos (2003) como,

“Encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 195)”.

A entrevista será informal com a fim de coletar dados nas informações dadas pelos entrevistados, para Gil (2002) esta pode tomar várias formas,

“Pode caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão. Pode ser parcialmente estruturada, quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Pode ser, enfim, totalmente estruturada quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas (GIL, 2002, p. 117)”.



Partindo do exposto, utilizar-se-á a entrevista semiestruturada a fim de complementar os dados obtidos pelo questionário.

### 5.5 Aspectos éticos da pesquisa

A pesquisa observará aos aspectos éticos, e será submetida ao o comitê de ética da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – FACEMA para aprovação, os colaboradores (entrevistados) serão informados sobre o teor da pesquisa e assinaram o termo de Consentimento livre e esclarecido

### **RESULTADOS ESPERADOS**

- Contribuir com o campo das discussões sobre os desafios e dificuldades no ensino de Biologia;
- Ter o conhecimento dos principais problemas enfrentados no ambiente das escolas do Ensino Médio no tocante à disciplina de Biologia.
- Posteriormente contribuir com a rede de ensino pública de ensino médio propondo ações que para mitigar os problemas encontrados;

O trabalho impactará diretamente na vida dos participantes, tanto docentes quanto discentes.





## REFERÊNCIAS

- BARROS, Waldilson Duarte Cavalcante de.; NÓBREGA, Daniela Gomes de Araújo. **FORMAÇÃO DE PROFESSOR: A CONSTRUÇÃO DO SABER DOCENTE**. VIII FIPED – Fórum Internacional de Pedagogia. Imperatriz, MA, p. 3-6, 2016.
- DAMASCENO, Ana Maria Pereira; SANTOS, Maria Raimunda Chaves. **A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. VIII FIPED – Fórum Internacional de Pedagogia. Imperatriz, MA, p. 1-6, 2016.
- ENS, R. T.; DONATO, S. P. Ser Professor e Formar Professores: tensões e incertezas contemporâneas. p. 79-100. In: ENS, R. T.; BEHRENS, M. A. Ser Professor: formação e os desafios na docência. Curitiba: Champagnat, 2011.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª Ed. São Paulo. Editora Atlas S.A., 2002.
- HAYDT, Regina Célia Cazaux. Curso de Didática Geral. 1ª Ed. São Paulo. Editora Ática, 2011.
- LIBÂNEO, José Carlos. Didáticas velhas e novos temas. Goiânia: Autor, 2002.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da Metodologia Científica. 5ª Ed. São Paulo. Editora Atlas S.A., 2003
- MONTEIRO, Jéssica de Sousa; SILVA, Diego Pereira da. A influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem: uma análise baseada nas experiências do estágio supervisionado em Geografia. Geografia Ensino & Pesquisa, v. 19, n.3, p. 19-28, set/dez. 2015.
- ENS, R. T.; DONATO, S. P. Ser Professor e Formar Professores: tensões e incertezas contemporâneas. p. 79-100. In: ENS, R. T.; BEHRENS, M. A. Ser Professor: formação e os desafios na docência. Curitiba: Champagnat, 2011.
- NÓVOA, Antonio. Professores imagens do futuro presente. Lisboa: EDUCA, 2009.
- PIMENTA, Selma Garrido. Saberes pedagógicos e atividade docente. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- SAVIANI, Dermeval. Educação em diálogo. Campinas: Autores Associados, 2011. (Memória da educação)
- SILVA et al. DESAFIOS DO ENSINO DE BIOLOGIA. Congresso Nacional de Educação. Disponível em:  
[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD1\\_SA4\\_ID12331\\_17082016222121.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA4_ID12331_17082016222121.pdf). Acesso em 07 de abril de 2019.
- SILVEIRA, Daniel. FORMAÇÃO DOCENTE: ASPECTOS PESSOAIS, PROFISSIONAIS E INSTITUCIONAIS. II Seminário Nacional de Filosofia e Educação, 27 a 29 de set de 2006, p.2-3, Santa Maria, RS. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/gpforma/2senafe/PDF/023e5.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2019.
- TARDIF, Maurice. SABERES DOCENTES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL. 17. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.