

Reflexões sobre metodologias do ensino de Biologia

Reflections on Biology teaching methodologies

Reflexiones sobre metodologías de enseñanza de Biología

Recebido: 23/06/2020 | Revisado: 09/07/2020 | Aceito: 17/07/2020 | Publicado: 31/07/2020

Joelson Felipe Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3060-991X>

Instituto Federal de Minas Gerais, Brasil

E-mail: joelson.felipe20@gmail.com

Leandro Barbosa da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5193-5645>

Instituto Federal de Minas Gerais, Brasil

E-mail: lbsilva88@gmail.com

Deyse Almeida dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6627-1247>

Instituto Federal de Minas Gerais, Brasil

E-mail: deysereis.reis@gmail.com

Resumo

A educação vem passando por grandes mudanças nas questões metodológicas do ensino, diante disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam propostas pedagógicas, cabe aos gestores escolares possibilitar o uso desses recursos para melhorar a qualidade do ensino. Os conteúdos aplicados à disciplina de Biologia não devem permanecer apenas centrados na metodologia embasada na transmissão de informações por meio do livro didático. É necessário que o professor busque estratégias que venham a contribuir para o conhecimento dos alunos do ensino médio, na formação contínua do estudante. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo investigar quais são as dificuldades encontradas pelos professores de Biologia para a elaboração de novos métodos de ensino, bem como entender quais motivos para o não uso no cotidiano da escola. Os dados coletados para análise do estudo foram obtidos por meio de um questionário realizado com professores de Biologia de uma Escola Pública da cidade de Manaus. Uma porcentagem dos professores afirmou que não aplica novos métodos por falta de tempo, outros afirmam que o uso apenas do livro ainda é dos principais mediadores de informações, outros apontaram que o uso de novos métodos serviria

de complemento para as aulas teóricas. A falta dessas modalidades implica diretamente no aprendizado do aluno e há fatores que contribuem para o insucesso no processo de ensino aprendizagem. Portanto, é necessário discutir e refletir sobre esses fatores para que possam ser desenvolvidas situações para adequá-la a diferentes realidades de ensino.

Palavras-chave: Biologia; Metodologias de ensino; Professores; Ensino Médio.

Abstract

Education has been undergoing major changes in teaching methodological issues, given that, the National Curriculum Parameters (or Parâmetros Curriculares Nacionais) present pedagogical proposals, it is up to school managers to enable the use of these resources to improve the quality of teaching. The contents applied to the discipline of Biology should not only remain centered on the methodology based on the transmission of information through the textbook. It is necessary that the teacher seeks strategies that will contribute to the knowledge of high school students, in the student's continuous training. Thus, the present study aimed to investigate what are the difficulties encountered by Biology teachers in the development of new teaching methods, as well as to understand the reasons for not using them in the school's daily life. The data collected for analysis of the study were obtained through a questionnaire carried out with Biology teachers from a Public School in the city of Manaus. A percentage of teachers stated that they do not apply new methods due to lack of time, others say that the use of books alone is still one of the main mediators of information, others pointed out that the use of new methods would complement the theoretical classes. The lack of these modalities directly implies the student's learning and there are factors that contribute to the failure in the teaching-learning process. Therefore, it is necessary to discuss and reflect on these factors so that situations can be developed to adapt it to different teaching realities.

Keywords: Biology; Teaching methodologies; Teachers; High School.

Resumen

La educación ha experimentado cambios importantes en las cuestiones metodológicas de la enseñanza, dado que, los Parámetros Curriculares Nacionales presentan propuestas pedagógicas, corresponde a los administradores escolares permitir el uso de estos recursos para mejorar la calidad de la enseñanza. Los contenidos aplicados a la disciplina de la biología no solo deben permanecer centrados en la metodología basada en la transmisión de información a través del libro de texto. Es necesario que el maestro busque estrategias que

contribuyan al conocimiento de los estudiantes de secundaria, en la capacitación continua del estudiante. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo investigar cuáles son las dificultades encontradas por los profesores de biología en el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza, así como comprender las razones por las que no se utilizan en la vida diaria de la escuela. Los datos recopilados para el análisis del estudio se obtuvieron a través de un cuestionario realizado con profesores de biología de una escuela pública en la ciudad de Manaus. Un porcentaje de docentes declaró que no aplican nuevos métodos debido a la falta de tiempo, otros dicen que el uso de libros por sí solo sigue siendo uno de los principales mediadores de la información, otros señalaron que el uso de nuevos métodos complementaría las clases teóricas. La falta de estas modalidades implica directamente el aprendizaje del alumno y hay factores que contribuyen al fracaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es necesario discutir y reflexionar sobre estos factores para que se puedan desarrollar situaciones para adaptarlo a diferentes realidades de enseñanza.

Palabras clave: Biología; Metodologías de enseñanza; Maestros; Escuela Secundaria.

1. Introdução

Diante do estágio atual do ensino brasileiro, os desafios na educação se apresentam como uma temática com discussões para os educadores da contemporaneidade atuais. Esses desafios vão desde a formação inicial dos profissionais, até a relação professor-aluno. Como parte desse processo, a Biologia pode ser umas das disciplinas mais relevantes e merecedoras da atenção dos alunos (Sousa, Junior & Silva, 2019; Nogueira, Souza & Vasconcelos, 2020).

O aprendizado do conteúdo de Biologia é fundamental para a formação de um cidadão proativo, pelo qual ele possa adquirir instrumentos que o tornem apto para agir em diferentes contextos, ou seja, requer o domínio tanto de habilidades quanto dos conteúdos a elas relacionados.

Segundo Reis & Vieira (2019) uma postura mais flexível do docente contribui não somente em relação ao educando, mas para a formação de um aluno mais flexível na relação com outro, com o conhecimento adquirido e consigo mesmo. Para Romanowski (2007), essa formação continuada é uma exigência do mundo atual, o educador necessita constantemente repensar e aperfeiçoar sua prática de ensino.

Esse crescimento da Biologia nas últimas décadas impõe alguns desafios para os professores que os enfrentam diante das necessidades de compreender os problemas que ocorrem em sala de aula. Tanto as Diretrizes quanto os Parâmetros Curriculares Nacionais

(PCN), enfatizam a necessidade de motivar, por meio do ensino, o desenvolvimento das competências e habilidades do aluno (Brasil, 2006; Medeiros & Goi, 2019).

Diante das necessidades formativas apontadas pelos professores de Biologia em formação inicial e contínua, estão as propostas de recursos didáticos, visando facilitar o processo de ensino e aprendizagem (Rossasi & Polinarski, 2011; Seixas, Calabro & Sousa, 2017). Para isso, abordar os conteúdos de maneira multidisciplinar é essencial na práxis docente para incluir uma diversidade de modalidade didática, visando atrair o interesse do aluno, neste caso ao que se refere à disciplina de Biologia.

De maneira diferenciada, os PCNs, por meio de suas propostas multidisciplinares, trouxeram um novo pensamento sobre o ensino básico. Hoje, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, apontam para o Ensino Médio: o trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio pedagógico e os direitos humanos como princípio norteador (Brasil, 2013, Perini & Rossini, 2018).

Consoante Krasilchick (2012), almeja-se que, ao final do ensino médio, os alunos estejam aptos à compreensão das disciplinas, fazendo com que eles sejam capazes de pensar de forma independente, para adquirir novos conhecimentos.

Nos PCN+ Ensino Médio, a nova compreensão do Ensino Médio é descrita em termos de uma organização do aprendizado que não seria conduzida de forma solitária pelo professor de cada disciplina, pois as escolhas pedagógicas feitas numa disciplina não seriam independentes do tratamento dado às demais, uma vez que é uma ação de cunho interdisciplinar que articula o trabalho das disciplinas, no sentido de promover competências (Brasil, 2006).

Se quisermos que o professor trabalhe com uma nova linha de pensamento, é necessário que ele planeje e promova em sala de aula situações em que o aluno seja estimulado a estruturar suas ideias. Entre os problemas que muitos professores enfrentam no Ensino Médio, está a falta de motivação por parte do aluno em aprender, pois muitos estudantes não se interessam pelos conteúdos relacionados à disciplina de Biologia, mas que, para isso, é necessário que tenham algum motivo que levem os mesmos a buscar interesse (Pimenta & Ghedim, 2010; Vilarrubia, 2017)

Em alguns casos, os professores são capazes de transmitir de forma clara e interessante suas ideias aos alunos que são, por sua vez, estimulados a expor seus sentimentos e dúvidas (Krasilchick, 2012). Em outros casos, esse desencontro de ambos, estabelece um clima de desinteresse, que impede essa relação, criando barreiras no aprendizado.

De modo geral, deseja-se que a disciplina de Biologia, assim como as outras, seja capaz de transmitir informações. A aplicação de uma versão simplificada pode ser uma ferramenta importante para o professor pois, além das funções já desempenhadas no currículo escolar, o mesmo pode desenvolver uma série de habilidades que venham a favorecê-lo na aprendizagem do aluno. Portanto, a finalidade das ações didáticas consiste em adquirir um conjunto de conhecimentos teóricos e metodológicos, em função de objetivos previamente definidos (Reis & Vieira, 2019; Conceição, Mota & Braguil, 2020).

Além disso, é necessário pensar em estratégias que possibilitem abordar a teoria em sala de aula com o objetivo de relacionar vários conceitos com as diversas áreas do ensino de Biologia (Mello, 2008). O docente deve selecionar conteúdos e metodologias que venham favorecer na contribuição do processo de ensino-aprendizagem. A modalidade didática vai depender do conteúdo e dos objetivos selecionados, do tempo e recursos disponíveis, assim como dos valores e convicções do professor (Nicola & Paniz, 2016). Isso torna difícil a reflexão do professor sobre seu trabalho, pois ele precisa conhecer quais recursos a escola dispõe para incluir nas suas atividades.

De acordo com Bachion & Pessanha (2012), essas estratégias devem ser trabalhadas para que os estudantes possam ter uma noção sistêmica, ou seja, o conhecimento deve ser trabalhado com um todo e não de modo fragmentado. Cabe a escola instituir várias situações didáticas que venham favorecer o ensino, mas, para que isso aconteça, ela precisa promover momentos de reflexão de como essa prática será feita. Sendo assim, compreendem-se como construções dos professores relacionados ao conteúdo disciplinar e a sua forma de organizar as ações pedagógicas para operacionalizar as suas aulas (Libâneo, 2015).

Segundo Interaminense (2019), existem possibilidades de utilização de vários materiais que auxiliem no desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem. Isso facilita essa relação entre professor e aluno. Para os docentes que pretendem estabelecer uma nova dinâmica na sala de aula, apenas o uso do livro didático não supre mais a necessidade do aluno, tornando, assim, as aulas desestimulantes e pouco atrativas, fazendo com que os educadores busquem alternativas em outros materiais.

Para Theodoro, Costa & Almeida (2015), um dos grandes desafios dos educadores é o de intensificar o uso de outros materiais e atividades, para além do livro didático. As Orientações Curriculares para o Ensino Médio enfatizam a necessidade de diversas metodologias de ensino tais como: debates, aulas expositivas, discussões, utilização de jogos, demonstrações, etc. (Brasil, 2013).

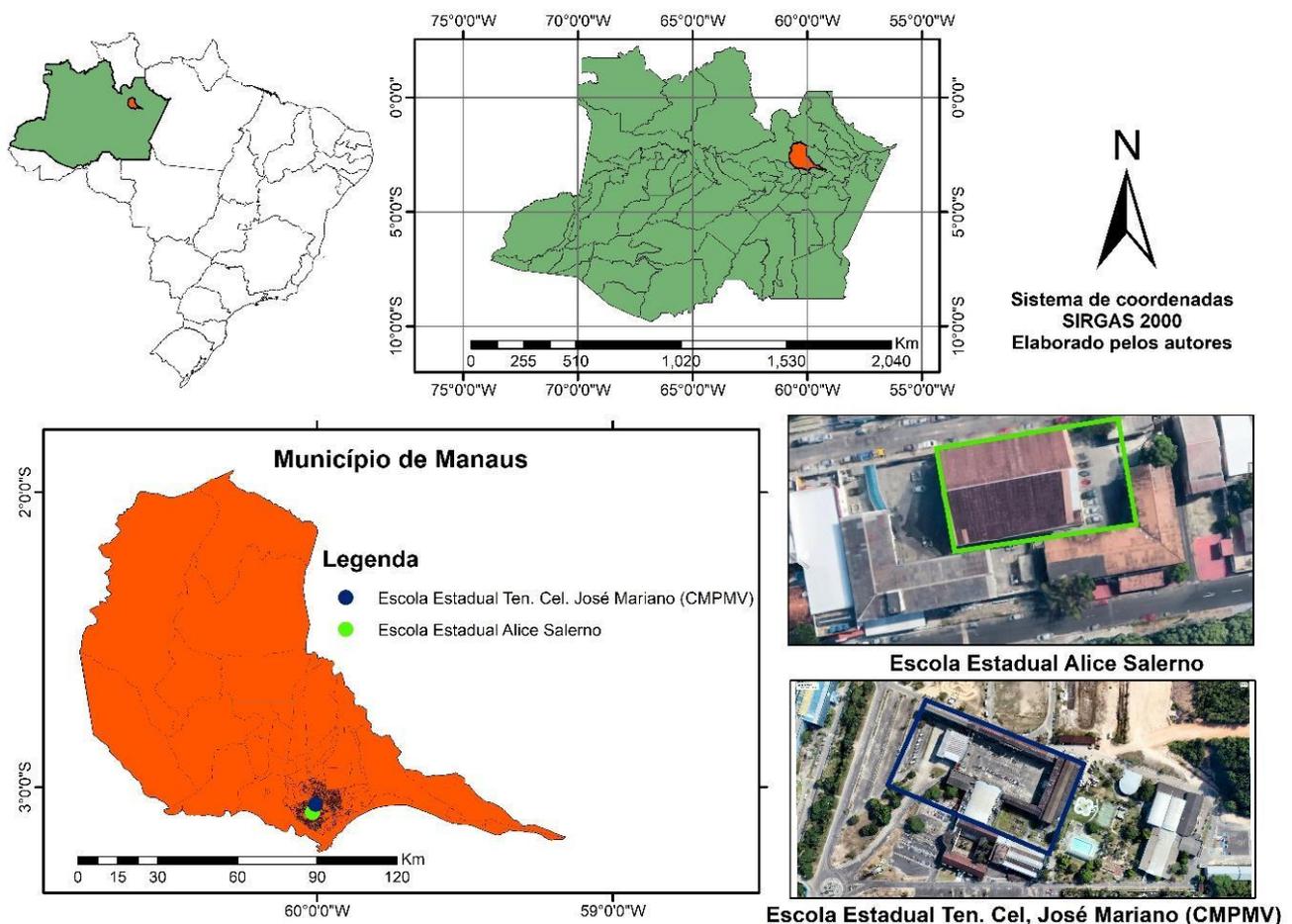
Com esse pressuposto levantado, procuraram-se respostas para reflexões e um melhor entendimento sobre o sentimento do profissional de ensino de Biologia quanto ao seu planejamento e ministração das aulas juntamente com a comunidade escolar. Sendo assim, o estudo tem a intencionalidade de buscar possíveis métodos a serem usados e que venham a contribuir para a prática de ensino, dinamizando, assim, suas aulas para que obtenham mais êxito no processo de ensino e aprendizagem e melhores resultados no processo de avaliação da disciplina.

Neste contexto, a presente pesquisa objetivou identificar e refletir sobre os problemas que envolvem o ensino de Biologia nas séries do ensino médio de duas escolas públicas da cidade de Manaus/AM, a fim de delinear metodologias que venham favorecer a formação do aluno. Portanto, este trabalho tem como objetivo investigar quais são as dificuldades encontradas pelos professores de Biologia para a elaboração de novos métodos de ensino, bem como entender quais motivos para o não uso no cotidiano da escola.

2. Metodologia

Tratou-se de um estudo observacional e descritivo, desenvolvido em duas escolas: a escola Estadual Professora Alice Salerno Gomes de Lima e, o colégio Tenente Coronel Cândido José Mariano-CMPM V, ambas localizadas no município de Manaus/AM (Figura 1).

Figura 1: Localização das escolas.



Fonte: Os próprios autores (2020).

Ao todo, dez professores de Biologia destas escolas foram convidados a participar do estudo, todos com formação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, que atuam somente em Escolas Públicas da Cidade de Manaus, para entenderem melhor o uso de metodologias aplicadas no ensino da disciplina que ministram. Visando uniformizar a coleta de dados, os mesmos foram convidados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE – (Material Suplementar I), e a preencher um questionário contendo informações pedagógicas (Material Suplementar II), para garantir aos entrevistados o anonimato, e deixar claro para os entrevistados que sua imagem e o conteúdo dos depoimentos serão utilizados, exclusivamente, para fins de pesquisa, sem maiores prejuízos aos participantes.

Para obtenção de dados e de informações a respeito do problema de investigação, foi realizada uma pesquisa exploratória pela qual foram desenvolvidas hipóteses que conceituam uma variedade de procedimentos de coleta de dados. Foi realizada uma entrevista com os

professores em dias alternados, para construir uma análise dos profissionais e preenchimento do questionário a ser realizado.

Sua realização consiste em uma pesquisa de campo de investigação de natureza quantitativa descritiva onde se trata de um estudo de análise de características de fatos, onde os dados coletados foram feitos em ambiente natural. Aplicou-se o procedimento de entrevista mediante a um questionário, no qual foi investigado, quais são os fatores que interferem no processo de novos métodos de ensino, onde as perguntas feitas aos professores foram pré-determinadas.

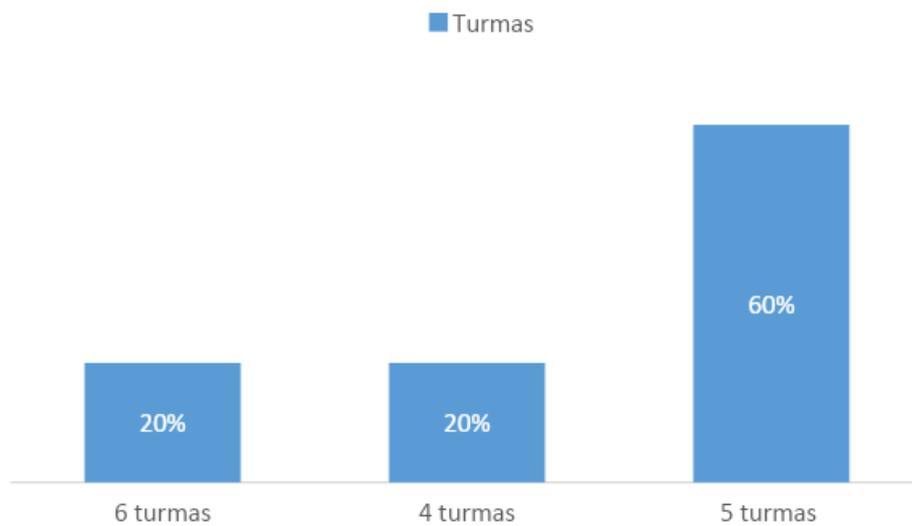
Após o levantamento dos dados coletados, os mesmos foram verificados e tabulados de acordo com cada professor entrevistado. Depois que todas as questões foram lidas e avaliadas, foi feito o agrupamento conforme a necessidade da sistematização das respostas. Seguidamente, todas as respostas dos professores entrevistados e observados, foram analisadas e discutidas considerando-se suas implicações para a pesquisa. A partir desses registros, foi realizada reflexões sobre os dados relevantes para o estudo. De maneira geral, os dados obtidos foram analisados por meio do software Excel de 2010.

3. Resultados e Discussão

De acordo com Drey (2002) a prática dos docentes é composta por cinco principais saberes: “1. Saberes da formação profissional; 2. Saberes disciplinares; 3. Saberes curriculares; 4. Saberes experienciais e 5. Saberes sociais”. Saber articular esses saberes tem sido a maior dificuldade dos profissionais da educação por inúmeras situações encontradas no dia a dia de suas vidas profissionais, ocasionando barreiras para que eles possam desenvolver com maior êxito seu trabalho educacional.

Primeiramente foram questionadas para quantas turmas cada professor lecionava na escola em estudo. 60% atuam em cinco turmas, 20% em seis e 20% em quatro turmas conforme é demonstrado na (Figura 2).

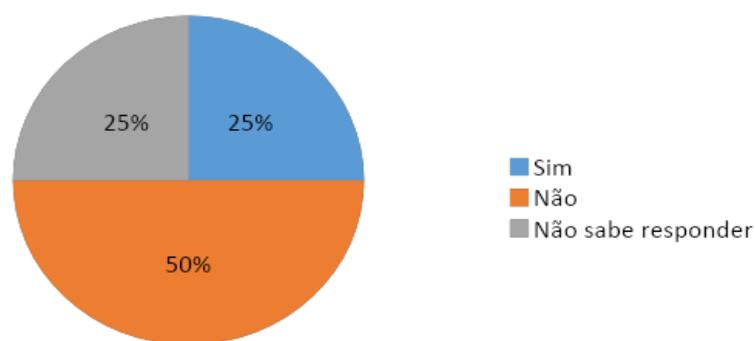
Figura 2: Quantidade de turmas ministrada por cada professor.



Fonte: Os próprios autores (2020).

Ao serem questionados se ministram outras disciplinas, 100% dos professores afirmaram que não. Com relação à preferência por alguma outra disciplina, 25% afirmaram que sim, 25% não souberam responder e 50% não têm preferência por outra disciplina, conforme é apresentado na (Figura 3).

Figura 3: Preferência por alguma disciplina.



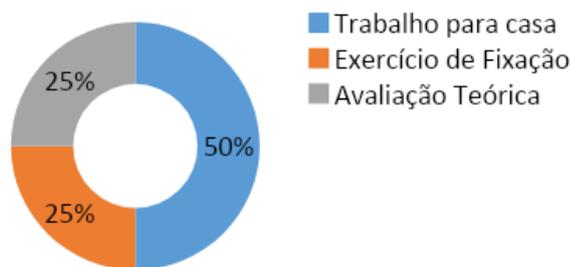
Fonte: Os próprios autores (2020).

De acordo com os resultados, pode-se observar o profissional que tem preferência por outra disciplina e os que não souberam responder o mesmo ao ingressar na área de Biológicas. Os docentes tinham outros anseios para sua vida, mas, por falta de oportunidades,

conseguiram apenas formação na área atual e fizeram carreira sentindo-se, assim, desmotivados para o cumprimento de sua profissão.

Quanto aos recursos utilizados, como trabalhos para casa, exercícios de fixação e avaliação teórica, vimos que são os mesmos utilizados há décadas e é necessário enfatizar que esses métodos ainda não suprem a necessidade do aluno, efetivamente. Eventualmente, o educador deve decidir elaborar vários processos que venham a contribuir na sua prática docente, tornando-se dinâmico em suas elaborações de metodologias (Figura 4).

Figura 4: Recursos utilizados.



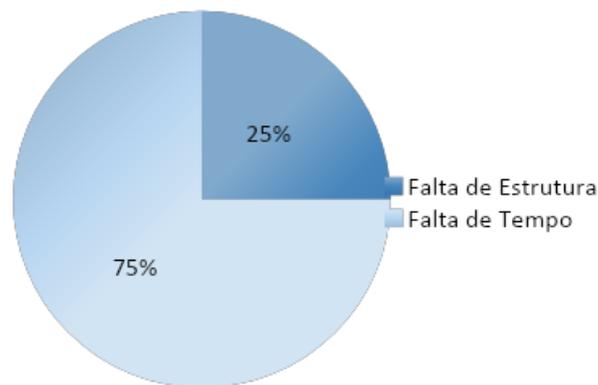
Fonte: Os próprios autores (2020).

Conforme é demonstrado na Figura 4, é notório que esses métodos não medem a aprendizagem. Hoje, com o grande avanço e facilidade da internet, os alunos fazem pesquisas sem ler o conteúdo e sem a preocupação de indagar os porquês dos fatos. Vimos, também, na prática de estágio, que os exercícios de fixação muitas vezes não são respondidos com eficácia e as avaliações teóricas ainda são utilizadas como modelo tradicional de perguntas e respostas igualmente transcritas no livro, sem o pleno desenvolvimento intelectual do aluno.

Quando foi questionado sobre as dificuldades que o professor encontra nas aplicações de novos métodos, 25% põem como dificuldade a falta de estrutura, pois a escola, por sua vez, é um dos fatores que implicam diretamente nesse processo. A mesma não tem estrutura para elaboração e aplicação de novos métodos, como laboratório ou espaço externo, para uso do professor. Por outro lado, 75% afirmam que não utilizam novos métodos porque têm dupla ou tripla jornada de trabalho e é perceptível seu cansaço e a falta de tempo para preparar

materiais didáticos, utilizando, assim, apenas o livro didático como material de apoio em sala de aula (Figura 5).

Figura 5: Dificuldades encontradas para aplicação de novas metodologias.



Fonte: Os próprios autores (2020).

As discussões acerca de possíveis metodologias a serem aplicadas dentro do ambiente escolar, foram questionadas. Assim, almejava-se saber quais seriam as contribuições em relação ao uso de diferentes estratégias no ensino de Biologia. Percebe-se que 50% dos professores afirmam que se as novas metodologias fossem aplicadas, iriam despertar o interesse do aluno, enriquecendo o processo de aprendizagem. Outros 50% afirmaram que, se esses métodos fossem aplicados em sala de aula, iriam despertar novas ideias partindo do educando, pois novos métodos e estratégias de ensino possibilitam habilidades e cumprem um importante papel na aprendizagem e desperta a curiosidade pelo conhecimento. -Ressalta-se que essas estratégias não dependem apenas do planejamento do professor, como também do projeto da escola conforme a (Figura 6).

Figura 6: Novas estratégias e suas contribuições para o ensino.

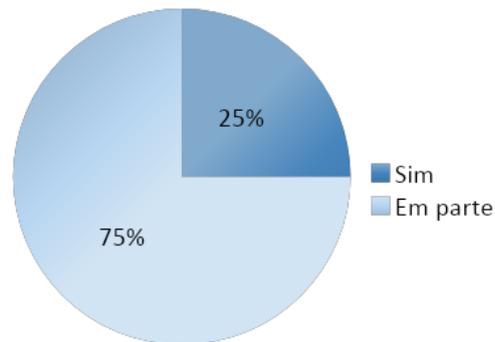


Fonte: Os próprios autores (2020).

Em relação à questão quanto ao uso do livro didático como fonte primária do ensino, indagou-se aos professores sobre o uso frequente do livro como material didático. No entanto, foi questionado se apenas esse material é suficiente para transmissão de informações; 25% dos professores apontaram que sim, que o livro ainda é um dos principais mediadores de informações entre o professor e aluno, e isso implica que o mesmo deve ser a base para discussões e não apenas fontes de informações. A leitura, por sua vez, tem sua total importância na determinação de conteúdo, mas para ser produtiva o professor tem que garantir a verificação da aprendizagem.

Essa discussão é um desafio, principalmente na disciplina de Biologia, pois requer que o aluno esteja informado e dominando o vocabulário específico das ciências, ou seja, requer o total domínio quanto aos conteúdos relacionados à disciplina. Por sua vez, 75% dos professores ressaltam que incluir a leitura em parte do processo de ensino é fundamental, pois qualquer professor que utiliza a leitura para estruturar suas aulas, garante que seus alunos leiam cada vez melhor, otimizando uma visão de como as ideias são realmente apresentadas, lavando o discente o mesmo à compreensão dos conceitos biológicos (Figura 7).

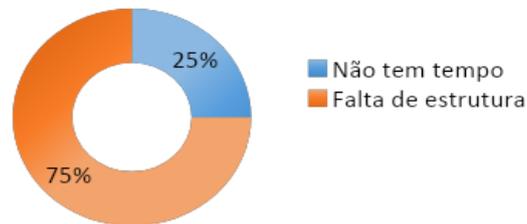
Figura 7: Uso do livro como fonte primária do ensino.



Fonte: Os próprios autores (2020).

Ao serem questionados sobre sua autonomia para utilizar outros materiais de acordo com os conteúdos e quais dificuldades podem ser encontradas no processo de elaborar esses métodos em sala de aula, observa-se que 25% dos professores responderam que já estão sobrecarregados e por isso não tem tempo de elaborar novas metodologias de ensino, porém existe uma variedade de metodologias que podem ser exploradas para abordar diferentes conteúdos na disciplina de Biologia. Já 75% afirmaram que a escola é um dos obstáculos para não aplicação desses métodos, pois ela não tem estrutura suficiente. Vale ressaltar que isso é um problema particular de cada escola, vai de o professor querer usar um determinado local dentro do ambiente escolar para exercer suas atividades (Figura 8).

Figura 8: Dificuldades para elaboração de novos métodos.

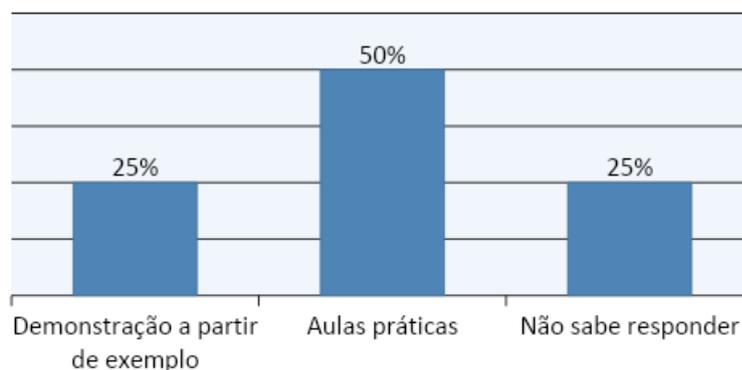


Fonte: Os próprios autores (2020).

Também foi questionado se a escola é um fator que interfere para a não aplicação de novos métodos e 100% dos professores responderam que em parte, pois, ao mesmo tempo em que ela sugere novos métodos, a mesma não possui insumos para a confecção de materiais didáticos, recursos para aulas de campo ou laboratório específico. Com isso, volta-se para o livro didático e para as aulas explicativas continuando como no ensino tradicional.

Observou-se sobre outras modalidades didáticas que seriam eficientes para formação do aluno, 25% com demonstração a partir de exemplo, 50% aulas práticas e 25% não souberam responder (Figura 9).

Figura 9: Modalidades didáticas eficiente para formação do aluno.



Fonte: Os próprios autores (2020).

Os desafios da profissão de professor são muito exigentes e envolvem muitas responsabilidades. Com todos esses questionamentos acerca do professor, podemos constatar que eles têm um vasto conhecimento no que diz respeito à educação e ao ensino, não obstante, são inúmeros os empecilhos encontrados para uma eficácia no processo de ensino-aprendizagem. Outros fatores observados na vivência em sala de aula foram a superlotação, falta da presença dos pais na escola e acompanhamento pedagógico. Outro desafio encontrado pelo professor também é a disputa da atenção dos alunos pela facilidade do uso da internet em dispositivos móveis.

De acordo com Keller & Becker (2020), aponta-se que outras modalidades didáticas devem ser analisadas e discutidas pelos educadores, no sentido de implantar ou aprimorar sua aplicação no ambiente escolar. Diante disso, na prática do dia a dia em sala de aula, não é possível inovar por conta das dificuldades como a falta de tempo, falta de laboratórios, espaço na escola, materiais didáticos, dentre outros. Os encontros pedagógicos, os planos traçados pelos professores no início de cada ano letivo vão se perdendo no decorrer do tempo e muitas ideias boas para a prática em sala de aula vão ficando adormecidas e esquecidas.

O uso da internet nos dispositivos móveis dos alunos pode ser uma importante ferramenta para inovação de aulas referente à disciplina de Biologia e, por isso, é necessário incentivar os professores a trazer essas tecnologias para dentro de sala de aula (Portela & Nóbile, 2019). As tecnologias não correspondem a uma evolução do pensamento em todos os sentidos, assim, basta alternar momentos on-line e off-line dentro da metodologia de ensino. No entanto, o professor deve ter planejamento e segurança ao utilizar novas técnicas metodológicas em suas aulas (Matos, 2015; Nascimento, 2016).

Com o resultado analisado por meio do estudo discutido, conclui-se que os professores de Biologia da Escola Estadual Professora Alice Salerno não estão consolidando suas aulas com inclusão de novas metodologias por diversos fatores, conforme citado, embora espera-se que os resultados levantados norteiem reflexões sobre a prática do professor, precisando assim, almejar novas práticas diante do ensino tradicional.

4. Considerações Finais

Com o resultado obtido para essa pesquisa, relatou-se que os professores do ensino médio de duas escolas públicas da cidade de Manaus, mais precisamente os professores de Biologia, encontram diversos fatores que implicam diretamente na aplicação de novos métodos de ensino. De maneira diferenciada, os professores confirmaram que, se novos

métodos fossem aplicados na escola, contribuiriam bastante para o êxito no processo do ensino de Biologia.

Diante dessa perspectiva, a possibilidade de aplicar essas modalidades ainda é uma preocupação, diante da situação analisada, sob a visão dos professores de Biologia. Foi analisada que as condições das escolas é um dos fatores que contribui para o insucesso desses métodos. Dificilmente as escolas da rede pública de ensino se opunham à ideia de que esses métodos venham a contribuir no processo de ensino. A escola não promove esses momentos de reflexão sobre a prática docente, mas, para tornar o ensino prazeroso, não depende exclusivamente de estruturas. Contudo, os professores precisam criar mecanismos práticos para contextualização desses métodos, possibilitando, assim, a facilidade da aprendizagem e otimizando a realização de aulas participativas para os alunos do ensino médio.

Portanto, considera-se que este estudo teve relevância no levantamento necessário para entender quais as dificuldades do professor quanto ao processo de ensino-aprendizagem e de reflexões para uma prática educacional mais eficiente, fazendo com que a escola seja um ambiente de transmissão de conhecimentos e formadora de opinião, para que o aluno, ao sair deste ambiente, seja um ser crítico e possa ter participação ativa na sociedade.

Referências

Bachion, M. A., & Pessanha, M. C. R. (2012). Análise das metodologias de ensino adotadas em sequências didáticas de Ciências: uma reflexão sobre a prática docente. *Anais do encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino*, Campinas, SP, Brasil, 16.

Brasil (2006). Ministério da Educação. Brasília: *Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*, 2. Brasília: SEB.

Brasil (2013). Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI.

Conceição, A. R., Mota, M. D. A., & Barguil, P. M. (2020). Didactic games in teaching and learning Science and Biology: teaching concepts and practices. *Research, Society and Development*, 9(5), 1-26.

Nascimento, E. E. (2016). Reflexões sobre as metodologias de ensino em biologia utilizadas em uma escola itinerante. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 13(30), 244-268.

Reis, D. A., & Junior, N. V. (2019). Games como estratégia de ensino de ciências para abordar o saneamento básico. *Research, Society and Development*, 8(12), 12.

Drey, R. F. (2014). Ser competente ou estar competente? A docência como uma profissão a ser construída na interação professor-aluno. In: Guimarães, A. M. M., Schnack, C. M., Bicalho, D. C. *Práticas de letramento: caminhos e olhares inovadores*. Porto Alegre: Editora mediação, 13-39.

Interaminense, B. K. S. (2019). A Importância das aulas práticas no ensino da Biologia: Uma Metodologia Interativa. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*,13(45), 342-354.

Krasilchik, M. (2012). *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: USP.

Keller, L., & Becker, E.L.S. (2020).Teacher training and practices in youth and adult education: weaknesses and advances. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-21.

Libâneo, J. C. (2015). Formação de professores e didática para o desenvolvimento humano. *Educação & Realidade*, 40(2), 629-650.

Matos, E. C. A. (2015). Ensino de ciências pautado nas relações culturais com o ambiente para a educação do campo. *Ensino em Re-Vista*, 22(2), 411-422.

Medeiros, D. R., Goi, M. E. A. (2019). Resolução de Problemas como uma metodologia investigativa no Ensino de Ciências da Natureza, *Research, Society and Development*, 9(1), 32.

Mello, A. C. (2008). *Evolução Biológica: concepções de alunos e reflexões didáticas*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande, RS, Brasil.

Nicola, J. A., & Paniz, C. M. (2016). A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. *Infor - Inovação e Formação, Rev. NEaD-Unesp*, São Paulo, 2(1), 355-381.

Nogueira, D. S., Souza, J. P. M., & Vasconcelos, E. R. (2020). Espaços para o ensino de biologia e ciências no ensino fundamental e médio: Reflexões acerca das observações durante estágio supervisionado. *Revista Arquivos Científicos*, 3(1), 61-66.

Perini, M., & Rossini, J. (2018). Aplicação de modelos didáticos no Ensino de Biologia floral. *International Scientific Journal*. 13(3), 58-157.

Pimenta, S. G., & Ghedin, E. (2010). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez.

Portela, P., & Nóbile, M. F. (2019). O uso da internet por estudantes de Ensino Fundamental: reflexão sobre a internet como ferramenta pedagógica. *Educação Pública*, 19(33).

Romanowsky, J. P. (2007). *Formação e Profissionalização Docente*. Curitiba: Ibpex.

Rossasi, L. B., & Polinarski, C. A. (2011). *Reflexões sobre metodologias para o ensino de biologia: Uma perspectiva a partir da prática docente*. Porto Alegre: Lume UFRGS.

Seixas, R. H. M., Calabro, L., & Sousa, D. O. (2017). A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências. *Revista Thema*, 14(1), 289-303.

Sousa, L. A., Junior, J. A. F. P., & Silva, S. A (2019). *Avaliação Educacional e Formação de Professores*. Curitiba. CRV.

Theodoro, F. C. M., Costa, J. B. S., & Almeida, L. M. (2015). Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. *Estação Científica UNIFAP*, 5(1), 127-139.

Vilarrubia, A. C. F. (2017). *Aspectos de ensino por investigação em uma sequência didática elaborada por futuros professores de Biologia*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Joelison Felipe Alves – 35%

Leandro Barbosa da Silva – 35%

Deyse Almeida dos Reis – 30%