



**Colóquio Internacional  
Educação e Contemporaneidade**

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



**Anais, Volume XV, n. 5, set. 2021**  
ISSN: 1982-3657 | Prefixo DOI: 10.29380

## **Eixo 5**

# **Ensino de Matemática e Ciências da Natureza**

**O PROFESSOR COMO PROTAGONISTA NO ENFRENTAMENTO  
DAS DIFICULDADES NA PRÁTICA NO ENSINO DE BIOLOGIA**

THE TEACHER AS A PROTAGONIST IN ADDRESSING  
DIFFICULTIES IN PRACTICE IN BIOLOGY TEACHING

Marcela Santos de Almeida, ALVANI BOMFIM DE SOUSA JUNIOR,  
wesley alves dos santos

DOI: <http://dx.doi.org/10.29380/2021.15.05.22>

Recebido em: 31/08/2021

Aprovado em: 10/09/2021

Editores responsáveis:

**Veleida Anahi Capua da Silva Charlot e Bernard Charlot**



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



*O PROFESSOR COMO PROTAGONISTA NO ENFRENTAMENTO DAS DIFICULDADES NA  
PRÁTICA NO ENSINO DE BIOLOGIA*

*THE TEACHER AS A PROTAGONIST IN ADDRESSING DIFFICULTIES IN PRACTICE IN  
BIOLOGY TEACHING*

## **RESUMO**

A prática no Ensino de Biologia tendo o docente como protagonista no enfrentamento das dificuldades possibilita uma maior interação entre professor e aluno e como consequência, pode potencializar a aprendizagem dos discentes. Esse artigo aborda uma pesquisa de campo sobre as dificuldades no desenvolvimento de aulas práticas no ensino de Biologia com um docente de uma escola pública de Tobias Barreto-SE. Tendo como objetivo geral compreender as possibilidades e dificuldades no desenvolvimento de aulas práticas de Biologia. A metodologia do presente artigo possui uma abordagem qualitativa e utilizou a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados. A análise foi realizada através de categorias descritivas. De acordo com os resultados obtidos nessa pesquisa, foi possível constatar que para o professor entrevistado a possibilidade de se colocar como um protagonista no enfrentamento das dificuldades na prática no Ensino de Biologia possibilita uma maior reflexão sobre o saber ser e o saber fazer. Assim, foi possível constatar que as aulas práticas são de grande relevância no processo de ensino-aprendizagem no Ensino de Biologia, tornando a aprendizagem mais prazerosa, pois motivam os alunos a pensar e participarem ativamente na construção de seus conhecimentos.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Aulas práticas. Protagonismo.

## **ABSTRACT**



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



The practice in Biology Teaching with the teacher as the protagonist in facing the difficulties allows for greater interaction between teacher and student and, as a consequence, can enhance the learning of students. This article addresses a field research on the difficulties in developing practical classes in Biology teaching with a teacher from a public school in Tobias Barreto-SE. Having as general objective to understand the possibilities and difficulties in the development of practical classes in Biology. The methodology of this article has a qualitative approach and used the semi-structured interview as a data collection instrument. The analysis was performed using descriptive categories. According to the results obtained in this research, it was possible to verify that, for the interviewed professor, the possibility of putting himself as a protagonist in facing the difficulties in the practice of Biology Teaching allows a greater reflection on knowing how to be and knowing how to do. Thus, it was possible to verify that practical classes are of great relevance in the teaching-learning process in Biology Teaching, making learning more pleasurable, as they motivate students to think and actively participate in the construction of their knowledge.

Keywords: Biology Teaching. Practical classes. Protagonism.

## INTRODUÇÃO

A aprendizagem é o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. Diante dessa perspectiva de relação social da aprendizagem, para que essa ocorra é necessário também uma mudança de postura do professor no processo de ensino-aprendizagem. E uma possibilidade para que isso aconteça, é o docente ser protagonista no enfrentamento das dificuldades na prática de ensino.

O termo protagonismo tem sido utilizado na educação como uma das propostas principalmente no Ensino Médio para potencializar ações de estudantes, professores e da comunidade escolar. Os estudo sobre protagonismo tem focado no estudante na perspectiva de o mesmo ser o centro de um processo que deverá levá-lo ao desenvolvimento em suas diversas dimensões: intelectual, afetiva, corporal, social, ética, ou seja, o protagonismo juvenil. No entanto, para que isso aconteça na prática é necessário a mediação do professor, e este precisa se colocar também como um protagonista de suas ações pedagógicas (LOVATO; YIRULA; FRANZIN, 2017; SINGER, 2017)

Protagonismo é uma palavra derivado do grego *protagonistes*, onde “protos” significa principal ou primeiro e “agonistes” significa lutador ou competidor. É um termo muito usado no teatro, no cinema, na novela para se referir ao personagem principal da encenação (FERREIRA, 1999; MOURA, 2017).



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Nesse sentido, o protagonista é a pessoa que desempenha ou ocupa o papel principal numa obra literária ou num acontecimento. E no ambiente escolar, o educador é um autor, já que acompanha trajetórias singulares de toda comunidade escolar, busca se capacitar constantemente, faz pesquisas, busca recursos diversos para as aulas cotidianas acontecerem a fim de que ocorra a aprendizagem significativa dos alunados. É isso o que significa protagonismo do educador (LOVATO; YIRULA:FRANZIN, 2017; MOURA, 2017).

Cosenza e Guerra (2011, p. 38) afirmam que “A aprendizagem é consequência de uma facilitação da passagem de informações ao longo das sinapses.”. A mesma é constituída pela formação e consolidação das ligações entre células nervosas. Nesse sentido, a aprendizagem e a mudança de comportamento têm um correlato neurobiológico.

Em vista disso, no contexto do ensino de Biologia percebe-se a necessidade do professor usar de uma nova estratégia para encarar de frente as dificuldades de desenvolver aulas práticas dessa disciplina, pois os problemas enfrentados são muitos que impactam na aprendizagem dos discentes.

No ensino de Biologia, esta estuda as estruturas dos organismos como sua anatomia, fisiologia e genética, dentre outros conteúdos relacionados com a vida, com nomes científicos, ciclos e tabelas difíceis de serem compreendidos. Assim, para muitos alunos essa disciplina é muito complexa, o que contribui para o método de decorar os conceitos da Biologia para as avaliações (DIAS,2008).

Dessa forma, observa-se várias problemáticas no contexto da prática no Ensino de Biologia e a maioria estão relacionadas a diversos fatores que podem dificultar a aplicação de aulas práticas, tais como: a formação do professor, indisciplina dos alunos, estrutura física da escola. Diante dessa realidade em muitas escolas, as aulas expositivas teóricas continuam sendo a modalidade didática mais utilizada pelos os professores por ser de fácil aplicação (SILVA *et al.*, 2011).

Segundo Silva (2012), os professores comumente encontram dificuldades na abordagem dos temas científicos no ensino, assim como a sua aplicação na vida cotidiana do aluno. Outros, porém, diante das dificuldades que surgem no dia-a-dia, acabam por decidir seguir apenas a orientação didática proposta nos livros didáticos e que lhes são disponíveis e geralmente, não possuem ligação com a realidade do aluno.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Para que essa realidade possa mudar, é necessário o auxílio de recursos para facilitar a interação ensino-aprendizagem. E um desses recursos são as aulas práticas, pois o modo como o professor desenvolve suas aulas reflete diretamente no desempenho educacional de seus alunos. Quanto mais os alunos participam ativamente das aulas, mais tomarão gosto pela aprendizagem em Biologia. O docente precisa planejar atividades práticas para facilitar a compreensão dos conteúdos teóricos aos alunos, estimulando-os a pensar, a questionar e a aprender, para que possam ter opiniões próprias (KRASILCHIK, 2008; CARDOSO, 2013).

Diante desse contexto, surgiu o seguinte questionamento: Como o professor de Biologia pode enfrentar as dificuldades na prática de ensino?

Este artigo tem como objetivo geral compreender as possibilidades e dificuldades no desenvolvimento de aulas práticas de Biologia e como objetivos específicos: identificar as dificuldades relacionadas à utilização de aulas práticas de Biologia; analisar a importância atribuída às aulas práticas pelo professor para o ensino de Biologia; e investigar a relação entre a estrutura física e a efetivação de aulas práticas de Biologia.

Para atingir os propósitos da pesquisa, utilizou-se uma pesquisa de campo sobre as dificuldades no desenvolvimento de aulas práticas no ensino de Biologia com um docente de uma escola pública de Tobias Barreto-SE, a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados, uma abordagem qualitativa para avaliar os dados e a análise dos mesmos foi realizada através de categorias descritivas.

A escolha do tema desse trabalho se deu mediante experiências docentes e de problemáticas constantes vivenciadas nas disciplinas de estágios supervisionados em Ensino de Biologia em escolas de Tobias Barreto-SE durante cinco anos. Justifica-se a relevância desse artigo para a área da Educação e para o ensino de Biologia, contribuindo para mais discussões sobre as práticas que o professor pode abordar para facilitar o entendimento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem em Biologia e novas posturas no enfrentamento das dificuldades do cotidiano escolar, que muitas vezes requer do docente mais prática, e por isso é preciso o professor ser também protagonista nesse contexto social.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Práticas no Ensino de Biologia



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Um dos grandes desafios que envolvem o ensino de Biologia é quanto à escolha da metodologia que o professor deve adotar para ministrar suas aulas, pois os seus métodos refletem diretamente no desempenho educacional de seus alunos. Nesse contexto, Libâneo (1994) fala que o professor deve exercer em sala de aula quatro métodos principais que formam o alicerce de qualquer profissional de licenciatura, tais como

I o Método de Exposição pelo Professor, onde o professor adota estratégias como a demonstração (representa fenômenos e processos que ocorrem na realidade), a ilustração (uma forma de representar gráficos de fatos da realidade) e da exemplificação (quando o professor utiliza recursos para auxiliar o conteúdo ministrado);

II o Método de Trabalho Independente: que consiste de tarefas dirigidas e orientadas pelo o professor para que os alunos as resolvam de modo relativamente independente e criativo, incentivando a criatividade e a reflexão dos alunos;

III o Método de Elaboração Conjunta que é uma forma de interação ativa entre o professor e o aluno visando à obtenção de novos conhecimentos e habilidades.

IV o Método de Trabalho em Grupo que consiste em temas de estudos para que os alunos aprendam a cooperarem uns com os outros na realização de um trabalho (LIBÂNEO, 1994, p. 161-170).

Nesse sentido, percebe-se que para o professor cumprir com o seu papel de educador é fundamental que o mesmo tenha conhecimento sobre as possibilidades não só dos recursos didáticos pedagógicos tradicionais, mas também de métodos que transformem a sala de aula em um ambiente de interação social estimulando a criatividade e o senso crítica de seus alunos.

Segundo Krasilchik (2008) dentre as modalidades didáticas existentes, as aulas práticas são as que mais despertam e mantem o interesse dos alunos envolvendo-os em investigações científicas desenvolvendo a sua capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades.

Para Lima e Garcia (2011) as aulas práticas propostas nas escolas têm como objetivo complementar as aulas teóricas. A utilização dessas aulas promove uma visualização daquilo que antes estava presente apenas no imaginário dos alunos, motivando o interesse na compreensão da disciplina, tornado a aprendizagem um processo mais interessante e prazeroso.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Pessoa (2001) reforça essa afirmação falando que é durante uma atividade prática que o professor pode estimular o aluno a gostar e a entender os conteúdos, fazendo isso através de práticas que partem da realidade do cotidiano do próprio aluno.

Vale ressaltar que as aulas práticas têm como principal característica o uso de equipamentos e materiais, com os quais os alunos fazem algum tipo de experiência participando ativamente no processo de ensino-aprendizagem relacionando a teoria com a prática, tornando a sala de aula um ambiente favorável para discussões e reflexões acerca das temáticas desenvolvidas. Ou seja, quanto mais interação houver no ambiente escolar maior será o aprendizado (LIMA; GARCIA, 2011).

Gonzaga et al. (2012) reitera que a junção da teoria com a prática é indispensável no processo de ensino-aprendizagem, envolvendo os alunos na discussão de problemas que estejam vivendo e que fazem parte de sua própria realidade, formando cidadãos conscientes capazes de realizar ações práticas, de fazer julgamentos e de tomar decisões.

Contudo, segundo Andrade e Massabni (2011) esse modelo de aula não depende apenas da boa vontade do professor, mas também do seu preparo ou condições dadas pela escola. No entanto, deve ser compromisso do professor, e também da escola, dar esta oportunidade para a formação do aluno. De acordo com Gonzaga et al. (2012) quando as escolas não dispõem de materiais necessários para esse modelo de aula deve-se recorrer ao uso de materiais alternativos, onde os próprios alunos contribuam para a confecção dos mesmos, observando e concretizando a teoria.

Nesse contexto, Silva (2012) retrata um exemplo de uma aula prática, a saber: o professor faz um experimento simulando o fenômeno natural do Efeito Estufa, onde para isso precisará de materiais como: uma caixa envolvida em um papel filme e dois copos com água. Através desse experimento o professor poderá iniciar uma discussão, encaminhando questões que possibilitem a construção do conhecimento. Neste caso, o professor poderá fazer uma analogia explicando que a caixa está representando a Terra, o papel filme corresponde à atmosfera e os copos com água seriam o interior do Planeta. Quando o ar se aquece e não pode sair da caixa por causa do plástico filme, isso faz com que a temperatura interna da caixa se eleve e, conseqüentemente, a água do copo que está dentro da caixa fica mais quente que a água do copo que está fora da caixa.

Para Marandino et al. (2009) antes de propor qualquer atividade experimental, é importante gastar um tempo que o professor se questione sobre em que medida essa atividade ajuda os alunos a entender determinado conteúdo; como instigar a criatividade dos discentes e em que medida a atividade proposta pode estimulá-los. Assim, deve haver todo um planejamento para que os alunos consigam construir conhecimento acerca do conteúdo curricular a partir de uma atividade experimental.



Nessa perspectiva, observa-se as possibilidades para que o professor pode realizar aulas práticas. Assim, é importante uma mudança de postura do professor para que a aula prática de fato aconteça de forma efetiva. No próximo tópico será discutido sobre as dificuldades enfrentadas e com frequência apontadas como fatores que problematizam as aulas práticas no ensino de Biologia.

## 2.2 Dificuldades de Atividades Práticas no Ensino de Biologia

A utilização de aulas práticas no ensino de Biologia pode ser uma boa estratégia no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, Dias (2008) afirma que existem diversos fatores que podem dificultar o seu desenvolvimento, tais como a deficiência na aprendizagem conceitual apresentada pelos professores às quais poderão ser transmitidas aos estudantes. Este é um fato preocupante já que o ensino de Biologia é muito complexo, sendo necessário o auxílio de aulas práticas para que os alunos possam melhor compreender o conteúdo, além de participarem ativamente das aulas possibilitando que os mesmos tomem gosto pela a aprendizagem.

Segundo Nascimento *et al* (2015) os professores apontam como uma das principais dificuldades no ensino de Biologia a falta de recursos para dar suporte e auxiliar na explicação dos conteúdos tornando difícil ensinar certos conteúdos pela falta ou precariedade de recursos, resultando em aulas apenas teóricas.

Para Maia *et al.* (2013) a aula prática não é uma atividade corriqueira, e que para elaborá-la é preciso material, tempo para pensar e preparar uma prática relacionada ao conteúdo da aula. Além disso, a infraestrutura da escola e a indisciplina dos alunos são determinantes para a realização ou não de atividades práticas. Mesmo com todos esses fatores favoráveis (ou não), dependerá ainda da motivação do professor. Se o professor valoriza as atividades práticas e acredita que são essenciais para a aprendizagem, buscará meios de desenvolvê-las superando tais obstáculos (ANDRADE; MASSABNI, 2011).

De acordo com Marandino *et al.* (2009) os principais problemas para a não realização de aulas práticas dizem respeito não só a ordem estrutural da escola, mas também dá insegurança dos professores em ministrar essas aulas. Segundo as autoras a escola deve proporcionar a todos os alunos vivências culturais criativas por meio de atividades experimentais que os ajudem a fazer relações com os conhecimentos escolares em Biologia.

Outra condição que contribui para a não realização de atividades práticas é o fato de que muitos professores ainda adotam o método tradicional de ensino, ou seja, dão mais importância em transmitir o conteúdo do que constatar se realmente os alunos estão aprendendo (TARDIF, 2014).



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Como podemos constatar, existem vários fatores que podem dificultar a elaboração de uma aula prática. Nesse contexto, Silva *et al* (2011) fala que é preciso que haja uma mudança de atitude por parte da escola e dos professores de Biologia quanto a adoção de metodologias dinâmicas que auxiliem na aprendizagem da disciplina, que por sua alta complexidade não pode ser ministrada sem a utilização de práticas ou experimentos.

Diante do que foi exposto pelos autores, o papel do professor como protagonista no enfrentamento das dificuldades na prática de ensino de Biologia é relevante e está relacionado com a capacidade de reflexão sobre a prática, tomada de decisão de planejamento e organização da aula prática para que essa aconteça de forma efetiva e possibilite uma aprendizagem significativa.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho apresenta uma pesquisa de campo e descritiva com abordagem qualitativa. Este tipo de pesquisa pode empregar vários métodos e técnicas, mas, a escolha de quais técnicas ou métodos que se devem ser utilizados depende do tipo de investigação que se deseja realizar (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Para a elaboração do presente trabalho foi necessário dividi-lo em três etapas, descritos nas seguintes fases:

Na primeira fase foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as dificuldades pedagógicas com aulas práticas do ensino de Biologia em escolas públicas, onde foram coletadas informações necessárias para o desenvolvimento do presente trabalho.

Segundo Gil (2010) o levantamento bibliográfico tem como principal vantagem o fato de permitir ao investigador a cobertura de informações muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente, sendo indispensável em qualquer que seja o tipo de pesquisa teórica que se deseja realizar.

Na segunda fase foi realizada uma entrevista semiestruturada com um professor de biologia. De acordo com Ludke e André (1986) a entrevista semiestruturada consiste em um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações, permitindo a captação imediata e corrente da informação desejada.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



A aplicação da entrevista semiestruturada ocorreu no mês de outubro em uma Escola Pública de Tobias Barreto-SE. Para guiar a entrevista foi utilizado um roteiro de entrevista com 11 perguntas abertas sobre as possibilidades e dificuldades pedagógicas com aulas práticas do ensino de Biologia em uma escola pública. Esse roteiro foi validado por três professores mestres. A entrevista foi gravada com a autorização do professor que assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Na terceira etapa foi realizada a análise dos dados a partir da elaboração de um quadro com categorias descritivas feitas através das transcrições das informações coletadas a partir da entrevista semiestruturada. Esse quadro foi importante para a elaboração das categorias descritivas.

De acordo com Ludke e André (1986) as categorias descritivas auxiliam a entender os padrões existentes nas respostas dos entrevistados, possibilitando uma maior compreensão das informações coletadas durante o desenvolvimento do trabalho.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados coletados foram agrupados em três categorias descritivas que foram elaboradas a partir da transcrição das respostas do professor pesquisado. Sendo elas: **I- Concepção do Professor sobre Aula Prática, II- Dificuldades e Possibilidades da utilização de aulas práticas de Biologia e III- Recursos Físicos e Materiais para Aulas Práticas.**

O **quadro 1** aborda as três categorias descritivas que estão relacionadas ao roteiro de perguntas contendo 11 questões que foram usadas para entrevistar um professor de Biologia de uma escola pública de Tobias Barreto-SE, e com as respostas do docente entrevistado.

**Quadro 1- Categorias descritivas a partir da transcrição da entrevista semiestruturada.**

CATEGORIAS	PERGUNTAS	RESPOSTAS
------------	-----------	-----------



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Concepção do Professor sobre Aula Prática	1- O que você entende por aula “prática”?	“Aula prática é uma aula em que a gente pode mostrar ao aluno, como no caso da Biologia como funciona a vida seja ele um ser macro que pode ser visto a olho nu, ou um ser microscópico que no caso vai precisar de instrumentos, já que esses organismos não podem ser vistos a olho nu”.
	2- O que você pensa sobre aulas experimentais?	“Bom, as aulas experimentais são excelentes quando existe tempo para você direcionar o aluno, essas aulas são muito mais construtivas porque o aluno vai construir o conhecimento através de experiências próprias de experimentos que ele vai realizar. Mas, existe um grande problema para aulas experimentais aqui em se tratando de escola pública, não temos pessoal suficiente para a orientação. O correto seria ter um professor de Biologia titular coordenando e, por exemplo, estagiários e laboratórios o suficiente pra que pudessem ser realizados esses experimentos”.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Dificuldades e Possibilidades da utilização de aulas práticas de Biologia	3- Você já elaborou alguma aula “prática”? Se não por quê? Se sim, com que frequência e que tipo de experiência realizou?	“Aqui não! Não temos laboratórios, já elaborei em outra escola que tem um laboratório completo”.
	4- Quais conteúdos de biologia você considera mais importantes para o uso de aulas “práticas”?	“Creio que citologia e fisiologia podem ser trabalhado prática com seres vivos, mas eu particularmente tenho muita pena de abrir um ser vivo e depois correr o risco dele morrer mesmo depois de suturado, então eu prefiro não fazer isso, as aulas práticas em fisiologia são dadas com modelos plásticos ou de fibra. Também botânica é excelente pra se vê na pratica, já que é fácil adquirir as estruturas que estão sendo estudadas”.
	5- Você acha que as aulas “práticas” despertam um interesse maior nos alunos no processo de ensino e aprendizagem? Por quê?	“Com certeza! a diferença é absurda. É muito grande, no entanto temos outro grande desafio em relação à aula prática, ela necessita de tempo, nós temos duas aulas por semana de Biologia pra cada turma de ensino médio, e com o laboratório em uma escola na cidade de Olindina, onde trabalho, faço aula prática de termos apenas duas aulas tudo é motivo de grupo sanguíneo, a gente colhe o sangue deles em laboratório, já que não podemos fazer isso grande de feriados, e acaba que você não consegue trabalhar todo o conteúdo, então como biomédico da instituição, eles podem refazer o trabalho uma prática quando você tem pouco exame deles mesmos com o tubo de ensaio tempo pra trabalhar o conteúdo em si na questão do conteúdo do livro”.
	7- Quais tipos de experiências os alunos mais gostam de realizar em uma aula “prática”?	
6- Em sua opinião, quais diferenças há no desempenho dos alunos quando realizam uma aula “prática”?	“O aluno é curioso! Todo mundo gosta de tocar, de mexer, de ver acontecer, à diferença é absurda no interesse do aluno”.	



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



8-Quais principais dificuldades encontradas para elaborar uma aula “prática”?	as “Primeiro, o número de aula é muito pequeno, se tivéssemos uma integralidade como temos em uma escola pública que eu leciono na Bahia na qual eu posso levar o aluno no turno oposto pra o laboratório, então isso não compromete o andamento do conteúdo que já é tão pouco, a gente consegue ver em torno de 120, 150 páginas no máximo por ano num livro que tem mais de 400 páginas. Então eu levo os alunos para laboratório no turno oposto. Aqui em Sergipe as escolas, pelo menos essa em que eu ensino e outra em que eu estive não temos laboratório, fica quase impossível trabalhar na prática. Eu tentei um acordo com um laboratório pra ver se fazia um exame dos alunos como a gente faz em Olindina pra o exame de sangue do grupo sanguíneo do terceiro ano, mas não conseguir um bom acordo financeiro no preço do exame, eu não podia onerar o aluno, falta laboratório, falta estrutura e quantidade de aulas, teria que ter uma quantidade de aulas satisfatória, pelo menos uma aula a mais pra que eu pudesse trabalhar esse conteúdo e de elaborar em laboratório”.
---	--

9- Em sua opinião, quais das desvantagens de aulas só teóricas?	as “É chata! O aluno não gosta só de ouvir, de blá, blá, blá, mesmo tendo figuras no livro, é difícil dele interpretar, existe uma má vontade, existe uma questão cultural já arraigada de que não é importante aprender, então talvez se demonstrássemos, eles vissem isso como uma brincadeira, como um desafio, isso despertaria o interesse do aluno, com certeza”.
---	--



Recursos Físicos e Materiais para Aulas Práticas	10- Você utiliza verba própria para compra de material para realização de atividades práticas com seus alunos?	“Não, porque o material pra Biologia é muito caro. A gente precisaria de um microscópio, eu não tenho meu próprio microscópio, e o que a gente pode utilizar é a botânica, mas como a botânica não é um conteúdo muito recorrente no ENEM, então ele é deixado pra segundo plano, porque a gente vai trabalhar os conteúdos que mais caí no ENEM, que hoje são: evolução, ecologia e genética, conteúdos difíceis de trabalhar em laboratório”.
	11- Quais recursos físicos e materiais a escola disponibiliza para facilitar a elaboração de aulas “práticas”?	“Nenhum! Hoje aqui em Sergipe na escola em que eu leciono não existe nenhum recurso pra aula prática”.

Fonte: Autores.

Os tópicos que se seguem abordam as categorias e as discussões das mesmas.

#### 4.1 Categoria I: Concepção do Professor sobre Aula Prática

Nessa categoria foi perguntado a o professor: O que você entende por aula prática? De acordo com ele, aula prática é uma aula em que se pode mostrar ao aluno como funciona a vida, seja ela um ser macro que pode ser visto a olho nu, ou um ser microscópico, que no caso precisará de instrumentos, já que esses organismos não podem ser vistos a olho nu”.

Ainda foi perguntado a o professor: O que você pensa sobre aulas experimentais? “São excelentes quando existe tempo para você direcionar o aluno, essas aulas são muito mais construtivas porque o aluno vai construir o conhecimento através de experiências próprias de experimentos que ele vai realizar. Mas, existe um grande problema pra aulas experimentais aqui em se tratando de escola pública, não temos pessoal suficiente para a orientação. O correto seria ter um professor de Biologia titular coordenando e, por exemplo, estagiários e laboratórios o suficiente pra que pudessem ser realizados esses experimentos”.



Diante das respostas obtidas o professor aparenta estar atrelado ao laboratório, por esse ser o recurso mais comum, aparentemente o mesmo não possui a concepção de que aula prática é toda aula em que o aluno possa participar de experiências como jogos, dinâmicas desde que estejam relacionadas ao conteúdo curricular, e não somente aquela aula que é ministrada no laboratório.

No entanto percebe-se que é de conhecimento do professor que as aulas práticas são importantes no processo de ensino-aprendizagem. Conforme Lima e Garcia (2011), buscar um ensino de Biologia com atividades que aproximem a sala de aula do cotidiano dos alunos, pode ser um ponto de partida para tornar a aprendizagem um processo mais interessante e prazeroso, além de ser um bom caminho para a construção de uma alfabetização. Tornando a aula mais favorável a discursões, debates, fazendo com que os próprios alunos tenham uma maior participação no seu aprendizado.

#### **4.2 Categoria II: Dificuldades e Possibilidades da Utilização de Aulas Práticas de Biologia**

De acordo com o professor entrevistado, aula prática é toda aula que é utilizado o laboratório de Biologia, sendo assim, para ele as principais dificuldades para a não realização de aulas práticas é “o número insuficiente de aulas, a falta de comprometimento por parte da escola, a falta de verba e principalmente a falta do laboratório de Biologia e quando há, não possui condições necessárias para a aplicação dessa aula, deixando de elaborar aulas práticas devido a essas condições”.

Contudo, segundo Silva et al. (2011)

A ausência do laboratório de Biologia em hipótese alguma, impede a realização de aulas práticas. Isto porque existem inúmeras práticas simples e de fácil execução que podem ser realizadas na própria sala de aula, basta que o professor selecione as práticas com suas possibilidades e com os recursos que dispõe na escola (SILVA, et al., 2011, p. 145).

Nesse sentido, a ausência do laboratório de Biologia não impede que o professor viabilize práticas dentro da disciplina de Biologia mesmo na ausência de laboratório, já que para Andrade e Massabini (2011) demonstrações, excursões, experimentos e determinados jogos, desde que permitam experiências diretas com objetos presentes fisicamente, podem, ser considerados atividades práticas.

Tornar o ensino prazeroso não deveria depender exclusivamente de estruturas e equipamentos. Aulas práticas diferentes e inovadoras, que motivem os alunos a pensar e construir seus conhecimentos podem ser feitas a todo o momento, e em qualquer lugar, no pátio da escola, em contato com a natureza, em reflexão sobre o funcionamento do nosso próprio corpo durante o nosso dia. Os próprios alunos poderiam opinar a respeito daquilo que gostariam de ter em uma aula prática. O fato de não estar em uma sala de aula convencional, apenas ouvindo o professor transmitir o conteúdo, já é, sem dúvida, um grande estímulo à aprendizagem (LIMA; GARCIA, 2011).



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



O fato é que a aula teórica continua sendo a modalidade didática mais utilizada pelo o professor em sala de aula e as práticas são as menos utilizadas. Isso explica a dificuldade que os alunos encontram para entender os conteúdos ensinados na disciplina de Biologia. Somente as aulas expositivo-teóricas não são suficientes para o ensino dos conteúdos biológicos. O ideal seria que essas duas modalidades fossem adotadas pelo o professor de Biologia, para que o aluno tenha mais facilidade em entender melhor os conteúdos estudados. As aulas práticas facilitam a compreensão dos alunos e, conseqüentemente melhoram o processo de ensino-aprendizagem (SILVA et al., 2011).

É certo que a ausência de aulas práticas, ou de outras metodologias que envolvam a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, tem afetado de forma negativa o ensino desta disciplina, tornando os alunos desinteressados, refletindo diretamente na aprendizagem dos mesmos. (SILVA et al., 2011).

Quando perguntado ao professor sobre as aulas experimentais, ele responde que tais aulas são excelentes quando existe tempo para direcionar o aluno, e que são muito mais construtivas porque assim o aluno consegue construir seus conhecimentos através de suas próprias experiências, porém, segundo ele, existe um grande problema para a realização de aulas experimentais, pois se tratando de escola pública, não tem pessoas o suficiente no laboratório para a orientação.

Nesse contexto, Andrade e Massabini (2011) afirmam que:

Pouco adiantará o bom preparo do professor se não houver todo um movimento da escola em prol da iniciativa de desenvolver atividades práticas, oferecendo condições materiais e apoio. A escola é um espaço de aprendizagem, e qualquer espaço pode ser trabalhado a fim de ser útil a uma prática que priorize a experiência direta dos estudantes, sendo este um compromisso a ser assumido pelas escolas, não só pelos docentes da área. Viabilizar trabalhos no entorno da escola, nos seus jardins, pátios, e – por que não? – nos laboratórios escolares, com a construção ou revitalização de espaços adequados a tais atividades, demonstra que a própria escola as valoriza (ANDRADE; MASSABINI, 2011, p. 17).

Ainda segundo os autores, tais aulas contribuem para o interesse e a aprendizagem, mas a necessidade de providenciar, com a direção, ou mesmo com os alunos, o material para as atividades práticas, estes materiais não estão prontamente disponíveis para a utilização e que, possivelmente, não há ou não se usa um local de armazenagem, como um laboratório. Assim, esta indisponibilidade de material e local é um fator para a não utilização dessas aulas.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Segundo Lima (1984) a vontade de aprender é estimulada por aulas nas quais o aluno seja desafiado a solucionar determinados problemas que estão associados a conceitos teóricos a ele apresentados, porém o professor necessita levar em conta os graus de maturação cognitiva do aluno para assim sensibilizá-lo a aprender.

Silva et al. (2011) ainda ressaltam que para a elaboração dessas aulas é necessário que o professor seja qualificado e tenha não só o domínio do conteúdo e dos seus alunos mais também que os mesmos colaborem, ou seja, a formação e a experiência do professor são fatores determinantes para se ter um melhor aproveitamento no tempo de aula, possibilitando que os alunos utilizem o máximo de tempo possível em atividades que estimulem não só o trabalho em equipe mais também a criatividade e o senso crítico.

Quando perguntado ao professor se ele havia elaborado alguma aula prática ele simplesmente respondeu que não porque a escola não possui um laboratório de Biologia, isso nos levou a acreditar, que para o entrevistado, aula prática é somente aquela aula que acontece no laboratório.

Na questão seguinte foi perguntado ao professor quais conteúdos de Biologia são mais importantes para o uso de aulas práticas, ele citou três assuntos: *citologia, fisiologia e botânica*. Mas, segundo o próprio professor entrevistado, são deixados para segundo plano, por não serem muito recorrentes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), dando mais importância a os conteúdos de evolução, ecologia e genética, por serem matérias mais difíceis de trabalhar em laboratório, e por serem mais recorrentes no ENEM.

Dando continuidade a entrevista, foi questionado ao professor se as aulas práticas despertam um interesse maior nos alunos no processo de ensino-aprendizagem, se na opinião dele quais diferenças há no desempenho dos alunos quando participam dessas aulas. De acordo com docente tudo aquilo que desperte a curiosidade dos alunos para o aprendizado é benéfico, porém mais uma vez o professor menciona a falta de tempo para trabalhar o conteúdo curricular.

Em conformidade com esse depoimento Cardoso (2013) afirma que as atividades práticas promovem uma maior interação entre o professor, o aluno e o conteúdo tornando a aprendizagem muito mais prazerosa e conseqüentemente um melhor desempenho na aprendizagem. Cabendo ao professor procurar os meios e dominar com segurança os métodos e técnicas auxiliares de ensino, conhecendo-os e aprendendo a utilizá-los, tornando a aprendizagem um processo dinâmico (SOBRINHO, 2009).

Ainda segundo o professor entrevistado, uma das grandes desvantagens de aulas só teóricas, “são aulas chatas, mesmo tendo figuras no livro, é difícil dos alunos interpretarem o conteúdo curricular”. Para Lima et al. (2009) a teoria por si só não faz completo o processo ensino-aprendizagem, que ela deve estar associada à prática, sendo ambos componentes indissolúveis. Segundo Zabala (1998)



Os livros didáticos, apesar da grande quantidade de informação que contêm, não podem oferecer toda a informação necessária para garantir a comparação. Portanto, a seleção das informações transforma em determinante não tanto o que expõe, mas o que deixa de lado (ZABALA, 1998 p.174).

Nesse sentido, o professor pode se apropriar de métodos e técnicas que facilita a compreensão do conteúdo estudado, e não se prender unicamente as informações presentes no livro didático, já que se trata de um material pedagógico cuja função é a de transmitir determinada informação, auxiliando o professor no processo de ensino-aprendizagem. Ou seja, as habilidades do professor em desenvolver suas aulas refletem diretamente no desempenho educacional de seus alunos.

### **4.3 Categoria III: Recursos Físicos e Materiais para Aulas Prática**

Quando perguntado ao professor se ele utiliza verba própria para compra de material para realização de atividades práticas com seus alunos, ele respondeu que *“não porque o material que se usa em laboratório de Biologia é muito caro”*. E que de acordo com ele as experiências que os alunos mais gostam de realizar são em laboratório de Biologia fazendo laminas para observar células e tecidos. Mais uma vez, o professor está aqui considerando como aula prática somente as aulas dadas no laboratório.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os resultados obtidos nessa pesquisa, foi possível constatar que as aulas práticas são de grande importância no processo de ensino-aprendizagem, tanto no ensino de Biologia quanto em qualquer outra disciplina, tornando a aprendizagem mais prazerosa, motivando os alunos a pensar e participar ativamente na construção de seus conhecimentos.

A metodologia do presente trabalho alcançou os objetivos referentes às dificuldades relacionadas à utilização de aulas práticas de Biologia, o qual se pode analisar a importância atribuída às aulas práticas pelos professores para o ensino de Biologia, também conseguimos investigar a relação entre a estrutura física e a efetivação de aulas práticas de Biologia.

Diante das informações coletadas na entrevista com o professor, constatou-se que as aulas práticas são a modalidade de ensino mais facilitadoras e atrativas tornando a aula mais favorável ao aprendizado dos alunos, permitindo que os mesmos tomem gosto pelo conteúdo estudado.

Durante a obtenção das informações, um fato nos chamou a atenção, segundo as respostas dadas pelo professor durante a entrevista, deu a entender que para ele, aula prática é somente aquela aula que é elaborada em laboratório, deixando de ministrar tais aulas devido à falta do laboratório de biologia ou pela sua precariedade.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



Apesar das dificuldades com equipamentos, aspectos físicos e custo financeiro, quando bem planejada as aulas práticas representam uma ferramenta importante no processo de ensino-aprendizagem.

Em vista disso, parece-se que a relevância do professor dentro da comunidade escolar se colocar como um protagonista no enfrentamento das dificuldades na prática no Ensino de Biologia, pois isso pode possibilitar uma maior reflexão sobre o saber ser e o saber fazer e dessa forma contribuir de maneira efetiva na aprendizagem dos discentes.

Contudo, isso só será possível desde que o professor tenha claros seus objetivos e esteja qualificado para desenvolver essa aula, proporcionando aos alunos desenvolver uma mentalidade crítica e reflexiva do mundo real, podendo abordar temas ético-sociais em atividades que estimulem a aprendizagem.

Assim, um profissional da educação deve possuir habilidades que sejam capazes de despertar o interesse por parte dos alunos pelo conteúdo curricular, deve sempre estar se aprimorando, pois, ao exercer o seu papel de educador, ele pode escolher os meios necessários para facilitar a aprendizagem dos seus alunos gerando uma aprendizagem mais significativa, não se acomodando pela atual realidade encontrada nas escolas públicas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos as alunas ADRIANA PATRÍCIA OLIVEIRA DOS SANTOS e JOSEFA LUCIMÁRIA DOS SANTOS do CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS das FACULDADES INTEGRADAS DE SERGIPE (FISE) de Tobias Barreto/SE, que contribuíram na participação da coleta de dados durante as disciplinas de estágios supervisionados no ensino de Biologia

## REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 17, n. 4, 2011.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



BISCUOLA, J. A. P. **Recursos físicos para aulas práticas no ensino de ciências no município de São José dos Campos-SP.** 2014. Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Polo de São José dos Campos, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira. 2014.

CARDOSO, F. S. **O Uso de atividades práticas no ensino de Ciências:** na busca de melhor resultados no processo de ensino-aprendizagem. Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário UNIVATES, 2013.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende.** Portalegre: Artmed, 2011.

DAMAZIO, M. S.; SILVA, M.F. P. O ensino da educação física e o espaço físico em questão. **Pensar a prática**, v. 11, n. 2, p. 189-196, 2008.

DIAS, M. A. S. Dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Biologia: evidências a partir das Provas de Múltipla Escolha do Vestibular da UFRN (2001-2008). 2008. 275 f. **Tese** (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário** Eletrônico Aurélio Século XXI. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira e Lexikon Informática, 1999.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** In: Como classificar as pesquisas? 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 27-30.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



GONZAGA, P. C. et al. **A Prática de Ensino de Biologia em Escolas Públicas**: Perspectivas na visão de alunos e professores. Didática e práticas de ensino na realidade escolar contemporânea: constatações, análises e proposições. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Campinas, SP, v. 23, p. 3.580-3.589, 2012.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma Investigação Sobre a Importância das Aulas Práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, 2011.

LIMA, L. O. **A Construção do Homem segundo Piaget**. São Paulo: Summus, 1984.

LIMA, P. B., ET AL. **Aulas Teóricas X Apresentação de Seminários**: Vantagens e Desvantagens. 2009.

LOVATO, A.; YIRULA, C.P.; FRANZIN, R. (org.). **Protagonismo: A potência de ação da comunidade escolar**. 1ª ed. São Paulo: Ashoka / Alana, 2017.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



MAIA, E. D. et al. **O Ensino de Ciências Biológicas a partir de experimentos nas Aulas Práticas no Colégio Estadual Luiz Vianna–Salvador/Ba.** In: Atas do VIII ENPEC-Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011.

MARANDINO, M. et al. **Ensino de Biologia:** histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

MOURA, A. Aprofundamento do conceito de protagonismo usado pelo Sertão. In: LOVATO, A.; YIRULA, C.P.; FRANZIN, R. (org.). **Protagonismo: A potência de ação da comunidade escolar**. 1ª ed. São Paulo: Ashoka / Alana, 2017.

NASCIMENTO, M. S. B. et al. **Desafios à Prática Docente em Biologia:** O que dizem os professores do ensino médio. In: V Seminário Internacional sobre profissionalização Docente – SIPO - Cátedra UNESCO, 2015.

PESSOA, O. F. **Os Caminhos da Vida.** São Paulo: Scipione, 2001.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. D. C. **Ensino de Ecologia: Dificuldades encontradas e uma proposta de trabalho para professores dos ensinos fundamental e médio de João Pessoa–PB:** Universidade Federal da Paraíba. Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, 2012.



# Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com  
22 a 24 de setembro de 2021



SILVA, F. S. S. et al. Dificuldades dos professores de Biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas do município de Imperatriz (MA). **Revista Uni**, v. 1, n. 1, p. 135-149, 2011.

SINGER, H. Pelo protagonismo de estudantes, educadores e escolas. In: LOVATO, A.; YIRULA, C.P.; FRANZIN, R. (org.). **Protagonismo: A potência de ação da comunidade escolar**. 1ª ed. São Paulo: Ashoka / Alana, 2017.

SOBRINHO, R. D. S. **A Importância do Ensino da Biologia para o Cotidiano**. Faculdade Integrada da Grande Fortaleza-FGF, Núcleo de Educação a Distância-Nead, 2009. Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas no Programa Especial de Formações de Docentes da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza-FGF, 2009.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2014.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Tradução ERNANI, F. F. R. Porto Alegre: Artmed, 1998.