

LAÍS AMARO DE MELO

**INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA
EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

João Pessoa

2019

LAÍS AMARO DE MELO

**INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA
EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas,
como requisito parcial à obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal da Paraíba.

Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate

Co-Orientadora: Dra. Yen Galdino Paiva

João Pessoa

2019

Catálogo na publicação Universidade
Federal da Paraíba Biblioteca Setorial do CCEN
Rosilene Fernandes Machado – CRB15/220

M528i Melo, Lais Amaro de.

INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE
BIOLOGIA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA /
Lais Amaro de Melo. - João Pessoa, 2019.

40f. : il.

Orientação: eliete paula de lima zarate zarate.
Monografia (Graduação) - UFPB/ccen.

1. recursos. modelos didáticos. ensino médio. biologi.
I. zarate, eliete paula de lima zarate. II. Título.

UFPB/CCEN

LAÍS AMARO DE MELO

**INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA
EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas,
como requisito parcial à obtenção do grau de
Licenciado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal da Paraíba.

Data: 16 / 05 / 2019

Resultado: Aprovada

BANCA EXAMINADORA:

Eliete Lima de Paula Zúrate

Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zúrate (DSE/ CCEN/ UFPB)

Maria de Lourdes Pereira

Profa. Dra. Maria De Lourdes Pereira (DME/ GE/ UFPB)

Pedro Roberto Pontes

Prof. Dr. Pedro Roberto Pontes (DBM/ CCEN/ UPB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que permitiu essa conquista e todas outras que foram alcançadas em toda minha vida. Agradeço a minha mãe, Leonilda Maria Amaro de Melo, e ao meu pai, Adailson Correia de Melo, por me apoiarem sempre e também estarem do meu lado em todos os momentos desde o início da minha graduação. A meus irmãos Larissa e João Vitor que também me apoiaram nessa caminhada da vida. Obrigada também a minha tia Antônia Maria de Melo que sempre me apoiou e me incentivou no caminho da licenciatura

Minha gratidão à supervisora e professora Laura Fernanda da EEEFM Professora Antônia Rangel de Farias, que ao longo desta pesquisa sempre foi presente e colaboradora, também a toda comunidade escolar, que foram muito participativos para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu filho Pedro Henrique que, depois de sua chegada, impulsionou-me mais ainda por esta conquista e ao meu marido Jefferson Antônio por ter me apoiado nessa fase, de adaptação em fim de curso e também, maternidade.

Agradeço as minhas orientadoras Prof^a. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate e Dra. Yen Galdino de Paiva, com inabalável disposição, para ajudar e orientar em todos os momentos da confecção deste trabalho.

Aos membros da banca, Profa. Dra. Maria De Lourdes Pereira e Prof. Dr. Pedro Roberto Pontes dos Santos por aceitar fazer parte da banca e analisar o trabalho dedicando o seu precioso tempo.

A todos meus amigos conquistados na universidade, que estiveram presentes nos momentos mais difíceis da vida e ao corpo docente do curso de Ciências Biológicas, em especial a Professora Dra. Maria de Fátima Camarotti, que me auxiliou muito na minha formação como futura docente, principalmente da oportunidade em ter trabalho no PIBID, impulsionando muito minha carreira docente.

RESUMO

Sabendo da dificuldade que existe hoje no ensino de Biologia, há uma grande necessidade de aprimoramento dos métodos que serão utilizados em sala de aula, visando assim aliviar alguns problemas e contratempos na relação ensino-aprendizagem. O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar a percepção de professores de Biologia e alunos do ensino médio sobre a importância do uso de recursos didáticos em sala de aula. Para o desenvolvimento desse trabalho foi utilizada a pesquisa quali-quantitativa e bibliográfica com aplicação de questionários para professores e alunos da EEEFM Professora Antônia Rangel de Farias a fim de verificar quais recursos estão disponíveis na escola e quais são mais utilizados nas aulas de Biologia. Foi levantado que na escola dispõe de poucos recursos didáticos e que os docentes usam o pouco que a instituição oferece. Foi possível constatar que o ensino tradicional ainda é muito frequente, apesar dos esforços da docente para tornar suas aulas mais interativas e que, mesmo com a falta de materiais disponíveis, a mesma tenta inovar em suas aulas. As aulas práticas de Ciências e Biologia são um recurso que proporciona grandes espaços para que o aluno seja atuante, construtor do próprio conhecimento, descobrindo que a ciência é mais do que mero aprendizado de fatos. Através de aulas práticas o aluno aprende a interagir com as suas próprias dúvidas, chegando a conclusões, à aplicação dos conhecimentos por ele obtidos, tornando-se agente do seu aprendizado. Apesar de a maioria dos alunos não responderem adequadamente o que são recursos didáticos, os mesmos afirmaram que a docente já havia utilizado alguns desses recursos como modelos didáticos, experimentos, portfólio, confecção de cartazes e vídeos e que tais recursos contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, percebe-se a grande importância do uso de recursos didáticos não apenas no ensino de Biologia, mas também para a formação de estudantes capazes de participar ativamente da construção do seu próprio conhecimento.

Palavras-chave: Recursos Didáticos. Ensino-aprendizagem. Biologia. Ensino Médio.

ABSTRACT

Knowing the difficulty educators face today in teaching biology to high school students, there is a great need to improve the teaching methods used in the classroom. Doing so will eliminate some of the problems and setbacks of current teaching/learning relationships, improving student's ability to learn the material. The purpose of this study was to assess the perceptions of both biology teachers and students about the importance of using didactic resources in the classroom. Qualitative and bibliographical research was conducted through questionnaires issued to the teachers and students of the Antonia Rangel de Farias school in order to see what resources were available at the school and which ones were most commonly used for teaching Biology. These made it possible to recognize the relationship between available resources and those actually being used at school. It was pointed out that in school there are few didactic resources, and that teachers use what little the institution has to offer. It was possible to verify that the traditional teaching methods are still clearly used on a regular basis in schools. The practical classes of science and biology provide great opportunities for interactive learning so the students can expand their knowledge, discovering that science is more than just learning mere facts. Through practical classes the student will learn to interact with their own doubts, reach conclusions, and apply the knowledge gained, becoming the agents of their own learning.

Keywords: Resources. Didactic Models. High School. Biology. Practical Classes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 –Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Antônia Rangel de Farias no município de João Pessoa- PB.....	24
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01-** Entendimento dos alunos do Ensino médio do E. E. E. F. Antônia Rangel a respeito dos recursos e modelos didáticos.....28
- Gráfico 02-** Utilização dos recursos e modelos didáticos pelos professores de Biologia E. E. E. F. Antônia Rangel.....29
- Gráfico 03:** Contribuições sobre o uso de recursos didáticos no ensino de Biologia....30

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Itens utilizados pela professora de Biologia nas suas aulas.....	27
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
1.1 RECURSOS DIDÁTICOS	17
1.2 A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DIDÁTICOS	18
1.3 RECURSOS DIDÁTICOS E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	18
1.4 RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA	19
1.5 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DIDÁTICOS	20
1.6 USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE BIOLOGIA	21
2 OBJETIVOS	23
2.1 OBJETIVOS GERAIS	23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3 MATERIAIS E METODOS	24
3.1 ÁREA DE ESTUDO	24
3.2 PÚBLICO ALVO	24
3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSORA ANTÔNIA RANGEL DE FARIAS (E. E. E. F. ANTÔNIA RANGEL DE FARIAS)	27
4.2 PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO	27
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICES	40

INTRODUÇÃO

A educação constitui a base de toda a formação humana, uma vez que é a partir da mesma que o ser humano busca ou alcança outros pilares da sua vida. Os instrumentos usados durante o processo são de extrema importância para a construção do saber e para a formação de cidadãos participativos e estimulados. O sistema de ensino disponibiliza ao professor, basicamente, uma sala de aula, quadro negro, giz e livro didático. A utilização de qualquer outra modalidade didática implica em algum esforço, depende de outros agentes da escola, da disponibilidade de materiais e equipamentos e das instalações do estabelecimento. Assim, o planejamento de tais atividades deveria compor uma sistemática pedagógica conjunta da equipe de ensino, do corpo docente e de funcionários, incorporada como fluente no dia a dia da escola, diminuindo improvisos e evitando problemas na sua execução.

Especificamente sobre o ensino de Biologia, pode ser considerado um espaço privilegiado em que as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelo homem podem ser expostos e comparados, possibilitando que os estudantes compreendam a natureza como um todo dinâmico e o ser humano como parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive.

Na atualidade, o ensino de Biologia no Brasil é regulamentado por diversos documentos oficiais, dentre eles pode-se destacar os Parâmetros Curriculares Nacionais PCN, para o Ensino Médio (2000), mais especificamente na parte III relacionada às ciências da natureza, matemática e suas tecnologias (BRASIL 2000). Tais documentos foram construídos dentro de um ambiente conturbado politicamente, pois a urgência da construção de uma educação de qualidade no nosso país se fez pensado de maneira longínqua dos preteridos pelos educadores brasileiros. Seus textos são muito ideológicos e muito pouco práticos, logo os resultados esperados não foram alcançados com a velocidade esperada. O aprendizado disciplinar em Biologia foi pensado de maneira articulada com outras ciências, no entanto essa articulação na prática nunca ocorreu, pois, o vasto conteúdo biológico apontado nesse parâmetro inviabilizou esta articulação, outrossim, a ausência de uma proposta metodológica impediu que os professores idealizassem esse modo. A formação inicial desses profissionais também não acompanhou no tempo certo as mudanças sugeridas por essa nova orientação legal.

No entanto, verifica-se que o ensino de Biologia nos anos iniciais vem sendo realizado de modo superficial, reprodutivo e com poucas atividades (BONANDO, 1994 apud OVIGLI; BERTUCCI, 2009). Muitas vezes, ensina-se Biologia aprisionando o aluno na relação “pergunta-resposta”, sem que ele consiga interagir com colegas para construir conhecimentos

(OLIVEIRA, 2009). Ainda se reconhece que a pouca relação estabelecida entre aulas de Biologia, realidade dos estudantes e seus interesses apontada há muitos anos (KRASILCHICK, 1987), não foi plenamente superada, levando a um aprendizado disperso, à passividade do aluno e dificultando a elaboração de ideias e a construção de conhecimentos sobre assuntos estudados.

Para tentar mudar o quadro das dificuldades é necessário motivar nos alunos o interesse pela Ciência desde as séries iniciais do ensino fundamental até as séries do ensino médio. Desta forma torna-se imprescindível a utilização de recursos didáticos nas aulas, apresentando ao aluno uma atividade pedagógica com um componente de natureza lúdica que, sem dúvida, leva-o ao interesse e motivação pelas aulas.

Entre as motivações, programas foram criados com o objetivo de melhorar essas questões. Podemos citar aqui, em especial o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que surgiu como um programa de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica, vinculado à Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB) – da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, o PIBID auxiliou no desenvolvimento dessa pesquisa juntamente à supervisora da escola.

Com a implantação desse programa, diversos referenciais de recursos didáticos passaram a ser melhorados ou ampliados no contexto do avanço para o ensino e aprendizagem. Um recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos” (SOUZA, 2007, p. 111).

Segundo Fernandes (1998) a maioria dos alunos vê a ciência apresentada em sala de aula, como uma disciplina cheia de nomes, ciclos e tabelas a serem decorados, enfim, uma disciplina onde teoria e prática andam dissociadas e descontextualizadas. Assim, a questão que se coloca é: como atrair os alunos ao estudo e como estimular seu interesse e participação?

Os recursos de ensino são componentes presentes no ambiente de aprendizagem que estimulam o aluno e podem ser: objetos, máquinas, equipamentos, instrumentos, ferramentas, materiais, livros, fitas, CDs e DVDs de música e vídeo, recursos da natureza e que são empregados no ensino de algum conteúdo ou transmissão de informações especialmente se eles forem vinculados a intencionalidade.

Objetivando superar as dificuldades deixadas pelo ensino tradicional, especialmente no ensino de ciências naturais os vêm cada vez mais explorando novas alternativas metodológicas para facilitar e auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, valorizando a utilização de diversos recursos didáticos pedagógicos. É de fundamental importância que os professores percebam que, os recursos não representam apenas aqueles contidos em um

laboratório de ciências ou o livro didático, mas também, de maneira mais abrangente, os mais variados componentes do ambiente que podem dar origem a estimulação, tanto para os alunos como para os professores, nos diversos momentos que envolvem o ensino e a aprendizagem científica. Assim tendo como componentes principais que servem de apoio nas aulas de ciências suprimindo a necessidade tanto para os alunos quanto para os professores.

Recursos didáticos são, portanto, instrumentos utilizados na melhoria da aprendizagem dos discentes, dentre eles podemos exemplificar uso de DATA SHOW, MODELOS DIDÁTICOS etc. O uso de recursos didáticos, tanto tradicionais quanto tecnológicos, são instrumentos indispensáveis para a aprendizagem escolar e, portanto, os docentes devem levar em consideração as diversas formas de aprender dos alunos.

Os recursos interferem fortemente no processo de ensino e aprendizagem; o uso de qualquer recurso depende do conteúdo a ser ensinado, dos objetivos que se deseja atingir e da aprendizagem a ser desenvolvida, visto que a utilização de recursos didáticos facilita a observação e a análise de elementos fundamentais para o ensino experimental, contribuindo com o aluno na construção do conhecimento (LORENZATO, 1991).

Durante a formação inicial, muitos docentes não têm contato com tais meios e quando se deparam com essas situações não conseguem lidar com tais fatos. De modo geral, os recursos didáticos têm como finalidade auxiliar os professores na sala de aula, trazendo inovação e despertando maior interesse pelos alunos, assim os usos dos mesmos podem melhorar o processo de ensino-aprendizagem tornando-o mais instigante e produtivo. Mesmo assim, muitos docentes têm medo de inovar em sala de aula, insistindo nos métodos tradicionais de ensino, independente do motivo.

Dessa forma esta pesquisa surgiu a partir das experiências da autora enquanto bolsista do PIBID Biologia da Universidade Federal da Paraíba como o intuito de verificar a importância do uso de recursos didáticos nas aulas de Biologia em uma série do ensino médio, para professores e alunos a fim de saber a influência dos mesmos no processo ensino-aprendizagem.

Este trabalho é composto por um referencial teórico onde procurou-se fontes bibliográficas que serviram de base e arcabouço teórico ao tema, seguido dos objetivos, além da metodologia, sendo finalizada após a apresentação dos resultados sendo discutidos de acordo com a literatura fundamentada seguida da conclusão final do trabalho.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 RECURSOS DIDÁTICOS

A importância de se construir o próprio conhecimento através do uso de métodos e recursos didáticos novos, vem ganhando destaque nas discussões em sala de aula, pois, o ensino de Ciências Naturais é relativamente recente na escola fundamental e tem sido praticado como a mera transmissão de informações, usando apenas o livro didático e a lousa. O docente se depara com diversas dificuldades que vão desde falta de interesse do aluno até mesmo de sua desistência do espaço escolar, portanto é necessário que sejam adotadas medidas que possibilitem a relação do conteúdo estudado com o cotidiano das turmas para promover um melhor aprendizado.

Os recursos didáticos envolvem uma diversidade de elementos utilizados como suporte experimental na organização do processo de ensino e de aprendizagem com a finalidade de servir de interface mediadora para facilitar a relação entre professor, aluno e o conhecimento em um momento preciso da elaboração do saber. São criações pedagógicas desenvolvidas para facilitar o processo de aquisição do conhecimento. Pode-se compreender que os recursos didáticos têm sido concebidos como “instrumentos modernizadores das práticas escolares e, conseqüentemente, efetivadores de um ensino de mais qualidade” (FISCARELLI, 2008).

Segundo Fernandes (1998), os recursos didáticos em que os alunos conseguem visualizar (imagens, animações etc.) o que está sendo trabalhado pelo professor são de grande importância, pois dessa forma o professor consegue explicitar melhor o que deseja trabalhar e o aluno consegue, através da visualização, uma melhor fixação do conteúdo. Como exemplo, utilizam-se as apresentações em PowerPoint em que é possível associar textos, imagens, animações, demonstrando o que está em estudo, tornando a aula mais atrativa (FERNANDES, 1998).

Quando utilizado na forma de roteiro para suas aulas, fazendo com que o aluno consiga entender o que está representado na animação, imagem e até mesmo no texto ou frases utilizadas, o PowerPoint se torna um grande aliado para o professor e para o estudante, possibilitando construção de conhecimentos. Apesar de parecer um recurso “fora de moda” nestes tempos de informática é defendido por Fernandes (1998) por permitir uma projeção de alta resolução, enfatizando cores, beleza e detalhes, visíveis de qualquer ponto de uma sala de aula.

Para Cavalcante e Silva (2008), os modelos didáticos permitem a experimentação, dando oportunidade aos estudantes de correlacionarem a teoria com a prática, propiciando a compreensão dos conceitos, o desenvolvimento de habilidades e competências, contribuindo

também para reflexões sobre o mundo em que vivem, como forma de desenvolver competências que permitam ao aluno transladar o conhecimento científico a algo palpável e de fácil abstração, ressaltando que este venha como facilitador do aprendizado e não seja visto apenas como uma atividade para a diversão.

A importância da experimentação no ensino de Biologia é praticamente inquestionável (MOREIRA, 2003) e, em geral, os professores da rede estadual parecem compartilhar essa ideia. Todavia, o contexto de implantação dessa modalidade didática parece ser desfavorável, o que resulta na subutilização ou mesmo inoperância dos laboratórios nas escolas. Além disso, questiona-se também se as atividades denominadas “experimentais” têm assumido realmente esse caráter ou são aulas meramente demonstrativas.

Dentre as variedades de opções de recursos didáticos, há o uso da história em quadrinhos (HQ) disponíveis para professores do ensino fundamental, uma forma simples e direta para a transmissão de ideias, auxiliando também no exercício da leitura. Apesar de muito antiga, a HQ constitui um mundo de encanto para as diversas faixas etárias, em especial para o segmento infanto-juvenil que vê, nesta linguagem, uma forma muito interessante para expressar sentimentos e emoções (LISBÔA; BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2009).

1.2 A IMPORTÂNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS

Krasilchik (2004) destaca que os modelos didáticos são um dos recursos mais empregados nas aulas de Biologia para demonstrar objetos em três dimensões, mas que eles podem apresentar alguns problemas, como por exemplo, fazer com que os alunos entendam que os modelos são simplificações do objeto real ou fases de um processo dinâmico. É importante que o professor deixe claro que o modelo é ilustrativo e, como forma de explicar essas diferenças, diminuir essas limitações e envolver o aluno no processo de aprendizagem, deve-se deixar que eles façam os próprios modelos, conforme o assunto vá sendo explanado de forma que estes compreendam qual estrutura estão ilustrando.

A transmissão do conhecimento é uma tarefa sublime destinada àqueles que dedicam suas vidas à docência. Todavia, o cumprimento desta missão nem sempre é exato e, muitas vezes, torna-se árduo e complexo. Por isso, o uso de bons recursos didáticos que facilitem o desempenho docente é sempre intencionado (SOUZA, 2007).

Aulas práticas, quando bem elaboradas, atuam com contraponto das aulas teóricas e aceleram o processo de aquisição dos novos conhecimentos. A realização de experimentos facilita a fixação do conteúdo, complementando a teoria. No entanto, há de se ressaltar que não é necessário um excelente laboratório com os melhores materiais, sendo possível também

realizar experiências práticas dentro da sala de aula. O importante é deixar que o aluno manipule os materiais, produza algo ou mesmo observe por si próprio um fenômeno, uma experiência etc. e não levar tudo pronto para o aluno. “A maioria dos professores de Biologia considera de extrema valia os trabalhos de campo e as excursões; no entanto são raros os que realizam” (KRASILCHIK, 2008, p. 88).

Dessa forma ficam claras as situações problemáticas enfrentadas pelo professor de Biologia no ambiente escolar, dificuldades que vão desde a falta de práticas laboratoriais, de termos e conceitos em linguagem científica nas explicações do conteúdo que muito confundem os alunos até a falta de preparo acadêmico do professor. Aulas práticas, quando bem elaboradas, atuam com contraponto das aulas teóricas e aceleram o processo de aquisição dos novos conhecimentos. A realização de experimentos facilita a fixação do conteúdo, complementando a teoria.

A utilização e importância dos modelos didáticos são também descritas nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2006, p.28) as quais direcionam o valor dos modelos didáticos para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Tais modelos se tornam um recurso capaz de propiciar a criatividade, testar os conhecimentos adquiridos no decorrer das aulas teóricas, estimular a comunicação e expressão entre os alunos como também ampliar o campo de aprendizado destes estudantes.

De acordo com Souza (2007) para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia, servindo como apoio para as aulas. Vale ressaltar que além de utilizar os jogos já existentes com todas as normas já estabelecidas, é muito favorável ao aprendizado dos alunos que os próprios fabriquem em conjunto os modelos relacionados aos conteúdos dados em sala, sendo estes responsáveis por interligarem os conteúdos com as normas do jogo, do quadro e de qualquer modelo criado. Além de uma ferramenta de aprendizado é uma forma de propiciar aos alunos a produção em conjunto, onde todos contribuirão e aprenderão ao executarem a atividade. Assim, “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos” (SOUZA, 2007, p. 111).

Dessa forma, as utilizações desses recursos no processo de ensino podem possibilitar a aprendizagem dos alunos de forma mais significativa, ou seja, no intuito de tornar os conteúdos apresentados pelo professor mais contextualizados propiciando aos alunos a ampliação de conhecimentos já existentes ou a construção de novos conhecimentos (SOUZA, 2007).

Com base em estudos realizados é possível notar a importância da utilização de recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem tanto para o aluno quanto para o professor. O aluno acaba tendo maior interesse pelas aulas, tornando o processo de aprendizagem mais fácil e instigante enquanto o professor poderá visualizar de forma mais efetiva os resultados do seu trabalho, realizando uma reflexão de como poderá dar seguimento às atividades.

Castoldi e Polinarski (2009, p. 685) afirmam que “[...] a maioria dos professores tem uma tendência em adotar métodos tradicionais de ensino, por medo de inovar ou mesmo pela inércia, a muito estabelecida, em nosso sistema educacional”.

É possível, fazendo uso de atividades lúdicas, promover a motivação no aluno para que ele participe da aula de forma espontânea, desenvolvendo o senso de cooperação, socialização, relações de afetividade, além de possibilitar melhor compreensão do conteúdo.

1.3 RECURSOS DIDÁTICOS E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Utilizar recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas (SOUZA 2007, p.112-113).

Modelos didáticos são muito valiosos nesse processo pois possibilitam que os discentes tenham a liberdade de criar seus próprios conceitos, absorvendo o conteúdo abordado. Quando falamos em prática docente reflexiva, referimo-nos à necessidade emancipatória do professor ser capaz de analisar sua realidade social, cultural e tomar uma posição frente aos acontecimentos de forma a desenvolver possibilidades de transformá-la. Nesse sentido sabe-se que quando um professor propõe uma aula ou atividade reflexiva, todos os objetivos da mesma devem ser planejados antes da execução da mesma.

O aprendizado no Ensino Fundamental II e Médio não deve ser centrado na interação individual de alunos com materiais instrucionais, nem se resume à exposição de alunos a discurso professoral, deve ser realizada pela participação ativa de cada um e do coletivo educacional numa prática de elaboração cultural.

Para Setuval e Bejarano (2008, p.04), “Os modelos didáticos são instrumentos sugestivos e que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem de conteúdos que, muitas vezes, são de difícil compreensão pelos estudantes”. Dessa forma, estudos a respeito do uso de modelos didáticos para o ensino de Biologia embalam o tema desta pesquisa. Tais metodologias são necessárias para facilitar a compreensão dos alunos, como é descrito no PCN+

(BRASIL, 2002, p.57), favorecer o desenvolvimento espontâneo criativo dos alunos e permitir ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino.

1.4 RECURSOS UTILIZADOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA

A prática docente, na concepção de Souza (2009) é a dimensão da prática pedagógica direcionada para as ações do professor realizadas no âmbito da sala de aula. Compreende-se, portanto, que a prática docente se caracteriza pela sua sistematização e intencionalidade, visando ao desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e saberes necessários à formação intelectual, ética e moral do aluno.

Libâneo (1990) afirma que a didática estuda o processo de ensino através de seus componentes para, com o embasamento numa teoria da educação, formular diretrizes orientadoras da atividade profissional dos professores. Além de investigar as condições e formas que prevalecem no ensino associados aos fatores reais (sociais, políticos, culturais, psicossociais) são condicionantes das relações entre docência e aprendizagem. Os procedimentos de ensino dizem respeito às formas de intervenção do educador na sala de aula, contribuindo assim para que ocorra a aprendizagem discente. Partindo do princípio de que a mediação das/dos docentes é fundamental ao processo de ensino e aprendizagem, todos os recursos didáticos são adequados ao ensino de Ciências e Biologia, mesmo os mais rudimentares, pois estes requerem uma metodologia de ensino, que determina sua escolha, forma e momento de uso (AMARAL, 2006).

Outros trabalhos, como o de Carvalho (2003), afirmam que é papel do docente atuar como mediador do processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, ao ensinar Ciências e Biologia, o docente deve priorizar o desenvolvimento de atitudes e valores dos estudantes, utilizando metodologias e práticas educacionais que promovam o questionamento, o debate e a investigação minimizando, desta maneira, as limitações de um aprendizado passivo ainda presente no contexto escolar (KLEIN *et al.*, 2005).

O professor de Biologia, ao desenvolver a prática docente, necessita ter clareza no papel da sua disciplina para os alunos contribuindo para a transformação de cada indivíduo, em seu pensamento crítico. Para compreender melhor as práticas do educador ao utilizar modelos didáticos, faz-se necessário uma análise de como é o desenvolvimento em sala de aula, os resultados obtidos, as dificuldades enfrentadas e como se dá o processo de avaliação desta prática. Ao analisar, na vivência dos estágios supervisionados e por meio da observação de professores de Ciências Biológicas, os problemas enfrentados em sala, como os conteúdos de

Biologia no ensino médio são apresentados, eles buscam na literatura métodos alternativos que os auxiliem em suas práticas.

1.5 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EM SALA DE AULA

A importância da formação continuada para professores tem como finalidade reorientar os docentes em sua prática, permitindo que os mesmos possam inovar na sala de aula. Além de refletir sobre a sua prática docente cotidiana, é importante que o professor analise o contexto e as condições de produção do seu trabalho, pois o ato educativo deve considerar as condições sociais, políticas e econômicas que interferem na sua prática. No processo de atuação docente se explicam as diversas exigências da sociedade atual. Ao mesmo tempo em que muitos professores são criticados pelo que fazem dentro da sala, são eles que estão assumindo as mudanças que vem ocorrendo dentro do cenário da educação atual (NICOLA, PANIZ, 2016).

A importância da experimentação no ensino de Ciências é praticamente inquestionável (MOREIRA, 2003). Apesar das precárias condições apresentadas com relação a materiais e espaço para atividades de laboratório, foi verificado que é possível contornar todos os problemas, ou sua maioria, adaptando ambientes e utilizando materiais simples de baixo custo, proporcionando um aprendizado mais eficiente e mais motivador que as tradicionais aulas expositivas (POSSOBOM, OKADA E DINIZ (2003).

Nóvoa (1995) afirma que práticas de formação continuada que privilegiam o coletivo contribuem para a emancipação profissional, ao contrário das orientadas pelo individualismo, que favorecem seu isolamento e reforçam a imagem de professor transmissor.

Para serem explorados em sala de aula, é necessário que o professor planeje a melhor maneira de usá-lo, pois assim como o recurso pode ajudar, ele também pode atrapalhar o docente se não utilizado corretamente. Para que haja eficiência na utilização desses recursos, os professores podem fazer de antemão alguma capacitação para saber adaptar os recursos didáticos ao conteúdo e a realidade da sala de aula (RODRIGUES, 2013).

O professor deve, portanto, atuar no sentido de se apropriar de sua experiência, do conhecimento que tem para investir em sua emancipação e em seu desenvolvimento profissional, atuando efetivamente no desenvolvimento curricular e deixando de ser mero consumidor (CASTELLAR, 1999).

1.6 USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE BIOLOGIA

Atualmente compreende-se que tem grande importância a realização de aulas lúdicas no ensino de Biologia e que muitos professores da rede pública podem até pensar que isso seja desfavorável, apesar de saber que essas atividades são importantes e que o sistema de ensino disponibiliza apenas materiais básicos que geralmente estão disponíveis na escola.

O uso das tecnologias digitais tem gerado mudanças nos processos de comunicação e produção de conhecimentos transformando a consciência individual e coletiva, a percepção do mundo, os valores e as formas de atuação social para espaços circulares ou em rede. Caso não haja transformação na forma de ser e pensar dos professores, a tecnologia não contribuirá para sua prática. Os recursos estão sendo disponibilizados nas escolas e os professores têm a difícil, importante e inadiável missão de preparar seus educandos para agir com autonomia e domínio sobre eles. Professor deve sempre inovar dentro do processo ensino-aprendizagem. Uma das formas de atrair o aluno é utilizar-se de filmes, relacionando-os com o conteúdo a ser trabalhado. Para Ferrés, (1998). “O vídeo torna-se muito mais do que uma simples tecnologia. Para a escola ele é um desafio.” Ao fazer uma análise do papel do vídeo no processo de ensino e aprendizagem, Ferrés define alguns critérios para sua utilização em sala de aula que podem agregar valores as atividades pedagógicas.

O uso das tecnologias, é um processo evolutivo que a cada dia se transforma e na atualidade não há como se pensar no nosso cotidiano sem a tecnologia, sem apoio das mídias presentes o tempo todo, são tantas as formas e meios diversos que as utilizamos para comunicação, expressão, diversão, e porque não também nos estudos (KENSKI, 2008)?

Além dos recursos didáticos tradicionais e contemporâneos, existe uma diversidade de materiais que podem ser utilizados como recursos alternativos. Dentre esses, os recursos que podem ser construídos pelos alunos manualmente, os modelos didáticos pertinentes para representar uma ideia, um objeto, um acontecimento, um processo ou um sistema criado com um objetivo específico (GILBERT; BOULTER; ELMER, 2000).

Estas tecnologias são, normalmente, introduzidas na escola como sinal de modernidade, abdicando-se do seu verdadeiro potencial. Professores são levados a utilizar as novas tecnologias sem que, na maior parte das situações, as sintam como valor de mediação para as matérias que lecionam. Esta opção nos leva a um retrocesso a cada novo passo da tecnologia, tendo em vista que, é utilizada sem foco no usuário e no processo de aprendizagem (GARCIA, 2001). Atualmente, temos diversos meios de aprendizagem, dentre eles as redes sociais podendo compor o quadro de recursos didáticos, como afirma Lemos (2005) sobre a interatividade ser um caso específico relacionado a “interatividade digital”, compreendida

como um tipo de relação tecnossocial, ou seja, como um diálogo entre homem permeados pela máquina, por meio de interfaces gráficas, em tempo real. Entretanto, as interações entre a internet e a sociedade, a interatividade (LÉVY, 1997) assinala muito mais um problema, a necessidade de um novo trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação do que uma característica simples e unívoca atribuível a um sistema específico, não se limitando, portanto, às tecnologias digitais.

Segundo Giordan e Vecchi (1996) os modelos didáticos são elementos facilitadores que os educadores podem utilizar para ajudar a vencer obstáculos que se apresentam no difícil caminho da conceitualização. Assim possibilita que o aluno possa compreender conceitos e também desenvolver habilidades e reflexões sobre o mundo em que vivem, tornando a aprendizagem facilitada. O uso de recursos didáticos em sala de aula pode facilitar e esclarecer certas situações problemáticas tanto para alunos quanto para professores, possibilitando a resolução de problemas mais rapidamente e resultando na melhoria da interação aluno-professor. A aula não pode ser um momento apenas para transferência de conhecimento, deve-se levar em consideração certa afetividade por parte dos educadores para seus alunos, fazendo com que o professor encare sua profissão com prazer e não apenas como obrigação. De acordo com Libâneo (1994, p. 251), o professor não transmite apenas informações ou faz perguntas, ele também deve ouvir os alunos. Esse tipo de afetividade influencia bastante no processo de ensino-aprendizagem, facilitando que haja uma aproximação entre alunos e professores com objetivos de trocas de experiência e também informações. Durante os últimos anos de pesquisa sobre os aspectos educacionais do currículo do ensino de ciências no ensino fundamental, observa-se a construção de uma estreita relação entre teoria e prática, com objetivo de obter melhorias no ensino. Ainda como objetivo dos PCNs, há o estímulo a aulas mais interativas, em que os alunos possam interagir, se aproximar e ter liberdade de pensamento e expressão em sala. É importante a satisfação dos educandos quanto às aulas práticas, a participação nas atividades em sala de aula, o despertar para um maior interesse nas disciplinas de Ciências e Biologia e o desejo por parte de outros professores para que também façam uso de modelos didáticos em suas aulas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a importância do uso de recursos didáticos nas aulas de Biologia na primeira série do ensino médio, para professores e alunos a fim de saber a influência dos mesmos no processo ensino-aprendizagem.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Perceber o quanto os recursos didáticos auxiliam na aprendizagem significativa dos discentes.
- Verificar a importância de aulas lúdicas e experimentais para os alunos.
- Apontar a prática pedagógica do professor em sala de aula.
- Identificar os recursos didáticos e a frequência com que são utilizados referentes aos componentes curriculares na disciplina de Biologia no Ensino Médio.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO E PÚBLICO ALVO

A área de estudo escolhida segundo a lista de escolas do PIBID 2017 atuando nas escolas do município de João Pessoa, foi a EEEFM Professora Antônia Rangel de Farias (**Figura 01**). O diagnóstico com a caracterização da escola será apresentado nos Resultados, como complementação dos dados obtidos.

O público alvo contou com a participação de uma professora de Biologia (n= 1) e os alunos do ensino médio de uma turma da 1ª Série (n= 18), da escola escolhida para a pesquisa realizada em 2019.

Figura 01– Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Antônia Rangel de Farias no município de João Pessoa- PB.



3.2 TIPO DE PESQUISA

Segundo Gil (2002, p. 41) a pesquisa exploratória “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito”. A pesquisa desenvolve-se, por um processo construído por várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

No presente trabalho foram utilizados questionários (aplicados aos alunos e professores), considerada uma ótima ferramenta para captar em dados a proposta deste trabalho. A construção de um questionário, segundo Aaker *et al* (2001), é considerada uma “arte imperfeita”, pois não existem procedimentos exatos que garantam que seus objetivos de medição sejam alcançados com boa qualidade.

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados como o próprio nome sugere. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade e recorre à linguagem matemática para descrever causas de um fenômeno, as relações entre as variáveis etc. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A observação-participante foi crucial uma vez que a mesma foi bolsista do PIBID Biologia na escola, em que desempenhou uma série de atividades propostas pelo programa.

A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações, do que se poderia conseguir isoladamente. As pesquisas exploratórias, segundo Gil (1999, p. 43) visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo. A mesma é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa que geralmente são assuntos com pouco ou nenhum estudo anterior a seu respeito. A pesquisa bibliográfica segundo Ferreira e Aragão (2010) encontrada em livros, artigos científicos, periódicos, revistas especializadas, monografias, teses, dissertações entre outros foi também utilizada. Esses tipos de pesquisas permitem que se chegue bem perto da escola para tentar entender como operam no seu dia a dia os mecanismos de dominação e de resistência, de opressão e de contestação ao mesmo tempo em que são veiculados e reelaborados conhecimentos, atitudes, valores, crenças, modos de ver e de sentir a realidade e o mundo.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Foi aplicado um questionário (**Apêndice A**), para a diagnose da escola, tendo em vista a estrutura e também a disponibilidade dos recursos disponíveis para a utilização assim como foram aplicados questionários para a docente (**Apêndice B**) e os discentes da escola (**Apêndice C**), permitindo que os alunos exponham seu ponto de vista. A aplicação dos questionários foi feita nas turmas da primeira série do ensino médio da referida escola tendo uma amostragem de 18 alunos.

Antes do início das atividades da pesquisa, a direção da escola foi procurada para os esclarecimentos necessários e devida autorização para o desenvolvimento da pesquisa (**Apêndice A**), como também os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, o TCLE (**Anexo**).

Os dados foram analisados e serão apresentados em forma de descrição e gráficos quando possível.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A EEEFM Antônia Rangel localizada na Av. Júlia Freire, S/N - Torre, João Pessoa- PB, é umas das escolas mais conceituadas do bairro, atualmente atendendo a cerca de 500 alunos no ensino médio. A escola possui um quadro com 120 professores e um corpo pedagógico composto por um gestor e dois vices. Atualmente a mesma tem o auxílio dos bolsistas do programa Residência Pedagógica que atuam juntamente com a professora de Biologia. O ambiente escolar é composto por 11 salas de aula, suportando em média 30 alunos, todas possuem ventiladores; os aparelhos de ar condicionados embora instalados não estão funcionando, a escola recebeu novas carteiras, mais confortáveis para os alunos. A escola ainda dispõe de Sala dos Professores, Laboratório de Informática, Salas de supervisão, banheiros, pátio coberto, biblioteca, cozinha, cantina, bebedouro e lixeiras. As aulas práticas acontecem sempre na sala de vídeo ou na sala de aula dependendo da atividade realizada. Os recursos que estão à disposição dos professores são: aparelho de televisão, filmes educativos, kits didáticos, computador, aparelho de DVD, caixas de som e data show. Em relação à manutenção da instituição pode-se classificar como boa, pois a escola passou por uma reforma recente, melhorando e ampliando a estrutura da mesma.

4.2 PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

Apenas uma professora com Licenciatura em Ciências Biológicas respondeu ao questionário. A mesma se encontra em situação regular na instituição compondo o corpo docente do Ensino Médio. A análise foi organizada a partir da construção de três eixos temáticos: o que entendem por recursos e modelos didáticos, utilização e contribuição desses modelos no processo de ensino-aprendizagem e quais recursos as professoras já utilizaram e com que frequência em suas aulas. Inicialmente a docente foi questionada acerca do que são recursos didáticos, quais são conhecidos e utilizados em sala de aula e a frequência que a mesma utiliza em suas aulas. Como resposta a docente elencou massinha de modelar, terrário, jogos, slides, e aulas de laboratório. A professora concorda que os recursos didáticos auxiliam no processo de ensino aprendizagem, como pode-se observar na resposta abaixo:

-“Concordo. São recursos que facilitam o entendimento dos alunos com relação aos conteúdos. Recursos como jogos, despertam muito o interesse dos alunos os experimentos também são muito fascinantes e atraem os alunos. ”

A professora assinalou os itens que já utilizou nas aulas e a frequência com que utiliza. Observa-se no **quadro 01** que dos 14 itens listados no questionário somente cinco nunca foram utilizados pela docente. Todos os outros nove itens são utilizados, pelo menos uma vez, durante todo o ano pela professora.

Quadro 01- Itens utilizados pela professora de Biologia nas suas aulas, como recurso didático e a frequência do uso dos mesmos.

RECURSOS DIDÁTICOS	FREQUÊNCIA
Modelos didáticos	13
Portifólio	9
Teatro	4
Gibi	1
You tube	3
Celular	4
Experimentos	16
Confecção de Cartazes	11
Revistas e jornais	3
Vídeos	13
Aplicativos	2
Jogos	3
Redes Sociais	1

Fonte. Dados da Pesquisa 2019.

4.3 ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

A amostra desse trabalho foi composta por alunos apenas da 1ª série do ensino médio, como já mencionado, sendo 18 estudantes, 50% eram do gênero masculino e 50% do gênero feminino. A análise foi organizada a partir das respostas de quatro perguntas feitas no questionário:

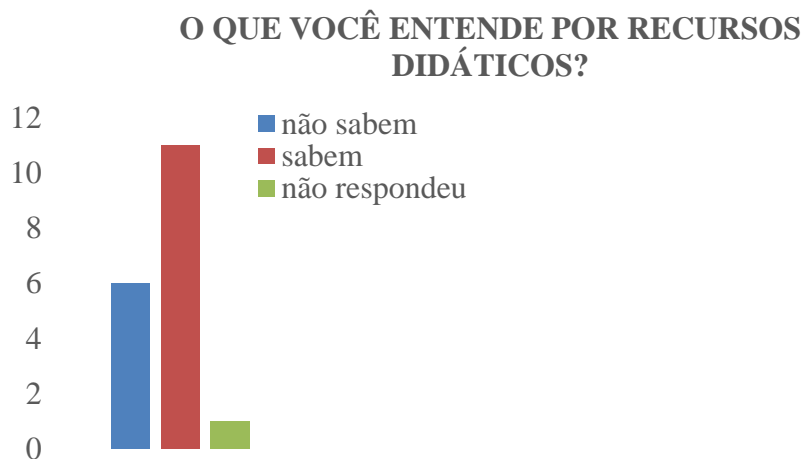
- ✓ O que você entende por recursos e modelos didáticos? (**Gráfico 01**);
- ✓ Durante as aulas de ciências os professores já utilizaram algum modelo didático? (**Gráfico 02**);
- ✓ Assinalar quais recursos didáticos foram utilizados em sala de aula (**Quadro 02**);
- ✓ A importância do uso de recursos didáticos no aprendizado (**Gráfico 03**).

Percebe-se que a maioria dos alunos que responderam ao questionário (**Gráfico 01**) não soube o que são recursos e modelos didáticos, sendo que apenas dois alunos responderam de forma mais completa. Abaixo duas respostas dos alunos que mencionaram saber o que são recursos e modelos didáticos:

“Ferramentas usadas pelos professores para facilitar o ensino dos alunos, pode usar o quadro branco, ou um computador ou um celular” (Aluno A)

“São formas diferentes dos professores darem aula, ex: vídeos e peças de teatro” (Aluno B)

Gráfico 01- Entendimento dos alunos do Ensino médio do E. E. E. F. Antônia Rangel a respeito dos recursos e modelos didáticos.

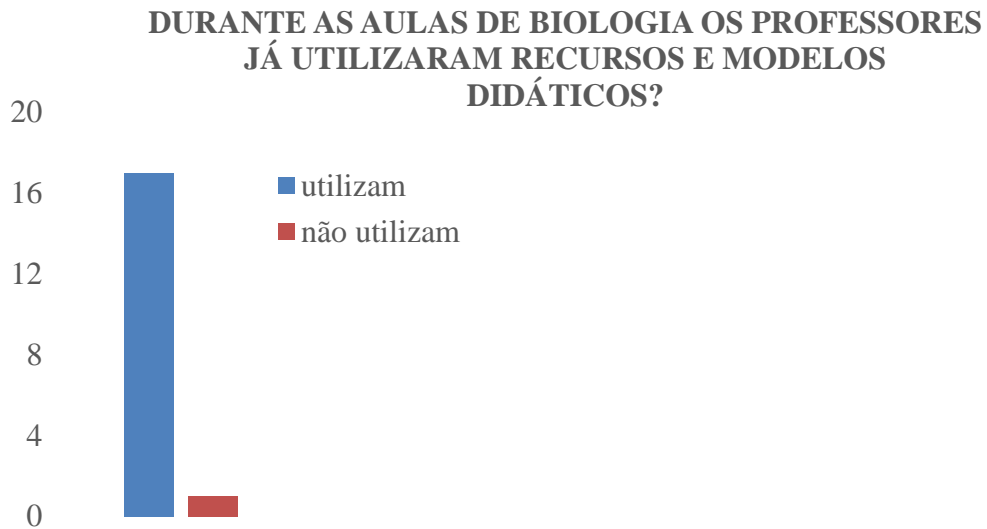


Fonte: Dados da Pesquisa, 2019.

Foi possível observar que apenas alguns sabiam o que eram recursos didáticos, outra pequena parte associa apenas como tecnologia, visto que recursos didáticos são muito mais abrangentes que apenas uso de tecnologias. Muitos alunos afirmaram também que a professora já havia utilizado alguns recursos didáticos em sala de aula, e assim listaram os que mais eram utilizados e muitos disseram que a professora usava sempre inovações em sala de aula. Apenas um aluno respondeu que ela não utilizava nenhum recurso (**Gráfico 02**).

O bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas (FREIRE, 1996, p. 96).

Gráfico 02– Utilização dos recursos e modelos didáticos pelos professores de Biologia E. E. E. F. Antônia Rangel.



Fonte: Dados da Pesquisa 2019.

Observando as respostas da questão representada pelo (**Quadro 01**) anteriormente citado, é possível perceber quais foram os recursos mais utilizados em sala de aula, a maioria, conhece bastante os **MODELOS DIDÁTICOS, EXPERIMENTOS, PORTIFÓLIO, CONFECÇÃO DE CARTAZES E VÍDEOS** visto que são poucas opções disponíveis na escola, sendo estes, os recursos mais usados.

A última pergunta do questionário aplicado aos alunos trata sobre a contribuição ou não dos recursos didáticos no processo de ensino-aprendizado. Muitos responderam sucintamente; apenas alguns estudantes justificaram acerca da contribuição de tais recursos. Segue abaixo algumas respostas dos alunos:

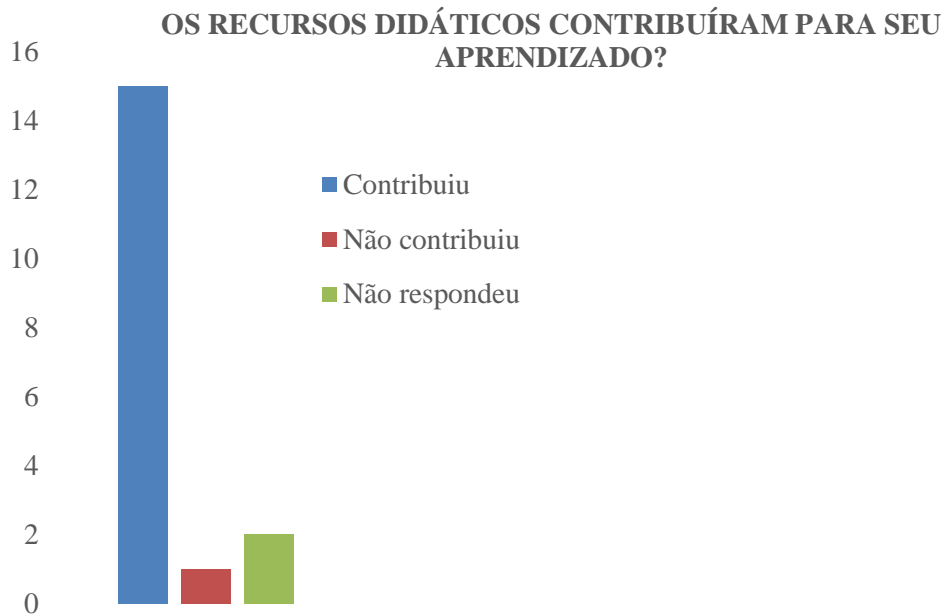
- *“Sim, por que ficar só copiando é chato”*

(ALUNO C)

- *“Sim, com eles eu pude observar mais e com isso aprendi mais”*

(ALUNO D)

Gráfico 03- Contribuições sobre o uso de recursos didáticos no ensino de Biologia.



Fonte: Dados da Pesquisa 2019.

Sabendo-se que a ludicidade na sala de aula pode vir ser um grande avanço na melhoria dos métodos de ensino e tendo como bases esses resultados, é possível observar que, alguns recursos ainda são pouco utilizados e que é necessário que os professores busquem melhorias em seus métodos de ensino.

Krasilchik (2008) argumenta que as aulas práticas são pouco difundidas, pela falta de tempo para preparar material e também a falta de segurança em controlar os alunos. Mas, apesar de tudo reconhece que o entusiasmo, o interesse e o envolvimento dos alunos compensam qualquer esforço e sobrecarga de trabalho que possam resultar dessa modalidade. Através dos resultados obtidos foi possível fazer uma relação entre os recursos disponíveis na instituição de Ensino, a metodologia adotada pela professora e a opinião dos alunos em relação às abordagens dos conteúdos em sala de aula. A professora afirma que usa os recursos didáticos disponíveis na escola, sendo um dos mais utilizados os vídeos em virtude da disponibilidade da sala para esta modalidade de recurso.

Mesmo com toda informação presente nas mídias, muitos alunos ainda não conseguem definir o que são recursos didáticos. Sabem que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e os poucos recursos conhecidos são usados pela docente em sala de aula.

Vesentini (2007) afirma que, ao invés de aceitar a “ditadura” do livro didático, o bom professor deve ver nele, tão somente um apoio ou complemento para a relação ensino-aprendizagem que visa a integrar criticamente o educando ao mundo. Ainda foi possível perceber que com toda infinidade de recursos disponíveis, o ensino tradicional ainda é muito frequente nas escolas através dos relatos dos alunos e dos professores.

Vale ainda salientar que os recursos tecnológicos são os mais sugeridos pelos discentes, como estratégia para o processo de ensino-aprendizagem, e que os alunos associam o uso de tecnologias apenas a aulas interativas, não conhecendo outros meios em função de diversos fatores como a não utilização em sala pelo docente, a inexistência de tais recursos na escola, falta de inovação nas aulas etc.

5 CONCLUSÃO

Com a realização da pesquisa pode-se discutir a importância da utilização de recursos e modelos didáticos na escola e o porquê ainda o ensino tradicional é muito utilizado nas salas de aula. Sabe-se que, aulas práticas Biologia, favorecem uma interação maior com os alunos, permitindo um vínculo entre discente-docente, facilitando o processo ensino-aprendizagem.

Percebe-se a grande importância do uso de recursos didáticos não apenas no ensino de Biologia, mas em várias outras disciplinas como Química e Física, na formação de estudantes com pensamento crítico-reflexivo, capazes de participar ativamente da construção do seu próprio conhecimento. Aulas práticas não precisam ser apenas realizadas em laboratório, pois, o professor, pode atuar como mediador criando situações fora da sala de aula, fazendo com que o aluno tenha uma melhor vivência com o que será exposto, permitindo que a aula seja conduzida de forma prazerosa para todos.

A professora ressaltou que usa vários métodos para assim tornar suas aulas mais interativas e que, mesmo com a falta de materiais disponíveis, ela inova em suas aulas. Além disso, afirma que os recursos didáticos não devem ser limitados apenas às tecnologias antigas, é preciso que os professores busquem sempre novos métodos, com o mesmo objetivo: facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Apesar de a maioria dos alunos não responderem adequadamente o que são recursos didáticos, os mesmos afirmaram que a docente já havia utilizado alguns desses recursos como modelos didáticos, experimentos, portfólio, confecção de cartazes e vídeos e que tais recursos contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- AAKER, ET AL (2001) “Marketing Research” (7th Ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc.
- AMARAL, S. F. Internet: novos valores e novos comportamentos. In: SILVA, E. T. (Coord). A Leitura nos Oceanos da Internet. São Paulo: Cortez, 2003.
- BOTTENTUIT Junior, J. B; LISBOA, E. S; COUTINHO, C. P. O Infográfico e as suas Potencialidades Educacionais. QUAESTIO. Revista de Estudos em Educação. v. 13, n. 2, p. 163-183, nov. 201
- BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. MEC. PCN+ ENSINO MÉDIO. Orientações Educacionais Complementares Aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/ 2000.
- Ministério da Educação (MEC), Secretaria da Educação Básica. Orientações Curriculares Nacionais. Brasília, 2006. vol.2.
- CARVALHO, A. M. P. Formação continuada de professores: uma releitura das áreas de conteúdo. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- CASTELLAR, S. M. V. A formação de professores e o ensino de geografia. Terra Livre, São Paulo, n. 14, p. 51-59, 1999. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/374/356>>.
- CASTOLDI, R.; POLINARSKI, C. A. Considerações sobre estágio supervisionado por alunos licenciandos em Ciências Biológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009. Anais... Florianópolis, 2009.
- CAVALCANTE, D.; SILVA, A. Modelos Didáticos e Professores: Concepções de Ensino Aprendizagem e Experimentações. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 14., 2008, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR, 2008.
- FERREIRA, P.R. S; ARAGÃO, W.H. Projetos de Pesquisas e Metodologias do Trabalho Científico. In: ABÍLIO, F.J.P. (Org.). Educação Ambiental para o Semiárido. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2010. p. 16.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FERNANDES, H. L. Um naturalista na sala de aula. Ciência & Ensino. Campinas, Vol. 5,1998.

FERRÉS, J. Vídeo e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996

FISCARELLI, R. B. O. Material didático: discursos e saberes. Araraquara: Junqueira e Marin Editores, 2008.

GARCIA, R. M. C. A proposta de expansão da Educação Profissional: uma questão de integração? In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., 2001, Caxambu. Anais... 2001.

GILBERT, J. K.; BOULTER, C. J.; ELMER, R. Positioning models in science education and in design and Technology education. In J. K. GILBERT; C. J. BOULTER (Eds.), **Developing models in science education**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, p.3 - 17, 2000.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIORDAN, André. VECCHI. Gerard de. As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2ed. Porto Alegre. Artes Médicas. 1996.

KLEIN, T. A. S.; OLIVEIRA, V. L. B.; PEGORARO O. M. E.; CUPELLI, R. L. Oficinas pedagógicas: uma proposta para a formação continuada de professores de biologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005. Anais... Rio de Janeiro. p. 1-7.

KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 5 ed. São Paulo: Edusp, 2008.

LEMO, A., Cibercidades, In: LEMOS, A., PALACIOS, M., Janelas do Ciberespaço. Comunicação e Cibercultura, Porto Alegre, Sulina, 2000.

LÉVY, Pierre. A esfera semântica: computação, cognição, economia da informação (tomo 1). 1. ed. São Paulo: Annablume, 2014.

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

LORENZATO, S. Porque não ensinar geometria? Educação Matemática em Revista. Sociedade brasileira em Educação Matemática- SBEM. Ano III. 1º semestre 1995.

MOREIRA, M. A. (2003). A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e pesquisa nesta área. Investigações em Ensino de Ciências.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. *Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp, São Paulo*, v. 2, n. 1, p.350-375, 2016. ISSN 2525-3476.

NÓVOA, A. (Coord.). *Os professores e a sua formação*. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento Estratégico*. 26ª ed, São Paulo: Atlas, 2009.

OVIGLI, D. F. B.; BERTUCCI, M. C. S. O ensino de Ciências nas séries iniciais e a formação do professor nas instituições públicas paulistas. I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, 2009.

Disponível em

<http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/13%20Formacaodeprofessoresnoensinodecienciaetecnologia/Formacaodeprofessoresnoensinodecienciaetecnologia_artigo7.pdf>. Acesso em 23/02/2019.

PARRA, N. Planejamento de currículo. *Revista Nova Escola*. n 5. 1972.

PEREIRA, E.F. TEIXEIRA, C. S., BORGATTO, A. F.; DARONCO, L. S. E. Relação entre diferentes indicadores antropométricos e a percepção da imagem corporal em idosas ativas. *Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo*, v.36, n.2, p.54-9, 2008.

POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, R. E. S. Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e ciências: relato de uma experiência. In: GARCIA, W. G.; GUEDES. A. M. (Orgs.). *Núcleos de ensino*. São Paulo: Unesp, Pró-reitora de Graduação, 2003. p. 113-123. Disponível em: www.unesp.br/prograd/nucleo_2003/index2002.

RODRIGUES, A. D. As línguas gerais sul-americanas. *Papia: revista de crioulos de base ibérica, Brasília*, v.4, n.2, p.6-18, 1996.

SETUVAL, F; BEJARANO, N. Os Modelos Didáticos com Conteúdo de Genética e a sua Importância na Formação Inicial de Professores para O Ensino de Ciências e Biologia. Bahia, 2008.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: “INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS”. Maringá, PR, 2007 Disponível em: Acesso em: 04 jul. 2012. Universidade Estadual Paulista- Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). *Núcleos de Ensino*. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, p. 113-123, 2003

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: “INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS”. Maringá, PR, 2007. Disponível em:

<http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2012.

VESENTINI, J. W. A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia in Caminhos da Geografia. 5 ed., São Paulo: Contexto, 2007.

APÊNDICE A-Questionário aplicado à Direção da Escola**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**

**INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA**

AUTORA: Lais Amaro de Melo

Autora: Laís Amaro de Melo

DIAGNÓSTICO: Estrutura Funcional e Pedagógica da Escola

IDENTIFICAÇÃO:

Nome da Escola:

Endereço:

Diretor:

Supervisor:

Telefone:

ESTRUTURA FUNCIONAL:

Número total de alunos matriculados na escola: _____

Ensino Fundamental: _____ **Ensino Médio:** _____

Número de alunos por turno:

Matutino: E. Fundamental _____ **E. Médio** _____

Vespertino: E. Fundamental _____ **E. Médio** _____

Noturno: E. Fundamental _____ **E. Médio** _____

Números de professores da Escola:

E. Fundamental _____ **E. Médio** _____

Nível De Formação Profissional:

Nível Superior com Formação Pedagógica

78

Nível Médio com Formação Pedagógica

Outros: _____

Serviço Técnico-Pedagógico existente:

Supervisor Escolar: _____

Orientador Escolar: _____

Gestor Escolar: _____

Psicólogo Escolar: _____

Outros: _____

A escola possui projeto pedagógico: ()Sim ()Não

INFRAESTRUTURA:

Número de salas de aula da escola: _____

Estrutura presente e em boas condições de uso:

() **SALA DE VIDEO ()SALA DOS PROFESSORES**

()**SALA DE ATENDIMENTO AO ALUNO ()LABORATÓRIO DE**

CIÊNCIAS () LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA ()BIBLIOTECA

()**AUDOTÓRIO ()CANTINA ()BEBEDOUROS ()SALA DE ESTUDO E**

PLANEJAMENTO () SALA DE SUPERVISÃO

()**QUADRA DE ESPORTES ()CAMPO DE FUTEBOL ()GINÁSIO**

COBERTO ()COZINHA ()ALMOXARIFADO

OUTROS:

RECURSOS DIDÁTICOS PRESENTES E DISPONÍVEL PARA USO:

()**RETROPROJETOR () COMPUTADOR ()INTERNET (**

)PROJETOR DE SLIDES () MÁQUINA DE XEROX ()VIDEOTECA

()**MIMEÓGRAFO ()VIDEOS CASSETE ()APARELHO DE DVD**

()**TV ()GRAVADOR ()MICROSYSTEM (APARELHO DE SOM)**

()**ÁLBUM SERIADO ()SOFTWARE ()CD ROM ()JOGOS**

EDUCATIVOS ()KITS DIDÁTICOS

APÊNDICE B- Questionário aplicado aos professores



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**

**INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA**

AUTORA: Lais Amaro de Melo

QUESTIONÁRIO PARA O PROFESSOR

FORMAÇÃO _____

GÊNERO _____

TEMPO DE MAGISTÉRIO _____

IDADE _____

1. O QUE VOCÊ ENTENDE POR RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS?

2. VOCÊ JÁ UTILIZOU MODELOS DIDÁTICOS EM SALA DE AULA? QUAIS?

3. VOCE CONCORDA OU DISCORDA QUE OS RECURSOS DIDÁTICOS PODEM AUXILIAR NO APRENDIZADO DOS ALUNOS? COMO?

5. DOS ITENS ABAIXO, QUAIS VOCÊ JÁ UTILIZOU EM SALA DE AULA?:

- () DATA SHOW () LIVROS () JOGOS
- () CARTAZES () REVISTAS E JORNAIS
- () AULAS DE CAMPO () MODELOS DIDÁTICOS () MÚSICAS

6. COM QUE FREQUENCIA VOCE UTILIZA ESSES RECUSOS?

- UMA VEZ POR SEMANA
- DUAS VEZES POR SEMANA
- QUINZENALMENTE
- MENSALMENTE
- SEMESTRALMENTE
- NUNCA
- OUTRA. QUAL? _____

OBRIGADA POR COLABORAR!



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

INFLUÊNCIA DO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE JOÃO PESSOA

AUTORA: **Lais Amaro de Melo**

QUESTIONÁRIO PARA O ALUNO

SÉRIE _____ IDADE _____ GÊNERO _____

1. O QUE VOCÊ ENTENDE POR RECURSOS DIDÁTICOS?

2. DURANTE AS AULAS DE CIÊNCIAS OS PROFESSORES JÁ UTILIZARAM ALGUNS MODELOS DIDÁTICOS? SE SIM, QUAIS FORAM?

3. QUAIS DESTES RECURSOS JÁ FORAM UTILIZADOS EM SALA DE AULA?

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> DATA SHOW | <input type="checkbox"/> EXPERIMENTOS | <input type="checkbox"/> JOGOS |
| <input type="checkbox"/> MODELOS DIDÁTICOS | <input type="checkbox"/> CONFECÇÃO DE CARTAZES | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> AULAS DE CAMPO | <input type="checkbox"/> REVISTAS E JORNAIS | <input type="checkbox"/> MÚSICAS |

4. VOCÊ ACHOU QUE ESSES RECURSOS CONTRIBUÍRAM PARA SEU APRENDIZADO? POR QUE?



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICA DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) QUE FOI DESENVOLVIDA NA EEEFM ANTONIA RANGEL DE FARIAS, EM JOÃO PESSOA, PARAÍBA.

Prezado (a) Senhor (a)

Através deste documento solicitamos a autorização para a realização da Pesquisa intitulada: "Influência do uso de recursos didáticos no ensino de Biologia em uma escola da rede pública de João Pessoa", a ser entregue e apresentado para a obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas. Tendo como pesquisador o graduando **Laís Amaro de Melo**, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Eliete Lima de Paula Zárate da Universidade Federal da Paraíba. O trabalho tem como objetivo diagnosticar a percepção de professores de Biologia e alunos do ensino médio sobre a importância do uso de recursos didáticos em sala de aula, para a realização de uma atividade do Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da graduanda pesquisadora.

Obrigado por contribuir para o desenvolvimento desta pesquisa.

Laís Amaro de Melo
(Estudante Responsável pela pesquisa)

Prof^a. Dr^a. Eliete Lima de Paula Zárate
(Orientadora)

De acordo:

Responsável - Gestor (a) da Escola

– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa intitulada " Influência do uso de recursos didáticos no ensino de Biologia em uma escola da rede pública de João Pessoa", tendo como pesquisadora a graduanda **Laís Amaro de Melo**, sob a minha orientação, Prof^ª. Dr^ª. Eliete Lima de Paula Zárate da Universidade Federal da Paraíba. O trabalho tem como objetivo teve como objetivo diagnosticar a percepção de professores de Biologia e alunos do ensino médio sobre a importância do uso de recursos didáticos em sala de aula para a realização de uma atividade do Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da referida estudante pesquisadora. Solicitamos a sua colaboração para participar da pesquisa, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos acadêmicos e publicações científicas. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador (a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

_____ João Pessoa - PB, ____/____/_____
Assinatura do Participante da Pesquisa

Atenciosamente,

Laís Amaro de Melo

(Estudante Pesquisador Responsável)