

CAPÍTULO 9

PERCEPÇÃO E POSSIBILIDADES PARA O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS POR DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Data de submissão: 05/06/2023

Data de aceite: 01/09/2023

Cibele Oliveira Carvalho

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Campos Sales, CE
<http://lattes.cnpq.br/6241956965473290>

Maria Edilania da Silva Serafim Pereira

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE
<http://lattes.cnpq.br/9257971862199234>

Aline Cardoso Rodrigues Bezerra

Autarquia Educacional de Serra Talhada,
Serra Talhada, PE
<https://lattes.cnpq.br/1632437611598600>

Marcos Aurélio Figueiredo dos Santos

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Campos Sales, CE
<http://lattes.cnpq.br/8643818710205791>

Dieferson Leandro de Souza

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE
<http://lattes.cnpq.br/1219143074518873>

Jeovane Henrique de Souza

Universidade Regional do Cariri – URCA,
Crato – CE
<http://lattes.cnpq.br/2731579996944249>

José Thyálisson da Costa Silva

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Missão Velha, CE
<http://lattes.cnpq.br/7171446303333616>

Ademar Maia Filho

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE
<http://lattes.cnpq.br/9570480278376163>

Amanda Maria Tavares Moreira

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE
<http://lattes.cnpq.br/2371233987733428>

Maria Aparecida Barbosa Ferreira Gonçalves

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE

José Weverton Almeida-Bezerra

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Crato, CE
<http://lattes.cnpq.br/5570296179611652>

Rafael Pereira da Cruz

Universidade Regional do Cariri,
Departamento de Ciências Biológicas,
Campos Sales, CE
<http://lattes.cnpq.br/3675589918865790>

RESUMO: O presente trabalho discutirá sobre o ensino aprendizagem e desafios na educação enfrentados pelos educandos e para inovação de suas metodologias utilizando recursos didáticos para além do livro didático. Dessa forma tem-se como objetivo conhecer e promover ações que auxiliam na inovação dessas metodologias do ensino/aprendizado de Ciências e Biologia nas escolas, conhecendo a percepção dos alunos sobre a utilização desses recursos nas metodologias de ensino, como também, realizei a produção de recursos didáticos (maquetes), a partir de matérias recicláveis, como papelão, garrafa pet, copos descartável, arames, mangueiras, etc., e disponibilizamos aos discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Descentralizada De Campos Sales, durante o período de estágio supervisionado do V e XV semestre. O estudo é de campo, de abordagem descritiva e natureza explicativa, com coleta de dados a partir de formulário virtual (via Google Formulários). Através dos resultados obtidos, é possível observar que os estudantes mesmo ainda na graduação, estão cientes da importância do professor está sempre inovando suas metodologias de ensino, inclusive têm o conhecimento sobre a corroboração dos recursos didáticos nesse processo de aulas mais atrativas, interativas e dinâmicas. Conclui-se então que o a utilização dos recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem é altamente importante, pois os mesmos irão auxiliar, acrescenta, transforma e inovar as temáticas pedagógicas de ensino e contribuir significativamente no desenvolvimento cognitivo, social e cultural dos educandos. Sendo assim, esperamos que os recursos didáticos ofertados contribuam tanto para os sujeitos participantes como para os futuros discentes estagiários, para práticas metodologias interativas e inovadoras de ensino dos educandos, proporcionando uma aprendizagem significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos didáticos, Ensino/aprendizagem, Metodologias ativas, aprendizagem significativa.

PERCEPTION AND POSSIBILITIES FOR THE USE OF DIDACTIC RESOURCES BY STUDENTS OF THE BIOLOGICAL SCIENCES COURSE IN THE SUPERVISED CURRICULAR INTERNSHIP

ABSTRACT: The present work will discuss about teaching learning and challenges in education faced by students and for innovation of their methodologies using didactic resources beyond the textbook. In this way, the objective is to know and promote actions that help in the innovation of these methodologies of teaching/learning of Science and Biology in schools, knowing the students' perception about the use of these resources in teaching methodologies, as well as, I carried out the production of didactic resources (models), from recyclable materials, such as cardboard, PET bottles, disposable cups, wires, hoses, etc. supervised internship of the V and XV semester. The study is a field study, with a descriptive approach and explanatory nature, with data collection from a virtual form (via Google Forms). Through the results obtained, it is possible to observe that the students, even still in graduation, are aware of the importance of the teacher is always innovating their teaching methodologies, they even have the knowledge about the corroboration of the didactic resources in this process of more attractive, interactive and dynamic classes. It is then concluded that the use of didactic resources in the teaching and learning process is highly important, as they will help, add, transform and innovate the pedagogical teaching themes and contribute significantly to the cognitive, social and cultural development of students. Therefore, we hope that the didactic resources offered will contribute

both to the participating subjects and to the future trainee students, to practical interactive and innovative methodologies for teaching students, providing meaningful learning.

KEYWORDS: Didactic resources, Teaching/learning, Active methodologies, Meaningful learning.

1 | INTRODUÇÃO

Todo educador precisa se preparar constantemente, buscando maneiras de facilitar o acesso ao conhecimento, instigando a criatividade e o pensamento crítico dos alunos, planejando e inovando suas metodologias de ensino, optando sempre pela aprendizagem significativa e saindo do método tradicional. Considerando que o método tradicional é aquele conhecido como o professor detentor do conhecimento e o aluno apenas o ouvinte, baseado também na utilização de recursos limitados, como, livro didático, quadro branco e pincel, e o aluno na sua função de decorar conteúdos (SANTANA, 2019).

A educação brasileira vem passando por mudanças significativas e uma das finalidades é romper com essas barreiras do tradicionalismo, ainda implícito nos processos de ensino e aprendizagem. Apesar da notável evolução nos campos educacionais, e mesmo estando em uma nova era onde as tecnologias são predominantes, ainda se observa na atualidade resquícios das metodologias tradicionalistas no processo de ensino/aprendizado, pois muitos professores ainda se limitam a essa forma de propagação do conhecimento (BACICH; MORAN, 2018).

Desse modo, é inaceitável que com as mudanças ocorridas na educação e o avanço tecnológico na sociedade o professor ainda resista a inovações nas suas metodologias de ensino. Pois a utilização de recursos didáticos, para além do livro didático, quadro branco e pincel, é de suma importância (SILVA et al., 2016). Em vista disso, os professores de Ciências e Biologia devem fazer uma transposição didática aderindo a várias estratégias de ensino, incorporando diferentes recursos, com intuito de mudar a monotonia das aulas teóricas. Dessa forma, o uso de modelos didáticos, jogos, oficinas, saídas a campo, aulas práticas laboratoriais, demonstrativas, filmes, documentários, dentre outros, irão instigar ao aluno, seu raciocínio e sua curiosidade, despertando a sua atenção no sentido de construir conhecimento associado a essas áreas (SILVA et al., 2017).

Os recursos didáticos são ferramentas pedagógicas diversificáveis e indispensáveis em todas as disciplinas nas escolas, referindo em particular ao ensino de Ciências e Biologia, devem ser utilizados principais em conteúdos que são considerados mais complexos por envolver processos, conceitos moleculares e celulares, como: Genética, fisiologia, botânica, citologia, Biologia celular e molecular, síntese proteica, fotossíntese, respiração celular, divisão celular, entre outros (LAZZARONI, TEIXEIRA, 2017, BEZERRA et al., 2019).

Os recursos didáticos proporcionam a apresentação do conteúdo de forma mais

lúdica e interativa, fazendo com que o aluno consiga compreender melhor e de maneira mais dinâmica determinados conteúdos, tais estratégias motivam a participação do estudante, estimulam e facilitam o aprendizado, além da construção da relação professor/aluno. Porém, não podemos deixar de observar que ainda é desafiador promover essas mudanças metodológicas, pois muitas escolas não disponibilizam recursos aos educadores, sendo responsabilidade do professor produzir os seus materiais, dificultando e fazendo com os docentes optem por métodos tradicionais (CAMARGO; DAROS, 2018; NICOLA; PANIZ, 2016).

Diante desta problemática é importante que os educandos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas na sua formação inicial estejam cientes da realidade e preparados para enfrentar tais desafios nos momentos da graduação que lhe são ofertados a prática de ensino, tais como os estágios supervisionados, onde irão exercer pela primeira vez a regência. A regência é um momento desafiador para os discentes, principalmente quando eles visam inovar suas metodologias através de materiais didáticos, necessitando então de bom planejamento, de forma que a experiência seja significativa e também ao cumprimento do seu papel em relação ao ensino/aprendizado de qualidade (SOUSA et al., 2020).

Sendo assim, o principal objetivo dessa pesquisa foi conhecer a percepção dos discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri (Unidade Descentralizada de Campos Sales) com relação ao uso de modelos didáticos no estágio supervisionado e analisar as contribuições futuras desses recursos no processo de ensino/aprendizagem.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Delineamento do Estudo

A presente pesquisa foi de campo, pois o estudo foi realizado em campo educacional, e de abordagem descritiva e explicativa, e natureza quantitativa. A pesquisa descritiva envolve o uso de métodos estabelecidos como a coleta de dados a partir de questionário, visando a observação, análise e organização dos resultados. Além de explicativa, que permite a identificação de fatores determinantes que possam auxiliar durante o desenvolvimento da mesma, explicando a razão e o porquê dos fatos ocorridos (LAKATOS; MARCONI, 2003; KAUARK, 2010). Apresentasse-se ainda natureza quantitativa, desenvolvida através de questionários eletrônicos, por fim possibilitando o entendimento, a objetividade e a quantificação dos fatos levantados em questão (FONSECA, 2002).

2.2 Local e Período de Coleta de Dados

O presente trabalho foi realizado na Universidade Regional do Cariri – URCA, Unidade Descentralizada de Campos Sales, que oferta os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Matemática e Letras. Campos Sales, o município em que se localiza a

Unidade, possui uma área de 1.082.769,00 km², microrregião da chapada do Araripe, clima tropical, quente semiárido e com população estimada de 27.123 habitantes (CAMPOS SALES-CE, 2021).

2.3 Universo da Pesquisa

A pesquisa foi feita com os discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do V e IX semestre, respectivamente no período em que ocorre o estágio supervisionado. O critério para a participação na pesquisa foi estar devidamente matriculados e realizando o estágio supervisionado.

2.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

Na presente pesquisa foi aplicado questionário eletrônico via Google Forms, com perguntas direcionadas ao uso de materiais didáticos diante das práticas docentes, identificando sua contribuição, mudanças e inovações perante o ensino/aprendizagem de Ciências e Biologia. A coleta dos dados ocorreu no período de julho a agosto do ano de 2022.

2.5 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa

Em um primeiro momento os discentes foram convidados a responder o formulário eletrônico via aplicativo Whatsapp, onde foi apresentado os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Posteriormente foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para aqueles que concordaram em participar voluntariamente deste estudo. Atendendo aos requisitos éticos e científicos versado nas resoluções de N°466/12 e N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa foi realizada com alunos estagiários do V e IX do curso de Ciências Biológicas, a coleta de dados ocorreu a partir de questionário aplicado através do Google Forms de forma online. No geral, obtiveram-se as respostas de 14 discentes, com uma participação comumente equilibrada, sendo 50% do V semestre e 50% do IX semestre. Foi verificado que os alunos residem em diferentes localidades, como o município de Araripe- CE (35,7%), Campos Sales- CE (35,7%), Fronteiras- PI (28,57%), e Salitre- CE (7,14%).

Dos participantes da pesquisa, a maioria é do sexo feminino com cerca de 71,4%, e apenas 28,57% do sexo masculino, com idades variando entre 23 e 28 anos. Com relação ao estado civil 85,7% dos participantes são solteiros e 14,2% são casados, possuem uma renda familiar entre meio a um salário-mínimo. As escolas em que os estagiários realizaram a prática pedagógica pode ser observada no gráfico 1, apresentado a seguir.

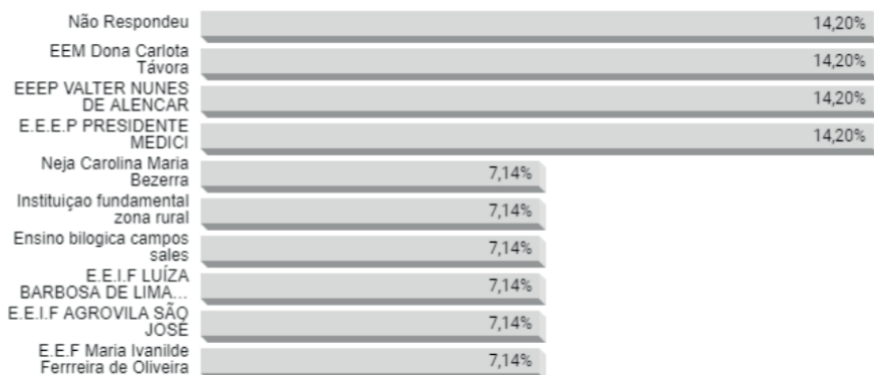


Gráfico 1 - Escolas escolhidas para realização do estágio dos participantes da pesquisa.

Fonte: Autora (2022)

Sobre a realização do Estágio Supervisionado tanto os discentes do V semestre quanto os do IX semestre, cumpriram essa prática em escolas da rede pública do ensino (100%). Vale ressaltar que as escolas públicas do Brasil, obtém uma maior carência com relação à estrutura física, devido à alta demanda de alunos ingressados, falta de espaço nas salas de aula, disponibilidade de matérias e recursos, diferentes das escolas privadas (MARTINS; MOURA, et al, 2018). Porém os esforços, dedicação e melhoramento na qualidade de ensino são vistos, sendo que á apensar um grau de dificuldade maior com relação à aplicação de metodologias que possam melhorar significativamente a aprendizagem

Em relação à estrutura física da escola, cerca de 42,8% dos participantes responderam que as escolas escolhidas para realização do estágio têm estrutura muito boa, 35,7% boa e 21,4% razoável. Diante dos fatos é nítida a importância de se ter um espaço educativo com estrutura física adequada, pois irá proporcionar conforto aos educandos, docentes e toda a gestão escolar.

De acordo com Monteiro e Silva (2015) a estrutura física e material nas escolas é fato preocupante, principalmente nas escolas públicas brasileiras, a superlotação em salas de aula, a falta de materiais metodológicos, tecnologias, o acesso à internet, organização, indisponibilidade ou inexistência de espaços, como laboratórios de informática, de ciências, física, química, bibliotecas, o acesso a livros didáticos, materiais de leitura, é algo que afeta diretamente e indiretamente a qualidade da educação. Pois a grande questão de se ter um espaço físico bem estruturado e acesso a estes insumos é incrementar e acrescentar algo diferenciado as aulas, dando ênfase a metodologias inovadoras ao professor e no processo de ensino e aprendizagem.

Ao questionarmos sobre a disponibilidade de recursos didáticos e a participação na prática docente interativa e dinâmica, 50% das escolas estão inteiramente integradas à

educação de forma interativa e dinâmica e 50% responderam que não. Tal fator nos leva a crer ser um percentual equilibrado, porém não se pode deixar de citar o quão importante é o apoio físico estrutural e material por parte das instituições no processo de ensino e aprendizagem significativa.

Silva (2015) reforça que os recursos didáticos são instrumentos atenuantes na prática pedagógica dos professores, os mesmos podem ser utilizados para ajudar no processo de conceituar e assimilar conteúdos, além, de tornar as aulas de forma mais interativas, e dinâmicas. Tais modelos podem ser usados como referência a uma imagem em que irá permitir o aluno concretizar uma ideia ou conceitos, sendo diretamente assimiláveis, fazendo que haja uma experimentação, levando aos estudantes relacionarem teoria e prática. Dessa maneira, além de compreender os conteúdos, os mesmos irão desenvolver habilidades, competências, atitudes e reflexões, a partir do conhecimento, trabalho em equipe, socialização e interação, diante da inovação metodológica em que se utilizam modelos didáticos.

Para tanto, quando as escolas se limitam na transformação e participação no processo de ensino/aprendizagem é consideravelmente preocupante, visto que o ensino se torna limitado e direcionado apenas ao livro didático. Contudo levando as raízes do ensino tradicional, em que não se tem a interação do aluno, apenas o professor fala sendo o único detentor do conhecimento, sendo algo programático baseado na memorização.

De acordo com os estudos de Nicolas e Paniz (2016) a partir da utilização dos recursos didáticos é possível contemplar os espaços deixados pelo ensino tradicional, pois além de expor os conteúdos de forma dinâmica, interativa e diferenciada, faz com que os alunos participem ativamente do processo de ensino e aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, proporcionando meios de motivá-los e envolvê-los, assim tendo uma melhor compreensão e interpretação destes que estão sendo trabalhados.

Ao perguntarmos aos participantes em que nível de ensino eles consideram importante trabalhar com materiais metodológicos, 92,8% disseram ser importante trabalhar em todos os níveis de ensino e apenas 7,2% responderam apenas no Ensino Médio.

Avista disso, Araújo e Lima (2015) enfatizam que o processo de ensino e aprendizagem se inicia desde os anos iniciais, é na educação infantil que começa a formação da criança enquanto cidadão autônomo e crítico. Quando se destina a aprendizagem através do brincar, é possível dispor de desafios e questões com intuito de serem solucionadas, obtendo assim, incentivo para formulação de hipóteses diante dos problemas apresentados. Trabalhar atividades lúdicas em que possibilite a melhor assimilação dos conteúdos é de grande relevância. Todavia ainda de acordo com Araújo e Lima (2015) essa estimulação precisa ser constante e em todos os processos e níveis de ensino, com a finalidade de obter resultados de uma aprendizagem significativa.

Quando questionados sobre o que entendem de recursos e modelos didáticos no ensino de Ciências e Biologia e quais eles conhecem, destacam-se as seguintes respostas

apresentadas no quadro 1.

“Os recursos são uma forma no qual se é possível aplicar outras formas de ensino além do recurso tradicional para fim de conseguir um melhor aproveitamento e rendimento no processo de aprendizagem dos alunos. Maquetes, jogos, aula de campo, vídeos e atividades práticas.” Aluno A

“Os recursos Didáticos são de grande importância para a dinamização da aula para que não se torne monótona. Todos os recursos tecnológicos disponíveis são de grande valia, mas os experimentos, filmes, modelos didáticos confeccionados são os mais conhecidos e presentes.” Aluno B

Quadro 1- Percepção dos participantes da pesquisa sobre o que entendem de recursos didáticos

Fonte: Autora (2022)

Observa-se que os participantes contribuíram de maneira semelhante ao destacar o quanto o uso desses instrumentos pode significar no processo de ensino/aprendizagem, além de demonstrarem conhecimento de fato dessas ferramentas. Pois, os recursos didáticos são maneiras de representatividade de conteúdos, ideias e conceitos, de forma mais palpável e visual, em que facilitam a compreensão no que se refere ao ensino de Ciências e Biologia, sendo notável que são disciplinas onde apresentam mais dificuldade na compreensão dos seus conteúdos abstratos, ou seja, a utilização desses modelos tridimensionais facilita o entendimento do aluno, permitindo a visualização de vários ângulos, a abstração de cores e a manipulação direta desses materiais, além da conciliação entre a teoria e prática, pressuposto as temáticas ensinadas. Têm-se como exemplo, jogos, maquetes, dinâmicas, oficinas, aulas de campo em que o aluno observa, relacionam, e obtém conhecimento, as aulas em laboratórios, aulas demonstrativas através das tecnologias avançadas, e muitas outras são as formas de se conseguir uma aprendizagem simplificada, interativa e participativa do educando, através dos recursos metodológicos (SILVA, 2021).

Também se tornou pertinente questionar a opinião dos participantes sobre achar importante ou não a utilização de materiais metodológicos para o melhoramento da qualidade de ensino, 92,8% disseram ser importante e apenas 7,2% disseram que não. Como justificativa da seguinte pergunta, destacam-se as seguintes respostas, apresentadas a seguir (quadro 2).

“O uso desses recursos possibilita uma aprendizagem mais dinâmica e significativa para o aluno. O mesmo passa a se sentir e tornar mais envolvido durante o processo de aprendizagem.” Aluno C

“Os recursos auxiliam para que a aprendizagem ocorra de forma satisfatória. Os alunos passam a se envolver ainda mais nas atividades e isso gera uma interação maior.” Aluno D

“Quando a teoria faz aliança com a prática o ensino de torna mais enriquecedor, e os materiais didáticos são fortes aliados na construção dessa aliança.” Aluno E

Quadro 2- Percepção dos participantes da pesquisa sobre a importância dos recursos didáticos como alternativa para melhorar a qualidade de ensino.

Fonte: Autora (2022)

De fato, os participantes não cometeram equívocos em suas justificativas, pois são recursos que possibilitam a interação do aluno, o entendimento, à associação e a participação nas práticas de ensino, contribuindo significativamente a obtenção e apropriação dos conhecimentos.

A aprendizagem significativa na concepção de Grasselli e Gardelli (2014) é tida quando uma nova ideia, informação ou conceito, adquire significados para os estudantes a partir de conhecimentos preexistentes, estes apresentam características como clareza, estabilidade e diferenciação. Portanto a aquisição dos conhecimentos prévios dos alunos se faz extremamente importante para internalização e desenvolvimento cognitivo. Quando a relação entre teoria e prática, em que o mesmo pode vivenciar interagir, interpretar, participar, relacionar, argumentar, o entendimento consiste de maneira significativa.

Conforme Borges e Alencar (2014) quando o professor passa incrementar na sua prática docente, modelos didáticos, recursos, experimentação, fazendo da sua metodologia monótona uma metodologia ativa, conseqüentemente irá favorecer na aprendizagem do aluno, pois é a partir desses estímulos que irão atuar como despertar da curiosidade, estimulação a tomadas de decisões tanto individuais como coletivas, instigar na busca do saber, fazer com que reflitam, posicionem-se de maneira crítica e pensante tanto no ambiente escolar como na própria sociedade.

Dessa forma, a realização de estratégias inovadoras através do uso de modelos tridimensionais permite uma relação e diálogo entre aluno/professor mais clara, em que facilita a compreensão de dúvidas, a troca de experiências, a participação e interação dos mesmos, tendo em vista, que constituem e influenciam diretamente na qualidade e melhoramento da aprendizagem (MORAES, 2016).

Ao indagarmos se durante o estágio de regência foi possível observar se a utilização de métodos de ensino diferentes do habitual em sala de aula são vistos de forma positiva ou negativa, 100% dos participantes observaram positividade nas aulas cuja utilização de métodos diferenciados na aplicabilidade de conteúdos. Sendo assim, o uso de instrumentos que facilitam a compreensão perante a temática aplicada é essencial, principalmente tratando-se do ensino de Ciências e Biologia, para demonstrar tal fato destaca-se logo abaixo a experiência dos estagiários participantes do presente estudo:

“A proposta foi bem recebida pelos discentes e por ser algo fora do habitual, os mesmos ficaram maravilhados com toda a ornamentação. A utilização desses recursos mostra uma nova de ensinar e aprender aos alunos” Aluno F

“Uma atividade nova sempre instiga os alunos a participarem das aulas e auxiliam para que os mesmos compreendam melhor os conteúdos e tenham uma aprendizagem mais significativa” Aluno G

Quadro 3- Justificativa dos participantes quando indagados se os materiais didáticos foram vistos de forma positiva ou negativa em sala de aula.

Fonte: Autora (2022)

É notório que o estudo dessas disciplinas se torna mais complexo, devido a trata-se principalmente de conceitos abstratos e memorização de nomenclaturas difíceis, com isso há necessidade de atenção e reflexão maior perante os conteúdos, além disso, por ser caracterizada a conceitos, pode acarretar desinteresse dos alunos. Sabemos que os recursos didáticos apresentam caráter motivador, por fazer os alunos participarem de forma ativa no processo de ensino/aprendizagem, o material a ser usado, precisa promover e incentivar ao aluno a pesquisar e a buscar novos conhecimentos, tendo em vista, a instigar uma posição investigativa. A criação e produção de materiais metodológicos que desempenham a capacidade manual e cognitiva dos discentes estimularam a criatividade e habilidades educativas (ALMEIDA et al., 2020).

A utilização de recursos didáticos para além do livro didático como, jogos, maquetes, vídeos, filmes, slides, documentários, aulas de campo, aulas experimentais, dinâmicas, oficinas, entre outros, possibilitam aulas mais interativas, dinâmicas e participativas, assim, facilitando o melhor entendimento dos conteúdos e corroborando para uma aprendizagem significativa (ROCHA; RODRIGUES, 2018).

Avaliando as respostas dos estagiários do curso de Ciências Biológicas, com base na pergunta “se considerarem relevante tentar usar ou não os recursos didáticos em sala de aula novamente caso seus objetivos não tenham sido atingidos em sua primeira tentativa”? A maioria considera importante tentar novamente (92,8%) e a minoria prefere não tentar novamente (7,14%).

O processo na busca do conhecimento é contínuo, as informações se modificam com o tempo, é essencial que os licenciados saibam lidar com situações prazerosas de ensino, no sentido de se ter resultados positivos, como também, com as experiências negativas. Com isso, a formação inicial durante a prática pedagógica do estágio supervisionado é altamente relevante, pois é a partir desse momento que se obtém o contato direto com a escola, as experiências de uma sala de aula e o aprimoramento das suas metodologias de ensino, ou seja, os preparando para os desafios constantes da carreira docente (SCALABRIN, MOLINARI, 2013).

Souza et al. (2019) indicam que quando se trata do uso de recursos didáticos nas metodologias de ensino o docente precisa ter em mente, quanto a importância do planejamento, com relação ao estudo e análise de suas implicações, maneiras, formas e tempo de uso, organização, execução e observação sobre a interação dos alunos e aquisição dos conhecimentos. Os educadores tendem a verem, juntamente com seus estudantes que a utilização desses recursos possa vir melhorar aplicação dos conteúdos, considerando a interação dos mesmos com a temática e em sala de aula, contudo, deve servir como auxílio para que eles aprimorem, ampliem e construam seu próprio conhecimento. Dessa forma, o professor enquanto mediador deve estudar estratégias e a melhor forma possível de fazer uso desses insumos, em vista, da aprendizagem de forma mais interativa e dinâmica.

Sendo assim, o educando ao demonstrar essa persistência na conclusão dos seus

objetivos é de suma importância, verifica-se que os mesmos estão cientes dos problemas que podem vir a ser enfrentados na sua carreira docente, e preparados para não desistir dos objetivos, caso haja, falha em algum momento.

Por último, questionamos aos alunos “quais dos instrumentos didáticos utilizados pelos professores considera mais importante para o ensino de Ciências e Biologia”? Verifica-se no gráfico 5 que diante das opções propostas 50% dos alunos indicam a experimentação como forma mais eficaz no processo de ensino/aprendizagem de Ciências e Biologia, seguida por aulas de campo com 37% as aulas de campo e jogos e dinâmicas com 7,14%.

Além disso pedimos para que os participantes justificassem as suas respostas, onde algumas estão destacadas no quadro 4 a seguir.

“A experimentação é de extrema importância para o ensino de biologia, pois os alunos passam a fazer uso dos conceitos vistos em sala.” Aluno H

“Eu escolheria mais de um, mais a aula fora do ambiente escolar tem muito a se aprender w associar com a teria em sala. e assim relacionam com a prática e aprendem com a ação na prática.” Aluno I

“O contato direto com o objeto estudado facilita a absorção da teoria. É importante aprender inseridos no meio que vivemos, não somente em 4 paredes sem contato com o real.” Aluno J

Quadro 4-Percepção dos participantes sobre qual instrumento didático acha mais importante para o ensino de ciências e biologia

Fonte: Autora (2022)

Ressaltamos que todos os recursos podem ser utilizados no ensino de Ciências e Biologia, estes visam auxiliar e mediar as atividades em sala de aula a cerca do conhecimento científico. Faz-se necessário conhecer, selecionar cada material a ser usado, adequando-os aos conteúdos, ao público participante e os objetivos que desejam ser almeçados para cada aula. Os recursos como modelos tridimensionais, microscópios, materiais de laboratório, coleções de plantas e animais, são de grande relevância para o ensino de ciências, pois eventualmente o professor faz a associação desses materiais aos conteúdos a serem trabalhados, como, demonstrações ou alguma atividade investigativa. Os insumos audiovisuais, imagens, vídeos, filmes, documentários, slides, apresentação 3D, possibilitam a especificidade da linguagem a ser combinada, a experimentação na prática, que propicia a visualização e o manuseio dos materiais, corrobora ao entendimento, associação e compressão dos conteúdos, que por sua vez apresentam uma maior complexidade (BUENO, FRANZOLIN, 2017).

Em meio às metodologias e estratégias de ensino apresentadas, destacam-se também os jogos didáticos, dinâmicas, oficinas, que contribuem na participação dos alunos de forma interativa tanto professor/aluno, como a interação social a partir do trabalho em equipe, despertam a criatividade, desenvolve o raciocínio lógico, fomenta a valores sociais, devidos às regras aplicadas, desperta a curiosidade para o conteúdo, entre outras. Ou seja, o aluno consegue aprender através do brincar, associando, construindo e interagindo,

perante a estes métodos de ensino, que consequentemente irão auxiliar de maneira positiva na aprendizagem significativa (ALENCAR et al., 2019).

A partir do momento que o docente utiliza os instrumentos didáticos como auxílio das suas metodologias de ensino, ele transfere os conhecimentos expostos no livro para realidade do aluno. Além de usá-los para aprimorar e aperfeiçoar suas aulas, o educador torna o ensino significativo, acessível e ainda evita que suas aulas se tornem monótonas e rotineiras (SANTOS; BELMINO, 2013). Para tanto, é evidente que todos os recursos didáticos são importantes, cada um de certa forma contribui de maneiras diferentes no processo de ensino aprendizagem e o docente ao adotar essa prática metodológica preocupa-se inteiramente com melhoramento na qualidade do ensino, e na busca do conhecimento.

4 | CONCLUSÕES

Verificou-se que os instrumentos didáticos podem contribuir de diversas maneiras na aprendizagem, tornando-a significativa. Porém diversos problemas afetam diretamente na utilização de tais recursos didáticos, como: o comodismo do tradicionalismo, a falta de uma educação continuada para os professores, infraestruturas precárias, salas superlotadas, falta de insumos e espaços adequados, dentre outros. Apesar das dificuldades, concluímos ressaltando que a utilização dos recursos didáticos no processo de ensino/ aprendizagem é altamente relevante, pois através dessas ferramentas o professor pode inovar sua prática pedagógica contribuindo significativamente no desenvolvimento cognitivo, social e cultural dos educandos.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, G. M. et al. Utilização de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em biologia. Revista Areté Revista Amazônica de Ensino de Ciências, v. 12, n. 25, p. 216-226, jul. 2019.
- ALMEIDA, J. S. et al. Utilização de recursos didáticos no ensino e aprendizagem de ciências biológicas: um aliado ao ensino. CONEDU- VII Congresso Nacional de Educação. Maceió-AL. 2020.
- ARAÚJO, E. S.; LIMA, B. J. S. Utilização de jogos como recurso didático para o ensino de biologia. In: II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Campina Grande, 2015.
- BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. E-PUB. Editora Penso: Porto Alegre, 2018.
- BEZERRA, M. L. M. B. et al. Modelos didáticos tridimensionais e possibilidades para o ensino de Ciências e Biologia. Processo e Metodologias no Ensino de Ciências. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em revista, v. 3, n. 4, p. 119-143, Jul/Ago, 2014.

BUENO, K. C.; FRANZOLIN, F. A utilização de recursos didáticos nas aulas de Ciências Naturais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.

CAMARGO, F. F. A.; DAROS, T. A sala de aula digital: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso. 1. Ed. 2018. 184p.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Apostila para a disciplina de Metodologia da pesquisa científica. 2002.

GRASSELLI, E. C.; GARDELLI, D. O ensino da física pela experimentação no ensino médio: da teoria à prática. Cadernos PDE, v. 1, p. 1-21. Curitiba. 2014.

KAUARK, F. D. S. et al. Metodologia da Pesquisa: Um Guia Prático. Editora via litterarum, Itabuna / Bahia, 2010.

LAZZARONI, A. A.; TEIXEIRA, G. A. P. B. Construção e aplicação de um modelo tridimensional como recurso didático para o ensino de síntese proteica. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 15, n. 2, 2017.

MARTINS, E. D. et al. O processo de construção do conhecimento e os desafios do ensino-aprendizagem. Revista on line de Política e Gestão Educacional. Araraquara, v.22, n.1, p. 410-423, 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAES, T. S. Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia. Dissertação (Mestrado em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação) – Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 2016.

MONTEIRO, J. S.; SILVA, D. P. A influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem: uma análise baseada nas experiências do estágio supervisionado em Geografia. Geografia Ensino & Pesquisa, v. 19, n. 3, p. 19–28, 2015.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form. Rev. Nead-unesp, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES- CE. Prefeitura de Campos Sales. O MUNICÍPIO. Dados do município. Disponível em: <<https://www.campossales.ce.gov.br/>>. Acesso em: 28 mar. 2022.

ROCHA, D. F.; RODRIGUES, M. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de biologia no ensino médio. REVISTA CIPPUS – UNILASALLE, v. 8, n. 2, 2018.

SANTANA, T. P. Prática pedagógica tradicional e inovadora. Revista Espaço Acadêmico, v. 19, n. 216, p. 55-62, 2019.

SANTOS, O. K. C.; BELMINO, J. F. B. Recursos didáticos: uma melhoria na qualidade da Aprendizagem. Docplayer, 2013. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/6373506-Recursos-didaticos-uma-melhoria-na-qualidade-da-aprendizagem.html>>. Acesso em: 01 jun. 2022.

SILVA, I. C. S. et al. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. Revista Em Debate, v. 16, p. 107-123, 2016.

SILVA, A. C. M. et al. A importância dos recursos didáticos para o processo ensino-aprendizagem. Arquivos do Mudi, v. 21, n. 2, p. 20-31, 2017.

SILVA, G. G. M. A importância dos modelos didáticos em ciências biológicas: uma breve revisão bibliográfica. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC EM REDES. 2021.

SOUZA, S. S. et al. A utilização de maquetes enquanto recurso didático nas aulas de geografia no 6º ano. VII- ENID- Encontro De Iniciação a Docência da UEPB/CAPUS. Guarabira/PB. 2019.

SOUZA, K. A. O. et al. "DOMINÓ GEOMÉTRICO": uma ferramenta lúdica para o ensino de química sobre geometria dos pares de elétrons e geometria molecular. Scientia Naturalis, v. 2, n. 1, p. 293-311, 2020.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. Revista Unar, v. 7, n. 1, p. 1-12. Araras, 2013.

UCHOA, P. do N. A importância do estágio supervisionado para a formação docente: um relato de experiência. Revista Didática Sistêmica, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 43–57, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redis/article/view/5562>. Acesso em: 09 jun. 2022.