



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

O ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Robério Rodrigues Feitosa¹; Anne Drielly Medeiros Braga¹; Rayanne Alves da Silva¹; Maria Márcia Melo de Castro Martins²; Alana Cecília de Menezes Sobreira³

1. *Graduandos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu – FECLI/UECE – E-mail: roberio.feitosa@aluno.uece.br*
2. *Professora do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu – FECLI/UECE e Coordenadora de Área do PIBID/CAPES – E-mail: marcia.melo@uece.br*
3. *Professora e Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu – FECLI/UECE e Coordenadora de Área do PIBID/CAPES – E-mail: alana.cecilia@uece.br*

RESUMO

O ensino de Ciências/Biologia exige o uso de metodologias alternativas e práticas diversificadas, a fim de facilitar o entendimento do aluno e seu interesse em aprender mais. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo investigar o ensino de Ciências/Biologia, a partir da percepção de alunos do Ensino Fundamental II, por meio de pesquisa do tipo quanti-qualitativa, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado como instrumento de coleta de dados. O mesmo buscou identificar como esse ensino é trabalhado no âmbito da escola privada, na tentativa de propor alternativas que possibilitem condições para uma melhor compreensão dos conteúdos da disciplina, propondo uma reflexão sobre o ensino e estudo de Ciências/Biologia, enfatizando a importância do uso de novas metodologias no processo de ensino. O trabalho foi realizado em uma escola de ensino privado localizada na cidade de Acopiara, no interior do Ceará, no segundo semestre de 2015, com 66 alunos do Ensino Fundamental II. Os dados da pesquisa revelaram que os educandos têm interesse pela disciplina de Ciências/Biologia. Os dados da pesquisa revelaram que os educandos têm interesse pela disciplina de Ciências/Biologia, que esses alunos carecem de atividades mais práticas, que estimulem a aprendizagem de forma mais significativa. Os resultados apontam, ainda, uma predominância de atividades tradicionais, e uma fragilidade no uso de metodologias mais ativas. Portanto, indica-se o uso de aulas práticas, de experimentos, de jogos didáticos e de metodologias alternativas no ensino de Ciências/Biologia, para que o aluno se sinta mais próximo da disciplina e motivado a aprender.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem, Metodologias Alternativas, Ciências/Biologia.

INTRODUÇÃO

A visão sobre a Ciência relacionada à Educação, em um contexto de inserção dessa área no âmbito escolar ainda se apresenta muito recente, uma vez que a disciplina de Ciências foi uma das que mais tardou a ser incorporada ao currículo da Educação Básica. Porém, isso não diminui sua importância, sendo disciplina obrigatória no currículo escolar, é tão relevante quanto o estudo da Língua Portuguesa e da Matemática.

No Brasil, o ensino de Ciências/Biologia, sobretudo o aprendizado da disciplina ainda não se apresenta de forma satisfatória. Estudos relatam que uma das possíveis causas



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

apontadas para esse déficit é a maneira de ensinar os conteúdos da disciplina, que muitas vezes é apoiada em concepções equivocadas e não desperta o interesse dos alunos.

De acordo com De Sousa *et. al.* (2015, p.1):

O ensino de ciências no Ensino Fundamental tem se mostrado pouco eficaz no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades que levem os alunos a se questionarem sobre os fenômenos ocorridos na natureza. É importante que os alunos conheçam os principais produtos da ciência, compreender os métodos que são utilizados em ciência e como ela age de maneira transformadora na nossa sociedade.

A disciplina de Ciências/Biologia, quando bem trabalhada em sala de aula, pode ajudar os estudantes a encontrar respostas para muitas questões e fazer com que eles estejam em permanente exercício de raciocínio, despertando o interesse e a busca progressiva pelo conhecimento. O uso da tecnologia mais presente na vida das pessoas ajuda a reforçar a ideia de que a disciplina é de grande valia para a construção do conhecimento científico, que auxilia na análise de assuntos da contemporaneidade e a se posicionar frente a eles. Com o intuito de fornecer “escola para todos”, passou-se a relacionar os conteúdos do ensino de Ciências à vida diária e à experiência do aluno, o que exigiu novas compreensões do mundo, suas relações e demandas sociais (KRASILCHIK, 2000).

O ensino de Ciências/Biologia exige o uso de metodologias alternativas e práticas diversificadas, a fim de facilitar o entendimento do aluno e o interesse em aprender mais. Se o professor não desperta a curiosidade do aluno, nem tampouco o desejo em aprender aquilo que ele transmite, o aprendizado pode não se concretizar. Atualmente, é necessário que o ensino de Ciências esteja voltado para uma aprendizagem comprometida com as questões sociais, políticas e econômicas, interligando sobretudo a ciência, tecnologia e sociedade como um todo (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001).

Porém, o que se percebe é que, nos últimos anos, o ensino de Ciências/Biologia tem se voltado para a transmissão de conteúdos, em grande parte, através de aulas expositivas, onde o aluno deixa de ser o centro do processo de ensino-aprendizagem e passa a ser meramente um receptor de informações. Outro problema é o descompasso com o que é aprendido no ambiente escolar e a realidade dos alunos, o que acaba tornado as aulas de Ciências sem significado e irrelevantes para a grande maioria dos alunos (OVIGLI; BERTUCCI, 2009).

Baseado em Mortimer e Scott (2002), sabemos que são muitas as formas de abordagem do conhecimento por parte dos professores, e diversas maneiras de interação destes com os alunos, buscando uma aproximação com os conteúdos científicos. Em muitos casos, alguns professores lançam perguntas que levam



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

os estudantes a pensar, sendo capazes de articular suas ideias e apresentarem pontos de vista diferentes. Em outros, o professor lidera as discussões com toda a classe. Em algumas salas de aula, os alunos trabalham em pequenos grupos e o professor desloca-se, continuamente, entre eles, ajudando-os a progredirem nas articulações e debates. Há casos, ainda, em que o professor propõe uma série de questões e as respostas dos estudantes, na maioria das vezes, limitam-se a poucas palavras, preenchendo as lacunas no discurso do docente. Muitas vezes o professor é hábil para aulas expositivas, mas há pouco espaço para os estudantes fazerem e falarem algo.

A utilização de diferentes procedimentos de ensino pode fomentar atitude reflexiva por parte do aluno, na medida em que oferece a estes oportunidades de participação e vivência em diversas experiências, desde que seja solicitada a tomada de decisões, julgamentos e conclusões (BENETTI; CARVALHO, 2002).

Neste sentido, este artigo propõe discutir alguns tópicos referentes ao ensino de Ciências/Biologia tais como: a afinidade dos alunos pela disciplina; a importância das Ciências no currículo escolar, o uso de metodologias facilitadoras no entendimento dos conteúdos; a formação do professor e sua influência na transformação social do aluno; o processo de avaliação usado em sala de aula e as contribuições da disciplina para com os estudantes.

Desta forma, o presente trabalho objetivou investigar o ensino de Ciências/Biologia na percepção de alunos do Ensino Fundamental II de uma escola privada localizada na cidade de Acopiara/CE, por meio de pesquisa do tipo quanti-qualitativa. O mesmo buscou identificar como o ensino de Ciências/Biologia é trabalhado no âmbito da escola privada, na tentativa de propor alternativas que possibilitem condições para uma melhor compreensão dos conteúdos da disciplina, propondo uma reflexão e enfatizando a importância do uso de novas metodologias no processo de ensino.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em uma escola de ensino privado, localizada em uma cidade de Acopiara/CE, no segundo semestre de 2015, com 66 alunos do Ensino Fundamental II. Destes, 28 eram alunos matriculados no 6º ano, 14 eram alunos do 7º ano, 10 eram alunos do 8º ano e 14 eram alunos do 9º ano. O mesmo foi elaborado, estruturado e aplicado por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma instituição cearense de



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Ensino Superior, sob orientação de uma professora do curso, com a parceria da coordenação da escola.

No intuito de colher dados e informações a respeito do ensino de Ciências/Biologia, como o uso do lúdico e aulas práticas, bem como o interesse dos alunos em progredir nos estudos em áreas relacionadas à Ciência, foi realizada uma abordagem do tipo quanti-qualitativa, pois segundo Minayo *et. al.* (2005) a combinação de métodos quantitativos e qualitativos produz uma triangulação metodológica, [...] objetivando contribuir no aumento do conhecimento sobre um determinado tema, possibilitando assim o alcance dos objetivos traçados e compreender a realidade estudada.

O questionário utilizado estava composto por dez perguntas, abrangendo as diversas formas de mediação do conhecimento na disciplina de Ciências/Biologia. Nele, as questões foram dispostas abordando, primeiramente, a afinidade dos estudantes pela disciplina, elencando em um primeiro momento assuntos sobre os conteúdos, abordando a facilidade e a dificuldade em aprendê-los. Foram abordadas, também, questões sobre o uso de metodologias diversificadas e qual a importância desses recursos para o ensino de Ciências, além de questionar aos discentes sobre as possíveis contribuições que a disciplina de Ciências possa ter trazido a eles.

Para início das atividades de investigação, o roteiro com todas as perguntas da entrevista foi enviado para uma professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, onde a mesma pôde observar o cunho da pesquisa, a estrutura e coerência das perguntas. Com a aprovação da professora, o questionário foi impresso e apresentado à escola campo de investigação.

Primeiramente, foi agendada uma conversa com a direção da escola no intuito de apresentar a proposta do trabalho e a organização do mesmo. Após aprovação, a coleta de dados teve início, atendendo às questões éticas, através de um diálogo com os alunos, apontando a finalidade da pesquisa e em quais aspectos ela poderá contribuir e, por fim, o consentimento da aplicação do questionário por parte dos estudantes, já que o mesmo incluiu indagações diretas sobre a qualidade do ensino na instituição.

Os dados obtidos foram sondados, discutidos e algumas sugestões para o desenvolvimento do trabalho, advindas das respostas dos alunos, foram apontadas junto às análises realizadas. Das respostas obtidas, foi utilizada uma fala de um aluno de cada série, para ilustrar os percentuais, por ter sido representativa da maioria das falas dos alunos da respectiva série, levando em consideração o que foi mais citado. Aos entrevistados foram

atribuídos os nomes de Aluno com um código formado



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

por letras e números, representando, assim, sujeitos diferentes e suas séries, respectivamente.

Para todas as perguntas objetivas, foi traçado o percentual dos resultados, enquanto que para as perguntas subjetivas não foi realizada análise percentual, apenas selecionada uma fala representativa entre os estudantes de cada série.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista o objetivo da pesquisa desenvolvida, que foi investigar o ensino de Ciências na percepção de alunos do Ensino Fundamental II de uma escola privada localizada na cidade de Acopiara/CE, foi questionado aos estudantes qual disciplina têm mais afinidade: 17 responderam que têm afinidade com a disciplina de Matemática, 16 com Educação Física, 12 com Ciências, 11 com Português, 8 com História e 2 com Inglês, apontando, nesta ordem, um percentual de 25,8%, 24,2%, 18,2%, 16,7%, 12,1% e 3%, respectivamente. Para a indagação citada, anteriormente, obteve-se as seguintes respostas:

“Educação Física, pois gosto de praticar esportes. ” (Aluno A6).

“Português, porque gosto de ler e interpretar sobre o assunto. ” (Aluno A7).

“Biologia, pois através do seu estudo entendo mais sobre o mundo e o que nele se encontra. ” (Aluno A8).

“Matemática, pois é uma disciplina que me interessa bastante. ” (Aluno A9).

Os resultados da primeira pergunta revelam que aulas práticas podem gerar um maior interesse dos alunos em aprender, visto que em Matemática os alunos precisam praticar os ensinamentos que o professor transmite em sala de aula para conseguir a resolução de determinados problemas. Em Educação Física, as aulas práticas permitem uma interação entre os alunos, além de uma maneira mais prazerosa de aprender algo relacionado ao funcionamento do corpo, músculos e outros assuntos relacionados à disciplina. Em Ciências, o uso dessas metodologias pode ajudar na sedimentação da aprendizagem dos alunos no tocante a fixação de termos ou conteúdos mais complexos.

A possível justificativa do distanciamento dos alunos com a disciplina de Ciências pode estar explicitada nas respostas da questão 6 (seis), onde mais de 77,3% dos alunos afirmam que o professor “raramente”, “pouco” ou



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

“nunca” fez uso de práticas e metodologias diversificadas durante as aulas. A utilização de diferentes procedimentos de ensino pode fomentar atitude reflexiva por parte do aluno, na medida em que oferece a estes oportunidades de participação e vivência em diversas experiências, desde que seja solicitada a tomada de decisões, julgamentos e conclusões (BENETTI; CARVALHO, 2002).

Quando indagados se gostavam da disciplina de Ciências/Biologia, 50 alunos responderam que sim, representando um total de 75,7%, ao passo que 16 responderam que não, apontando um total de 24,3% dos sujeitos. As respostas mais representativas em cada série foram:

“Sim, pois o conteúdo é interessante e em Ciências eu aprendo coisas muito importantes, como reciclar e não desperdiçar água.” (Aluno B6).

“Não, pois não entendo muita coisa e tenho dificuldade em lembrar dos nomes.” (Aluno B7)

“Não, porque tem alguns conteúdos que são difíceis de aprender.” (Aluno B8).

“Sim. Essa disciplina é do meu interesse, pois o nosso cotidiano é repleto de situações que podem ser melhor entendidas quando conhecemos a Ciência.” (Aluno B9).

Os resultados apontam que o desinteresse dos educandos pela disciplina de Ciências, em muitos casos, pode estar associado a falta de compreensão e aprendizagem dos conteúdos. Muitos educandos enfrentam problemas de aprendizagem que podem estar relacionados às metodologias utilizadas e também ao tipo de sistema de ensino, como o tradicional (MIZUKAMI, 1986)

Ao serem questionados sobre qual conteúdo relacionado à Ciências mais gostaram e aprenderam de forma satisfatória, os alunos responderam:

“Sobre o universo, pois entendi quais são as teorias possíveis.” (Aluno C6).

“Evolução dos seres vivos, pois achei interessante estudar sobre a evolução e sobre Charles Darwin.” (Aluno C7)

“Com certeza o conteúdo relacionado ao sistema imunológico, por mostrar como funciona o nosso mecanismo de defesa e como ele se comporta na presença de doenças.” (Aluno C8).



“Vitaminas, pois me dediquei e aprendi. ” (Aluno C9).

Em continuidade, foi questionado sobre qual o conteúdo mais complexo e que dificultou a aprendizagem deles, ao que responderam:

“A água, nos seus estados físicos, pois é um capítulo muito extenso e difícil. É o que tive mais dúvidas. ” (Aluno D6).

“Reino Protocista - Os Protozoários. Tem vários tipos de protozoários e nomes complicados, é difícil de aprender. ” (Aluno D7).

“O conteúdo relacionado às células, pois são muitas subdivisões entre elas, o que torna o conteúdo mais complexo. ” (Aluno D8).

“Sobre reprodução, porque era muito complexo” (Aluno D9).

Existe uma importante fragilidade no aprendizado, pois faltam estímulos e metodologias adequadas para tornar o aprendizado mais significativo aos educandos, como também uma formação continuada por parte dos professores, pois precisamos repensar o ensino e incentivar propostas mais dinâmicas em sala de aula, inclusive com o uso das tecnologias, como sugerem Kenski (2007) e Moran (2006).

Segundo Guimarães (2009), devemos tornar os alunos sujeitos de sua própria aprendizagem, onde os conhecimentos prévios dos educandos sejam o referencial de estudo do próprio grupo, ou seja, trabalhar com a realidade dos educandos, a partir dos saberes vivenciais para incorporá-los aos conhecimentos científicos.

Quanto ao uso de metodologias diversificadas, como o emprego do lúdico e aulas práticas, foi indagado aos alunos se os julgam essenciais para uma melhor compreensão dos assuntos estudados, ao que 86,4% responderam sim, e completaram:

“Sim, pois podemos nos aprofundar no assunto e aprender mais. ” (Aluno E6).

“Sim, pois amplia nossos conhecimentos. ” (Aluno E7)

“Sim, pois é mais divertido de aprender e mais fácil de entender. ” (Aluno E8)

*“Sim, pois ajuda a compreender o conteúdo de maneira diferenciada e divertida. ”
(Aluno E9).*



As aulas práticas motivam a participação ativa e espontânea dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem e tornam o conteúdo mais interessante promovendo uma aprendizagem eficaz na disciplina de Biologia (MIRANDA et al, 2013).

Nessa direção, acrescentam Alves *et. al.* (2015) que a adoção de metodologias que incentiva a participação ativa dos alunos durante as aulas pode contribuir, significativamente, para formação de um indivíduo com autonomia e pensamento crítico diante dos saberes científicos essenciais a sua formação (ALVES et al, 2015.) .

Foi perguntado com que frequência o professor de Ciências/Biologia utilizava os recursos citados, anteriormente: 4,5% responderam “sempre”; 18,2% “às vezes”; 22,7% “raramente”; 30,3% “pouco” e 24,3% disseram “nunca”, quanto ao que se foi questionado. Segundo Bizzo (2000), as aulas práticas são também formas de se verificar e auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que acompanha o processo de aprendizagem dos alunos, pela observação dos progressos e das dificuldades da sala de aula.

Em relação aos aspectos didáticos da aula durante a abordagem dos conteúdos, foi questionado aos discentes como o professor faz uso dessa prática. Obteve-se como respostas, “ótima”, “boa”, “satisfatória”, “regular” e “ruim”, apresentando como resultado 19,7%; 39,4%; 21,2%; 13,6% e 6,1%, respectivamente. O julgamento feito pelos alunos, pode estar relacionado a maneira como o professor interage com a sala. Se lança mão apenas de aulas expositivas, os alunos podem não se sentirem motivados a participar e aprender. Com isso, podem julgar que o professor não possui uma "boa didática", sendo justificado o motivo de 19,7% dos entrevistados terem classificado essa abordagem dos conteúdos como “regular” ou “ruim”.

Bonando (1994) diz que o ensino de Ciências da Natureza tem sido muito superficial e o professor, muitas vezes, transcreve na lousa listas de exercícios para as crianças estudarem para as provas escritas, cabendo a elas decorar conceitos.

Da Silva *et. al.* (2015, p. 2) afirmam que:

A utilização de diferentes modalidades didáticas sejam elas, experimentação ou modelos didáticos, assume sua principal característica, que é seu potencial de desencadear problematizações e estimular a procura por respostas, uma vez que as atividades experimentais oportunizam aos discentes, situações de investigação, gerando um confronto com o desconhecido, com o inusitado e inesperado.

Quando os sujeitos da pesquisa foram questionados se consideram importante o ensino de Ciências/Biologia no Ensino Fundamental, 86,4% dos estudantes respondeu que sim. Isso mostra que, embora tenha sido recentemente incorporada ao currículo escolar, a



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

disciplina Ciências deve estar contemplada durante toda Educação Básica:

“Sim, pois em várias profissões precisa-se do estudo de Ciências.” (Aluno F6)

“Sim, pois fala sobre a vida dos seres humanos, plantas e etc.” (Aluno F7)

“Claro, tanto para o entendimento do mundo exterior quanto para a orientação corporal/sexual do aluno.” (Aluno F8).

“Sim, para aprender o fenômeno que é a vida.” (Aluno F9).

As falas dos alunos vão ao encontro do que destacam Ovigli e Bertucci (2009, p. 195):

O ensino de ciências se coloca como uma possibilidade de promover a alfabetização científica já nas séries iniciais, de modo que o educando possa refletir sobre o conhecimento científico de forma a realizar leituras de seu entorno social, no qual este conhecimento se faz cada vez mais necessário.

Ao finalizar o questionário, onde foi perguntado se os estudantes percebem alguma contribuição da disciplina de Ciências/Biologia e o interesse dos mesmos em estudar algo relacionado à essa área, alcançou-se como respostas:

“Sim, consigo ver o mundo de outra forma. Quero fazer medicina para ajudar os outros.” (Aluno G6)

“Sim, pois aprendi várias coisas que não sabia e quero ser pediatra.” (Aluno G7).

“Sim, posso entender as mudanças corporais entre outras coisas essenciais ao conhecimento. Quero ser cardiologista e para isso preciso da Ciência.” (Aluno G8).

“Sim, me ajudou a ter mais conhecimento. Quero ser Odontologista.” (Aluno G9).

O resultado dessa última pergunta revela que, embora alguns demonstrem interesse em cursar Direito, Engenharia de Computação ou algo relacionado à área de Humanas, 68,2% dos entrevistados afirmam que querem progredir nos estudos em áreas afins, como Medicina, Enfermagem, Odontologia e Astronomia.

Os achados da investigação realizada deixam notório que os alunos percebem a importância do estudo de Ciências, bem como as contribuições dela para o desenvolvimento do indivíduo e na resolução de problemas do cotidiano. Contudo, no que se refere ao gostar da disciplina, os resultados revelam que em torno de 20%,



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

apenas, dos estudantes entrevistados gostam de Ciências/Biologia, enquanto que 81,8% demonstrem gostar de outras disciplinas.

No tocante aos conteúdos relacionados à disciplina, ficou evidente a dificuldade em apropriarem-se dos conteúdos abordados pelo professor, devido as metodologias de ensino empregadas, uma vez que predominam aulas expositivas, sem inserção de práticas e/ou estratégias adequadas para instigar o desejo e a curiosidade dos educandos em aprender Ciências, levando os mesmos a taxarem o ensino de Ciências e até mesmo a "didática do professor", ou seja, sua prática de ensino como desestimulante. Pode-se dizer que os estudantes percebem as aulas práticas, os experimentos, o uso do lúdico como contribuintes efetivos na construção do conhecimento e aprendizagem permanente. Os mesmos apontam a importância da disciplina de Ciências/Biologia no currículo escolar do Ensino Fundamental e muitos sinalizaram o desejo de estudar algo relacionado à Ciências, mostrando a importância da mesma na vida dos estudantes.

CONCLUSÃO

A pesquisa de natureza exploratória, realizada pelos futuros professores de Ciências/Biologia, foco de discussão do presente trabalho, alcançou seu objetivo na medida em que permitiu uma aproximação com o contexto escolar e a elaboração de um cenário a respeito das percepções dos alunos em relação à disciplina de Ciências/Biologia. Além disso, o intuito é partir para uma análise dos problemas encontrados e buscar alternativas didático-pedagógicas para enfrentá-los.

Conclui-se que a disciplina de Ciências/Biologia é importante para o desenvolvimento do indivíduo, sendo obrigatório sua inserção no currículo escolar durante toda Educação Básica. O estudante necessita ser estimulado a aprender de forma significativa, por isso o emprego de práticas e metodologias alternativas torna-se imprescindível ao ensino de Ciências.

Os dados revelam, ainda, que a prática predominante na escola pesquisada ainda é voltada para aulas expositivas, onde o professor não utiliza tais recursos alternativos e não permite que o aluno se torne um sujeito ativo dentro da sala de aula, o que fragiliza o desenvolvimento do mesmo.

Diante do exposto, destaca-se o importante papel do professor na abordagem dos conhecimentos de Ciências/Biologia e do processo de adequação de técnicas e estratégias auxiliaadoras na construção de aprendizagem.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

As contribuições desta pesquisa proporcionaram aos pesquisadores conhecer, de forma mais vivencial, como se encontra a realidade da escola investigada em relação ao ensino de Ciências/Biologia, bem como as metodologias e recursos utilizados, onde foram encontradas possibilidades e limitações. Os resultados apontam, ainda, que a disciplina de Ciências/Biologia é importante para os alunos, uma vez que a 68,2% pretende progredir nos estudos em áreas relacionadas à Biologia, apontando, ainda, a relevância da disciplina à área pretendida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. M. M., DE ARAUJO. M. S. M., LUSTOSA, M. S., GEGLIO, P. C. **A aula prática no ensino de Biologia: uma estratégia na abordagem do conteúdo de DNA.** In: In: II Congresso Nacional de Educação, Campina Grande - PB, 2015. Anais II CONEDU - (2015).

BENETTI, B.; CARVALHO, L. M. de. A. **A temática ambiental e os procedimentos didáticos: perspectivas de professores de ciências.** In: Encontro “Perspectivas do Ensino de Biologia”, 8., 2002, São Paulo. Atas ... São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD- ROM.

BONANDO, P.A. (1994). **Ensino de Ciências nas séries iniciais do 1º grau – descrição e análise de um programa de ensino e assessoria ao professor.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Brasil. (1998). Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF.

DE SOUSA, A. O., ALMEIDA. M. S., SANTOS. F. A. da S., DONATO. E. L. **O ensino da ciência através da física experimental para alunos de 9º ano das escolas públicas do município de Araruna-PB.** In: II Congresso Nacional de Educação, Campina Grande - PB, 2015. Anais II CONEDU - (2015).

GUIMARÃES, L. R. **Série Professor em Ação: Atividades para Aulas de Ciências, Ensino Fundamental 6º ao 9º ano.** São Paulo: Nova Espiral, 2009.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade o caso do ensino das ciências.** São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005, p. 197.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais.** Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, 2001.

MINAYO, M. C. de S.; ASSIS, S. G. de; SOUZA, E. R. de. et al. **Métodos, técnicas e relações em triangulação.** In: Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2005.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

MIRANDA, V. B. S.; LEDA, L.R; PEIXOTO, G. F. **A importância da atividade de prática no ensino de biologia.** Revista de Educação, Ciências e Matemática, v.3 ,n.2 mai/ago, 2013, ISSN 2238-2380. Disponível em:< publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2010/1117>. Acesso em: 05/08/2016.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986. p. 119.

MORTIMER, Eduardo F.; SCOTT, Phil. **Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino.** (Discourse activity in the science classroom: a socio-cultural analytical and planning tool for teaching). Investigações em ensino de ciências, v. 7, n. 3, p. 283-306, 2002.

MORAN, J. M. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.** In: Novas tecnologias e mediação pedagógica. MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda. 12^a ed. São Paulo: Papirus, 2006.

OVIGLI, D. F. B.; BERTUCCI, M. C. S. **A formação para o ensino de ciências naturais nos currículos de pedagogia das instituições públicas de ensino superior paulistas.** Ciências & Cognição, v. 14, n. 2, 2009. Disponível: <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/134/92>>. Acesso em: 05/08/2016.