



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**DANIELSON DO NASCIMENTO E SILVA**

**DESAFIOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
DA EDUCAÇÃO BÁSICA: a importância do ensino de Ciências na  
percepção de alunos da Escola Normal de Alagoa Grande – PB**

**CAMPINA GRANDE – PB  
OUTUBRO/2016**

**DANIELSON DO NASCIMENTO E SILVA**

**DESAFIOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
DA EDUCAÇÃO BÁSICA: a importância do ensino de Ciências na  
percepção de alunos da Escola Normal de Alagoa Grande – PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas como requisito para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba.

Orientadora: Profa. Dra. Érica Caldas S. de Oliveira

**CAMPINA GRANDE – PB  
OUTUBRO/2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586d Silva, Danielson do Nascimento e.

Desafios no processo de formação de professores da educação básica [manuscrito] : a importância do ensino de ciências na percepção de alunos da escola normal de Alagoa Grande – PB / Danielson do Nascimento e Silva. - 2016.

31 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.

"Orientação: Profa. Dra. Érica Caldas S. de Oliveira, Departamento de Ciências Biológicas".

1. Formação docente. 2. Ensino de ciências. 3. Metodologias de ensino. 4. Aprendizagem. I. Título.

21. ed. CDD 371.3

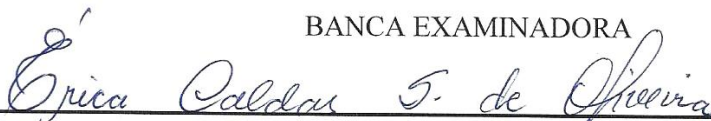
DANIELSON DO NASCIMENTO E SILVA

**DESAFIOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
DA EDUCAÇÃO BÁSICA: a importância do ensino de Ciências na  
percepção de alunos da Escola Normal de Alagoa Grande – PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas como requisito para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba.

Aprovado em 23 / 10 / 2016.

BANCA EXAMINADORA



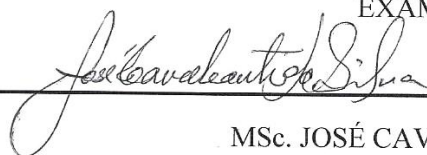
Dr<sup>a</sup> ÉRICA CALDAS SILVA DE OLIVEIRA

(ORIENTADORA)



Dr<sup>a</sup> VALÉRIA VERAS RIBEIRO

EXAMINADORA



MSc. JOSÉ CAVALCANTI DA SILVA

EXAMINADOR

CAMPINA GRANDE – PB  
OUTUBRO/2016

# **DESAFIOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: a importância do ensino de Ciências na percepção de alunos da Escola Normal de Alagoa Grande – PB**

Danielson do Nascimento e Silva

[danielson@hotmail.com](mailto:danielson@hotmail.com)

*Professor (a) Orientador (a) Érica Caldas UEPB*

[Erica.caldas\\_8@hotmail.com](mailto:Erica.caldas_8@hotmail.com)

**Resumo:** Uma das preocupações referente ao ensino de Ciências na Educação Básica é como este aprendizado nas escolas pode motivar o educando a cultivar hábitos de vida sustentáveis e qual a melhor forma de conquistar a atenção do aluno para a aprendizagem se tornar significativa. Entretanto, acrescido a esse desafio inicial temos cursos de formação de professores que relegam a segundo plano o ensino de Ciências de uma forma dinâmica e que contemple novas metodologias. O modelo teórico-metodológico adotado na pesquisa foi o de natureza qualitativa exploratória e foi fomentada na literatura existente e em entrevistas com alunos do 3º e 4º anos do Curso Normal da Escola Normal Estadual Ministro Oswaldo Trigueiro de Albuquerque e Melo na cidade de Alagoa Grande – PB. Diante da coleta de dados foi possível verificar que os alunos do curso consideram importante o ensino de Ciências nos seus cursos do magistério para que o futuro professor conheça não apenas teorias, mas, sobretudo a prática experimental como recurso metodológico.

**Palavras-chave:** Ciências. Metodologia. Curso Normal. Dificuldade.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Percentual relativo ao gênero entre os entrevistados – Alagoa Grande – PB, 2015.....	16
Tabela 2- Faixa etária dos estudantes entrevistados - Alagoa Grande – PB, 2015.....	17
Tabela 3- Escolaridade dos Entrevistados - Alagoa Grande – PB, 2015.....	17

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Razões que motivaram o aluno a ingressar no Curso Normal - Alagoa Grande – PB, 2015...	18
Gráfico 2- Percentual de entrevistados que responderam positivamente a questão da identidade para lidar com crianças, Alagoa Grande – PB, 2015.....	19
Gráfico 3- Percentual dos entrevistados que afirmaram perceber a importância de fenômenos relacionados a vida – Alagoa Grande PB, 2015.....	20
Gráfico 4- Percentual dos alunos que responderam gostar de trabalhar conteúdos de Biologia - Alagoa Grande – PB, 2015.....	22
Gráfico 5- Percentual dos conteúdos de Biologia que o aluno mais se identifica - Alagoa Grande – PB, 2015.....	22
Gráfico 6- Percentual dos recursos didático-pedagógicos citados como facilitadores da aprendizagem no Ensino Fundamental I – Alagoa Grande –PB, 2015.....	23
Gráfico 7- Percentual de entrevistados que afirmaram conhecer escolas públicas e privadas do município? – Alagoa Grande –PB, 2015.....	24
Gráfico 8- Percentual de entrevistados relativos aos recursos metodológicos mais utilizados pelos professores de Biologia em suas aulas – Alagoa Grande –PB, 2015.....	25

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	09
2.1 Breve Histórico do Ensino de Ciências nas Séries Iniciais.....	09
2.2 Desafios do Professor de Ciências na Educação Básica.....	11
2.3 A Importância da Formação Inicial e Continuada do Professor.....	12
2.3.1 A Formação dos Professores no Curso Normal e Licenciaturas.....	13
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	15
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	26
<b>ABSTRACT</b> .....	27
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	28
<b>APÊNDICE A</b> .....	31



## 1 INTRODUÇÃO

A importância do ensino de ciências em cada um dos níveis de escolaridade tem sido largamente discutida em diversos trabalhos científicos (PEREIRA, 2010; DOMINGUES, 2011; SATHRES, 2012) e, apesar de algumas divergências um fato é consensual: a necessidade do ensino de ciências em toda a educação básica. O ensino de ciências está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), 9.394/96, no art. 32, “O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: I - o desenvolvimento da capacidade de aprender (...); II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” bem como, nos parâmetros curriculares nacionais, tendo esse, um volume específico para as ciências. (BRASIL, 1996).

Na segunda fase do ensino fundamental, os professores são específicos por disciplinas, formados para lecionar aquela disciplina em especial, portanto, dispõem de uma melhor preparação e de mais tempo para explorar as temáticas inerentes a ela. Já na primeira fase do ensino fundamental ocorre uma especificidade: o professor responsável pelo ensino de ciências é um professor polivalente, que também é responsável pelo ensino de todas as outras disciplinas, formado em pedagogia ou com curso de magistério, que muitas vezes é influenciado a empregar mais tempo ou dedicação às disciplinas ditas “mais importantes”.

É fácil constatar que às vezes o ensino de ciências não é tido como importante por alguns alunos do magistério e até por alguns professores de séries iniciais e essa desvalorização do ensino de ciências por esses professores, reflete nos estudantes com uma formação científica não exitosa, se considerarmos como um de seus principais objetivos a compreensão, pela criança, do mundo que a cerca (LORENZETTI, 2005).

Nesse sentido, é relevante que os professores tenham acesso, no período de sua formação a informações sobre conceitos científicos, sobre ensino e aprendizagem, sobre estratégia e metodologias de ensino, mas, mais do que isso que tenham acesso a meios de refletirem criticamente sobre a importância e a necessidade iminente do ensino de ciências. Com isso espera-se que o professor tenha maior êxito na atividade docente do

seu cotidiano, já que estará um pouco mais em acordo com as atuais exigências em torno do ensino de ciências.

A Academia Brasileira de Ciências destaca em seus documentos que “o ensino adequado de ciências estimula o raciocínio lógico e a curiosidade, ajuda a formar cidadãos mais aptos a enfrentar os desafios da sociedade contemporânea e fortalece a democracia”.

Segundo Ausubel (1982), a aprendizagem significativa, só ocorrerá se o material novo interagir com algum aspecto relevante já existente na estrutura cognitiva do aprendiz e nesse processo o professor tem o papel crucial de incorporar ao material, novo significado e criar pontes entre conceitos e cotidiano e para isso ele mesmo tem que ver real importância no que está sendo lecionando.

Segundo a LDB (BRASIL, 1996), a reformulação da Educação Básica no Brasil é algo urgente, visto que é preciso se acostumar e fazer parte nos desafios impostos por processos globais e pelas transformações sociais e culturais por eles geradas na sociedade contemporânea. Na área das ciências biológicas, o ensino de ciências se organiza ainda hoje de modo a dar privilégio ao estudo de conceitos, linguagem e metodologias desse campo do conhecimento, tornando as aprendizagens pouco eficientes para interpretação e intervenção cotidiana. Atender às exigências atuais requer uma reflexão profunda sobre os conteúdos abordados e sobre os encaminhamentos metodológicos propostos nas situações de ensino.

Nesse contexto, objetiva-se com essa pesquisa verificar qual a percepção que alunos do curso de formação de professores da Escola Estadual Normal Oswaldo Trigueiro de Albuquerque Mello no município de Alagoa Grande-PB têm acerca do ensino de ciências nas séries iniciais, através de uma pesquisa qualitativa com alunos dos terceiros e quarto anos do ensino médio normal. Como objetivos secundários elegeu-se: conhecer as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de Ciências do Ensino Básico, confrontar a teoria que se aprende nos cursos de formação e a prática docente na realidade diária, conhecer os aspectos históricos do ensino das Ciências Biológicas no Brasil.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Breve Histórico do Ensino de Ciências nas Séries Iniciais

Segundo Hamburger (2007), nos extintos grupos escolares havia pouca preocupação com o ensino de ciências, pois as professoras (praticamente só havia mulheres lecionando) tinham uma precária formação em ciências nas escolas normais, e em consequência disso, ignoravam a necessidade de ensinar ciências.

Em 1961, é promulgada no Brasil a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB (lei 4024/61) (BRASIL, 1961), estabelecendo através do Conselho Federal de Educação os currículos ditos “mínimos” da licenciatura. Essa lei aumentou consideravelmente a participação das ciências no currículo escolar, pois passou a ser exigida desde o 1º ano do antigo curso ginásial, e a carga horária de física, química e biologia no curso colegial, aumentou exponencialmente (KRASILCHIK, 2000).

Mas, isso não foi suficiente para solucionar os problemas relativos ao ensino de ciências, para Krasilchik (1992), Von Lisingen, (2003) e Santos (2007), na década de 60, a ciência era ensinada como sendo neutra, e o que tinha importância eram as características lógicas da aprendizagem e os cursos eram qualificados pelo volume de conteúdos conceituais que eram repassados.

O ensino de ciências nos primeiros anos do ensino fundamental foi reforçado dentro do currículo escolar a partir da década de 1970 através da Lei nº 5.692/71 (BRASIL, 1971), tornando o ensino desta disciplina obrigatório nas séries do então primeiro grau. Na década anterior, a de sessenta, principalmente no período que veio depois do golpe militar de 64, as ideias e ideais políticos foram refletidos também na educação. O sistema educacional do país ficou sob influência de educadores americanos e essa união entre os dois países se deu devido aos Estados Unidos terem prestado assistência técnica e financeira ao Ministério da Educação e Cultura. Essa parceria acabou por definir reformas na educação no ensino superior, fundamental e médio, na época chamado de ensino de 1º e 2º graus, respectivamente.

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 5.692/71), o antigo Curso Normal, baseado na formação de professores para o então primário, foi substituído pela habilitação profissionalizante para o Magistério no Ensino Médio,

(OVIGLI; BERTUCCI, 2009). Segundo Krasilchik (2000), as disciplinas científicas foram profundamente afetadas com a aprovação dessa Lei, pois passaram a ter caráter profissionalizante no 1º e 2º graus, alterando seu objetivo no currículo.

Em virtude da crise econômica mundial e dos problemas com o desenvolvimento tecnológico, que ocorriam na década de 70, surge no ensino de ciências, o movimento conhecido como Ciência, Tecnologia e Sociedade – CTS (SANTOS et al., 2012). Segundo Amorim (1997), a interação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade traz para as escolas um novo comportamento, no qual, os temas trabalhados devem surgir das situações de cunho tecnológico atuais da sociedade, as metodologias de ensino devem estar baseadas no estímulo ao debate, no incentivo a postura crítica referente à participação da Ciência e da Tecnologia na sociedade e formulação e realização de ações modificadoras dentro da sociedade.

Todo esse contexto fez surgir na área da Pedagogia Tecnicista, área da pedagogia que aplica princípios científicos para resolver problemas que envolvem a educação, novas soluções para esses problemas. Conteúdos que tivessem a ver com ciências objetivas eram privilegiados e os de caráter subjetivo eram deixados de lado (FRACALANZA, MEGID NETO, 2006) Durante essa época, o ensino de ciências se mostrou controverso porque os documentos oficiais valorizavam disciplinas que se aplicassem o princípio científico, mas o tempo delas foi reduzido, depois porque o ensino de biologia em grande parte das escolas brasileiras continuou a ser dividido, descritivista e muito teórico, apesar de ser indicado a vivência do método científico por meio de experiências.

Na década de 80, as correntes educacionais refletiam a vontade nacional da redemocratização da sociedade e a preocupação com a reestruturação dessa sociedade foi sentida também no ensino de ciências. Um exemplo dessa preocupação é a criação de projetos que buscavam a melhoria do ensino de ciências, que tinham como objetivos:

[...] melhorar o ensino de Ciências e Matemática, identificar, treinar, e apoiar lideranças, aperfeiçoar a formação de professores e promover a busca de soluções locais para a melhoria do ensino e estimular a pesquisa e implementação de novas tecnologias, (KRASILCHIK, 1987, p. 25).

Já na década de noventa, mais precisamente em 1998, o Ministério da Educação disponibilizou um documento chamado de *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCN),

uma proposta de reorganizar o currículo escolar de acordo com a ideologia da Lei nº 9.394/96.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais têm a intenção de orientar e construir currículos, levando em conta as transformações que os países sofrem através do fenômeno da globalização, mudanças econômicas e principalmente tecnológicas que provém da interdependência entre os países, que pode ser observado em parte do texto do MEC a seguir:

Num mundo como o atual, de tão rápidas transformações e de tão difíceis contradições, estar formado para a vida significa mais do que reproduzir dados, determinar classificações ou identificar símbolos. Significa: saber se informar, comunicar-se, argumentar, compreender e agir; enfrentar problemas de diferentes naturezas; participar socialmente, de forma prática e solidária; ser capaz de elaborar críticas ou propostas; e, especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado, (MEC, 2001, p.9).

Novas estratégias e planos para se ensinar e promover a aprendizagem no ensino de ciências foram necessárias a partir dos PCN, principalmente, depois de 2001, nos PCN+, pois exigiam não só uma reorganização na estrutura dos conteúdos, que iam ser trabalhados pelo professor, mas também nas metodologias que estes mesmos professores iriam executar em sala de aula para conseguirem seus objetivos.

## 2.2 Desafios do Professor de Ciências na Educação Básica

O professor de ciências está exposto a uma série de desafios impostos pelo mundo sustentável e moderno, entre eles está a necessidade de se adequar às descobertas tecnológicas e aliá-las a sua prática docente e tornar o conhecimento significativo para alunos do ensino fundamental.

Uma das maiores preocupações do ensino de ciências na educação básica reside na dificuldade encontrada pelos alunos de por em prática a teoria apresentada pelo professor em sala de aula, sobretudo, àqueles alunos que apresentam um transtorno de aprendizagem, como o déficit de atenção e hiperatividade. Assim, é proposta inovar o ensino das ciências incrementando com jogos para que a aprendizagem se efetive, o que não é uma metodologia nova, mas muitas vezes esquecida (LIMA; VASCONCELOS, 2006).

Recentemente, as teorias de cunho sócio interacionista nos trazem elementos que vem juntar-se àquelas que tomam o ato de ensinar como elemento complexo e

multifacetado. Os conteúdos passam a ser vistos de forma ampla. Não são apenas informações de uma determinada disciplina e sim, conteúdos definidos a partir de um conjunto de valores sociais a serem preservados, criados ou recriados e difundidos através da escola. Os conteúdos passam a ser considerados objetivos tornados conceitos possíveis de ser veiculados através de atividades de ensino (SANTOS et al., 2012).

Entretanto, as realidades escolares a qual se tem acesso nas escolas públicas do país poucas vezes promovem uma construção sólida do conhecimento, porque os professores não dispõem de recursos metodológicos para emancipar o aluno. Cabe ao professor de ciências tentar sanar essas dificuldades e oferecer uma possibilidade de mudança para o aluno. Embora, essas dificuldades aumentem quando o aluno apresenta um transtorno de aprendizagem, cabe ao profissional desenvolver formas de promover a aprendizagem emancipatória e intelectual desse educando (LIMA; VASCONCELOS, 2006).

A superação das principais dificuldades encontradas pelo professor de ciências está baseada em dois pressupostos que se interligam: a importância da formação inicial e da formação continuada do educador de ciências, para que assim, possa melhorar a qualidade do ensino nas escolas públicas do país, dando maior atenção aos alunos do curso normal e dos cursos de licenciaturas (LIMA; VASCONCELOS, 2006).

### 2.3 A Importância da Formação Inicial e Continuada do Professor

Com as reformulações curriculares e novas diretrizes propostas pelo MEC a partir da ampliação do ensino fundamental, verifica-se que a formação inicial e continuada dos professores é um assunto que se torna cada vez mais importante. Neste norte, Kramer (2006, p. 118) afirma que a formação continuada é um direito do profissional e destaca:

Os processos de formação configuram-se como prática social de reflexão contínua e coerente com a prática que se pretende implementar. Cursos esporádicos e emergenciais não resultam em mudanças significativas, nem do ponto de vista pedagógico, nem do ponto de vista da carreira.

Para Weisz (2003, p. 16):

O modelo de formação profissional que foi se tornando convencional é basicamente teórico, tem como foco exclusivo a docência, desconsidera os “pontos de partida” dos professores, privilegia o texto escrito como meio de acesso à informação, não valoriza a prática como importante fonte de conteúdo da formação, prioriza modalidade convencional de comunicação (como aula, seminário, palestra e curso), não se organiza a partir de uma avaliação diagnóstica e não dispõe de instrumentos eficazes de avaliação das competências profissionais. Portanto, não favorecem o desenvolvimento de competência profissional.

A partir da definição de políticas públicas sérias e competentes de formação de professores, comprometidas com a maioria da população, é que se pode dizer que de fato existe na formação de professores uma reformulação da sociedade e não a reprodução em formar alunos bitolados apenas a decodificação das letras, sem de fato compreender e entender a leitura e escrita.

### 2.3.1 A Formação dos Professores no Curso Normal e Licenciaturas

Hoje em dia, o ensino de ciências nos cursos normal e licenciatura em ciências biológicas objetivam incentivar os seus alunos, tirar eles do tradicionalismo e aplicar práticas e métodos mais estimulantes e atraentes buscando a aprendizagem. Os usos das novas tecnologias, como sites pedagógicos, são de muita importância para o professor conseguir o que quer, ou seja, que o aluno aprenda. Apesar do sistema de ensino do Brasil ser pouco desenvolvido, o que se propõe para todas as disciplinas e não só a ciências é aliar ao máximo o conhecimento teórico, que vem nos livros didáticos à conhecimentos práticos, que possam ser demonstrados para o aluno.

Um dos objetivos do Ministério da Educação e Cultura no Brasil é exatamente esse: unir prática e teoria para as aulas, principalmente do ensino público, ficar mais dinâmicas e menos cansativas para os estudantes. Não se pode num mundo como o nosso, cercado por tecnologias, desprezar o uso de recursos como o computador, cartazes, música, etc., mas, tudo isso é um processo lento de adaptação em que o professor é a pessoa fundamental para que essa mudança seja realizada.

A sociedade em que vivemos deve se opor a ideia da escola tradicional e do aluno apenas como receptor de informação. Esta escola se alicerça materialmente no papel e na caneta, no giz e no quadro-negro. No estudo sobre a importância da

abordagem prática no ensino de biologia, os autores concordam que as autoridades brasileiras consideram o uso das novas tecnologias um movimento necessário na formação do estudante, principalmente, nos cursos formadores de professores, pois o mercado de trabalho exige hoje em dia cada vez mais, um cidadão atuante e qualificado tanto científica quanto tecnologicamente (VASCONCELOS et al., 2010).

Na aula prática, mais do que na teórica, o aluno pode comprovar o que viu no livro didático de forma dinâmica, além de poder desenvolver habilidades para essas ciências, como um experimento científico, por exemplo. Quando o professor trabalha com experiências, todos só têm a ganhar, pois o aluno aprenderá mais rápido, todos os sentidos e atenções do aluno estarão voltados para aquela aula prática, pois ele tem curiosidade de saber como é que se faz, então ele fica atento, e aprende muito mais.

De acordo ainda com os autores do artigo referido anteriormente, o estudante desenvolve capacidade de observação, inferência, medição, comunicação, classificação, predição. A partir delas, ocorre o desenvolvimento de habilidades *integradas*: controle de variáveis, definição operacional, formulação de hipóteses, interpretação de dados e conclusão (finalizar o experimento, através de conclusões e generalizações).

O ensino de ciências hoje no nosso país é um dos que mais merecem atenção, pois é uma ciência exata, e sendo assim, não tem tantos atrativos para os alunos, quando na verdade deveria ser o contrário. É necessário que a formação continuada e as práticas que os professores utilizam nas aulas possam evoluir juntamente com as tecnologias, resultando assim, um melhor aproveitamento do aluno e de suas capacidades de aprender.



### 3 METODOLOGIA

O modelo teórico-metodológico adotado na pesquisa foi o de natureza qualitativa exploratória, que se caracteriza pelo levantamento de informações acerca do assunto. Gil (2012, p. 43) define a abordagem qualitativa como sendo “um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”. Para realizar o presente estudo, recorreu-se à pesquisa bibliográfica, que é desenvolvida a partir de material já existente de outros pesquisadores (GIL, 2012) e à pesquisa campo participante, optando-se pela entrevista escrita de pesquisa, segundo Gaskell (2002), as entrevistas permitem a compreensão minuciosa das motivações, atitudes, valores, e crenças dos sujeitos pesquisados.

Paralelamente ao levantamento bibliográfico foi elaborado um questionário (APÊNDICE A) cuja aplicação junto aos alunos do 3º e 4º ano do Curso Normal da Escola Normal Estadual Oswaldo Trigueiro de Albuquerque Mello (ENEOTAM) ocorreu no mês de outubro de 2015, a fim de verificar qual a percepção destes em relação à formação que recebem para o ensino de ciências. A escolha por esta escola se deu por ser a única escola do município de Alagoa Grande voltada para a formação dos professores do Ensino Básico.

As dezesseis perguntas do questionário em sua maioria foram de natureza objetiva, foram analisadas na proposta de avaliação qualitativa. A aplicação deste foi realizada com autorização prévia e o anonimato dos entrevistados preservado; os respondentes levaram em média cinco minutos para responder. A avaliação qualitativa das respostas estruturou-se com o auxílio de um questionário e baseou-se em dois critérios principais: a) a importância da formação do professor; b) a percepção dos alunos do Curso Normal sobre o ensino nas aulas de ciências.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados está baseada em dois critérios, conforme as perguntas de pesquisa estabelecidas, entre as quais: quais razões lhe motivaram a fazer o curso de magistério e como percebem o ensino de Ciências na formação do futuro professor. O universo de pesquisa foram 50 alunos do Curso Normal, entre 3º e 4º ano para poder melhor embasar nossas discussões e análises.

A análise das questões socioeconômicas se encontra resumida nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 - Percentual relativo ao gênero entre os entrevistados – Alagoa Grande – PB, 2015

<b>SEXO DOS ENTREVISTADOS</b>	
FEMININO	80%
MASCULINO	20%

No que tange ao quantitativo referente ao sexo, constatou-se que dos cinquenta alunos entrevistados, 40 são do gênero feminino (80%) e apenas 10 são do sexo masculino (20%). A grande diferença estatística entre homens e mulheres se deve ao fato do magistério ter nas suas origens uma feminização histórica, que está associada à função maternalista da mulher e seu papel social na educação dos filhos; papel este, que foi associado a função de professora no decorrer dos anos (SANTOS, 2010).

Na investigação socioeconômica dos alunos-professores, perguntou-se inicialmente a faixa etária na qual se encontravam no momento da pesquisa. O perfil dos alunos que fazem parte da Escola Normal Ministro Oswaldo Trigueiro de Albuquerque e Melo no município de Alagoa Grande demonstra uma faixa etária socialmente jovem, com 80% dos educadores correspondendo a 19 – 25 anos, o que implica afirmar que poderão estar aptos a empregar novas técnicas e metodologias no ensino das ciências biológicas. Os dados referentes à faixa etária encontram-se expressos na Tabela 2:

Tabela 2 – Faixa etária dos estudantes entrevistados - Alagoa Grande – PB, 2015

<b>FAIXA ETÁRIA DOS ESTUDANTES</b>	
19 – 25 ANOS	80%
25 ANOS OU MAIS	20%

Um aspecto importante referente ao professorando é o que tange a sua formação inicial. A escola, responsável hoje por estabelecer o vínculo entre sociedade e indivíduo é responsável por parte de sua formação. Nesse diapasão, é pertinente comentar a importância que têm a figura do professor nesse processo, ainda mais quando este é capacitado para tal. Assim, quanto à escolaridade, 80% possuem o Ensino Médio e 20% cursam graduação aos sábados, conforme respostas que se encontram resumidas na Tabela 3:

Tabela 3 – Escolaridade dos Entrevistados - Alagoa Grande – PB, 2015

<b>ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS</b>	
Ensino Médio	80%
Graduação aos sábados	20%

Após a investigação sócioeconômica, adentrou-se nas questões relacionadas à formação profissional na instituição lócus da pesquisa e a visão dos alunos acerca da importância do ensino de Biologia para sua formação.

A pergunta inicial referente ao magistério em si foi “Quais razões lhe motivaram a fazer o curso do magistério”?, entre as quais as respostas mais citadas encontram-se expostas no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Razões que motivaram o aluno a ingressar no Curso Normal - Alagoa Grande – PB, 2015.



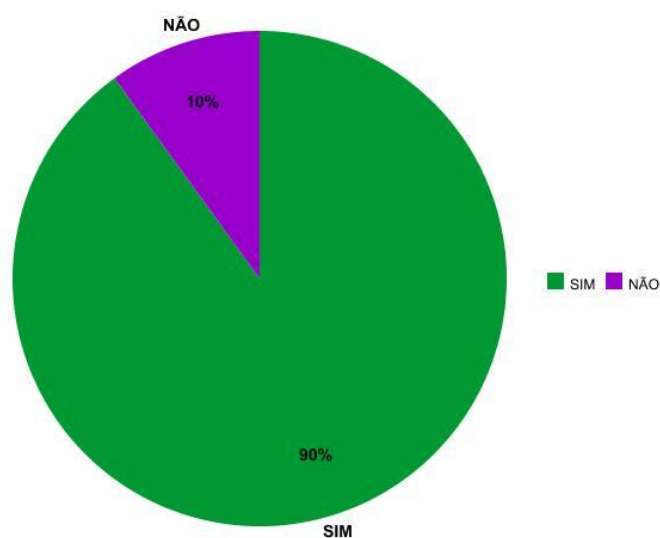
Ao perguntar sobre os motivos que levaram os alunos a escolherem o magistério como opção 40% respondeu que o motivo principal é porque gostam de crianças; de fato, ao trabalhar com o que se tem predileção é mais fácil o trabalho ser prazeroso e uma fonte de conhecimento contínuo. Entre os entrevistados, 20% mencionam a oportunidade de ingresso no mercado de trabalho como causa de fazer o curso Normal, haja visto que a cidade é pequena e não há muitas opções empregatícias; sendo assim, o professorado desponta como alternativa para suprir as necessidades de emprego, mesmo que sejam informais, como escolas de reforço. Outros 20% mencionam o magistério como sendo um facilitador para obter emprego, tais opiniões se coadunam com outros 10% que mencionam a colaboração na educação municipal e também aqueles que declararam que o motivo principal é a formação profissional.

Sabe-se que a intervenção pedagógica tem oscilado entre as concepções de mundo e de educação em que, ou se permite à criança ser criança em seu processo de desenvolvimento natural, no seu tempo e singularidade, ou se opta a forçar a natureza, estipulando regras, modelos e padrões a serem aprendidos, seguidos e repetidos.

A educação infantil comprometida e planejada para ser um tempo e um espaço de aprendizagem, socialização e diversão, oportuniza a criança a viver como criança em instituições educacionais. Através de atividades que não têm a conotação escolar ou

igual às de sua casa, à criança é reservado o lugar de viver sua infância, sem encurtá-la com tarefas rotineiras e desmotivantes ao ser “aluno” ou ser “trabalhador”, em seus contextos familiar e social. Nesse diapasão, perguntou-se aos alunos se “Gostam de lidar com crianças”, ao que 90% respondeu que sim e apenas 10% declarou que não, conforme Gráfico 2:

Gráfico 2 – Percentual de entrevistados que responderam positivamente a questão da identidade para lidar com crianças, Alagoa Grande – PB, 2015



Associada a essa pergunta, perguntou-se ao aluno “Como você percebe o propósito de sua formação?”. Uma das reflexões mais pungentes para o professorado em formação é o fator que o motiva a estar no magistério, mesmo com salários baixos e reconhecimento profissional duvidoso pela sociedade. Esta pergunta foi de caráter subjetivo e as principais respostas foram:

Aluno 1 – “De trabalhar com crianças e entender seu comportamento e pensamentos”

Aluno 2 – “Se qualificar para enfrentar as dificuldades encontradas na realidade da sala de aula”.

Aluno 3 – “Eu percebo que a minha formação na escola normal é a base para lidar e compreender os pensamentos das crianças”

Aluno 4 – “Me formar professora”

Aluno 5 – “O de conviver com crianças e aprender a lidar com seus comportamentos”

Aluno 6 – “Compreender as crianças e me qualificar para ajuda-los a desenvolver suas capacidades”

Aluno 7 – “Trabalhar adequadamente com crianças”

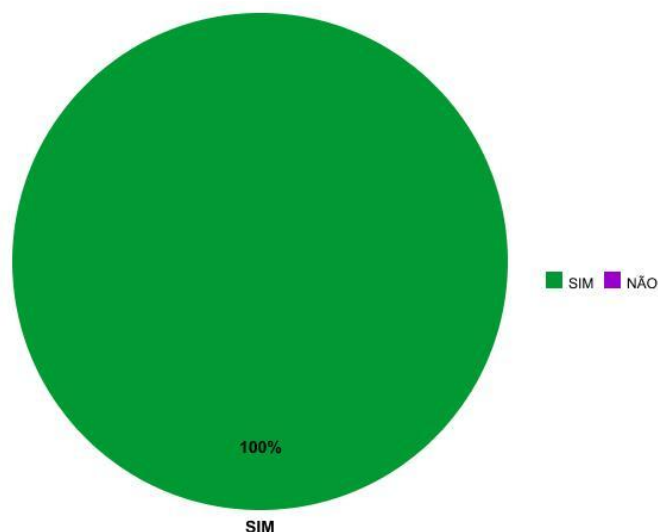
Aluno 8 – “Me tornar um bom professor capaz de lidar com o universo infantil”

Aluno 9 – “Me formar para enfrentar os desafios da sala de aula”

Aluno 10 – “Me formar inicialmente no curso e depois procurar me qualificar mais ainda para poder trabalhar no universo infantil”.

É interessante comentar que os jovens parecem estar aptos a buscar soluções para o falho sistema educacional vigente, colaborando assim com o futuro da educação nacional. Uma investigação importante foi questionada também, ao perguntar: “Você percebe a importância do ensino de Biologia para os formandos do magistério?”. Unanimidade em respostas positivas, que percebem o quão importante é o ensino de fenômenos ligados a vida para a formação docente, conforme apresentado no Gráfico 3:

Gráfico 3 – Percentual dos entrevistados que afirmaram perceber a importância de fenômenos relacionados a vida – Alagoa Grande PB, 2015



Acrescido às respostas afirmativas sobre a importância das ciências na formação docente, perguntou-se qual a importância. As principais respostas subjetivas estão a seguir:

Aluno 1 – “Nos explica os fenômenos ligados à vida e a sua origem”

Aluno 2 – “Explica como é importante sabermos e aprendermos sobre os seres do planeta”

Aluno 3 – “Podemos aprender novos métodos de ensinar ciências nas escolas, fugindo do livro didático”

Aluno 4 – “É importante porque tanto aprendemos os conteúdos ligados à vida, como também aprendemos novas técnicas de experimentos e aulas campo para ser mais atrativo para o aluno”

Aluno 5 – “Explicar sobre a vida em si é muito importante”

A percepção que os alunos da escola normal têm acerca do ensino das ciências biológicas está relacionada à vida e a forma como estes se relacionam com ela. Andrade (2000), em tese apresentada sobre a percepção ambiental ao citar Brzezinski, corrobora com nossas ideias ao dizer que:

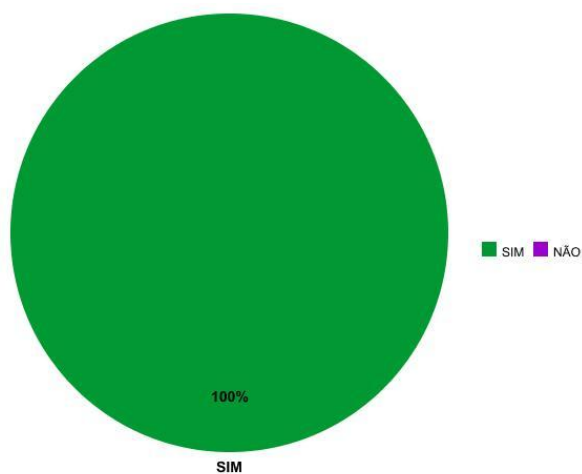
Deve haver articulação entre as três instâncias formadoras (Escola Normal, Pedagogia e Licenciaturas Específicas) em torno das diretrizes gerais da Base Comum. A articulação deve fundamentar-se nos seguintes eixos curriculares: teoria e prática (são indissociáveis e devem perpassar todo o currículo); interdisciplinaridade e trabalho coletivo (devem superar a fragmentação do trabalho pedagógico e a desarticulação curricular); gestão democrática (tomada de consciência da gestão da escola e da sociedade); e compromisso social (a educação como expressão das necessidades de uma determinada sociedade) (BRZEZINSKI, 1995<sup>1</sup>).

Pensando assim, os profissionais da área das Ciências e Biologia em diversos estudos e pesquisas similares a essa identificam a necessidade de aliar teorias vistas nos cursos de graduação à prática efetiva, e asseguram que gostam de trabalhar conteúdos de Biologia nas aulas, conforme exposto no Gráfico 4:

---

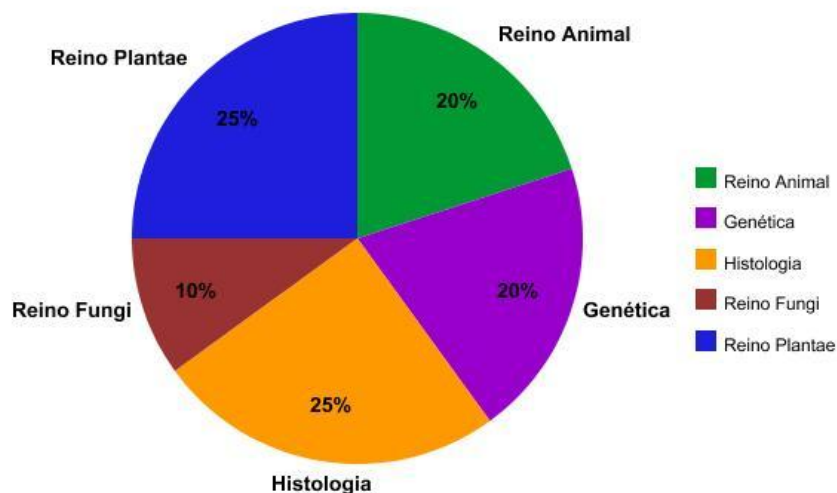
<sup>1</sup> BRZEZINSKI, Iria. Pedagogia, pedagogos e formação de professores: busca e movimento. Campinas: Papirus, 1995

Gráfico 4 – Percentual dos alunos que responderam gostar de trabalhar conteúdos de Biologia – Alagoa Grande – PB, 2015



Desenvolver o gosto por assuntos ligados à vida e a forma como esta se desenvolve sobre a terra é objeto de estudo das aulas de Biologia do magistério; assim, perguntou-se “Que conteúdo de Biologia mais gosta de estudar ou se identifica?”. As respostas se encontram no Gráfico 5:

Gráfico 5 – Percentual dos conteúdos de Biologia que o aluno mais se identifica – Alagoa Grande –PB, 2015

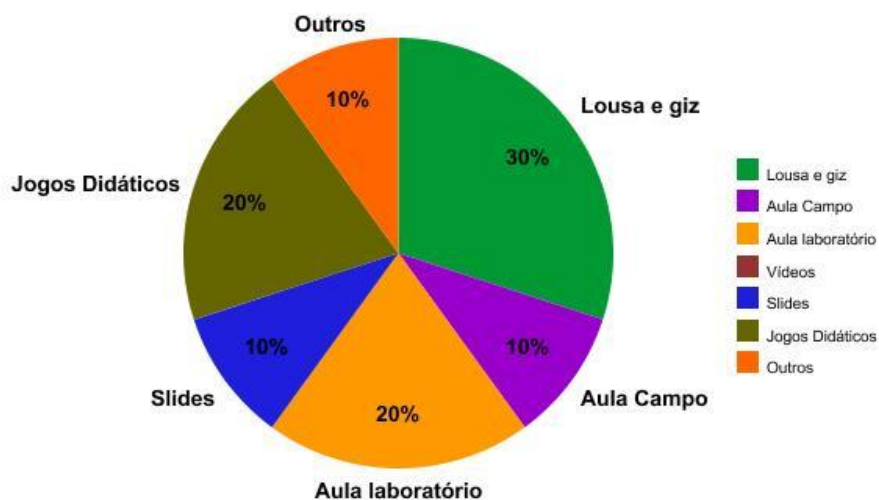




A tendência que a escola tem de ser conservacionista em relação aos recursos naturais e sua produtividade nos ecossistemas deve ser repensada e adequada aos novos parâmetros ambientais do nosso século. Segundo Dias (2004), é necessária uma educação voltada para o meio ambiente que implica em mudanças de valores, atitudes e comportamentos, para que se efetive uma nova visão de mundo, e conseqüentemente de futuro. Nesse sentido, a forma como o professor prepara suas aulas primordial para que a aprendizagem ocorra.

Sabe-se que os recursos didático-pedagógicos da escola pública são limitados, e por conseguinte limitam também o professor. Nesse sentido, perguntou-se aos discentes “Qual recurso didático facilita a aprendizagem no Ensino Fundamental I”. As respostas encontram-se expostas no Gráfico 6:

Gráfico 6 – Percentual dos recursos didático-pedagógicos citados como facilitadores da aprendizagem no Ensino Fundamental I – Alagoa Grande –PB, 2015



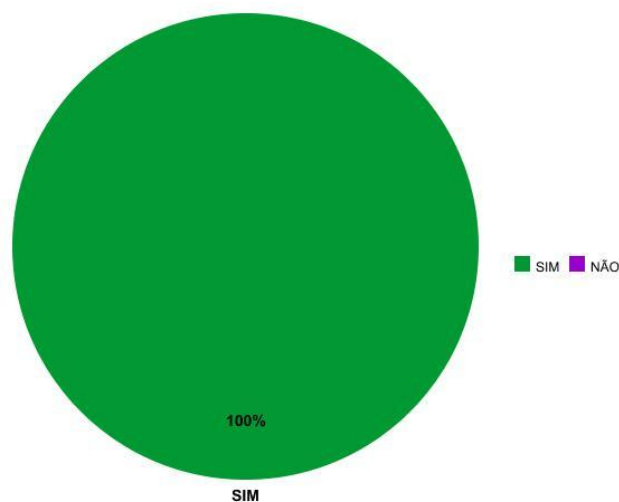
Os professores do Brasil de um modo geral se deparam diariamente com as dificuldades como ausência de material adequado para se trabalhar e desenvolver as potencialidades dos alunos. Ao perguntar aos entrevistados sobre os principais recursos que eles julgavam facilitadores da aprendizagem nas aulas de Biologia, os entrevistados mencionam jogos didáticos em 20% das respostas.

Quando a escola apresenta atividades dinâmicas e criativas, como os jogos, por exemplo, está propiciando ao aluno a possibilidade de desenvolver o raciocínio lógico e o estímulo do pensamento. Ao participar de um jogo, o conhecimento matemático é sistematizado de modo concreto na mente do aluno e o prazer da descoberta da solução gera interesse pela temível matemática (SCARPA, 2010).

Assim, os jogos justificam-se como recurso metodológico para promoção da aprendizagem por três razões principais: o caráter lúdico – que se expressa pela interação criança e criança ou criança e professor, tendo a possibilidade de interagir com as regras, verificar hipóteses; o desenvolvimento de técnicas intelectuais – que vai se sistematizando na medida em que a criança vai desenvolver habilidades e competências e que pode ser associado à teoria de Gardner<sup>2</sup>; e a formação de relações sociais – que é responsável pela interação entre os sujeitos de aprendizagem, o que garante a comunicação, o compartilhamento de informações (DAMÁZIO; ALMEIDA, 2009).

A escola pública e gratuita garantida pela Carta Magna é uma realidade difícil, pois ora falta recurso material, ora falta recursos humanos. Os alunos declararam que conhecem as escolas públicas e privadas do município, conforme Gráfico 7:

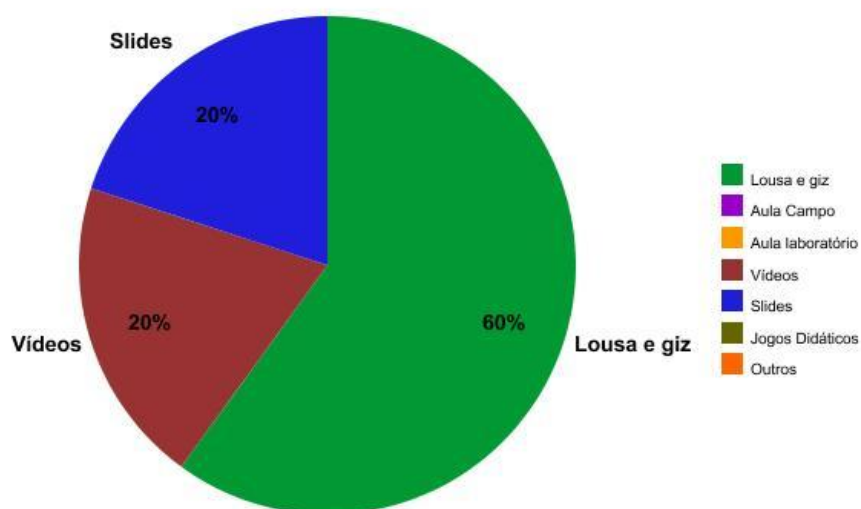
Gráfico 7 – Percentual de entrevistados que afirmaram conhecer escolas públicas e privadas do município? – Alagoa Grande –PB, 2015



<sup>2</sup> Teoria desenvolvida a partir da década de 1980 por uma equipe de investigadores da Universidade de Harvard, liderada pelo psicólogo Howard Gardner, buscando analisar e descrever melhor o conceito de inteligência. Gardner afirmou que o conceito de inteligência, como tradicionalmente definido em psicométrica (testes de QI) não era suficiente para descrever a grande variedade de habilidades cognitivas humanas. Segundo ele as inteligências múltiplas são: lógico-matemática, linguística, musical, espacial, corpóreo-sinestésica, intrapessoal, interpessoal, naturalista e existencial.

Os recursos metodológicos mais citados pelos alunos encontram-se expressos no Gráfico 8, e entre eles a lousa e o giz aparecem em 60% das respostas pois é ao que a maioria do professorado tem acesso no ensino público:

Gráfico 8 – Percentual de entrevistados relativos aos recursos metodológicos mais utilizados pelos professores de Biologia em suas aulas – Alagoa Grande –PB, 2015



## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

É consensual que para compreender a importância da formação inicial de alunos do curso normal é necessário traçar um perfil dessas escolas formadoras que o país dispõe. Nesse sentido, fica notório que para trabalhar com novas metodologias e recursos, o professor precisa antes de tudo, estar preparado. Assim, afirmamos que para que o êxito na aprendizagem dos alunos seja alcançado, o professor precisa efetivar uma prática pedagógica diferenciada, promovendo o atendimento às diferentes necessidades dos alunos.

Investigar a realidade dos alunos – e futuros professores de ciências – da escola campo permitiu inferir algumas conclusões, entre as quais podemos destacar a necessidade de uma melhoria nos investimentos educacionais, possibilidades de formações contínuas para que os futuros profissionais não apenas conheçam novas realidades, mas também possam compartilhar suas vivências.

É certo que a falta de interesse de alunos desestimula o educador a ousar metodologias de ensino mais inovadoras, entretanto não pode ser considerada um entrave para a não realização de novos métodos. Assim o educador deve dispor de alternativas que levem o aluno a participar, refletir e apreender novos conhecimentos. Dessa forma, o papel do professor de ciências é decisivo para aquele educando.

Conclui-se que alguns métodos como: jogos didáticos, música, vídeos, danças são eficazes para melhorar a aprendizagem dos alunos, e prática do professor.

CHALLENGES IN THE PROCESS OF BASIC EDUCATION TEACHER TRAINING: a science education importance of students perception of normal school Big Alagoa - PB

Danielson do Nascimento e Silva

[danielson@hotmail.com](mailto:danielson@hotmail.com)

Professor (a) Guidance (a) Erica Caldas UEPB

[Erica.caldas\\_8@hotmail.com](mailto:Erica.caldas_8@hotmail.com)

**ABSTRACT** - One of the concerns regarding the teaching of science in basic education is how this learning in schools can motivate the student to cultivate sustainable living habits and the best way to capture the attention of the student so that learning becomes meaningful. However, added to this initial challenge we have teacher training courses that relegate to the background the teaching of science in a dynamic way and including new methodologies. Thus, this research was fostered in the existing literature and interviews with students from 3rd and 4th year of the Normal State Normal School Course Minister Oswaldo Trigueiro Albuquerque and Melo in the city of Alagoa Grande - PB. Given the data collection was possible to verify that the course students consider important science teaching in their teaching courses for future teachers know not only theories, but rather experimental practice as a methodological resource.

**Keywords:** Sciences. Methodology. Normal course. Difficulty.

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O Ensino de ciências e a educação básica**: propostas para superar a crise. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2008. 56p.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BAZZO, W. A.; LINSINGEN, I. V.; Pereira, L. T. V. (2003). **Introdução aos Estudos CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade)**. Espanha: OEL.

BRASIL. Lei n. 4.024 de 20/12/1961: **fixa as diretrizes e bases da Educação Nacional**. São Paulo:FFCL, 1961

\_\_\_\_\_. **Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus, e dá outras Providências**. Lei número 5.692, de 11 de agosto de 1971. São Paulo: Imesp, 1971.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores: busca e movimento**. Campinas: Papyrus, 1995

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências**. São Paulo: Cortez, 2000. 120p.

DAMÁZIO, A. ALMEIDA, O. R. Uma abordagem histórico cultural dos conceitos numéricos cotidianos de crianças da educação infantil. **Revista Contrapontos**. Itajaí, v.9, n. 3, p. 65-78, 2000.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

MEGID NETO, Jorge; FRACALANZA, Hilário. O livro didático de ciências: problemas e soluções. In: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO (org). et al. **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKEL, G. (Orgs.). Trad. Guareschi, P.A). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis:Vozes, 2000. p. 64-89.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 202 p. ISBN: 8522422702.

HAMBURGER, E.W. Alguns apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 60, p. 93-104, 2007.

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

\_\_\_\_\_. Caminhos do Ensino de Ciências no Brasil. **Em Aberto**, Brasília, v.11, n.55, p. 3-8, 1992.

\_\_\_\_\_. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

KRAMER, S. Pesquisando infância e educação: um encontro com Walter Benjamin. In: KRAMER, S.; LEITE, M. I. (org.) **Infância: fios e desafios da pesquisa**. 5.ed. Campinas, SP: Papyrus, 1996, p. 13-38.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. A análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n. 52, p. 397 – 412. Jul/Set. 2006.

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

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**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 194-207, 2009.

PEREIRA, B. B. Experimentação no ensino de ciências e o papel do professor na construção do conhecimento. In: **Cadernos da FUCAMP**, Brasil, v. 9, n. 11, 2010

SANTOS, A. C.; CANEVER, C. F.; GIASSI, M. G. Importância do ensino de ciências na percepção de alunos de escolas da rede pública municipal de Criciúma - SC. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, n. 8, p. 185-198 2012.

SANTOS, Clarice Aparecida dos. Educação do campo e políticas públicas no Brasil: a instituição de políticas públicas pelo protagonismo dos movimentos sociais do campo na luta pelo direito à educação. 2010.

SANTOS, E. M.; FARIA, L. C. M. O educador e o olhar antropológico. **Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas**. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: Acesso em: 23 abr. 2016.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva Crítica. **Ciência & Ensino**, v.1, número especial, não paginado, 2007

SCARPA, R. Direito da criança, dever do Estado. In: HEIDRICH, Gustavo. Educação Infantil: cem anos de espera. **Revista Nova Escola**. Março, 2010.

VASCONCELOS, K. MERHI D; GOULART, V.; SILVA, A. A Geração Y e suas âncoras de carreira. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 8, n. 2, p. 226-224, 2010.

WEISZ, T. **Uma cultura escolar centrada no direito de aprender**. 2003



**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS**  
**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**  
**CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

*DESAFIOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA: A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERCEPÇÃO DE  
ALUNOS DA ESCOLA NORMAL DE ALAGOA GRANDE – PB.*

QUESTIONÁRIO

1. DADOS PESSOAIS

NOME:

IDADE:

SEXO:

2. QUE RAZÕES LHE MOTIVARAM A FAZER O CURSO DE MAGISTÉRIO?

3. GOSTA DE LIDAR COM CRIANÇAS?

( ) Sim    ( ) Não

4. COMO VOCÊ PERCEBE O PROPÓSITO DA SUA FORMAÇÃO?

5. Você percebe importância do ensino de Biologia para formandos do magistério?

6. EM CASO DE RESPOSTA AFIRMATIVA, qual é a importância?

7. GOSTA DE TRABALHAR O CONTEÚDO DE BIOLOGIA?

( ) Sim    ( ) Não

8. EM CASO DE RESPOSTA AFIRMATIVA, QUE CONTEÚDOS DE  
BIOLOGIA MAIS GOSTA DE ESTUDAR OU SE IDENTIFICA?

9. CONSIDERANDO OS RECURSOS DIDÁTICOS – PEDAGÓGICOS QUE  
VOCÊ CONHECE, DESTAQUE AQUELES QUE ENTENDE COMO  
FACILITADORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM  
PARA O CONTEÚDO DE BIOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL I.

( ) Lousa e marcador para quadro branco

( ) Lousa e giz

( ) Aula de campo

( ) Aula de laboratório

( ) Vídeos

- Slides através de Datashow
- Jogos didáticos
- Outros

Observação: pode-se assinalar mais de um item

10. CONHECE ESCOLAS PÚBLICAS OU PRIVADAS DE ENSINO FUNDAMENTAL I?  
 Sim     Não
11. EM CASO DE RESPOSTA AFIRMATIVA SABE QUE RECURSOS ELES DISPONIBILIZAM PARA SUAS AULAS?
12. CONSIDERA IMPORTANTE MOTIVAR OS ALUNOS COM ATIVIDADES EXTRACLASSES PARA DESPERTAR A CURIOSIDADE E CRIATIVIDADE NO DESENVOLVIMENTO DE ENSINO DE CIÊNCIAS?
13. CONSIDERA IMPORTANTE DESENVOLVER DESDE ESSA FASE (FUNDAMENTAL I) UMA POSSIBILIDADE DE PESQUISA, AINDA QUE INCIPIENTE, PARA A FORMAÇÃO DO ALUNADO NA PERSPECTIVA DE ESCOLHAS PROFISSIONAIS FUTURAS?
14. VOCÊ CONHECE OS PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais)?
15. Você vê importância no ensino de ciências para alunos da primeira fase do ensino fundamental?
16. Na sua opinião, qual é o objetivo de ensinar ciências aos alunos da primeira fase do ensino fundamental?