



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

**RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA**

**CURRÍCULO DE BIOLOGIA: UMA ABORDAGEM PARA A FORMAÇÃO DO  
ALUNO NO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA PADRE ARISTÍDES NO MUNICÍPIO DE  
BOM-SUCESO - PB**

**CATOLÉ DO ROCHA – PB  
2014**

**RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA**

**CURRÍCULO DE BIOLOGIA: UMA ABORDAGEM PARA A FORMAÇÃO DO  
ALUNO NO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA PADRE ARISTÍDES NO MUNICÍPIO DE  
BOM-SUCESSO - PB**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Evandro Franklin de Mesquita

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.

S725c Sousa Neta, Rita Oliveira de.

Currículo de Biologia [manuscrito] : uma abordagem para a formação do aluno no ensino médio na Escola Padre Aristίδes no Município de Bom-Sucesso - PB / Rita Oliveira de Sousa Neta. - 2014.

34 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Evandro Franklin de Mesquita, Agrárias e Exatas".

1. Biologia. 2. Alunos. 3. Ensino médio. I. Título.

21. ed. CDD 570

**RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA**

**CURRÍCULO DE BIOLOGIA: UMA ABORDAGEM PARA A FORMAÇÃO DO ALUNO NO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA PADRE ARISTÍDES NO MUNICÍPIO DE BOM-SUCESO - PB**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação, da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com à Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista em Fundamentos da Educação.

Aprovada em: 27/09/2014.

**BANCA EXAMINADORA**

Evandro Franklin de Mesquita, :

**Prof. Dr. Evandro Franklin de Mesquita/UEPB/Câmpus IV  
(Orientador)**



**Prof. Msc. Rômulo César Araújo Lima/UEPB/Câmpus IV  
(Examinador)**

Dalila Regina Mota de Melo

**Prof. Dra. Dalila Regina Mota de Melo/UEPB/Câmpus IV  
(Examinadora)**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo dom da vida e por todas as pessoas que amo;

Ao prof. Evandro Franklin de Mesquita, pela orientação, compreensão e dedicação a este trabalho;

A todos os entrevistados nesta pesquisa, por compartilharam conosco seus conhecimentos, experiências e sabedoria;

Aos professores Rômulo César Araújo Lima e Dalila Regina Mota de Melo, por suas participações nesta banca;

A toda a minha família e amigos, pelo incentivo e apoio durante este trabalho;

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho;

A todos os aqueles que se dedicam a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis com o meio ambiente e com a sociedade.

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, pela confiança e companheirismo, minha grande inspiração.

Aos meus filhos, Marco Antônio e Antônio Neto, por me ensinar o que realmente importa na vida: o mais simples e puro amor.

## RESUMO

O presente trabalho objetivou avaliar a disciplina Biologia no Ensino Médio da Escola Padre Aristides e sua correlação com a vida acadêmica, social e ambiental. A pesquisa foi realizada em agosto de 2014. Os dados foram analisados de forma quantitativa através de questionário contendo 11 questões abertas, sendo apresentados os dados em forma de gráficos em porcentagem e comentários dos alunos. A pesquisa mostra a distorção idade-séria e o perfil socioeconômico dos discentes matriculados na 3ª série do ensino médio da escola Padre Aristides, no presente estudo foi feita uma listagem das plantas conhecidas pelos entrevistados, além de questões sobre estratégias que podem ser utilizadas para despertar o interesse, bem como melhorar o aprendizado dos alunos.

Palavras-chave: Biologia; Alunos.

## **ABSTRACT**

This study evaluated the Biology discipline in high school of Father Aristides School and its correlation with academic, social and environmental life. The survey was conducted in August 2014. Os data were analyzed quantitatively through a questionnaire containing 11 open questions, the data are presented in graphs and comments on percentage of students. Research shows the age-serious and the socioeconomic profile of students enrolled in 3rd year of high school school Father Aristides, in the present study was made a list of herbs known by them, as well as questions about strategies that can be used to awaken the interest and improve the learning of alunos.

Keywords: Biology; students.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura1.</b> Distorção Idade série dos alunos matriculados na 3ª série do ensino médio da Escola Padre Aristídes.....	15
<b>Figura 2.</b> Profissão dos pais de alunos matriculados na 3ª série do ensino médio da Escola Padre Aristídes. ....	17

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Classificação da pesquisa e natureza da pesquisa .....	11
2.2 Área de atuação e estratégia da pesquisa.....	12
2.3 Definição dos parâmetros trabalhados.....	12
2.4 Elaboração, análise e interpretação dos dados.....	12
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
3.1 Origem do município de Bom-Sucesso - PB.....	13
3.2 A importância da disciplina Biologia.....	14
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>25</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>28</b>
<b>FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A concepção de que os conhecimentos científicos e tecnológicos devam fazer parte da formação do cidadão, se acentua na medida em que a ciência perde seu caráter de neutralidade e passa a ser debatida pela sociedade (CASAGRANDE, 2006). Nesse cenário, a escola passa a ser reconhecida como o ambiente primordial para a partilha e produção de conhecimentos, bem como para a formação do cidadão crítico. No entanto, de acordo com Xavier (2006), nem sempre o acesso e permanência dos jovens na escola têm garantido esse perfil de cidadão, fato este grandemente verificado quando se avalia o ensino de biologia e a formação da consciência crítica.

Para Bozanini (2005), Rodrigues (2009) e Carabetta (2010), o ensino de biologia possui caráter pouco motivador e desafiador para os educandos em função de uma prática docente desvinculada da realidade; na falta de estimulação do pensamento crítico; de currículos divergentes entre o fazer e o pensar a ciência; da desconsideração dos conhecimentos prévios que os alunos trazem para a escola, provenientes de sua própria vivência, da restrição do conteúdo, reduzindo-o apenas ao livro didático e, ocasionando, dessa forma, um ensino passivo e desprovido de contextualização.

Atualmente no ensino brasileiro, o currículo escolar do ensino médio deve ser alvo de intensos debates, para que a escola possa desempenhar de forma adequada, seu papel na formação de cidadãos. Diante disso, a biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e merecedoras de atenção dos alunos, dependendo do que for ensinado.

A formação biológica deve contribuir para que o indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar as explicações atualizadas de processos e conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim, o interesse pelo mundo dos seres vivos. Tais conhecimentos devem contribuir, para que o cidadão seja capaz de usar o que aprendeu para tomar decisões de interesse individual e coletivo.

A Escola Estadual de Ensino Médio Padre Aristides, situada na Rua Félix Trajano, Nº 63 – Centro- Bom Sucesso-PB, instituição que há 39 anos serve a população do referido município. Atende ainda as comunidades rurais de suas imediações no equivalente a 68% de seu alunado atual.

Dentro desse contexto objetivou-se com essa pesquisa avaliar disciplina Biologia no Ensino Médio da Escola Padre Aristides e sua correlação com a vida acadêmica, social e ambiental.

## 2 METODOLOGIA

Essa etapa tratou os seguintes aspectos: quanto à natureza, classificação, área de atuação, definição das variáveis e coleta dos dados, elaboração dos dados, discussão e interpretação e considerações finais.

### 2.1 Classificação da pesquisa e natureza da pesquisa

De acordo com Vergara (1997), as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins (exploratória, descritiva, explicativa, metodologia, aplicada e intervencionista).

Essa pesquisa tem fins descritivos, na medida em que retrata o perfil dos discentes da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Aristides das 3<sup>a</sup> série do Ensino Médio, ano letivo de 2014, município de Bom Sucesso-PB. Esta pesquisa é prática, na medida em que retrata a disciplina biologia e a interação com os alunos.

Entende-se por pesquisa prática como sendo aquele que entrem na realidade social, denominadas pesquisa participante, avaliação quantitativa, pesquisa ação.

Quanto aos meios, Lima (2002) aborda pelo menos quatro gêneros de pesquisa, intercomunicados: Pesquisa teórica, pesquisa metodológica, pesquisa empírica e práticas.

Os métodos científicos são classificados quanto ao nível de abstração, de acordo com Lakatos e Marconi (1995), em dois tipos:

- ✓ Métodos de abordagem: caracterizam-se por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. Subdividem-se em indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético.
- ✓ Método de procedimento: correspondente às etapas mais concretas da investigação, com finalidades mais restritas em termos de explicação geral dos fenômenos e menos abstratos. São métodos de procedimentos: histórico, comparativo, monográfico ou de estudo de caso, estatístico, tipológico, funcionalista e estruturalista.

Em primeiro lugar, esta pesquisa tem um método de procedimento estudo de caso. Quanto à natureza desta pesquisa, tem uma concepção qualitativa.

## **2.2 Área de atuação e estratégia da pesquisa**

A área de atuação desta pesquisa é a “Escola Estadual de Ensino Médio Padre Aristides” na 3ª série do Ensino Médio, município de Bom Sucesso-PB.

Para aplicação dos questionários os alunos foram escolhidos aleatoriamente sendo: uma turma da 3ª série do Ensino Médio no turno matutino e uma no turno vespertino, aplicou-se um questionário nas turmas coletivamente, isso porque ele é um instrumento que permite obter informações de um grande número de alunos ao mesmo tempo e foi realizado no horário escolar, não foi requisitado que os alunos se identificassem.

A coleta ocorreu em agosto de 2014. A partir do roteiro de informações aplicado a 31 (trinta e um) alunos e a partir dos respectivos dados e informações procedemos a elaboração, apresentação, tabulação dos dados, interpretação dos dados, apresentação dos resultados e conclusão.

## **2.3 Definição dos parâmetros trabalhados**

O trabalho foi realizado com uma questionário (anexo) aberto com 11 perguntas discursiva.

## **2.4 Elaboração, análise e interpretação dos dados**

Os dados foram analisados de forma quantitativa através de questionário contendo 11 questões abertas, sendo apresentados os dados em forma de gráficos em porcentagem e comentários dos alunos.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Origem do município de Bom Sucesso- PB**

A origem de Bom Sucesso deu-se no século XIX. Estas terras pertencentes ao governo foram divididas de três em três léguas e lançadas em leilão. Bom Sucesso não atingiu as três léguas e sim uma légua e três quadras e foram arrematadas por Antônio Alves Corrimboque. Estas terras passaram mais tarde para o domínio de Francisco Alves, depois para o herdeiro José Alves, passando a sucessão para João Alves, que faleceu solteiro, ficando as terras para seu irmão Lucas Alves de Almeida, esposo de Balbina de Almeida Oliveira (Dona Neném), que mais tarde ficando viúva, doou terras para o patrimônio de São José, juntamente com outros proprietários, iniciando a formação de um povoado.

Em maio de 1890 chegava para residir no Sítio Bom Sucesso Dona Neném (primeira educadora do município), que trazia em si a força de um ideal e a fé em Deus colocando em prática exercícios educativos e festas religiosas.

Antes da construção da capela, a casa de Cícero Ferreira da Silva era local de celebrações de missas, casamentos religiosos, batizados, além de seção eleitoral, casamentos civis e ainda funcionou a primeira Escola Estadual. Com incentivo destas práticas religiosas, Dona Neném sugeriu a ideia da construção de uma capela, tendo como padroeiro São José, a qual foi realizada.

Cícero Ferreira da Silva um dos doadores, em 1914 construiu próximo a capela o primeiro quarto comercial.

Em 1959, Bom Sucesso, era um povoado pertencente à Catolé do Rocha, no mesmo ano com a lei 2.097 de 08 de maio, passou a pertence ao município de Jericó por força do desenvolvimento de Catolé do Rocha.

O município de Bom Sucesso – PB foi criado pela Lei número 3.049 em 17 de junho de 1963 e instalado em 02 de agosto de 1963. Localiza – se na mesorregião do sertão paraibano e na microrregião de Catolé do Rocha. Possui uma área de 184 km<sup>2</sup>.

Na área educacional, Bom Sucesso conta com oito escolas em pleno funcionamento. Sendo quatro da rede municipal de ensino, três da rede estadual e uma da rede particular.

O município oferece os seguintes segmentos: Educação Infantil e Ensino Fundamental (rede municipal, estadual e particular); o Ensino Médio só é oferecido pela rede estadual.

### **3.2 A importância da disciplina biologia**

O Ensino Médio no Brasil é de responsabilidade dos Estados de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.394/96 (artigo 10), em que a função do Estado é: “assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio”, sendo acompanhado pela União através das diretrizes curriculares nacionais.

Os cursos de biologia no Brasil estão relacionados ao antigo e extinto curso de História Natural (1934-1963), criado Universidade Federal do Rio de Janeiro. A extinção do curso História Natural criou-se dois cursos Geologia e Ciências Biológicas, ambos, Licenciatura de 2º Grau. Resumindo, o curso de Biologia foi criado na Modalidade Médica em 1974 com habitação em Biologia (Resolução 30/74) (TOMITA, 1990 apud SOUZA NETA, 2004, p. 27).

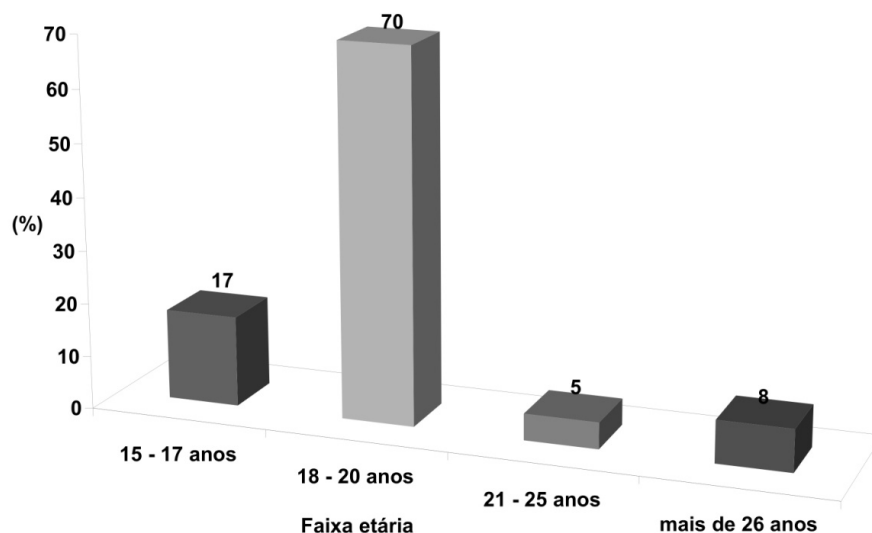
O Ensino Médio no Brasil decorrente das recentes transformações e globalização e do desenvolvimento científico-tecnológico veem passando constantemente na proposta educacional, bem como nos projetos políticos pedagógicos dos cursos de em todos os níveis, inclusive do Ensino Médio (ANDRADE e VASCONCELOS, 2014, p 2-3; ASSIS et al. 2013. p. 1).

A reformulação do ensino médio brasileiro, estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996, regulamentada em 1998 pelas Diretrizes do Conselho Nacional de Educação e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, procurou atender a uma reconhecida necessidade de atualização da educação brasileira, tanto para impulsionar uma democratização social e cultural mais efetiva pela ampliação da parcela da juventude brasileira que completa a educação básica, como para responder a desafios impostos por processos globais. (BRASIL, 1999, p. 7-8)



#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 representa a participação dos alunos das 3ª série do ensino médio por idade. Pode-se perceber que o público mais representativo está na faixa etária de 18 a 25 anos, abarcando 70% das respostas e com 17% a faixa etária de 15 a 17 anos, 8% na faixa de 21 a 25 anos e 8% mais de 26 anos de idade. Estes resultados demonstram que a defasagem idade-série continua sendo um dos grandes problemas da educação básica no Brasil. Para Gonçalves (2013) foi criada estratégia para a distorção idade-série com uma metodologia pedagógica diferenciada, voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades, cujo currículo contempla os princípios pedagógicos da contextualização e interdisciplinaridade, valorizando os diversos saberes. Esta metodologia é regulamentada pela LDB (Lei 9.394/96) que em seu Artigo 24, inciso V, alínea b, prevê a adoção por parte dos sistemas de ensino de ações que oportunizem a aceleração de estudos para alunos com atraso escolar. Esses resultados estão coerentes com os dados IBGE que apontam maior índice de analfabetismo na região Nordeste e Norte. Esses dados revelam que apenas 17% desses alunos estão no nível de ensino adequado à idade, evidenciando uma distorção idade-série gerando dificuldades na conclusão da Educação Média. Para Fernandes (2013), Um dos grandes desafios da educação brasileira é garantir a universalização do acesso, da permanência, da aprendizagem e da conclusão da Educação Básica na idade certa.

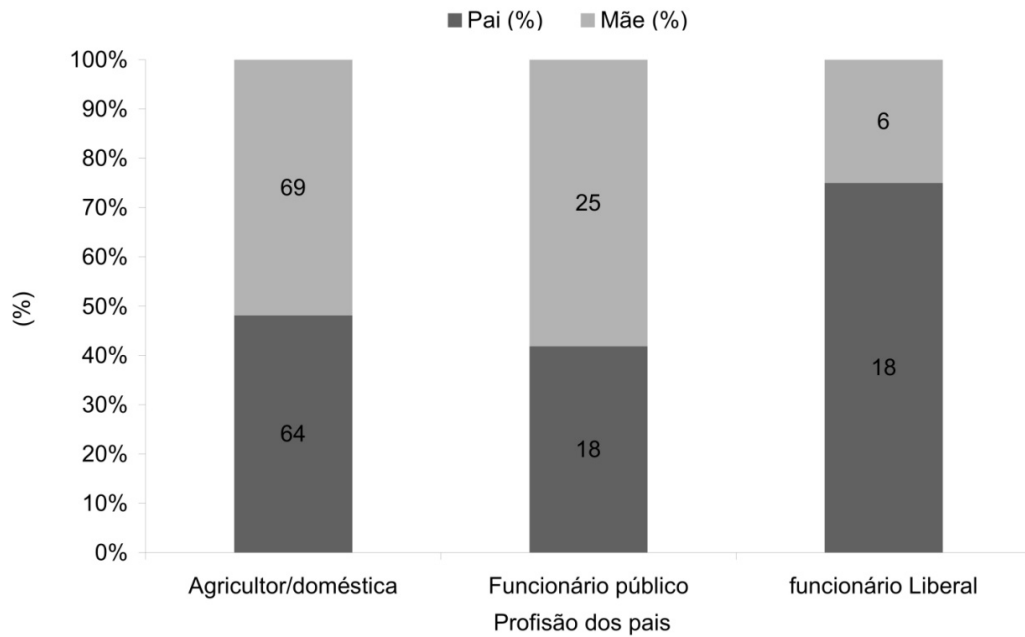


**Figura1.** Distorção Idade-série dos alunos matriculados na 3ª série do ensino médio da Escola Padre Aristides.

Quanto a profissão dos pais dos alunos (69 e 64%), são agricultores e domésticas, dado que revela a predominância da renda das famílias serem provenientes da agricultura familiar, geralmente, “segundo relatos dos alunos com renda de até um salário mínimo por mês, além disso, a maioria dos alunos trabalham durante o dia para completar a renda familiar”, refletindo diretamente na distorção idade-série. Considerando que em média 66% dos entrevistados situam-se na faixa de ganhos de até um salário mínimo, com predominância de toda renda da agricultura familiar, presume-se que um grande número desses jovens e adultos se encontra em situação absolutamente precária, fato também confirmado por Andrade et al. (2009) ao estudarem a renda mensal dos alunos do Programa Pró Jovem no município de Brasília, constataram que 90% dos entrevistados situam-se faixa de até um salário mínimo, resultado semelhante a presente pesquisa. Por outro lado, resultados divergentes foram obtidos por Santos Júnior e Maciel Júnior (2009) que observaram a seguinte renda mensal de Jovens e adultos no município de município de Cariacica - ES: 19% da amostragem não possuem renda; 32% possuem renda mensal menor que um salário mínimo; 45% estão na faixa de 1 até 3 salários e somente 4% estão na faixa de 3 a 5 salários mínimos, fato explicável, que a região sudeste apresenta menor índice de alfabetismo em comparação a região Nordeste.

Os resultados apontam que 65% dos pais, residem na zona rural, necessitando de metodologias adequadas para a educação do campo e direcionadas a preservação e conservação da caatinga, bioma predominante na região. Este mesmo pensamento é observado por Castro (1998, p 8):

Uma vez que se sabe que a forma de apresentar um mesmo conteúdo para públicos diferentes deve ter relação com o cotidiano e com a cultura de cada lugar a escolha deste tema remete da necessidade de tornar diversificado e atrativo o ensino em áreas rurais, assim como colaborar para que diferentes ideias e posicionamentos a respeito de como ensinar Biologia de forma significativa, fiquem reunidas em um mesmo trabalho.



**Figura 2.** Profissão dos pais de alunos matriculados na 3ª série do ensino médio da Escola Padre Aristídes.

Na presente pesquisa, os alunos demonstraram conhecerem 19 famílias com e 27 espécies de plantas, as quais, estão demonstradas na Tabela 1.

A família com maior número de espécies foram FABÁCEA, anteriormente chamada de leguminosa, comum nas caatingas nordestinas (PEREIRA e PUTZKE, 2010).

As espécies frutíferas citadas pelos alunos foram laranja, limoeiro, goiabeira, coqueiro, banana, mangueira, acerola, mamoneiro, pinheira, figo e graviola. As mais cultivadas foram coqueiro, mangueira, laranja, limão e menor escala figo e graviola. Respostas semelhantes foram observadas por Siviero et al. (2011) ao estudarem a uso agrícola dos quintais na cidade Rio Branco- AC, observaram que as plantas alimentares mais cultivadas merece destaque as espécies frutíferas (62,0%), sendo as mais comuns “coco” (*Cocos nucifera* L.), citros – “laranja”, “tangerina” e “limão” (*Citrus* spp.). No entanto, essas frutíferas são cultivadas nos quintais domésticos, seja essas residências rurais ou urbanas, notadamente nenhum plantio comercial dessas frutíferas no município de Bom Sucesso.

O quintal é uma unidade de paisagem onde ocorre um elevado número de espécies e as interações estabelecidas com os respectivos idealizadores satisfazem necessidades econômicas, sociais e culturais específicas do grupo envolvido. Os quintais são espaços de fácil acesso para os moradores cultivarem uma diversidade

de espécies e funções como: estética, lazer, alimentação e medicinal. Interessante observar que em todas as regiões tropicais do mundo ocorre o sistema agroflorestal denominado de quintal, com suas variantes em cada região ou país, sendo muito semelhantes na sua estrutura e função (KUMAR e NAIR, 2004).

As espécies florestais, conhecidas pelos alunos do 3ª série do ensino médio pertencem ao bioma caatinga, tais como: jurema, juazeiro, aroeira, cajazeira, catingueira, algaroba, mandacaru, velame, mufumbo e angico, vegetação predominante na região devido ao clima semiárido. Resumindo, na grande maioria, são endêmicas.

**Tabela 1.** Espécies de plantas conhecidas pelos alunos.

<b>Nome Vulgar</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Família</b>
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae
Banana	<i>Musa spp</i>	Musaceae
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae
Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	Malpighiaceae
Mamoeiro	<i>Ricinus communis</i>	Euphorbiaceae
Pinheira	<i>Annona squamosa</i>	Annonaceae
Figo	<i>Ficus carica</i>	Moraceae
Graviola	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae
Jurema	<i>Chloroleucon tortum</i>	Fabáceas
Juazeiro	<i>Zizyphus Joazeiro</i>	Rhamnaceae
Aroeira	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Anacardiaceae
Cajazeira	<i>Spondias dulcis</i>	Anacardiaceae
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis</i>	Fabáceas
Xique xique	<i>Pilosocereus polygonus</i>	Fabáceas
Castanhola	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae
Algaroba	<i>Prosopis juliflora</i>	Fabaceae
Mandacará	<i>Cereus Jamacaru</i>	cactáceas

Velame	<i>Croton heliotropiifolius</i>	Apocynaceae
Mufumbo	<i>Combretum leprosum</i>	Combretaceae
Angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Fabáceas
Siriguela	<i>Siriguela</i>	<a href="#">Nacardiáceas</a>
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae
Milho	<i>Zea mays</i>	Poaceae

Fonte: Própria autora.

Quando os alunos foram questionados sobre a ligação da ementa biologia contidos no Projeto político pedagógica da Escola Padre Aristίδes com a vegetação local, todas as respostas foram unânimes, veja alguns relatos:

*“sim, pois a biologia é uma ferramenta que nos permite aprender não só sobre a vegetação local que está presente em nossa região, bem como as demais regiões”*

*“sim, por morar na zona rural há uma grande diversidade de plantas, que já serviram de estudo na aula de biologia”*

*“Sim, a ligação de como as plantas servem para os seres humanos e ensina como fazemos para manter as plantas vivas, ajudando os seres vivos”.*

*“Sim, porque aprendemos como as plantas crescem e do que necessitam para sua sobrevivência, especificamente o bioma caatinga”.*

*“sim, porque tem enorme importância para compreendermos a vida, como também a genética e ecologia;*

*Sim, muito, pois a biologia é uma das matérias mais importantes para a nossa vida, porque se não fosse o estudo da biologia não saberíamos como se gerava um ser vivo, como as células se desenvolvem como as características de nossos pais passava para nós que estudamos que é a genética, enfim, é uma matéria interessante e muito boa de estudar”.*

Estas respostas estão em confirmado com Pirazzo (2006, p 56) ao afirmar que a Biologia é uma ciência de suma importância para o ser humano, tanto individual como socialmente, seu ensino deve ser aplicado de forma que os conhecimentos “bio-científicos” sejam acrescentados aos conhecimentos prévios

dos alunos. Para tal, acredito que seria importante mostrar a Biologia de modo crítico e investigativo a fim de despertar nos alunos um maior interesse pela Ciência.

Na Percepção da professora de biologia, autora deste trabalho:

Assim, o ensino de biologia deve ultrapassar as barreiras da sala de aula e considerar o cotidiano e o habitat do aluno, procurando entender a vegetação que os circunda. Esse deve perceber que o que é visto na aula acontece também fora dela. E essa percepção também deve ser incentivada pelo professor. Incluindo aqui a dita investigação e análise da vida do ser humano e dos seres vivos em geral. O aluno deve ser encaminhado para que quando perceba algo que o remete à aula de biologia, ele procure questionar, investigar, como por exemplo, a fauna e flora local e correlacionar com o clima semiárido. Essa é a fundamentação para meu ensino de biologia.

Para Pirazzo (2006), os alunos têm que se sentir a vontade com a aula, ou seja, sentir que não há dificuldade em aprender, que não há nenhuma barreira entre eles e o conteúdo. O Autor acrescenta ainda, que, os alunos são sujeitos ativos dos seus processos de aprendizagem, assim sendo, devem sentir que há uma necessidade deles aprenderem, e não minha, professor, em ensinar.

Outro assunto bastante questionado pelos alunos foi à genética. A professora percebe que alguns assuntos na disciplina de Biologia são considerados difíceis, porém imprescindíveis no aprendizado, um exemplo são os assuntos relacionados à Genética. Para Castro (1998), há temas como a genética que remetem grande dificuldade de aprendizagem por parte dos alunos, sendo aconselhável que sejam trabalhados juntamente com ferramentas que facilitem a compreensão.

Em resposta a uma das perguntas do questionário: Como o professor de biologia deve agir em situações em que o aluno não se interessa pelos assuntos biológicos?

As respostas foram diferenciadas entre os alunos, seguem algumas:

“Tentar melhorar com novo jeito de ensinar e explicar”

” com mais aulas vídeos e menos conceitos para não tornar aula cansativa”

“trazer novidades para aulas, como assuntos que faça o aluno se interessar pela aula”

“Incentivar os alunos a prestar mais atenção e tentar mostrar a importância que a biologia tem para vida, bem como ser mais paciente com os alunos”

”O professor deve tentar realizar atividades diferenciadas que despertem o interesse do aluno, proporcionando mais conhecimento”.

“Cobrar maior participação dos alunos nas aulas”

“Professor deve sair do tradicionalismo e trazer uma aula mais interessante”

Resumindo, as maiores cobranças dos alunos foram aulas com uso de multimídias, por exemplo, slides, vídeos, data show e aulas práticas, esta última cobrança torna-se atualmente muito difícil devido à ausência de laboratório de ciências na referida escola. Estas respostas foram obtidas no questionário: Que atividade você considera mais importante e que deve existir nas aulas de biologia? Com 72%, as aulas práticas foram a maior cobrança dos alunos. Esta tendência foi observada por Assis et al. (2013), quando questionou a inserção de aulas inovadoras na construção de sua aprendizagem sobre os conceitos biológicos. A maioria dos alunos consideram ótima a inserção de aulas inovadoras no contexto escolar. Nesse sentido, acredita-se que estas podem contribuir significativamente no estudo e na compreensão de conteúdos e/ou conceitos inerentes à Biologia, uma vez que são bem aceitas pelos alunos.

Nesse sentido, uma ferramenta que pode ajudar aos professores a incentivar os alunos a estudarem visando melhorar o ensino aprendido é o estudo de caso, que é uma estratégia que aponta melhor exploração do lugar e entendimento de um fenômeno complexo dentro de um contexto. Se as pessoas conseguem estudar os conteúdos biológicos evidenciando a realidade local, por exemplo, a fauna e flora local, entenderão o assunto e terão embasamentos para propor mudanças e criações de tecnologias que ajudem a melhorar a vida da população, seja ela rural ou urbana. Para Andrade e Vasconcelos (2014), o professor tem o papel de estabelecer relações entre o conteúdo da disciplina com aspectos científicos e tecnológicos que envolvem a sociedade e de alguma forma interferem no ambiente, preparando os estudantes para a ação crítico-reflexiva perante as problemáticas sociais.

Alguns métodos são propostos por Moreira et al. (2011) para despertar o interesse do aluno, bem como melhorar o ensino aprendido dos alunos:

- **Exposição do professor:** Método bastante utilizado pela maioria dos professores com intuito de transmitir o conteúdo através de exemplificação e abordagens distintas, geralmente o aluno atua de forma passiva.

- **Trabalho independente:** Trabalhos devem ser elaborados de forma clara e precisa, e cada aluno deve responder o seu, trabalhando seu cognitivo, o professor ficará apenas direcionando e orientando, para se ter um resultado positivo.
- **Trabalho em grupo:** Deve ser empregado eventualmente e junto com outros métodos. Tem caráter social e cooperativo, porém é imprescindível que haja planejamento da aula.

### **Estratégias que podem ser utilizadas:**

- Estudo de texto
- Estudo de caso
- Simulações
- Oficinas e laboratórios, caso exista na escola
- Estudo dirigido
- Seminários, dentre outros.

As causas de evasão escolar no Ensino Médio muitas vezes estão associadas aos métodos utilizados por alguns professores da rede estadual. Fez-se necessário perguntar aos alunos que características do professor de Biologia você considera mais importante para que a aula seja considerada produtiva?

As respostas mais importantes foram:

“A paciência de expor o assunto com calma, fazendo possível que seja explícita e clara”

“A sua capacidade de interagir com a turma e renovada na capacidade de tornar a aula mais produtiva”

“Capacidade Intelectual e criatividade”

“Que a professora seja alegre e saiba compreender as dificuldades de cada aluno, além da criatividade para transmitir o assunto”

“Muita dedicação as aulas”

“ser paciente com os alunos”

“transmitir segurança aos alunos”



“Uma professora capacidade, compreensível com os alunos, além de estabelecer um diálogo com a turma”

Por fim, as outras respostas são bastante semelhantes às mencionadas na pesquisa. Portanto, a maioria dos alunos acha que o professor deve ser paciente, compreensível, apresentar capacidade para ensinar, além de qualificação profissional.

Os alunos de uma escola enfermagem da USP observam-se características relacionadas ao bom professor. Veja alguns depoimentos (Silva e Püschel 2010, p. 5):

Tem que apoiar o aluno [...]. Tem que ser menos intimidador. Professor é aquele que vai estar ao seu lado, de igual pra igual. Ambos aprendem conjuntamente.” (estudante do 3º ano).

O bom professor [...] tem que ver se os alunos estão entendendo, tem que se moldar a cada classe, não é uma coisa rotineira.” (estudante do 2º ano).

“Um bom professor sempre está renovando o jeito de dar aula.” (estudante do 1º ano).

Assim sendo, os resultados obtidos foram analisados levando-se em conta a realidade da referida instituição. Estes resultados estão coerentes com Andraus e Texeira (sd) ao afirmarem que os alunos apresentam dificuldades ao assunto abordado devido a grande maioria dos professores ministrarem aulas expositivas, por sua vez em alguns casos mostra-se ineficaz.

Nessa perspectiva, a pesquisa a professora de biologia, própria autora desta pesquisa, aponta motivos da dificuldade para a realização das aulas de Biologia. Esses motivos são:

- Ausência de laboratório para execução das aulas práticas essencial para melhorar a aprendizagem dos alunos.
- Número excessivo de alunos por turma.
- Faltam cursos para ensinar as práticas, pois os conteúdos os professores dominam;
- Receio de tirar o aluno da sala de aula;
- Falta de estrutura física aliada a quantidade reduzida de data show para melhoria da aula.

Para Krasilchik, (1996), o aprendizado torna-se mais eficiente quando os professores trabalham concomitantemente aulas teóricas e práticas. Os professores usam aulas expositivas pela facilidade na sua preparação e melhor controle da turma, sendo importante para introdução do assunto que será abordado. Já as aulas demonstrativas e práticas necessitam de tempo para prepará-las, espaço físico e material adequado. Portanto, a prática vai auxiliar a teoria aprendida na sala de aula.

A Professora de biologia identifica mecanismos que contribuiriam para uma prática pedagógica mais dialógica por meio das seguintes sugestões: utilização de métodos de ensino mais interativos, com aulas dinâmicas para maior participação dos alunos; revisão das estratégias de ensino e seja companheiro do aluno, não intimidador, que entenda o ponto de vista dos estudantes e os acolha, fato confirmado por Silva e Püschel (2010), ao estudarem a melhoria da prática pedagógica no ensino de graduação em enfermagem.

Estudo realizado em Cascavel-Paraná (Pereira, 2007), com alunos do terceiro ano do ensino médio, a maioria deles, demonstraram que uma característica importante dos professores é afetividade por que contribui para um melhor aprendizado.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa mostrou que a disciplina biologia da Escola Padre Aristίδes no município de Bom-Sucesso – PB, ano letivo de 2014 no período diurno, na perspectiva dos estudantes que dela participaram, é pautada predominantemente pela pedagogia de ensino tradicional. Essa pedagogia caracteriza o professor como sendo o detentor do conhecimento, sendo que os estudantes têm pouca interação na relação com a pessoa do professor e com o objeto do conhecimento. Assim, “recebem” o conteúdo de forma passiva.

Os estudantes entrevistados trazem suas percepções sobre a ementa da disciplina biologia na Escola, listam suas principais características e apresentam sugestões que possam contribuir para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

Assim, os alunos entrevistados acham que uso das mídias em sala de aula é uma necessidade para um melhor aprendizado e preparação para a vida profissional e social, além de uma ferramenta viável na solução da indisciplina e desinteresse dos alunos pelos estudos, o que, conseqüentemente, pode vir a gerar bons resultados na redução dos índices de evasão, fracasso e defasagem escolar.

Com a pesquisa, percebe-se que são necessárias mais situações práticas de aprendizagem para que o aluno realmente compreenda os conceitos, sendo utilizados exemplos que façam parte do cotidiano, eles conseguem se inserir e compreender melhor os conceitos trabalhados.

Faz-se necessário que utilizemos uma metodologia prática, interativa, na qual o aluno não tenha que aprender de forma passiva, mais sim de forma participativa, para que desempenhe um papel ativo no processo de construção do conhecimento.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9394 de 23 de dezembro de 1996.** Fixa diretrizes e bases para o ensino e dá outras providências. Brasília-DF, 1996.

ANDRADE, B.S.; VASCONCELOS, C.A. O enfoque CTSA no Ensino Médio: um relato de experiência no ensino de Biologia. **Scientia Plena.** N. 4, V. 10, P p. 1- 9, 2014.

ANDRAUS, A.S. TEXEIRA, G.M. **Experimentação nas aulas de biologia e a apropriação do saber.** s.d.

ASSIS, M.L.G.; MELO, T.F.T.; FAUSTINO, E.M.B.; RODRIGUES, C.; DIAS, M.A.S. A importância das inovações metodológicas no ensino de biologia. In: JORNADAS NACIONALES,9 e CONGRESO INTERNACIONAL DE ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA, 5. Córdoba. **Anais...** Córdoba, 2014, p. 11-13.

BONZANINI, T. K. **Avanços recentes em biologia celular e molecular, questões éticas implicadas e sua abordagem em aulas de biologia no ensino médio:** um estudo de caso. 2005. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) - Faculdade de Ciências, Bauru, 2005.

BRASIL. **Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CARABETTA, V.J. Uma investigação microgenética sobre a internalização de conceitos de biologia por alunos do ensino médio. **Revista Contemporânea de Educação,** Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 1-10, 2010.

CASAGRANDE, G.L. **A genética humana no livro didático de biologia.** 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

CASTRO, M.H.G. **Avaliação do Sistema Educacional Brasileiro Tendências e Perspectivas.** Brasília: INEPE. 61 p. 1998.

DA SILVA, Ellen Maria Reimberg; PÜSCHEL, Vilanice Alves de Araújo. **A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR DE ENFERMAGEM: A PERSPECTIVA DO ESTUDANTE.** Sinergia, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 38-44, 2010.

FERNANDES, F.F. **Causas de evasão escolar da educação básica na percepção de alunos da educação de jovens e adultos.** 2013. 27f. Monografia (Graduação em Ciências Naturais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

GONÇALVES, D.O. **Mídia e educação: Ensino às Classes de Correção da Distorção Idade-Série.** 2013. 69 f. Monografia (Especialista em coordenação pedagógica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo, Editora da Universidade, ed. 1996/2005.

KUMAR, B.M.; NAIR, P.K.R. 2004. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**. V. 61, p. 135-152.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LIMA, M.B.F. **Groupware, uso das tecnologias da informação e organização do trabalho**: Contribuições à economia da inovação. 2002. Tese (Doutor em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

PERAZZO, G.X. O ensino crítico e investigativo da Biologia. **Revista Didática Sistêmica**. V 2, p. 56 – 68, 2006.

PEREIRA, A.B.; PUTZKE, J. **Dicionário brasileiro de botânica**. Curitiba: CRV, 437 p. 2010.

PEREIRA, J.R.P. Afetividade como auxílio à aprendizagem. In: I CONGRESSO DE EDUCAÇÃO UNIPAN. Paraná. **Anais...Paraná**, 2007.

RODRIGUES, S. P. **Uma contribuição para o ensino da sistemática em sala de aula: relato de experiências sobre a classificação de animais de Aristóteles e Linné**. São Paulo: PUC, 2009.

SILVA, E.M.R.; PUSCHEL. **A prática pedagógica do professor de enfermagem**: SIVIERO, A.; DELUNARDO, T.A.; HAVERROTH. Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. V. 25, N.3, P. 549-556. 2011.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

XAVIER. M. C. F. A nova biologia e a genética nos livros didáticos de biologia no ensino médio. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 12, v. 3, p. 275-289, 2006.

# APÊNDICE

## FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA

### I. DADOS DE ORDEM PESSOAL

#### 01. Localização da residência

Zona rural ( ) Zona urbana ( )

#### 02. Idade atual:

Até 14 anos ( ); 15 a 17 anos ( ); 18 a 20 anos ( ); 21 a 25 anos ( ); mais de 26 anos ( ).

#### 03.

Profissão do pai: \_\_\_\_\_

Profissão da mãe: \_\_\_\_\_

Quantos irmãos: \_\_\_\_ Quantos mais velhos que você? \_\_\_\_ Quantos mais novos? \_\_\_\_

Quantos trabalham na agricultura?

4) Qual a importância do ensino de biologia para sua vida acadêmica e pessoal?

5) Há alguma ligação da ementa biologia com a vegetação onde você vive?

6) Qual a vegetação que você conhece de sua vida e/ou sítio? Por exemplo, árvores plantadas na sua cidade e vegetação da zona rural?

7) Qual a sua concepção de Biologia?

8) Quais são os fatores que interferem negativamente no ensino da Biologia?

9) Que característica do(a) professor(a) de Biologia você considera mais importante para que a sua aula seja considerada boa?

10) Que tipo de atividade você considera mais importante e que deve existir nas aulas de Biologia?

11) Como o professor de Biologia deve agir em situações em que o aluno não se interessa pelos assuntos biológicos?



**ANEXO**

## FOTOS DOS ALUNOS PARTICIPANTES DA PESQUISA E DA ESCOLA PADRE ARISTÍDES



Alunos da 3ª série do ensino médio da escola Padre Aristίδes (Foto: Arquivo da escola)



Imagem da escola Padre Aristίδes.