



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

PRISCILLA ABILIO DE OLIVEIRA

**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE
BIOLOGIA: PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTES DO
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA (NOTURNO)
CCBS- UEPB**

CAMPINA GRANDE- PB
SETEMBRO- 2012
PRISCILLA ABILIO DE OLIVEIRA

**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE
BIOLOGIA: PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTES DO
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA (NOTURNO)
CCBS- UEPB**

Monografia apresentada a coordenação do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em atendimento às exigências para obtenção do grau de Licenciada em Biologia.

Orientador: Prof. Msc. José Valberto de Oliveira.

CAMPINA GRANDE- PB
SETEMBRO- 2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

O48p

Oliveira, Priscilla Abilio de.

A perspectiva problematizadora no ensino de Biologia: percepção de alunos concluintes do curso de licenciatura em Biologia (noturno) CCBS-UEPB [manuscrito] / Priscilla Abilio de Oliveira. – 2012.

66 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

“Orientação: Prof. Me. José Valberto de Oliveira, Departamento de Ciências Biológicas.”

1. Formação docente. 2. Ensino de Biologia. 3. Prática pedagógica. I. Título.

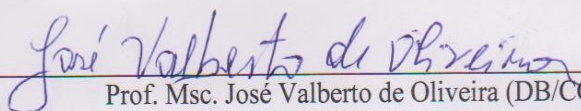
CDD 21. ed. 371.12

PRISCILLA ABILIO DE OLIVEIRA

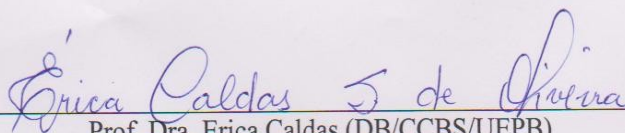
**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO
DE BIOLOGIA: PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTES
DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA
(NOTURNO) CCBS- UEPB**

Monografia aprovada em 19 / 09 / 2019.

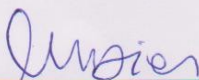
BANCA EXAMINADORA



Prof. Msc. José Valberto de Oliveira (DB/CCBS/UEPB).
Orientador



Prof. Dra. Erica Caldas (DB/CCBS/UEPB).
Examinadora



Prof. Dra. Márcia Adelino da Silva Dias (DB/CCBS/UEPB).
Examinadora

CAMPINA GRANDE- PB
SETEMBRO- 2012

Dedico este trabalho

A Deus, exemplo maior de sabedoria e obrigação moral,
A minha mãe, Ana Maria, exemplo de caráter e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me permitido dentre inúmeras outras coisas a realização desta pesquisa.

Ao Meu orientador e mestre José Valberto por toda atenção, dedicação e pelos seus ensinamentos.

As professoras doutoras Márcia Adelino e Erica Caldas por ter disponibilizado um pouco do seu tempo e aceitaram participar da banca, compartilhando assim, seus conhecimentos.

A minha mãe Ana Maria, por tudo que fez e com todo amor ainda faz por mim.

A minha filhinha Ana Vitória que tão pequenininha foi capaz de transformar todos os momentos tensos em momentos de felicidade.

Ao meu esposo Jobson, pelo amor, paciência e companheirismo.

A minha cunhada Joselí e a minha sogra D. Maria, que com todo amor, carinho e paciência cuidaram da minha filha para que eu pudesse realizar essa pesquisa.

Aos egressos da Licenciatura em Biologia, pela disposição em participar desta investigação. Sem eles, esta pesquisa não tinha se concretizado.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho.

“Se a educação sozinha não pode transformar a sociedade,
Tampouco sem ela a sociedade muda”.
Paulo Freire

RESUMO

Frente ao modelo de ensino atual, limitado hegemonicamente a uma concepção “bancária”, baseada no “tradicionalismo” que objetiva apenas a reprodução de conhecimentos, atribuindo extrema importância ao conteúdo e a matéria para que o aluno absorva, memorize e, por fim, reproduza, geralmente sem modificação, nos exames e provas, para que lhe seja atribuída uma nota, sem ser considerado os seus conhecimentos prévios advindos do seu contexto social, urge a necessidade de se repensar os processos de ensino-aprendizagem e, nesse sentido, a perspectiva problematizadora coloca-se como uma possibilidade significativa a ser pensada e vivenciada. Portanto, ancorando-se nessa linha de raciocínio, optamos pelo estudo da

perspectiva problematizadora no contexto da Educação Biológica a partir da percepção de alunos/as concluintes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas – noturno – CCBS/Campus I/UEPB, com o propósito de averiguar se a formação universitária tem contribuído com as condições necessárias ao desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem em Biologia na perspectiva problematizadora, em função de sua relevância na formação docente e de sua profunda significância no âmbito escolar e social do discente. Para tanto, nos pautamos por uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva de investigação, coletando os dados por meio de entrevistas não estruturadas gravadas em áudio; Para análise dos dados nos pautamos pela “análise de conteúdo” (Bardin, 2011). Em síntese, ao final da investigação, concluímos que os estudantes implicados na pesquisa apresentam conhecimentos incipientes acerca da temática abordada, em consequência, segundo eles, da não abordagem desta nos componentes curriculares de formação, a exceção de algumas das práticas pedagógicas. Por outro lado, identificamos que os mesmos conseguem expressar noções acerca da importância da perspectiva problematizadora no contexto da educação Biológica.

Palavras-chave: Educação biológica; Problematização; Formação docente.

ABSTRACT

Faced with the current teaching model, limited to a hegemonic conception "bank", based on "traditionalism" that aims only playing knowledge, assigning paramount importance to the content and matter for the student to absorb, store, and finally, play usually without modification, exams and tests, that is allocated a score, without being considered their prior knowledge arising from their social context, there is an urgent need to rethink the processes of teaching and learning and, accordingly, the prospect problematizing stands as a significant chance to be thought and experienced. Therefore, anchoring itself in this line of reasoning, we chose to study the problem-solving perspective in the context of Biological Education from the perception of students / graduates of the Course Full Degree in Biological Sciences - Nightlife - CCBS / Campus I / UEPB, with purpose of ascertaining whether a university education has contributed to the conditions necessary for the development of teaching-learning processes in biology from the perspective problematical, due to its relevance in teacher education and its deep significance in the context of social and school students. Therefore, We base on a qualitative approach, exploratory and descriptive research, collecting data through unstructured interviews recorded on audio; For data analysis We base in the "content analysis" (Bardin, 2011). In short, the end of investigation, we conclude that the students involved in the research have incipient knowledge about the topic discussed, as a result, they say, not of this approach in the

training curriculum components, with the exception of some of the teaching practices. Moreover, we identified that can express the same notions about the importance of perspective problematical in the context of Biological education.

Key-words: Biological education, Problemation, Teacher formation.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo Geral.....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
3.1 As contribuições da Biologia para o contexto escolar e social do aluno.....	15
3.2 A importância da abordagem contextual no ensino.....	17
3.3 Perspectiva problematizadora, “Metodologia da Problematização” e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem.....	19
3.4 A perspectiva problematizadora no ensino de Biologia.....	24
3.5 Instrumentos essenciais para a preparação do professor: planejamento, pesquisa e avaliação.....	26
4 METODOLOGIA.....	29
4.1 Caracterização da pesquisa.....	29
4.2 Caracterização do universo da pesquisa.....	29
4.3 Levantamento, tratamento e análise dos dados.....	30
4.4 Categorização.....	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
5.1 Categoria 01. Conhecimentos sobre Educação Problematizadora, Metodologia da Problematização e o “Arco de Maguerez”	33

5.2 Categoria 02. Origens dos conhecimentos sobre Educação Problematizadora e autores/teorias relacionados.....	38
5.3 Categoria 03. Abordagem metodológica em ação didático-pedagógica problematizadora.....	40
5.4 Categoria 04. Implicações da problematização no contexto da educação biológica.....	42
5.5 Categoria 05. Educação problematizadora e o currículo da Licenciatura (noturno) em Ciências Biológicas- UEPB.....	46
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICES	
ANEXOS	

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CCBS- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

DB- Departamento de Biologia

EP- Educação Problematizadora

PCNS- Parâmetros Curriculares Nacionais

PISA- Programa Internacional de Avaliação de Alunos

PROFAE- Projeto Profissionalizante de Trabalhadores da Área de Enfermagem

UEL- Universidade Estadual de Londrina

UEPB- Universidade Estadual da Paraíba

UFSM- Universidade Federal de Santa Maria

USP- Universidade de São Paulo

1 INTRODUÇÃO

Este estudo trata da perspectiva problematizadora no contexto da educação biológica a partir da percepção de egressos da licenciatura em Biologia (noturno) do CCBS/Campus I/UEPB.

A educação numa perspectiva problematizadora, do ponto de vista histórico, nos permite remetermo-nos a antiguidade grega com Sócrates, cujas influências serviram de base para os desdobramentos do que hoje chamamos de “metodologia da problematização” (VASCONCELOS apud BERBEL, 2009), dentre outras vertentes. Para Sócrates, o conhecimento teria que ser desenvolvido pelo próprio indivíduo e não havia progresso mental no simples ato de ministrar o conhecimento. Portanto, suas contribuições estão presentes nos pressupostos filosóficos das metodologias problematizadoras de ensino-aprendizagem, em associação com outras correntes filosóficas subsequentes, principalmente, com a corrente que coloca o ser humano e seus valores acima de todos os outros, o humanismo (ARAGÃO; STANGE, 2010).

No contexto específico da América Latina/Brasil, a obra de Paulo Freire é a que mais se aproxima e contribui para a compreensão do que se define como vertente problematizadora de educação. Na concepção Freireana, a educação problematizadora possui uma dimensão política, que pretende, ao prover o indivíduo de condições intelectuais autônomas, despertar nele a perspectiva de reconhecer-se como sujeito ativo no todo, que é a sociedade, possibilitando que homens e mulheres lutem pelos seus direitos básicos de cidadãos. Igualmente, esta prática educativa corresponde de fato à vocação dos seres humanos, que só são autênticos quando se comprometem com a sua humanização. O ser autêntico é aquele que é um “ser-para-si”, ou seja, se assume enquanto presença no mundo, capaz de nele interferir. Logo, comprometido consigo e com sua realidade concreta.

Ainda segundo Freire (1983), a educação problematizadora se constitui em um ato de desvelamento da realidade. O caminho da problematização permite uma outra visão de mundo, onde dá oportunidade ao aluno sair da limitação e alienação para chegar a uma percepção mais completa e mais elaborada da realidade.

Imbuídos desta compreensão, entendemos que, mediante a limitação da prática bancária hegemonicamente persistente nos vários campos de ensino, a problematização configura-se como uma intervenção pedagógica alternativa voltada para a superação da

passividade nos processos de ensino-aprendizagem, especificamente nas aulas de biologia, sobretudo, no contexto da educação básica.

Nesse sentido, esta perspectiva de ensino-aprendizagem, na prática, assume-se como tarefa investigativa, propiciando subsídios adequados para que os discentes adquiram condições de compreender contextos e de adequar os conteúdos de Biologia a sua realidade. De acordo com Aragão e Stange (2010), a problematização dos conteúdos busca um trabalho de conscientização, num processo de tomada de decisão crítica, além da integração do conhecimento com o vivido, onde fornece ao aluno capacidade de construir seu próprio conhecimento e de assumir o seu papel de sujeito criador.

A partir desta compreensão/fundamentação, esse estudo objetivou analisar a percepção de alunos concluintes do curso de licenciatura em ciências biológicas (noturno) do CCBS/Campus I/ UEPB acerca dessa vertente de educação, enfatizando os seguintes aspectos: conhecimentos, aplicabilidade e implicações nos processos de ensino-aprendizagem em biologia; formação acadêmica, currículo praticado e educação problematizadora. Optamos por uma abordagem qualitativa de investigação, de caráter exploratório e descritivo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a percepção dos alunos concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (noturno) do CCBS – UEPB, acerca da perspectiva problematizadora no ensino de Biologia.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar os possíveis conhecimentos dos referidos alunos acerca da perspectiva problematizadora em educação, bem como suas origens;
- Identificar se os entrevistados percebem a importância da perspectiva problematizadora enquanto estratégia metodológica eficaz nos processos de ensino-aprendizagem significativa em Biologia;
- Analisar, a partir da visão dos referidos alunos, que contribuições a perspectiva problematizadora pode conceder ao ensino de Biologia;

- Verificar se as disciplinas curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – CCBS – UEPB, têm contemplado a Educação Problematicadora.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 As contribuições da biologia para o contexto escolar e social do aluno

De acordo os PCNs (1999), encontramos na biologia uma disciplina que faz parte do programa curricular do ensino fundamental (ciências) e médio, onde a aprendizagem deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que estes possam julgar, com fundamentos, as informações adquiridas.

O ensino de biologia na contemporaneidade deve enfrentar alguns desafios. Um deles é possibilitar ao aluno a participação nos debates atuais que exigem os conhecimentos biológicos, e outro é a formação do indivíduo com sólido conhecimento em biologia e com raciocínio crítico. Em outras palavras, o ensino de Biologia deve nortear o posicionamento frente às questões do cotidiano, tais como sexualidade, alimentação, além de permitir opinar sobre temas polêmicos que podem interferir nas suas condições de vida. Além disso, os PCNs (1999, p. 17) enfatiza:

O estudo desta ciência requer uma postura mais crítica, para que possamos entender os processos biológicos por uma visão holística, ajudando a compreender as interações dos indivíduos com o ambiente em que vivem e como e porque preservá-lo, fazendo com que seja possível tomar decisões mais coerentes com a realidade que nos cerca.

Ainda de acordo com os referidos PCNs, a Biologia configura-se como uma ampla rede de relações entre produção científica e contexto social, econômico e político. Sendo assim, ela tem um importante papel no incentivo do senso crítico das pessoas e no desenvolvimento da capacidade de observação acerca de tudo que está a sua volta, além de ser um elemento que mostra diversas formas de aproveitar o meio ambiente sem agredi-lo ou destruí-lo.

O conhecimento da Biologia pode ajudar as pessoas a pensarem de forma lógica sobre os fatos do cotidiano e, conseqüentemente, elas podem adquirir habilidades para

resolver problemas práticos, além de contribuir para o desenvolvimento de outras áreas. Dessa forma é possível que o cidadão tenha melhorias na sua qualidade de vida e conseqüentemente no seu desenvolvimento intelectual.

A Biologia é uma disciplina que, ao longo do tempo, vem sofrendo sérias críticas sobre os métodos de ensino utilizados e a seleção e organização dos conteúdos. Essas críticas, segundo alguns autores, referem-se, sobretudo, a um padrão de ensino descritivo e memorativo, com ênfase no aprendizado de conceitos novos e extensa aquisição de vocabulário específico, desvinculados, geralmente, da realidade imediata dos estudantes. Neste tipo de abordagem os conhecimentos representacionais que os alunos apreendem em seu cotidiano são desprezados em razão dos conhecimentos teóricos conceituais.

A Biologia deve manter o aluno atualizado em relação aos conteúdos e, com isso, levar a uma compreensão crítica acerca do ser humano, de sua função como ser vivo e como integrante da natureza, além de estimular a arte do planejamento, da investigação, da formulação de questões, da busca pela resolução de problemas e organização das informações para que sejam desenvolvidas nos estudantes as suas habilidades práticas e intelectuais necessárias à compreensão da biologia como disciplina escolar e como componente influenciador do seu cotidiano.

No ensino de Biologia pode-se trabalhar diversas temáticas, as quais podem ser abordadas com os estudantes de diversas formas como uso de jogos, maquetes, cartazes, vídeos, aulas de laboratório, textos, revistas, aula de campo, dentre outras alternativas. Então é importante que o educador saiba utilizar estas sugestões, pois é fundamental que a Biologia se volte ao desenvolvimento de competências que permitam ao aluno lidar com as informações, compreendê-las, elaborá-las, refutá-las quando for o caso, para que possa entender o mundo e nele agir com autonomia fazendo uso dos seus conhecimentos adquiridos no âmbito escolar, para que assim ele possa terminar um ensino médio sendo um cidadão consciente dos processos e regularidades do mundo e da vida, capaz de realizar ações práticas, de fazer julgamentos e de tomar decisões PCNs (1999).

De acordo com o Programa Internacional de Avaliação de Alunos-PISA (2003), a Biologia envolve o uso de conceitos científicos necessários para compreender e ajudar a tomar decisões sobre o mundo natural. Também envolve a capacidade de reconhecer questões científicas, fazer uso de evidências, tirar conclusões com bases científicas e comunicar essas conclusões. São utilizados conceitos científicos relevantes para serem usados pelos alunos tanto no presente quanto no futuro próximo.

Portanto, espera-se que, ao concluir o ensino médio, o aluno esteja alfabetizado biologicamente, e com isso, além de compreender os conceitos básicos da disciplina, seja capaz de pensar independentemente, adquirir e avaliar informações, aplicando seus conhecimentos na vida diária (KRASILSHIK, 2003). Ainda de acordo com a citada autora, acrescenta-se:

Admite-se que a formação Biológica contribua para que cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar as explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim, o interesse pelo mundo dos seres vivos (KRASILSHIK, 2003, p. 11).

Em síntese, **no mundo contemporâneo, os conhecimentos Biológicos, quando contextualizados a partir de uma abordagem problematizadora de ensino-aprendizagem, tornam-se importantes tanto para a inserção do cidadão no mercado de trabalho, quanto para uma melhor compreensão dos fenômenos da natureza**, além de contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da visão crítico-reflexiva.

3.2 A importância de uma abordagem contextual no ensino

Dentre as várias tentativas de melhorar a qualidade do ensino e tornar as aulas de Biologia mais dinâmicas e menos conteudistas, a contextualização traz importância cotidiana no processo de ensino-aprendizagem por mostrar que aquilo que se aprende em sala de aula, pode apresentar aplicação prática em nossas vidas. Ela permite ao aluno sentir que o saber não é apenas um acúmulo de conhecimentos técnico-científicos, mas sim uma ferramenta que os prepara para enfrentar o mundo, permitindo-lhes resolver situações até então desconhecidas.

Partindo deste pressuposto, o conhecimento escolar seria estruturado de maneira a viabilizar o domínio do conhecimento científico sistematizado na educação formal reconhecendo suas relações com o cotidiano e as possibilidades do uso do aprendido em situações diferenciadas da vida. No entanto, para isso se tornar concreto, “(...) é necessário que o professor seja um mediador entre o conhecimento sistematizado e o aluno, para que este consiga transpor os conhecimentos adquiridos na escola para a sua realidade” (PCNs, 1999, p. 18).

O contexto dá significado ao conteúdo que deve basear-se na vida social, nos fatos do cotidiano e na convivência do aluno. Isto porque o aluno vive em um mundo regido pela natureza, pelas relações sociais, estando exposto à informação e a vários tipos de

comunicação. Portanto, o cotidiano, o ambiente físico e social devem ser a base entre o que se vive e o que se aprende na escola.

O intercâmbio de valores que o espaço da sala de aula pode proporcionar é indescritível, por isso o conhecimento prévio da turma pode contribuir muito. Cada educando traz consigo um saber social adquirido através de fontes como a família, os amigos, a igreja e os meios de comunicação que pode ser mais aproveitado através de práticas que propiciem essa inclusão de opiniões e o educador é aquele que garante o sucesso dessa interação na sala de aula. É ele que irá mediar as discussões, estabelecendo as direções de onde se quer chegar e é a partir de seus discursos que os educandos se sentirão a vontade ou não para expressarem suas ideias.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 2000, p.4) destacam a importância da contextualização para o ensino de biologia quando afirma que:

O ponto de partida para a construção do conhecimento é a busca do significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização, a descompartmentalização dos conteúdos, interdisciplinaridade e o incentivo ao raciocínio e a capacidade de aprender.

É notável que a abordagem de um ensino de biologia contextualizado propicia melhor aprendizado aos alunos, onde estes se sentirão mais motivados para os estudos, despertando interesse e participação na construção dos conceitos trabalhados, contribuindo para a formação de indivíduos criativos e críticos.

Dessa maneira a escola deve e pode ser o lugar onde, de maneira mais sistemática e orientada, aprendamos a ler o mundo e a interagir nele, assim como contribuir para a aprendizagem e utilizar a experiência espontânea que os educandos trazem consigo.

Segundo o Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA (2004), os conhecimentos e habilidades devem ser continuamente adquiridos para uma vivência bem sucedida em um mundo de constantes transformações. Para serem aprendizes efetivos por toda a vida, os jovens precisam de uma base sólida em domínios-chave, e devem ser capazes de organizar e gerir seu aprendizado, o que requer consciência da própria capacidade de raciocínio e de estratégias e métodos de aprendizado.

Numa sociedade que sofre mutações constantemente, os indivíduos precisam se apropriar de saberes múltiplos. Aprender a tirar proveito de seus sucessos e falhas, inventando, ele mesmo, suas próprias soluções. Neste contexto, a biologia pode ser um eixo

central, utilizando o conceito de vida para estabelecer interação com as mais diversas áreas de conhecimento que afetam a humanidade. Uma visão sistêmica ajuda a superar a fragmentação do conhecimento e busca o resgate do ser humano em sua totalidade, considerando o ser humano, suas inteligências múltiplas, levando a formação de um profissional humano, ético e sensível (BEHRENS, 2005).

3.3 Educação problematizadora, metodologia da problematização e suas implicações nos processos de ensino- aprendizagem

A educação problematizadora parte do pressuposto que em um mundo de mudanças rápidas, o importante não são os conhecimentos ou idéias nem os comportamentos que se esperam, mas sim o aumento da capacidade do aluno para detectar problemas e buscar para eles soluções originais e criativas. É uma educação que não separa a transformação individual da transformação social. Nessa linha de pensamento, o desafio que o professor deve propor para os seus alunos é uma oportunidade de ajudá-los a sair da alienação.

A problematização dos conteúdos se faz assim, um esforço permanente no qual os seres humanos vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo em que se encontram. Com isso, é possível construir um futuro através de uma transformação daquilo que se tem. Da incidência da ação transformadora das pessoas sobre o mundo resulta sua humanização e da incidência da educação problematizadora dos professores com seus alunos, é que vai resultar o projeto de humanização destes sobre o mundo (Berbel, 2007).

A educação problematizadora trabalha buscando sempre a integração do conhecimento com a realidade vivida, através da interação entre o ser humano e o mundo, além de buscar a realização de um trabalho de conscientização, desenvolvendo a consciência crítica dos educandos, tornando-os sujeitos capazes de construir seus próprios conhecimentos, desenvolvendo potenciais e habilidades para atuar com responsabilidade em seu meio escolar e social.

Dentre os autores brasileiros que discutem o papel da educação nessa perspectiva, destaca-se Freire (1996), por enfatizar a importância do processo educativo para desafiar o cidadão. Para ele, a função educativa deve ser primordialmente de incluir os alunos na sociedade, para participarem de sua construção e de sua formação ética e moral, e não simplesmente nela estarem inseridos. Uma educação que priorize a formação de cidadãos

precisa ser compreendida como um processo dinâmico e de permanente elaboração de conhecimentos, análise, compreensão e transformação da realidade; precisa ser planejada de modo que as situações de ensino e aprendizagem vividas pelos educandos sejam consideradas como um problema, que os desafia, para que possam analisar de modo crítico a sua ação e até mesmo de outros sujeitos dentro da sociedade. A conscientização, nesse sentido, é um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais consciência crítica da realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo.

(...) a pedagogia problematizadora é aquela que se contrapõe à educação bancária, libertando o ser humano dos seus opressores e contribuindo para sua emancipação e sua humanização. Nessa linha de pensamento, enfatiza que “a educação como prática de liberdade é um ato de conhecimento, uma aproximação crítica da realidade (FREIRE, 1980, p. 25).

Freire (1980) afirma ainda que, o ser humano não pode participar efetivamente da história, na sociedade, na transformação da realidade, se ele não é auxiliado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformá-la. Com a educação problematizadora, é possível conseguir que o aluno se envolva gradativamente com o aprendizado, se conscientizando que estudar não implica em apenas escutar e memorizar conteúdos para fazer a prova e obter uma nota no fim do bimestre, e sim, em observar, pesquisar, investigar e atuar.

Para Freire (1980), o ser humano chega a ser sujeito por uma reflexão sobre sua situação, sobre seu ambiente concreto e quanto mais ele refletir sobre a realidade, sobre sua situação concreta, mais ele emerge plenamente consciente, comprometido e pronto a intervir na realidade para mudá-la. E ainda afirma: a educação problematizadora está fundamentada na criatividade, e estimula a uma ação e a uma reflexão verdadeira sobre a realidade, respondendo assim à vocação das pessoas que não são seres autênticos senão quando se comprometem na procura e na transformação criadora.

Do ponto de vista histórico a educação problematizadora existe desde a antiguidade grega. Sócrates (469-399 a.C.) já possuía características problematizadoras e suas influências serviram como base para construção do que atualmente chama-se **metodologia da problematização**. Para Sócrates, o conhecimento era a base de toda ação virtuosa e deveria ser desenvolvido pelo próprio indivíduo e não havia progresso mental no simples ato de ministrar o conhecimento. Ele utilizava-se da dúvida metódica e sistemática, procedendo por

análises e sínteses, fazendo nascer às ideias através da problematização, do diálogo com um interlocutor, de perguntas e respostas, a chamada “maiêutica” de Sócrates.

O objetivo do método dialético de Sócrates era gerar o poder de pensar, pois tanto para Sócrates como para Platão, pouco progresso mental se obtinha do simples ato de ministrar o conhecimento. Portanto, as contribuições da maiêutica de Sócrates estão presentes nos pressupostos filosóficos da metodologia da problematização, que tem seu rumo na corrente filosófica que coloca o ser humano e seus valores acima de todos os outros valores, o humanismo, Vasconcellos (1999).

Além do humanismo ora citado, outras correntes filosóficas sustentam os fundamentos da metodologia da problematização - a fenomenologia, o existencialismo e o marxismo, conforme baseando-se em Vasconcellos (1999), discutiremos brevemente a seguir.

A fenomenologia critica a filosofia tradicional por desenvolver uma metafísica cuja noção de ser é abstrata, voltada para a explicação. A fenomenologia, como filosofia e como método, fornece os conceitos básicos do existencialismo, onde afirma que o ser humano é livre e responsável por tudo que escolhe e faz. A liberdade só tem significado na ação, na capacidade do ser humano de operar modificações no real. Partindo desse pressuposto, a metodologia da problematização ancora-se nesta base filosófica quando contrapõe-se ao conceito de educação bancária, mediada pela transmissão de conhecimentos.

A metodologia da problematização apresenta pressupostos de cunho existencialista quando afirma que o indivíduo se constrói e que pode ser sujeito quando integrado em seu contexto, reflete sobre ele e com ele se compromete, assim sendo, o aluno é um sujeito da educação, capaz de construir seu próprio conhecimento e de assumir o seu papel de sujeito criador.

Pode-se afirmar que o marxismo, pensamento de Karl Marx e Friedrich Engels – onde seu principal objetivo é levar a humanidade a uma sociedade sem classes, sem exploradores nem explorados –, é a corrente filosófica mais presente na metodologia da problematização, uma vez que esta, ao considerar que o aprendiz enquanto sujeito responsável pela sua própria aprendizagem a partir da problematização de sua realidade concreta torna-se consciente de sua própria condição socioambiental, e, por conseguinte, participante ativo da construção de suas condições de liberdade.

O materialismo dialético é a base filosófica do marxismo e como concepção dialética, não separa a teoria (conhecimento) da prática (ação). A prática é o critério de verdade da teoria, pois os conhecimentos partem da prática e a ela voltam teoricamente. O

método dialético, de que se utiliza a metodologia da problematização, ao estudar uma determinada realidade analisa metodologicamente os aspectos e os elementos contraditórios desta realidade, exigindo constantemente o reexame da teoria e a crítica da prática, o conhecimento não pode ser entendido isoladamente em relação à prática política do ser humano. Então a práxis humana, a ação histórica e social influencia as transformações da existência da sociedade humana, (VASCONCELLOS,1999).

A metodologia da problematização tem uma orientação geral como todo método, caminhando por etapas distintas e encadeadas a partir de um problema detectado na realidade. É um conjunto de métodos, técnicas, procedimentos e atividades organizados em etapas, de acordo com a natureza do problema em estudo e as condições gerais dos participantes. Volta-se para preparação do estudante/ser humano para tomar consciência do seu mundo e atuar intencionalmente para transformá-lo, sempre para melhor, para um mundo e uma sociedade que permitam uma vida mais digna para o próprio ser humano (BERBEL,1997).

Esse caminho metodológico é descrito a seguir através do “Arco de Magueréz”, proposto por Bordenave, (2010), que utilizou-se desse esquema de trabalho construído por Charles Magueréz - o chamado “método do arco”. Não se tem mais notícias sobre Magueréz, porém, sua contribuição através do esquema construído é de extrema importância para orientação da prática pedagógica (BERBEL, 1997).

Figura1: Planejamento do Arco da Problematização de Charles Magueréz.



Fonte: Prado, 2012, p. 176

O Arco tem como ponto de partida a realidade vivida, onde o tema que está sendo ou será trabalhado está acontecendo na vida real. Então, o ponto de partida é o estudo da

realidade e o Arco prossegue, passando pelo estudo e voltando para essa mesma realidade. A partir de Berbel (1997), detalharemos as referidas etapas a seguir.

Ao observar a realidade de uma maneira atenta, os alunos irão identificar aquilo que está sendo problemático. Esses elementos são extraídos da realidade. Nesse momento o aluno está problematizando a realidade. Definido o problema de estudo através da realidade vivida, então se faz um trabalho de reflexão buscando identificar quais os possíveis fatores que estão associados ao problema, ou seja, a identificação dos pontos-chaves.

Depois disso, a teorização vai ser o momento da investigação, do estudo propriamente dito daqueles pontos-chave para esclarecer o problema. O estudo é feito por alunos, professores, onde este terá uma grande participação, auxiliando os alunos na busca de soluções. Após a análise e a discussão dos dados colhidos e as conclusões a que se pode chegar, caminha-se para a etapa seguinte que é o momento de elaborar hipóteses de soluções.

Nessa etapa a criatividade e criticidade devem ser bastante estimuladas. É preciso ter novas ações, elaboradas de outra maneira para se poder exercer uma diferença na realidade de onde se extraiu o problema e todas as possibilidades pensadas e elaboradas devem ser registradas.

De posse das hipóteses de solução, a próxima etapa é a aplicação à realidade. É uma etapa de prática, de ação concreta sobre a mesma realidade de onde o problema foi extraído.

Então, resumidamente temos que: Observa-se a realidade e dela extraí-se o problema, sobre o problema é realizado um estudo, uma investigação e toda uma discussão sobre os dados obtidos e, por fim volta-se para essa mesma realidade com ações que podem transformar em algum grau. A finalidade maior é promover, através do estudo, uma transformação, mesmo que pequena, naquela parcela da realidade, Berbel (1997). É na fase de teorização onde o educador terá uma maior participação, fazendo a mediação do problema com os seus alunos.

A metodologia da problematização favorece, portanto, a aquisição de um potencial transformador. É um excelente recurso escolar que remete a educação num sentido progressista, libertando de toda opressão e limitação de uma educação bancária, baseada apenas na transferência de conteúdos por parte do professor.

Com a aplicação da metodologia da problematização o professor ajuda seus alunos a encontrar soluções para problemas concretos e conseqüentemente eles conseguem criar, elaborar, formular e atuar, deixando de ser submissos para serem ativos, ou seja, serem

sujeitos daquela realidade. É a essa etapa de transformação criadora que se confere a aplicação à realidade das possíveis soluções dos problemas, elaboradas pelos alunos (BERBEL, 1997).

3.4 A perspectiva problematizadora no ensino de Biologia

A problematização é uma das formas possíveis que pode contribuir para a superação da passividade nas aulas de biologia. Sabemos que uma aula tem seu início com o ato ideacional do planejamento por parte do professor e se fundamenta em um mecanismo organizador seqüencial para construção de conhecimentos pelos alunos. Sendo assim, o professor precisa aprofundar os seus conhecimentos para que possa adquirir condições para vivenciar novos métodos educacionais, superando o tradicionalismo existente no ensino.

Nessa perspectiva, a educação problematizadora assume uma tarefa investigativa, transformadora e ativa no processo ensino-aprendizagem, no qual a aprendizagem é representada como uma resposta natural e não obrigatória do aluno diante do desafio de uma situação-problema, (BORDENAVE; PEREIRA 2010). Sendo assim, a problematização propicia subsídios para que os discentes adquiram condições de compreender o assunto trabalhado em sala de aula e adequá-lo a realidade vivida, avançando em abordagens superadoras para o ensino de Biologia.

De acordo com Vasconcellos (1999), é importante que os alunos e professores possam, além de compreender, interpretar e explicar a realidade, intervir sobre ela. Desse modo, a educação problematizadora oferece oportunidade para alunos e professores refletirem a respeito de si próprio e de sua realidade, tomando para si a responsabilidade de modificar o real através da reflexão e da ação.

Diante dessas considerações, refletindo sobre nossa realidade educacional, sobre a prática cotidiana e sobre os problemas que enfrentamos no ensino de Biologia, a perspectiva problematizadora em educação tem se apresentado como uma alternativa apropriada para atender as exigências de oposição a educação tradicional, embora ainda pouco utilizada pelos professores, seja por falta de conhecimentos sobre as suas formas de utilização, ou por outros fatores como falta de tempo, resistência por parte das escolas, entre outros. Contudo, a problematização é um excelente recurso metodológico que contribui significativamente para melhoria da qualidade do ensino.

De acordo com Behrens (2005), a produção do conhecimento com autonomia, com criatividade, com espírito investigativo provoca a interpretação do conhecimento e não apenas a sua aceitação. Portanto, no ensino de biologia, o professor deve propor um estudo sistemático, na investigação orientada, para ultrapassar a visão de que o aluno é um objeto e torná-lo sujeito e produtor do seu próprio conhecimento.

Segundo Masetto (2006), a atitude do professor que se coloca como facilitador, influenciador ou motivador da aprendizagem e ativamente colabora para que o aluno alcance seus objetivos, é entendida como mediação pedagógica. É a forma de se tratar um conteúdo que leve o aluno a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, debatê-las e discuti-las com seu professor, seus colegas e com outras pessoas, em uma inter-aprendizagem.

A partir desses referenciais, é importante que os conteúdos de biologia sejam vistos como instrumentos culturais, necessários para que os alunos avancem na formação global e não como fim em si mesmo. Sendo assim, a educação problematizadora favorece que as ações educativas ampliem a capacidade do aluno conseguir se expressar através de múltiplas linguagens, se posicionar diante das informações geradas tanto no âmbito escolar como no social e interagir de forma crítica e ativa no meio físico e social.

3.5 Instrumentos essenciais para preparação do professor: planejamento, pesquisa e avaliação

Para o desenvolvimento de uma metodologia de ensino baseada na problematização e também na contextualização, é necessária a preparação do educador, ou seja, ele precisa antes de qualquer coisa, se dar conta da necessidade de um ensino diversificado e voltado para a transformação social do ser humano.

Nesse contexto, o planejamento é extremamente importante, pois garante a coerência das atividades desenvolvidas pelo professor e se torna necessário ao educador à medida que ele se preocupa com a qualidade das metodologias utilizadas. Planejar é estudar, organizar, coordenar ações a serem tomadas para a realização de uma atividade visando solucionar um problema ou alcançar um objetivo.

O planejamento funciona como um guia de orientação que auxilia na concretização daquilo que se almeja trabalhar em sala de aula, tendo a finalidade de dar direcionamento às ações do professor e auxiliá-lo quanto às dificuldades e eventualidades, de forma a agir tanto

sobre o professor quanto sobre o aluno, para que o processo de aprendizado possa ser viabilizado e situado no nível dos educandos.

Na educação, o planejamento envolve a integração professor-aluno e com as relações sociais - econômicas, políticas, culturais – e também com métodos e princípios, essenciais à execução das atividades escolares.

O professor precisa ainda ser um profissional pesquisador para obter as condições necessárias para mediar a relação entre conhecimento e aluno. A pesquisa é uma necessidade básica para a formação de uma educação de qualidade e pode ser um grande instrumento na construção do conhecimento do professor, dando-lhe todas as ferramentas necessárias para que ele atue em sala de aula não como um simples produtor de conteúdos, mas sim como um mediador de conhecimentos na sua relação com o aluno.

Pesquisa é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa.[...]Contudo, num sentido mais estrito, visando a criação de um corpo de conhecimentos sobre um certo assunto, o ato de pesquisar deve apresentar certas características específicas. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos (GATTI, 2002, p. 9,10).

Mais do que qualquer outra profissão, a educação exige um trabalho de pesquisa constante e sem interrupções, sem a pesquisa o trabalho docente fica seriamente comprometido, haja visto que é através da pesquisa que encontramos o caminho promissor para criar uma nova postura frente ao grande desafio da busca pelo conhecimento.

Pesquisar significa, portanto, a aliança entre o professor e a sua prática pedagógica. Cabe ao professor o comprometimento com seu papel, despindo-se da postura autoritária e detentora do conhecimento e trabalhando com os alunos como uma equipe, companheiros de trabalho em busca do conhecimento.

O professor em parceria com seus alunos pode criar um espaço altamente produtor na elaboração de projetos e de pesquisa, abordando questões pertinentes ao contexto da turma, investigando “com os alunos” temas de interesse, levantando problemas e questionamentos a serem resolvidos. Este tipo trabalho instiga a curiosidade e o interesse do aluno a partir do momento que este encontra sentido no processo educativo, ele passa a interagir e participar efetivamente das aulas.

*Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-
fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino
continuo buscando, procurando. Ensino porque busco, porque
indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar,
contatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa
para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar
a novidade (FREIRE, 1998, p. 16).*

Além de tudo isso, o professor precisa saber avaliar o processo ensino-aprendizagem para que as aulas não fiquem resumidas apenas no sentido de ter que estudar para fazer a prova e obter uma nota. A avaliação deve ser um processo contínuo de acompanhamento do aluno no seu cotidiano escolar e também no seu âmbito social, para identificar se aquilo que se aprende na escola está influenciando no seu contexto social e que tipo de influência é esta.

No entanto, a avaliação tem sido utilizada hegemonicamente de forma reducionista, como se avaliar pudesse limitar-se à aplicação de um instrumento de coleta de informações. No entanto, professores e alunos necessitam de estratégias inovadoras que possibilitem um conhecimento amplo, sem necessidade de imposições ou autoritarismo, para que se possa desenvolver o perfil cognitivo do discente e inovar métodos de ensino para melhorar o aprendizado no âmbito escolar, evitando encerrar numa avaliação pronta e acabada (BARREIRO, 2008).

A avaliação no processo educativo deve ter o objetivo e a importância de evidenciar a metodologia aplicada pelo professor e a participação do aluno em sala de aula, proporcionando uma reflexão das atividades realizadas no dia a dia do processo. A avaliação envolve o todo, da compreensão do aluno, ao trabalho do professor, implicando em diversos resultados, (SOUZA, 2001).

O processo avaliativo deve partir do pressuposto de que se defrontar com dificuldade é inerente ao ato de aprender. Assim sendo, o diagnóstico de dificuldades e facilidades deve ser compreendido não como um veredito que irá culpar ou absolver o aluno, mas sim como uma análise da situação escolar atual do aluno em função das condições de ensino que estão sendo oferecidas. Além disso, o processo avaliativo não se encerra com este levantamento de informações, as quais devem ser comparadas com critérios e julgadas a partir do contexto que foram produzidas.

Quanto aos conhecimentos prévios que os alunos possuem, por vezes, considerados errôneos, oriundos de concepções alternativas, devem passar a ser considerados e ponderados, mediante a coerência dos objetivos pensados pelo docente, ainda quando da ação do planejamento de sua aula.

Se o papel do professor é provocar mudanças, não há dúvidas da importância imensurável da aquisição de novos métodos e técnicas para a construção do conhecimento, já que os objetivos principais de uma educação de qualidade estão voltados para a transformação do aluno espectador em um sujeito crítico, reflexivo, atuante e capaz de transcender situações-limites para verificar o que existe além delas.

Portanto, uma aula, nesta perspectiva, não tem o seu início e o seu término ao bater os “sinais” da escola e sim tem seu início desde o ato ideacional do planejamento e se dissemina, constituindo um mecanismo organizador seqüencial para a construção de conhecimentos dos alunos.

É ainda fundamental para o professor investigar e aprofundar os conhecimentos bem como adquirir condições para vivenciar novas propostas metodológicas de ensino, superando práticas tradicionais constituídas ao longo de sua formação acadêmica.

Segundo Freire (1998), um professor que não leva a sério a sua prática não estuda e ensina “mau” o que sabe, que não luta para que disponha de condições materiais indispensáveis à sua prática docente, se proíbe de concorrer para a formação da imprescindível disciplina intelectual dos estudantes.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipologia de pesquisa

De acordo com a definição temática e os objetivos deste estudo, optamos por uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados (RICHARDSON e WAINURIGHT, 1999).

Segundo Lakatos e Marconi (2011), a pesquisa qualitativa se fundamenta na interpretação e na tentativa de um entendimento mais aprofundado do objeto em estudo, tendo um caráter de pesquisa exploratória. Segundo Raupp e Beuren (2003), por meio de um estudo exploratório busca-se obter uma visão geral acerca do assunto abordado. Este tipo de estudo consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática, proporcionando maiores informações sobre o assunto que se vai investigar. Já o

estudo descritivo, na concepção de Viera (2002), objetiva conhecer e interpretar os fatos sem interferir para modificá-los.

4.2 Caracterização do universo da pesquisa

O estudo foi realizado com estudantes concluintes (noturno) do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do CCBS¹, Campus I, da Universidade Estadual da Paraíba.

Optamos por esse público pelo fato dos mesmos já terem passado por todos os componentes curriculares, sobretudo aqueles relacionados aos aspectos didático-pedagógicos, portanto, em melhores condições de expressar-se acerca do fenômeno investigado, conferindo, por conseguinte, melhor representatividade aos resultados da investigação.

De acordo com a Coordenação do referido curso, foram concluintes 33 alunos para o semestre letivo 2012.1, período de levantamento dos dados desta pesquisa. Nesse sentido, definimos como representação para o referido estudo, 20% do total de alunos concluintes, o que correspondeu a 7 entrevistas realizadas.

Apresentamos no quadro a seguir, os dados gerais que caracterizam perfil dos envolvidos na pesquisa.

QUADRO A: CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

ENTREV.	SEXO	IDADE	DOMICÍLIO	SITUAÇÃO OCUPACIONAL	ENSINO MÉDIO/TURNO
E1	F	29	CG	Estudante	Público
E2	F	28	CG	Estudante	Público
E3	M	25	CG	Estudante e Professor	Particular
E4	M	25	CG	Estudante e Guarda de trânsito	Público
E5	F	24	CG	Estudante	Público
E6	F	23	CG	Estudante	Público
E7	F	23	CG	Estudante	Particular

4.3 Levantamento, Tratamento e Análise dos dados

¹ Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Avenida das Baraúnas, 351, Bodocongó, Campina Grande, PB.

Os dados foram coletados mediante entrevistas não estruturadas (ver roteiro em APÊNDICE A), gravadas em áudio mediante livre consentimento dos participantes (ver ANEXO D), no sentido de otimizar e, sobretudo, imprimir a máxima espontaneidade no processo, concorrentes para a fluidez e conseqüente melhor aproveitamento no que se refere a riqueza de detalhes fornecidas pelas falas dos entrevistados em relação aos pontos tratados.

As entrevistas ocorreram nas imediações do Departamento de Biologia, no período 10 a 25 de maio, sendo realizadas individualmente e tendo duração média de 20 minutos.

O primeiro passo para a realização das entrevistas foi a abordagem dos sujeitos mediante o esclarecimento da intenção e importância da pesquisa. Após a aceitação em participar do processo, apresentávamos o termo de consentimento para ser assinado pelo participante.

Os pontos considerados no contexto das entrevistas (ver APÊNDICE A) referiam-se a perspectiva problematizadora no contexto da educação biológica na percepção dos participantes.

Após registradas em áudio, as entrevistas foram transcritas na íntegra com o intuito de aproveitamento de todos os detalhes das respostas dadas pelos envolvidos no estudo. Em seqüência, iniciamos o processo de codificação dos dados brutos com objetivo de facilitar a identificação de cada uma das falas, essenciais ao processo de categorização e conseqüente análise.

Segundo Bardin (2011), a codificação corresponde a uma transformação dos dados brutos baseada em regras precisas. Essa transformação de acordo com os recortes, a agregação e a enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo capaz de esclarecer ao analista as características do texto.

Seguindo essa orientação, o processo de codificação dos dados, nesta investigação, atendeu aos seguintes critérios: em cada código a letra “E” refere-se ao entrevistado, seguida do número da sequência em que se deu a entrevista; e por último, a enumeração correspondente ao ponto que originou a resposta, seguida, quando necessário, da letra “C” de complemento. Portanto, vejamos um exemplo: E1:1.1:C, ou seja, entrevistado de número 1; ponto 1.1 questionado; e C de complemento a resposta dada.

Posteriormente, dispomos o corpus de análises, devidamente codificado, em grelhas construídas no Word, conforme modelo abaixo, no sentido de dispor todas as falas em

conjunto, facilitando assim, leituras analíticas fundamentais ao conseqüente agrupamento das mesmas a partir de critério semântico – procedimento esse, essencial ao processo de categorização.

GRELHA DE ANÁLISES DOS CONTEÚDOS DAS FALAS

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
ENTREV.							
QUEST.							
1							
1.2							
1.3							

4.4 Categorização

Os conteúdos afins foram agrupados em quadros semânticos analisados/reanalisados, possibilitando recortes, ajustes e reagrupamentos, no sentido da apuração da melhor coerência semântica, definidora das respectivas categorias de análises. Tal procedimento de construção categorial é definido como de “acervo” Bardin (2011), em que os títulos categoriais não são estabelecidos previamente como no procedimento inverso por “caixa”, mas sim, posteriormente, em conseqüência do agrupamento ou classificação dos dados a partir de critério semântico. Nesse sentido, foram definidas 5 categorias analíticas, conforme descrição em seqüência.

CATEGORIA 01: Conhecimentos sobre educação problematizadora, metodologia da problematização e o “Arco de Magueréz”. Nesta procuramos incluir a percepção dos

entrevistados acerca da educação numa perspectiva problematizadora em sentido mais geral (Ver quadro 01, APÊNDICE B).

CATEGORIA 02: Origens dos conhecimentos sobre educação problematizadora e autores/teorias relacionadas. Incluímos aqui todas as falas que fazem referência as origens dos conhecimentos sobre a temática, bem como autores/teorias relacionadas (Ver quadro 02, APÊNDICE B).

CATEGORIA 03: Abordagem metodológica em educação problematizadora. Essa categoria abrange a percepção dos entrevistados sobre como seria uma aula de biologia numa perspectiva problematizadora (Ver quadro 03, APÊNDICE B).

CATEGORIA 04: Implicações da problematização na educação biológica. Expressamos nesta categoria a percepção dos entrevistados acerca da importância da problematização no contexto da educação biológica (Ver quadro 04, APÊNDICE B).

CATEGORIA 05: A educação problematizadora e o currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas – Campus I / UEPB. Nesta categoria incluímos todas as falas que remetem a ocorrência da abordagem da perspectiva problematizadora no currículo vivenciado pelo entrevistado na sua formação acadêmica de Licenciatura em Ciências Biológicas na UEPB (Ver quadro 05, APÊNDICE B).

Por fim, procedemos às análises destas categorias, adotando para tanto a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Esta técnica consiste num conjunto de procedimentos de análise de comunicações. Ou seja, constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum.

5 RESULTADOS E DISCURSÕES

As análises e discussões estão fundamentadas na abordagem qualitativa como já mencionado anteriormente, que objetiva interpretar e compreender os conteúdos das mensagens emitidas pelos participantes sem, no entanto, modificá-los. Nesse sentido, as discussões dessa investigação foram fundamentadas no referencial teórico, nos objetivos

inicialmente propostos e, principalmente, nos resultados obtidos através das entrevistas realizadas.

Categoria 01: Conhecimentos sobre educação problematizadora, metodologia da problematização e o “arco de maguerez

Para a análise desta categoria, observamos inicialmente que no geral os egressos entrevistados referem conhecimento escasso ou ausente relacionado ao tema abordado.

A Princípio, observamos que alguns concluintes revelam não apresentar nenhum conhecimento acerca da educação problematizadora, pois nunca ouviram falar sobre o assunto. Outro entrevistado afirma ainda que já ouviu falar sobre educação numa perspectiva problematizadora, porém superficialmente.

Não. Se algum professor falou sobre isso, eu não sei especificar (E1:1).

Não (E5:1).

Não, aliás, só muito por cima, não a fundo (E3:1).

Observa-se também que um dos entrevistados faz referência a problematização apenas com relação à resolução de questões de concurso, afirmando que seu conhecimento sobre o tema abordado advém apenas de provas e questões problematizadas e contextualizadas.

Só tenho conhecimento prático, de resolução de questões problematizadas e contextualizadas, porque eu faço muito concurso e geralmente as questões vem nesse estilo, não o conhecimento advindo da faculdade. (E4: 1).

Minha origem é prática, digamos assim, resolução de questões de concurso, professores que falam de questões problematizadas, ai de tanto você praticar você já tem um mínimo conhecimento do que seria uma problematização (E4:1.2).

Podemos perceber que o egresso entrevistado apresenta sim uma noção do que seria uma problematização como ele mesmo enfatiza em suas falas, porém este conhecimento não foi obtido através da Universidade durante o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, mas sim é um conhecimento advindo de fontes tais como provas realizadas através de concursos.

O estudo também revela que além do fato de muitos alunos não saberem o que é uma educação problematizadora, há também evidência de alunos que só a conheceram, embora de forma incipiente, no último ano de curso, ou seja, durante todo período que cursou Biologia na UEPB eles alegam não terem tido aula referente à problematização de conteúdos. Inclusive, há relatos ressaltando que só a conheceram no último período de curso, especificamente com a última cadeira de prática pedagógica.

Em todas as práticas pedagógicas que eu passei no curso de biologia eu nunca vi essa questão de problematizar, só nessa última cadeira de prática pedagógica, que é a prática 8 a professora S. vem enfocando isso. Seria para os alunos entenderem melhor (E2:1).

Em outras falas, fica evidente a relação entre educação problematizadora e o dia-a-dia dos alunos. Para dois dos entrevistados, a problematização é importante porque traz o conteúdo visto em sala de aula para o cotidiano, deixando de lado o método tradicional de ensino e fazendo com que o aluno saiba porque está estudando determinado assunto.

Sim, a educação problematizadora tem a finalidade de trazer o conteúdo pra o dia-a-dia do aluno (E6:1).

Sim, é você não usar o método tradicional, buscando coisas novas, inserir o conteúdo no dia-a-dia pra que o aluno saiba por que tá estudando aquilo (E7:1).

Em apanhado geral, percebemos o quanto o ensino da instituição aqui referida deixa a desejar com relação ao contexto abordado partindo do pressuposto de que o curso de Licenciatura plena em Biologia tem a finalidade de preparar o discente para o ensino, quer seja numa escola de ensino básico ou em uma universidade.

Apesar de não ter sido levantado a questão, mas pela liberdade de expressão dos entrevistados durante a entrevista, eles demonstram decepção e criticam intensamente a metodologia de ensino de vários professores, principalmente da prática pedagógica, disciplina esta, que para eles é a principal responsável pela formação do professor.

Sendo assim, como se pode preparar um aluno para atuar como professor sem oferecer ao mesmo um aporte metodológico que o possibilite realizar sua função diferenciado do modelo tradicional que ainda persiste em praticamente todos os campos de ensino.

Estudos realizados com alunos do curso de Física da UFSM² do Rio Grande do Sul, que avaliaram qual o significado da educação problematizadora na dimensão cognitiva dos referidos alunos, demonstraram que no geral para eles a problematização tem a função de permitir o acesso à consciência efetiva e vislumbrar o acesso à consciência máxima possível. Em suas concepções, para que ocorra esta transformação são necessários atos-limites por parte dos sujeitos que provoquem rupturas das suas percepções anteriores (SAUERWEIN; TERRAZZAN, 2005).

Sabemos que a educação problematizadora é uma concepção filosófico-pedagógica de formação que coloca-se na função de superar a passividade das aulas de biologia no ensino fundamental e médio e também no ensino universitário de qualquer instituição pública ou privada. Nesta perspectiva, este processo de intervenção pedagógica assume-se como tarefa investigativa, propicia subsídios adequados para que os discentes adquiram condições de compreender contextos e de adequar os conteúdos de biologia a sua realidade. Segundo Freire (1983), a educação problematizadora se constitui em um ato de desvelamento da realidade. O caminho da problematização permite outra visão de mundo, onde dá oportunidade ao professor de sair da limitação e alienação para chegar a uma percepção mais completa e mais elaborada de ensino-aprendizagem.

A educação problematizadora trabalha buscando sempre a integração do conhecimento com a realidade vivida, através da interação entre o ser humano e o mundo, além de buscar a realização de um trabalho de conscientização, desenvolvendo a consciência crítica dos educandos, os tornando sujeitos capazes de construir seus próprios conhecimentos, desenvolvendo potenciais e habilidades para atuar com responsabilidade em seu meio escolar e social (ARAGÃO; STANGE, 2010).

Pelo exposto, percebemos o quanto é importante que uma instituição de ensino superior, através de seus cursos, a exemplo da licenciatura em Ciências Biológicas aqui relacionada, compreenda a importância de preparar os futuros professores fornecendo subsídios adequados para que desenvolvam, ao longo de sua formação, pensamento crítico-reflexivo capaz de superar o tradicionalismo e a concepção bancária de ensino nas aulas de biologia, para assim, quando inseridos no mercado de trabalho, possam facilitar o processo de ensino-aprendizagem proporcionando a interação entre aluno-escola, fazendo com que saiam da alienação, despertando nestes a curiosidade, a reflexividade e a criticidade.

2 Universidade Federal de Santa Maria

Quando questionados especificamente sobre a “metodologia da problematização” e o “Arco de Magueréz”, todos os entrevistados afirmaram não apresentarem nenhum conhecimento (ver quadro 01; APÊNDICE B).

Isso se constitui em um problema, uma vez que o “Arco de Magueréz” esquematiza como todo processo deve ocorrer ao longo de uma aula de acordo com o contexto da “Metodologia da problematização”. Neste sentido, se os alunos não conhecem o “esquema do arco” eles não sabem problematizar, por mais que alguns entrevistados tenham uma noção do que seria uma educação numa perspectiva problematizadora e sua importância, eles não sabem como fazer, porque não conhecem a metodologia aqui referida.

O “Arco de Magueréz” é a base para a aplicação da metodologia da problematização. Ou seja, é um caminho para educação problematizadora e um estímulo importante para os professores utilizarem no cotidiano de suas práticas pedagógicas, diferenciando-se, principalmente, em relação às práticas tradicionais.

O esquema do arco é dividido em cinco etapas, as quais são respectivamente: Observação da realidade, identificação de um problema, chegada ao ponto-chave do problema, teorização que é a reflexão sobre este problema, elaboração de uma hipótese e por fim uma solução para aquele problema, conforme detalhamento no referencial teórico (BERBEL, 2007). Com essas etapas e seus desdobramentos, acreditamos que a Metodologia da Problematização com o Arco de Magueréz constitui um rico caminho para estimular o desenvolvimento de saberes diversos pelos seus participantes. Neste sentido, Berbel ressalta que:

A riqueza dessa metodologia está em suas características e etapas, mobilizadoras de diferentes habilidades intelectuais dos sujeitos, demandando, no entanto, disposição e esforços pelos que a desenvolvem no sentido de seguir sistematizadamente a sua orientação básica, para alcançar os resultados educativos pretendidos (BERBEL, P.124,2007).

Em estudo que avaliou “A metodologia da problematização no ensino de enfermagem: uma reflexão do vivido no PROFAE³” (SCHAURICH, 2007, p.319), revelou-se que apesar da grandiosa importância de se utilizar o “Arco de Magueréz” como

3 Projeto de profissionalização de trabalhadores da área de enfermagem

orientador de uma educação problematizadora, são poucos os alunos que tem conhecimento sobre o assunto. Nas entrevistas realizadas neste estudo foi constatado também total desconhecimento sobre o tema, causando, inclusive, certa estranheza e/ou espanto por parte dos envolvidos.

Desse modo, podemos perceber que de acordo com o aspecto aqui enfatizado, não há preparação adequada dos estudantes universitários para o ensino. É evidente que os mesmos apresentam dificuldades para inovar e/ou apropriar-se de outras metodologias de ensino, uma vez que o próprio curso que tem a obrigação de formar os futuros professores não tem oferecido diversidade metodológica que os permitam fazer o diferencial nas aulas de biologia.

Toda problemática precisa de uma solução e resposta aos fatos indagados, porém respostas empíricas não demonstram tanta segurança como as comprovadas cientificamente, e de certa forma todo contexto escolar é condicionado a um resultado positivo e satisfatório desde que se proponha que tudo parta da busca, da pesquisa, da experiência. Se não for desta forma, tudo continua no empirismo, onde nada se concretiza além da teoria. Desta forma, fica claro e evidente que seguindo o caminho do “arco de Magueréz”, o objetivo de uma aula problematizada será alcançado mais rápido e de forma mais eficaz.

Na categoria a seguir, será abordado quais as origens dos conhecimentos destes egressos entrevistados acerca da educação problematizadora e também que autores e teorias os mesmos conhecem que enfatizam este tema.

Categoria 2: Origem dos conhecimentos sobre educação problematizadora e autores/teorias relacionados

Para a análise desta categoria, levamos em consideração o fato de que no presente estudo há relatos de puro desconhecimento ou de pouco saber sobre a EP (Educação Problematizadora) sob o argumento de não terem tido a temática bem abordada no período de formação acadêmica. Neste sentido percebemos que no geral, alguns egressos entrevistados não souberam discorrer sobre a origem de seus conhecimento e a maioria refere conhecer a EP principalmente através da prática pedagógica.

Assim sendo, dois dos entrevistados referem não apresentarem nenhuma origem de seus conhecimentos com relação ao ponto levantado.

(...) não tenho um conhecimento teórico daqui da universidade que me ensine isso (E4:1.2).

No entanto, a maioria dos entrevistados, tem as práticas pedagógicas como as principais disciplinas responsáveis por originar tênues conhecimentos sobre a temática, abordados esporadicamente. Há ainda quem se refira a origem do conhecimento sobre EP a outras disciplinas como Educação Ambiental. Alguns chegam a citar nomes de professores que se preocupam em abordar essa questão, no entanto, sem relacionar a um referencial teórico específico.

O pouco que eu sei foi às práticas pedagógicas que abordou (E3:1.2). E nem todas (E3:1.2:C).

Na universidade, em algumas cadeiras de prática pedagógica, educação ambiental, só que ela não ensina isso, a aula dela é que é problematizada, enfim (E7:1.2).

Como eu falei essa última cadeira de prática pedagógica com a professora S que eu to pagando agora. Não foi nada escrito, não foi passado textos ou livros, nem teve uma aula específica sobre isso, foi só assim, a professora pede que a gente problematize o conteúdo, para que os alunos entendam mais o que a gente tá falando (E2:1.2).

Meu conhecimento vem a partir da professora S agora na última cadeira de prática pedagógica e também com a professora R, porque elas exigem que as aulas sejam problematizadas (E6:1.2).

Pudemos identificar que é significativa a presença da prática pedagógica relacionada ao tema abordado, ainda que de forma incipiente, na formação do futuro professor/a. Segundo Veiga (2008), a prática pedagógica se traduz como um trabalho a ser realizado pelo professor e pelo aluno, em que todos caminham para um objetivo comum. “(...), a prática pedagógica pressupõe o vínculo da unidade indissolúvel entre teoria e prática, entre finalidade e ação, entre o saber e o fazer, entre a concepção e a execução. Ou seja, entre o que o professor pensa e o que ele faz” (VEIGA, p. 24, 2008).

Em sequência, os entrevistados foram questionados que autores/teorias conhecem relacionados à abordagem da EP. É notória nesta análise a semelhança de percepções entre os participantes da pesquisa acerca deste aspecto. Praticamente todos enfatizaram não conhecer nenhum autor/teoria relacionado ao tema abordado, apenas um entrevistado

referiu-se a Mirian, porém a referida autora não aborda especificamente a EP (Ver quadro 02; APÊNDICE B).

Mais uma vez reforça-se a pouca significância dada, em relação ao aspecto temático aqui tratado, pelas disciplinas que formam o curso de Licenciatura em Biologia, especialmente as cadeiras de educação. Estas deveriam sim ser ministradas baseadas em autores e suas respectivas teorias, para que os estudantes pudessem aprimorar seus conhecimentos e assim contribuir para o seu desempenho profissional. Considera-se assim, a importância de se conhecer durante a formação acadêmica autores relacionados à EP, uma vez que estes constroem e reconstróem os conhecimentos conforme o acesso às teorias específicas relacionadas, as necessidades e possibilidades de utilização; e também as respectivas experiências, percursos formativos e profissionais de cada autor.

Portanto, devemos ter em mente que o curso de Licenciatura em Biologia deve estar baseado em referenciais teóricos que contribuam para o entendimento de como estar processado o sistema educacional até os tempos atuais, para a aquisição de pensamento crítico-reflexivo, para o aprimoramento e construção de saberes e para a inovação de acordo com as necessidades da realidade.

Neste sentido, Corrêa e colaboradores (2011, P. 40), enfatiza que a realidade precisa ser percebida em suas problemáticas e analisada com base em referenciais teóricos que possibilitem a construção sólida de conhecimentos e a atuação compromissada nos cenários reais.

De acordo com Nunes (2001) os saberes teóricos advindo muitas vezes de autores e teorias que enfatizam determinado tema, a exemplo da educação numa perspectiva problematizadora, podem ser transformados em saberes práticos e podem se integrar a identidade do futuro professor de Biologia, constituindo-se um elemento fundamental nas decisões pedagógicas, sendo assim caracterizados como um saber original. Esse saber é capaz de orientar a postura do sujeito e sua ação de decidir, julgar, adaptar e modificar de acordo com os condicionamentos das situações cotidianas.

Na categoria a seguir, discutiremos sobre a abordagem metodológica em uma aula problematizada. Isto é, como seria uma aula problematizada na percepção dos concluintes entrevistados.

Categoria 3: Abordagem metodológica em ação didático-pedagógica problematizadora

No que se refere à abordagem metodológica de uma aula problematizada no contexto da educação biológica, a maioria dos entrevistados expressaram ideias aproximativas, embora de forma superficial. Apenas um entrevistado não expressou noções de como uma aula problematizada ocorreria. Segundo ele, não sabe como problematizar uma aula porque nunca aprendeu, pois sempre que vai para o estágio a aula é restrita apenas ao tradicionalismo.

Não. Nunca aprendi isso porque quando vamos para o estágio a aula fica só naquela coisa tradicional mesmo (E1:1.3).

Esse é um aspecto preocupante, visto que os estágios de formação do licenciando deveriam ser espaços de inovações metodológicas de ensino. O ensino de biologia assim como o das demais áreas do conhecimento, na atualidade, deve ser abordado de forma significativa, de maneira que leve o aluno a refletir sobre a importância dos conhecimentos adquiridos para o contexto de vida cotidiana. Nesse sentido, a qualidade das práticas de ensino dos professores constituem fatores decisivos, e estas, por sua vez, são consequentes, em grande medida, do desenvolvimento e orientações metodológicas das práticas materializadas nos estágios de formação docente inicial.

Em síntese, só é possível ao estudante de licenciatura desvincular-se do tradicionalismo pedagógico e, conseqüentemente, superar a passividade das aulas de biologia, a partir da adesão a novas abordagens metodológicas, mais problematizadas e menos conteudistas.

Noutro sentido, como mencionado anteriormente, a maioria dos egressos entrevistados expressaram ideias, com certa coerência, acerca de como seria um processo de ensino-aprendizagem numa perspectiva metodológica problematizada em biologia. Para estes, problematizar uma aula seria levantar hipóteses, criar situações de acordo com o conteúdo abordado em sala de aula, buscar soluções, levantar questões/questionamentos, fazer perguntas e trocar experiências entre professor e aluno. Ou ainda, referência a problematizar no sentido de trazer o conteúdo abordado em sala de aula para o cotidiano dos alunos, levando-os a perceberem para que serve aquilo que está aprendendo na escola.

Seria o seguinte: O professor abordaria um conteúdo na sala onde iria ser criada uma situação hipotética ou física e (...) (E4:1.3).

Eu acho que o professor teria que levantar hipóteses, aliás, a aula já deveria começar com uma hipótese, onde o aluno iria junto com o professor testar aquela hipótese, buscar uma solução pra aquilo e a partir daí é que o conteúdo seria inserido (E7:1.3).

(...) Seria assim, levantar questões na aula, fazer perguntas para que os alunos pensem e levantem hipóteses sobre aquela pergunta e tentem responder questões do dia-a-dia. Seria isso, fazer eles pensarem junto ao professor (E2:1.3).

(...) tragam questionamentos, estejam sempre trocando experiência e participem da aula (E2:1.5).

Tinha que trazer pra sala de aula o dia-a-dia do aluno pra ele poder pegar o conteúdo que ele tá vendo e levar aquilo pra vida dele (E3:1.3).

Isso leva o aluno a pensar “a quer dizer que eu posso levar isso que eu aprendo aqui pra o meu dia-a-dia (pausa). Seria então a gente colocar na sala de aula um assunto que seria tratado no dia-a-dia daquele aluno (E3:1.3:C).

Por último, um entrevistado compara problematização com atualidade, referindo que uma aula problematizada seria buscar coisas atuais para ser demonstradas para os alunos em sala de aula.

Eu acho que é puxando pra coisas atuais, (...) (E5:1.3).

Partindo do pressuposto de que mesmo a licenciatura aqui relacionada, sobretudo os componentes específicos da formação pedagógica não contemplarem, de forma geral e/ou satisfatória os aspectos relacionados a educação problematizadora, conforme se depreende do contexto das categorias anteriores analisadas neste estudo, em cômputo geral, podemos perceber que, para esta categoria os resultados são significativos, visto que a maioria dos entrevistados consegue apresentar noções acerca do aspecto abordado.

Isso é muito importante uma vez que a educação numa perspectiva problematizadora seria um caminho, digamos, de reconquista do aprender, onde docentes e discentes estariam envolvidos num mesmo objetivo, de encontrar soluções para possíveis problemas e assim apresentar resultados. Não apenas absorvendo o conteúdo de forma estática, onde o professor apenas repassa o assunto, “fingindo que ensina” e o aluno recebendo “fingindo que aprende”, sendo este, um retrocesso ao mundo desenvolvido e globalizado.

É preciso acompanhar o desenvolvimento educacional de forma mais eficaz, oferecendo ao estudante de licenciatura das instituições de ensino superior oportunidade para que possa se tornar um sujeito crítico e reflexivo, capaz de contribuir com a mudança do atual modelo do sistema educacional, com conseqüente melhoria na qualidade do ensino.

Em seqüência, será discutido na categoria 4 as implicações da educação problematizadora na educação biológica. Isto è, que importância essa perspectiva pedagógica apresenta com relação ao ensino de biologia.

Categoria 4: Implicações da problematização no contexto da educação Biológica

Observamos pela análise das falas relacionadas a este aspecto que todos os entrevistados têm certa convicção, mesmo que de forma tênue, das implicações da EP nos processos de educação biológica.

Percebe-se nesta análise que constitui-se acentuada, entre todos os concluintes entrevistados, a noção da importância a EP para o ensino de biologia, prevalecendo a visão ampla de que a EP contempla a melhoria do aprendizado dos alunos, ajudando no entendimento dos conteúdos abordados, além de favorecer a interação social, oportunizando a expressão de pensamentos. Dessa forma, o assunto não é considerado chato nem difícil.

Tem muita importância, com certeza. Não só no ensino de biologia mas também nas outras disciplinas. Se todo professor fizesse isso, ficaria até mais fácil pra o aluno aprender o conteúdo (...) (E3:1.5).

Com certeza. Eu acho que as aulas deveriam ser problematizadas, porque ficaria mais fácil aprender e assimilar o conteúdo (E5:1.5).

(...) A problematização seria uma complementação do conteúdo pra facilitar o aprendizado (...) (E4:1.5).

Ajudar bastante no entendimento e aprender o assunto ministrado pelo professor (E6:1.5).

(...) Eu acho que a problematização é importante porque faz o aluno interagir na aula, pense junto com o professor, (...) (E2:1.5).

É muito importante porque facilita o processo de ensino- aprendizagem, o aluno interage mais, aprende mais e facilita o entendimento daquele assunto. O assunto passa a não ser chato nem difícil (E7:1.5).

Nesse contexto, destacamos ainda a opinião de dois entrevistados que consideram que a EP tem a finalidade de fazer o aluno entender para que serve aquele conteúdo visto em sala de aula, pois de que adianta um aluno aprender um assunto sem saber onde irá utilizá-lo. Não adianta apenas a busca de conhecimentos, mas o aluno também precisa saber por que está aprendendo determinado assunto.

(...). Não é só a questão de buscar conhecimento, mas fazer com que o aluno veja pra que serve aquele assunto e não fique pensando “a eu não vou usar isso, então pra que eu quero saber?” (E3:1.5).

Com certeza. Por que de que adianta um aluno como eu, que também sou aluno ou um aluno de ensino médio ou fundamental aprender uma coisa sem saber onde ele vai usar aquilo.(...). Eu acho que por meio dela, ele vai saber onde usar aquilo que aprende na sala de aula (E4:1.5).

Por último, apenas um entrevistado afirma que seria melhor que as aulas fossem problematizadas, no entanto, não expressa as razões para tal. “Sim . Seria bem melhor que as aulas fossem problematizadas” (E1:1.5).

Apesar da simplicidade da fala, não podemos desconsiderar o sentido que a mesma apresenta, pois de fato se as aulas de biologia fossem problematizadas isso faria o diferencial na vida dos docentes e discentes. Neste sentido, o professor deixaria de ser um mero transmissor de conhecimento e passaria a assumir um papel de mediador dentro da sala de aula.

Pelo exposto, de forma geral, podemos classificar como significativa esta análise, uma vez que todos os entrevistados expressam convicção acerca da importância das implicações da perspectiva problematizadora no ensino de biologia.

De certo, o ensino de biologia, assim como as demais disciplinas curriculares, precisa ser desenvolvida a partir de diferentes modalidades de processos de ensino-aprendizagem, a exemplo dos processos envolventes da problematização, onde os estudantes, em geral, possam compreender a importância dos conteúdos abordados e tenham mais interesse em aprender em sala de aula.

A educação problematizadora, “está fundamentada sobre a criatividade e estimula uma ação e uma reflexão verdadeiras sobre a realidade, respondendo assim à vocação dos homens que não são seres autênticos senão quando se comprometem na procura e na transformação criadoras (1980, p. 81).

Estudos realizados com alunos do curso de direito da UEL⁴, referentes a uma das atividades da disciplina metodologia do ensino superior (BERBEL, 1995), teve um resultado muito interessante, uma vez que se utilizava apenas a pedagogia da transmissão, e quando passou a ser inserido a educação problematizadora, os alunos passaram a considerar esta concepção pedagógica muito importante, a qual segundo eles, gera reflexões em torno da possibilidades de atuação, conjuga conceitos de ensinar e aprender, forma de planejar e desenvolver o ensino, dentro de uma perspectiva mais ampla, crítica e construtiva, aprendida de forma não teórica e sim vivenciada.

Segundo Berbel (1995), a educação problematizadora, mobiliza o potencial social, político e ético dos profissionais em formação. Proporciona a estes amplas condições de relação teoria-prática, estimulando o trabalho junto a outras pessoas da comunidade, no local onde os fatos ocorrem; provoca algum tipo de alteração em todos os sujeitos, mesmo durante o processo, além das possibilidades de aplicação das hipóteses de solução. Alunos e professores juntos saem dos muros da Universidade e aprendem com a realidade concreta, aumentam às chances de se estimular nos alunos uma postura de cidadãos mais conscientes, críticos e comprometidos com o seu meio.

Na concepção de Anjos (2006), momentos em sala de aula como os descritos acima são ricos, pois permitem a efetiva mediação do professor, por meio da problematização, quando considera o estudante sujeito de sua própria aprendizagem, portador de saberes e experiências trazidas de sua vivência. Por conta disso, pode ser estabelecida uma dinâmica de grupos, em que a sala de aula passa a ser espaço de trocas reais entre estudantes e o professor.

Com relação ao ensino de biologia, essa reflexão não pode ser diferente. Segundo os PCNs⁵ (1999), encontramos na biologia uma disciplina que faz parte do programa curricular do ensino fundamental (ciências) e médio, onde a aprendizagem deve possibilitar

4 Universidade Estadual de Londrina

5 Parâmetros Curriculares Nacionais

aos alunos a compreensão das transformações que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que estes possam julgar, com fundamentos, as informações adquiridas. Sendo assim, a educação problematizadora pode, sem dúvidas, possibilitar que esse tipo de situação ocorra na prática. Nessa perspectiva, podemos concordar com Krasilchik (2003) quando afirma que:

Admite-se que a formação biológica contribua para que cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar as explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim, o interesse pelo mundo dos seres vivos (KRASILSHIK, 2003, p. 11).

A autora refere ainda que, espera-se que, ao concluir o ensino médio, o aluno esteja alfabetizado biologicamente, e com isso, além de compreender os conceitos básicos da disciplina, seja capaz de pensar independentemente, adquirir e avaliar informações, aplicando seus conhecimentos na vida diária (KRASILSHIK, 2003).

Estudos realizados com alunos do curso de licenciatura em enfermagem da USP⁶- São Paulo, que avaliou “A metodologia problematizadora e suas implicações para a atuação docente: relato de experiência” (CORRÊA et al., 2011), demonstraram que os estudantes consideram, no geral, que a educação problematizadora é importante porque permite que os alunos desenvolvam reflexividade e criticidade, uma vez que esta perspectiva possibilita a ligação entre as situações cotidianas e o contexto escolar.

A educação problematizadora tem o sentido primordial de possibilitar ao estudante a aprendizagem a partir da inserção na realidade, concebida como construção social. Tem-se, pois, a proposta de ultrapassar a metodologia tradicional ainda predominante no ensino superior, construindo espaços democráticos nos quais o estudante é reconhecido como sujeito que pode construir conhecimentos e cuja atuação crítico-reflexiva e ética pode ter potencial transformador (CORREA et al., 2011).

A última categoria do presente estudo, discutida a seguir, abrangerá se o currículo disciplinar oferecido pelo curso de Licenciatura em Biologia (noturno) da UEPB aborda a EP.

⁶ Universidade de São Paulo

Categoria 5: A educação problematizadora e o currículo da licenciatura (noturno) em ciências biológicas – UEPB

Percebemos nesta análise que todos os egressos entrevistados fazem referência exclusiva a algumas práticas pedagógicas no que tange a abordagem da educação numa perspectiva problematizadora, inclusive, ressaltando que isso se dá de forma esporádica e superficial. Ou seja, segundo eles, nenhum dos demais componentes curriculares da formação referenciaram algo relacionado à educação problematizadora.

Não. É sempre aquele mesmo ritmo, não tem essa questão de problematizar não (E1:2).

Não. É muito escasso. Alguns professores saem um pouco do tradicionalismo, algumas práticas procuram ensinar como a gente problematizar uma aula, mas isso é pouco abordado (E7:2).

Não abordam bem. Só por cima, pelo menos as que eu paguei foram assim, até as práticas pedagógicas que deveriam abordar e ensinar bem isso (E5:2).

Algumas práticas pedagógicas abordam, nem todas. Eu mesmo só vim saber o que é isso agora na última cadeira de prática (E6:2).

Não. Como eu disse, só essa última cadeira tem abordado isso (E2:2).

Olha que eu me lembre aborda um pouco a prática pedagógica, as outras disciplinas não. Às vezes até problematizam mas não dizem que estão problematizando algo (E4:2).

Quem sabe que a aula está sendo problematizada, beleza! Mas quem não sabe fica sem saber e aprende só pra fazer a prova e tirar a nota, depois, chau (risos) (E4:2:C).

Noutro sentido, verificamos a fala de um egresso referindo-se a prática pedagógica, de forma crítica, pois segundo ele, na sala de aula se ensina de um jeito, mas não há preparação para a realidade, porque quando os estudantes de licenciatura são levados para o estágio é tudo totalmente diferente daquilo que se discute em sala de aula. Nesse sentido, sugere, inclusive, que no curso de Biologia deveriam existir mais cadeiras que abordassem a EP para que o futuro docente possa sair da Universidade sabendo problematizar uma aula.

Não. Quem até tenta mudar o paradigma dessa situação tradicional que nós alunos de biologia vivemos é a prática pedagógica, mas a realidade é outra. A gente ver a disciplina

aqui, mas na prática quando vamos pra o estágio a realidade é outra. Deveria ter mais cadeiras que abordasse essa questão, pra gente poder sair da Universidade sabendo problematizar uma aula e não ficar só naquela coisa tradicional que a gente vive (E3:2).

Percebemos através da análise destas falas que infelizmente os professores continuam no mesmo ritmo tradicional e mecanicista com um ensino pouco estimulante, porque alcançar um ensino de ação problematizadora e transformadora requer mais estudo, planejamento e dedicação, onde a comprovação dos resultados obtidos responda aos enigmas das questões ou dos temas propostos pelo e para o estudo.

Pelo que foi exposto percebemos o quanto o currículo oferecido pelo curso de Licenciatura em Biologia da UEPB tem dispensado ínfima atenção em relação ao aspecto abordado nesta categoria. A educação de hoje precisa de um novo professor, o educador que deve ter um perfil de facilitador de conhecimento, que seja um orientador no processo de passagem de informação para o conhecimento e auxílio na descoberta do mesmo, isso com base na educação numa perspectiva problematizadora, em que desperte interesse do aluno pela descoberta. Isso sim é integrar conceitos e fatos do dia-a-dia na estruturação do conteúdo de sua disciplina.

Partindo desse pressuposto, Prado (2007, p.5), ressalta que:

Com as mudanças impostas pelo mundo contemporâneo, constata-se, na atuação do educador, que a pedagogia tradicional tem sido insuficiente para o enfrentamento da realidade da sociedade atual, revelando-se na incapacidade de se promover atenção integral à educação.

Nesse contexto, a pedagogia problematizadora, dentro de uma visão de educação libertadora acredita na educação como uma prática social, pois o aluno participa do seu processo de aprendizagem na medida em que toma decisões, se tornando um agente de transformação social (BERBEL,1999).

Dessa forma, todas as disciplinas devem preocupar-se em tratar o aluno como ser integral nos aspectos que envolvam o próprio ser humano. Tudo isso é esperado a partir de uma didática capaz de preencher as lacunas da sala de aula, conseguindo responder aos paradigmas dos conteúdos dentro de uma perspectiva problematizadora e menos tradicional. De certo modo, estamos vivendo a geração em que os indivíduos interagem e apresentam liberdade de expressão e esse tipo de realidade exige professores gestores do conhecimento significativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese geral, concluímos que, em quase sua totalidade, os entrevistados não apresentam compreensão clara e/ou consistente acerca da perspectiva problematizadora em educação.

Referindo-se especificamente a “metodologia da problematização” e o “Arco de Maguerez”, os entrevistados não expressaram nenhuma manifestação de conhecimento. Isso se constitui em um problema, uma vez que o “Arco de Maguerez” esquematiza como todo processo didático-pedagógico da “Metodologia da problematização” se materializa. Fica evidente que os mesmos apresentam dificuldades para inovar e/ou apropriar-se de metodologias diferenciadas de ensino-aprendizagem, uma vez que o curso de formação acadêmica que teria a função de formar os futuros professores parece não oferecer diversidade metodológica que os permitam fazer o diferencial nas aulas de Biologia.

Inclusive, por unanimidade, os entrevistados não expressaram conhecimento algum sobre autores/teorias relacionados ao tema abordado; apenas um entrevistado referiu-se a Mirian Krasilchik como referência a citada temática.

De forma muito particular, identificamos que os entrevistados referenciam algumas práticas pedagógicas, sobretudo, a última cursada, como fonte de ténues e esporádicas informações acerca da problematização didático-pedagógica em regências de biologia.

No que se refere à abordagem metodológica de uma aula problematizada no contexto da educação Biológica, a maioria dos entrevistados expressaram ideias aproximativas, embora de forma superficial e vaga. Observamos em sequência, que a maioria também apresenta certa convicção acerca da importância da referida perspectiva problematizadora no contexto da educação biológica.

De maneira geral, o currículo praticado na formação dos licenciandos (noturno) em Biologia na UEPB não contempla satisfatoriamente a perspectiva problematizadora em educação. Segundo os entrevistados, é dispensada pouca ou nenhuma atenção a esta tendência pedagógica de ensino por parte da maioria dos componentes curriculares do referido curso, limitando-se, quando abordado, a alguns componentes da prática pedagógica.

De tudo posto, concluímos atentando para a importância dos cursos de formação de professores, a exemplo da licenciatura em Ciências Biológicas da UEPB, compreenderem a necessidade de preparar os futuros professores fornecendo subsídios adequados para que desenvolvam, ao longo de sua formação, pensamento crítico-reflexivo capaz de superar o tradicionalismo e a concepção “bancária” nas aulas de Biologia, para que, quando inseridos no mercado de trabalho, possam tornar mais significativos os processos de ensino-aprendizagem, favorecendo a interação sociedade-escola, superando a alienação, despertando nos discentes a curiosidade, a reflexão e o pensamento crítico.

De certo, o ensino de Biologia, assim como o das demais disciplinas curriculares, precisa ser desenvolvido a partir de diferentes processos de ensino-aprendizagem, a exemplo da práxis problematizadora, em que os estudantes, em geral, compreendem a importância dos conteúdos abordados para o contexto de vida real, despertando, por conseguinte, o interesse em aprender porque carregado de sentido e significado. Não se pode preparar um aluno para atuar como professor sem oferecer ao mesmo um aporte metodológico que o possibilite realizar sua função diferenciada do modelo tradicional que ainda persiste em praticamente todos os campos de ensino.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V.A.M: **Contextualização e pedagogia de projeto no curso de Biologia..** Brasil, 2005;

ARAGÃO, Sílvia Zanette; STANGE, Carlos Eduardo Bittencourt: **Como superar a passividade nas aulas de Biologia: um estudo da Metodologia da problematização.** Experiências em Ensino de Ciências, Curitiba, V5(3), pp. 55-81, 2010;

ANJOS, Cláudia Regina: **sinalizando caminhos para uma proposta metodológica problematizadora no ensino de biologia.** Florianópolis, Novembro de 2006;

BARDIN, Laurence: **Análise de conteúdo.** Edições 70, LTA: Lisboa, 2011;

BARREIRO, Ana Maria: **Um estudo sobre os tipos de avaliação.** Campina Grande, 2008;

BRASIL, educação Ministério da Educação. Secretaria de educação média e tecnologia: **Parâmetros curriculares nacionais.** MEC/SENTEC, 1999;

BERBEL, Neusi Aparecida Navas: **A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita.** Londrina: ED. UEL, 1997;

_____. **A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita.** In: Berbel NAN. Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações. Londrina (PR): Ed. UEL; 1999;

_____. **Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior.** Semina: Cio Soc./Hum., Londrina, v.16. n. 2., Ed. Especial, p.9-19, out. 1995;

_____. **A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007;

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis, RJ:Vozes, 2005;

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A.M.: **Estratégias de ensino aprendizagem.** 10ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2010;

CORRÊA, Adriana Katia, Et Al: **Metodologia problematizadora e suas implicações para a atuação docente: relato de experiência.** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP, 2011;

FREIRE, Paulo: **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 6ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1997.

_____: **A pedagogia do oprimido.** 13ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993;

_____: **Conscientização: teoria e prática de libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3ª Ed. São Paulo: Moraes, 1980;

_____: **Pedagogia do oprimido.** 29ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987;

GATTI, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil.** Brasília: Editora Plano, 2002;

GIASSI, M.G; MORAES, E.C: **A contextualização no ensino de Biologia e sua importância para compreensão do cotidiano.** Rio Grande do Sul, 1982;

MASETTO, M. T. **Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia.** 10 ed. In: Campinas, SP: Papirus, 2006;

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria: **Técnicas de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011;

MYRIAN, Krasilchik. **Prática de ensino de biologia**. 4ª edição, São Paulo: editora da universidade de São Paulo, 2008;

NUNES, Célia maria fernandes: **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Educação & Sociedade, RJ, Abril/2001;

OLIVEIRA, V.D.R: **As dificuldades da contextualização pela história da ciência no ensino da Biologia**. Paraná, 1999;

PISA: Programmed for International Student Assessment- **Conceitos fundamentais em jogo na avaliação de literacia matemática**. 1 ed. Lisboa, 2004;

PRADO, Marta Lenise: **O uso da metodologia problematizadora no ensino de odontologia**. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, SP, maio-ago 2007;

PRADO, Marta Lenise, et al: Arco de charles maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Esc. Anna Nery vol.16 no.1 Rio de Janeiro Mar. 2012;

RAUPP, Mary Fabiana; BEUREN, Ilse Maria: **Metodologia e pesquisa aplicável a Ciências Sociais**. São Paulo, 2003;

RICHARDSON, Roberto Jarry; WAINURIGHT, David: **Pesquisa social**. Capítulo 6. São Paulo: ED. Atlas, 3 ed. 1999;

SANTOS, Sueli. **Avaliação, os melhores métodos para analisar o desenvolvimento dos alunos e refletir o desempenho do professor**. Revista Nova Escola, Novembro, 2001;

SAURRWEIN, Inês Pietro; TERRAZZAN, Eduardo: **A utilização do referencial teórico de Paulo Freire na compreensão de um processo de acompanhamento da prática pedagógica de professores de física**. Venpec, Bauru/SP, 2005;

SCHAURICH, Diego: **Metodologia da problematização no ensino de enfermagem: uma reflexão do vivido no PROFAE/RS**. Esc Anna Nery R Enferm, Rio Grande do Sul, 2007;

SENAI. DN. **A Metodologia dos Desafios**. Brasília, 2002, 35 p. (Série Documentos Metodológicos, 1);

SOUZA, M.L: **Ensinar a partir da realidade do (a) aluno (a): uma investigação sobre a abordagem do cotidiano no ensino de biologia**. São Paulo, 2001;

SOUZA, Clarissa Prado. **Avaliação escolar, limites e possibilidades**. São Paulo, 2001;

VASCONCELLOS. C. dos S: **Planejamento: O projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico- elementos metodológicos para elaboração e realização**. 10ª ed. São Paulo: Editora Libertad, 2002;

VASCONCELLOS, M.M.M: **Aspectos pedagógicos e filosóficos da metodologia da problematização**. Londrina: ED. UEL, 1999;

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A prática pedagógica do professor de didática**. 11ª Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007;

VIEIRA, Valter Afonso: **As tipologias, variações e característica da pesquisa de marketing**. Ver. FAE, Curitiba, V.S, N. 1, Janeiro/Abril, 2002.

APÊNDICES

Apêndice A: Roteiro de entrevista



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

ENTREVISTA Nº _____ DATA ____/____/____ HORA: _____

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-CULTURAL DOS ENTREVISTADOS

Entrevistado/a: _____

Sexo: () M () F; Idade: _____ Domicílio: _____

Situação ocupacional: _____

Escolarização ensino médio: () público () privado; () Diurno () Noturno

PONTOS A SEREM TRATADOS NA ENTREVISTA

1. CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO NUMA PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA

1.1 “METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO E O ARCO DE MAGUEREZ”

- 1.2 ORIGENS DOS POSSÍVEIS CONHECIMENTOS
- 1.3 CARACTERIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NUMA PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA
- 1.4 REFERENCIAIS TEÓRICOS DE EDUCAÇÃO NUMA PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA
- 1.5 IMPLICAÇÕES PARA OS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM, ESPECIALMENTE EM BIOLOGIA
- 2 O CURRÍCULO PRATICADO NA FORMAÇÃO DO LICENCIANDO EM BIOLOGIA E A EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA

_____ / ____ / ____
 Local data

Apêndice B: Categorias

QUADRO 01: CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA, METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO E O “ARCO DE MAGUEREZ”

Não. Se algum professor falou sobre isso, eu não sei especificar (E1:1)
Não (E5:1)
Não, aliás, só muito por cima, não a fundo(E3:1)
Só tenho conhecimento prático, de resolução de questões problematizadas e contextualizadas, porque eu faço

<p>muito concurso e geralmente as questões vem nesse estilo, não o conhecimento advindo da faculdade.(E4:1) Minha origem é prática, digamos assim, resolução de questões de concurso, professores que falam de questões problematizadas, ai de tanto você praticar você já tem um mínimo conhecimento do que seria uma problematização (E4:1.2). Não, como eu já disse, meu conhecimento sobre problematização é prático, não tenho um ensinamento teórico prévio pra eu aprendê-la (E4:1.1).</p>
<p>Em todas as práticas pedagógicas que eu passei no curso de Biologia eu nunca vi essa questão de problematizar, só nessa última cadeira de prática pedagógica, que é a prática 8 a professora Silvana vem enfocando bem isso. Seria para os alunos entenderem melhor (E2:1) Agora no fim do curso é que a gente está tendo uma noção de como trabalhar isso com os alunos na sala de aula(E2:1:C)</p>
<p>Sim, a educação problematizadora tem a finalidade de trazer o conteúdo pra o dia-a-dia do aluno. (E6:1) Sim, é você não usar o método tradicional, buscando coisas novas, inserir o conteúdo no dia-a-dia pra que o aluno saiba por que tá estudando aquilo.(E7:1)</p>
<p>Também não (E1:1.1); Não(E2:1.1); Não (E3:1.1); Não (E5:1.1); Não (E6:1.1); Não (E7:1.1)</p>

QUADRO 02: ORIGEM DOS CONHECIMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA E AUTORES/TEORIAS RELACIONADOS

<p>Não (E1:1.2) (...) não tenho um conhecimento teórico daqui da universidade que me ensine isso (E4:1.2)</p>
<p>Da universidade em algumas práticas pedagógicas que eu não me lembro qual abordou (E5:1.2) O pouco que eu sei foi as práticas pedagógicas que abordou (E3:1.2). E nem todas (E3:1.2:C). Na universidade, em algumas cadeiras de prática pedagógica, educação ambiental, só que ela não ensina isso, a aula dela é que é problematizada, enfim (E7:1.2)</p>
<p>Como eu falei, essa última cadeira de prática pedagógica com a professora Silvana que eu to pagando agora. Não foi nada escrito, não foi passado textos ou livros, nem teve uma aula específica sobre isso, foi só assim, a professora pede que a gente problematize o conteúdo, para que os alunos entendam mais o que a gente tá falando (E2:1.2) meu conhecimento vem a partir da professora Silvana agora na última cadeira de prática pedagógica e também com a professora Roberta, porque elas exigem que as aulas sejam problematizadas (E6:1.2)</p>
<p>Não (E1:1.4); Não (E2:1.4); Não (E3:1.4); Não (E4:1.4); Não (E5:1.4); Não (E6:1.4)</p>
<p>Sim, Miria Krasilchik (E7:1.4)</p>

QUADRO 03: ABORDAGEM METODOLÓGICA EM EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA

<p>Não. Nunca aprendi isso porque quando vamos para o estágio a aula fica só naquela coisa tradicional mesmo (E1:1.3).</p>
<p>Começaria com uma hipótese (pausa), “deixa eu ver se eu consigo explicar”, (pausa). (E2:1.3). Seria o seguinte: O professor abordaria um conteúdo na sala onde iria ser criada uma situação hipotética ou física e (...) (E4:1.3). Eu acho que o professor teria que levantar hipóteses, aliás, a aula já deveria começar com uma hipótese, onde o aluno iria junto com o professor testar aquela hipótese, buscar uma solução pra aquilo e a partir daí é que o conteúdo seria inserido (E7:1.3) (...) Seria assim, levantar questões na aula, fazer perguntas para que os alunos pensem e levantem hipóteses sobre aquela pergunta e tentem responder questões do dia-a-dia. Seria isso, fazer eles pensarem junto ao professor (E2:1.3) (...) tragam questionamentos, estejam sempre trocando experiência e participem da aula (E2:1.5)</p>
<p>Tinha que trazer pra sala de aula o dia-a-dia do aluno pra ele poder pegar o conteúdo que ele tá vendo e levar aquilo pra vida dele (E3:1.3). trazer o conteúdo pra o dia-a-dia do aluno, pra facilitar o aprendizado (E6:1.3) Isso leva o aluno a pensar “a quer dizer que eu posso levar isso que eu aprendo aqui pra o meu dia-a-dia (pausa). Seria então a gente colocar na sala de aula um assunto que seria tratado no dia-a-dia daquele aluno (E3:1.3:C). (...) procuraria ensinar como esse assunto seria aplicado no cotidiano do aluno. Eu acho que problematizar seria mais ou menos isso no meu ponto vista (E4:1.3)</p>

(...) buscando levar aquilo pra o cotidiano do aluno, inserir o conteúdo de acordo com o dia-a-dia do aluno e não aquela coisa direta (E5:1.3)
Eu acho que é puxando pra coisas atuais, (...) (E5:1.3)

QUADRO 04: IMPLICAÇÕES DA PROBLEMATIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO BIOLÓGICA

Olha, os alunos de Biologia veem a Biologia como uma coisa bem distante. A Biologia é o estudo da vida, mas ninguém sabe por que. Os professores , ou a maioria, ensinam de uma forma bem tradicional e não problematizam e não leva o aluno a pensar. (...) (E2:1.5) Sim . Seria bem melhor que as aulas fossem problematizadas. (E1:1.5)
Tem muita importância, com certeza. Não só no ensino de Biologia mais também nas outras disciplinas. Se todo professor fizesse isso, ficaria até mais fácil pra o aluno aprender o conteúdo. (...) (E3:1.5). Com certeza. Eu acho que as aulas deveriam ser problematizadas, porque ficaria mais fácil aprender e assimilar o conteúdo (E5:1.5) (...) A problematização seria uma complementação do conteúdo pra facilitar o aprendizado (...) (E4:1.5). Ajudar bastante no entendimento e aprender o assunto ministrado pelo professor (E6:1.5)
(...) Eu acho que a problematização é importante porque faz o aluno interagir na aula, pense junto com o professor, (...) (E2:1.5) É muito importante porque facilita o processo de ensino- aprendizagem, o aluno interage mais, aprende mais e facilita o entendimento daquele assunto. O assunto passa a não ser chato nem difícil (E7:1.5)
(...). Não é só a questão de buscar conhecimento, mas fazer com que o aluno veja pra que serve aquele assunto e não fique pensando “a eu não vou usar isso, então pra que eu quero saber?” (E3:1.5). Com certeza. Por que de que adianta um aluno como eu, que também sou aluno ou um aluno de ensino médio ou fundamental aprender uma coisa sem saber onde ele vai usar aquilo.(...). Eu acho que por meio dela, ele vai saber onde usar aquilo que aprende na sala de aula (E4:1.5)

QUADRO 05: A EDUCAÇÃO PROBLEMATIZADORA E O CURRÍCULO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-UEPB

Não . É sempre aquele mesmo ritmo, não tem essa questão de problematizar não (E1:2). Não. É muito escasso. Alguns professores saem um pouco do tradicionalismo, algumas práticas procuram ensinar como a gente problematizar uma aula, mas isso é pouco abordado (E7:2). Não abordam bem. Só por cima, pelo menos as que eu paguei foi assim, até as práticas pedagógicas que deveriam abordar e ensinar bem isso (E5:2).
Não. Quem até tenta mudar o paradigma dessa situação tradicional que nós alunos de Biologia vivemos é a prática pedagógica, mais a realidade é outra. A gente ver a disciplina aqui mas na prática quando vamos pra o estágio a realidade é outra. Deveria ter mais cadeiras que abordasse essa questão, pra gente poder sair da universidade sabendo problematizar uma aula e não ficar só naquela coisa tradicional que a gente vive (E3:2).
Olha que eu me lembre aborda um pouco a prática pedagógica, as outras disciplinas não. As vezes até problematizam mas não dizem que estão problematizando algo(E4:2). Quem sabe que a aula está sendo problematizada, beleza! Mas quem não sabe fica sem saber e aprende só pra fazer a prova e tirar a nota, depois, chau (risos) (E4:2:C).
Algumas práticas pedagógicas abordam, nem todas. Eu mesmo só vim saber o que é isso agora na última cadeira de prática (E6:2). Não. Como eu disse, só essa última cadeira tem abordado isso (E2:2).

ANEXOS

Anexo A: DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA

**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA
PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTEs DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB**

Eu, José Valberto de Oliveira, professor da Universidade Estadual da Paraíba, portador do RG: 1.273.708 – SSP-PB, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em verificar seu desenvolvimento para que se possam cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Orientadora

Orientando

CAMPINA GRANDE, 08 DE MARÇO DE 2012

**ANEXO B: TERMO DE COMPROMISSO DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO
EM CUMPRIR OS TERMOS DA RESOLUÇÃO 196/96 do CNS**

**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA
PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTEs DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB**

Eu, José Valberto de Oliveira, Professor, docente do Departamento de Biologia – CCBS, UEPB da (Instituição), portador do RG: 1.273.708 – SSP/PB e CPF: 601.423.084-04 comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos
Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.
Por ser verdade, assino o presente compromisso.

ORIENTADOR

CAMPINA GRANDE, 08 DE MARÇO DE 2012

ANEXO C: TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO

**A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA
PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB**

Pesquisadores: José Valberto de Oliveira; Priscilla Abílio de Oliveira

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- I. Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

CAMPINA GRANDE, 08 DE MARÇO DE 2012

José Valberto de Oliveira

Nome do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador
Responsável

José Valberto de Oliveira; Priscilla Abilio de
Oliveira

Nome(s) de todos pesquisador(es) participante(s)

Assinatura(s) de todos pesquisador(es) participante(s)

**ANEXO D: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE
(maior de 18 anos)**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa “A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB”

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB terá como objetivo geral Analisar a percepção de prováveis concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (noturno) do CCBS – UEPB, acerca da perspectiva problematizadora no ensino de Biologia.

Ao voluntário só caberá a autorização para realização de entrevistas semi- estruturadas com uso de um gravador de voz e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica nos números (83) 8819 2402; (083) 8882 2719 com José Valberto de Oliveira; Priscilla Abílio de Oliveira Andrade. Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do Participante

Impressão datiloscópica do participante da pesquisa

**ANEXO E: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE
(menor de 18 anos, vulneráveis)**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, José Valberto de Oliveira , em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do _____ de _____ anos na Pesquisa

“A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB”

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho “A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB” terá como objetivo geral analisar a percepção de prováveis concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (noturno) do CCBS – UEPB, acerca da perspectiva problematizadora no ensino de Biologia.

Ao responsável legal pelo (a) menor de idade só caberá a autorização para que seja realizadas entrevistas semi- estruturadas e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, se assim o desejarem, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O Responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 8819 2402 com José Valberto de Oliveira.

Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável _____

Assinatura do responsável legal pelo menor _____

Assinatura do menor de idade _____



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

ANEXO F: TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado “A PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS CONCLUINTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA - NOTURNO - CCBS- UEPB” desenvolvida pela aluna Priscilla Abílio de Oliveira Andrade do Curso de Licenciatura plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, sob a orientação do professor José Valberto de Oliveira.

CAMPINA GRANDE, 08 DE MARÇO DE 2012

assinatura e carimbo da Instituição pesquisa