



ESTADUAL DA PARAÍBA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPUS I

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

GABRIELA BARBOSA VASCONCELOS CAVALCANTI

**PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
BIOLÓGICA: PERCEPÇÃO POR PROFESSORES (AS) SUPERVISORES
(AS) DO PIBID EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCBS / CAMPUS I / UEPB**

**CAMPINA GRANDE
2015**

GABRIELA BARBOSA VASCONCELOS CAVALCANTI

**PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
BIOLÓGICA: PERCEPÇÃO POR PROFESSORES (AS) SUPERVISORES
(AS) DO PIBID EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCBS / CAMPUS I / UEPB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na forma de artigo ao
Departamento de Biologia da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito para conclusão do
Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas.

Área de concentração: Educação.

Orientador: Prof. Ms. José Valberto
de Oliveira

**CAMPINA GRANDE
2015**

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

C376p Cavalcanti, Gabriela Barbosa Vasconcelos.
Perspectiva problematizadora no contexto da educação biológica [manuscrito] : percepção por professores(as) supervisores(as) do PIBID em Ciências Biológicas-CCBS/Campus I/UEPB / Gabriela Barbosa Vasconcelos Cavalcanti. - 2015.
34 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.

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

1. Educação problematizadora. 2. Educação biológica. 3. Ciências Biológicas. 4. Formação profissional. I. Título.

21. ed. CDD 371.12

GABRIELA BARBOSA VASCONCELOS CAVALCANTI

PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
BIOLÓGICA: PERCEPÇÃO POR PROFESSORES (AS) SUPERVISORES (AS) DO
PIBID EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCBS / CAMPUS I / UEPB

Aprovada em: 19/12/2013

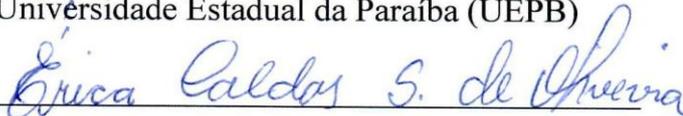
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na forma de artigo ao
Departamento de Biologia da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito para conclusão do
Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Ms. José Valberto de Oliveira. (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Erica Caldas Silva de Oliveira.

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Karla Patrícia de Oliveira Luna.

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho

A Deus, a Ele seja dada toda honra e glória,

A minha mãe Luciene, pelo incentivo e

conselhos.

AGRADECIMENTOS

Ao professor mestre Valberto pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação.

Às professoras doutoras Érica Caldas e Karla Luna por ter aceitado participar da banca e contribuir para o meu aprendizado.

Ao meu marido Hamilton e meu filho Gabriel Henrique, pela paciência da ausência ao longo destes cinco anos.

Ao meu pai Fenelon, pelo zelo na minha educação durante a trajetória colegial.

Ao meu irmão Fenelon Neto pelo exemplo de superação.

Aos professores que participaram da pesquisa e contribuíram para este estudo.

Aos professores do Curso de Biologia da UEPB, que contribuíram ao longo desses anos, por meio das disciplinas e debates, para o término deste curso.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio, os corajosos que permaneceram firmes até o fim do curso.

“Um dos saberes fundamental à minha prática educativo-crítica é o que me adverte da necessária promoção da curiosidade espontânea para a curiosidade epistemológica.”

Paulo Freire

PERSPECTIVA PROBLEMATIZADORA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BIOLÓGICA: PERCEPÇÃO POR PROFESSORES (AS) SUPERVISORES (AS) DO PIBID EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – CCBS / CAMPUS I / UEPB

GABRIELA BARBOSA VASCONCELOS CAVALCANTI

RESUMO

A educação numa perspectiva problematizadora busca construir o conhecimento do indivíduo através do senso crítico da realidade, visto que a sociedade está adaptada a um processo de ensino-aprendizagem “bancário” baseado numa ampla transmissão de conteúdos para memorização e prova escrita, sendo o professor detentor do conhecimento, ou seja, o aluno só escuta o que o professor fala sem direcionar algum questionamento ou associação com a realidade em volta. Diante das propostas de inovações nos processos de ensino-aprendizagem que considera os conhecimentos prévios, produção do conhecimento e o contexto social do educando, tendo em vista uma educação problematizadora, optamos pelo estudo da perspectiva problematizadora no contexto da Educação Biológica a partir da percepção dos/as professores/as supervisores/as do PIBID em Ciências Biológicas – CCBS / Campus I / UEPB, buscando constatações sobre a vivência de seus métodos pedagógicos nas suas experiências práticas. Foi uma investigação do tipo qualitativa, deste modo sendo descritiva e exploratória; coletamos os dados a partir de roteiro de entrevista não estruturada e gravada em áudio. Ao analisar os dados nos baseamos em Bardin (2011). Em síntese, pudemos concluir que os entrevistados misturam os métodos da educação problematizadora com outros processos de ensino aprendizagem tais como contextualizações, questionamentos e/ou aulas diferenciais; relatam que em suas formações iniciais e continuadas não tiveram acesso a tal pedagogia; e entendem de forma positiva as implicações desta perspectiva problematizadora, considerando uma reforma no currículo das universidades brasileiras.

Palavras-chave: Educação Problematicadora, Ciências Biológicas, Professores/as Supervisores/as, PIBID.

SUMÁRIO

1 RESUMO	8
2 INTRODUÇÃO.....	8
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
3.1 Bases filosófico-pedagógicas de educação numa perspectiva problematizadora	11
3.2 Metodologia da problematização e o “arco de Magueres”	13
3.3 Educação biológica numa perspectiva problematizadora.....	16
4 METODOLOGIA	17
4.1 Tipologia Da Pesquisa.....	17
4.2 Público Da Pesquisa, Técnicas de Levantamento e Análise De Dados.....	17
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
5.1 Categoria 01: Conhecimentos sobre educação numa perspectiva problematizadora.....	20
5.2 Categoria 02: Concepção e descrição de processo educativo	22
5.3 Categoria 3: Formação profissional e educação problematizadora.....	28
5.4 Categoria 4: Processo de aula diferencial: frequência e implicações.....	31
6 CONCLUSÃO.....	33
7 REFERÊNCIAS.....	34

INTRODUÇÃO

A educação numa perspectiva problematizadora traz consigo autonomia da construção do conhecimento, do saber, do aprendizado tornando o indivíduo crítico quanto a sua realidade.

Tal perspectiva disseminada por Paulo Freire questiona a educação tradicional, chamada por ele mesmo de “educação bancária”, que é uma educação de memorização, cópia do conhecimento sistematizado.

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento. (FREIRE, 1996, p. 21)

A educação defendida por Freire ocasiona a construção do conhecimento, o envolvimento do indivíduo com a sociedade, a participação, a contextualização do mundo ao redor do indivíduo, questionando para transformar-se e transformar a realidade em que está inserido. Este tipo de educação problematizadora não é recente, ela é baseada nos princípios ou nos métodos de Sócrates, na Grécia antiga, através da dialética, ele indagava os ditos sábios da época até que não houvesse mais respostas prontas e dali começasse um diálogo sobre aquele tema antes abordado.

A educação problematizadora se preocupa com o conhecimento anterior do sujeito antes daquele contato inicial com a escola, o aprendizado com a família, e insere este conhecimento na aprendizagem presente.

Na educação, numa amplitude geral, reconhecemos a necessidade de uma metodologia que faça o aluno pensar, interagir com o ambiente e venha transformá-lo.

A educação ao decorrer dos anos tenta melhorias na qualidade dos métodos de ensino-aprendizagem, querendo uma reforma curricular tanto na formação inicial quanto na formação continuada, a fim de diminuir os baixos resultados na aprendizagem, principalmente nas escolas públicas.

Sendo assim, alguns estudos sobre educação problematizadora mostram que é possível inverter essa situação através de métodos que instigam a curiosidade e construção do conhecimento.

Neste sentido, investigamos junto aos professores/as supervisores/as do PIBID dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas –

CCBS/UEPB/Campus I, a contribuição da perspectiva problematizadora na educação biológica na formação dos discentes; verificamos a origem e os conhecimentos dos entrevistados acerca da perspectiva problematizadora e identificamos as metodologias de ensino aplicadas pelos professores, além das implicações destas metodologias nos processos ensino–aprendizagem nesta abordagem.

Fundamentação Teórica

Ao nascermos toda a aprendizagem de uma cultura nos é repassada de forma natural em relação aos costumes, religião, idioma, mas este conjunto de acontecimentos choca-se com a educação científica e a educação imposta pela sociedade. Mas o que seria educação? Diante da etimologia da palavra educação seria desenvolver uma potencialidade que falta ou estímulo para este desenvolvimento no indivíduo. Segundo Teles (2008), educação é um processo dialético, ou seja, nós herdamos uma educação social e adquirimos conhecimentos através de instituições. Ainda segundo Teles (2008), existe educação e... educação..., ou seja, uma educação que prepara o indivíduo para o sistema, calcada no autoritarismo e uma educação que liberta o indivíduo para o real sentido da vida. A educação na verdade, deveria desenvolver no ser humano a capacidade de pensar criticamente, aceitar mudanças da realidade, libertar as pessoas de preconceitos, formar uma pessoa que, investiga, que indaga, que sabe dialogar e aceitar as novidades, e só se consegue um pensamento crítico e lógico através de um ambiente agradável de respeito e liberdade.

De acordo com Paulo Freire(2002), a educação problematizadora ou libertadora, quer dizer, libertadora porque as correntes do pensar agora estão abertas, o ser humano agora pode sentir o meio o qual está inserido e nele poder arriscar um pensamento em voz alta e ser ouvido, criticado ou até ter suas ideias compartilhadas com outras pessoas. Libertado de qualquer tipo de opressão, o ser humano ampliará seus conhecimentos e sua consciência, tornando-se um ser humanizado participando das transformações sociais através da sua percepção ética e política.

Paulo Freire (1997 apud Berbel, 1999 p.2) “(...) uma pedagogia problematizadora, aquela que se contrapondo à educação bancária ou à pedagogia pudesse servir para libertar o homem dos seus opressores e pudesse servir para a emancipação do homem, para a sua humanização.”.

No ponto de vista de Vasconcellos (2009) sobre educação problematizadora, a pessoa tem que ter uma visão ampla do problema para entendê-lo e transformar a realidade observada. Segundo ela, só se conhece bem o fato quando este o transforma no processo de conhecimento.

Paulo Freire (1989) afirma que só se pode educar o indivíduo porque este está incompleto e sabe-se que está incompleto, por isso a constante busca da perfeição, em conjunto com outras buscas, ou seja, com outras consciências para que não se torne uma busca solitária e se transforme num objeto da educação. Freire (1983) ainda assegura que o homem é responsável pela sua própria educação, pois ninguém ensina ninguém. Não existe um ser educado referindo-se ao conhecimento científico, justamente por esta constância de busca do saber, como também não existe um ser não educado ou sem conhecimento, por termos saberes técnicos que aprendemos segundo nossa área de atuação ao longo das experiências da vida cotidiana e talvez por não termos tido a oportunidade de chegarmos ao conhecimento sistematizado, científico.

Quando o homem compreende a realidade em que está inserido, ele começa a transformá-la através de hipóteses quanto à origem e desenvolvimento das falhas inseridas nesta realidade e procura as soluções para problemas levantados após criar o seu próprio mundo. Paulo Freire (1983) alega que o homem não se adapta, o homem transforma a realidade para ser superior. Quando o ser humano imita outro ser humano, já não faz parte de uma realidade crítica, responsável por suas ações, passa a ser uma pessoa alienada, sem consciência da sua realidade. Complementando, Freire (1983), observa que a sociedade alienada não tem consciência de seu próprio existir. Seu pensar não está comprometido consigo mesmo, não é responsável.

Bases filosófico-pedagógicas de educação numa perspectiva problematizadora

Os pressupostos filosóficos que caracterizam a educação problematizadora se fundamentam em várias correntes, dentre elas a fenomenologia, o existencialismo e o marxismo.

Sócrates (469-399 a.C.) já utilizava a educação problematizadora quando seus ensinamentos tinham o propósito de fazer nascer as ideias, as perguntas e as respostas e que o conhecimento se dava através da sua própria existência.

Uma das características em comum da fenomenologia com a educação problematizadora é que elas têm um contínuo processo de aprendizagem, de busca pela realidade, do saber, do desenvolvimento da consciência crítica.

A educação problematizadora possibilita a aprendizagem da consciência crítica que é algo contínuo, sempre haverá uma reflexão sobre a realidade, sobre a situação vivida.

A fenomenologia afirma que não há pura consciência, separada do mundo, mas toda consciência tende para o mundo, toda consciência é consciência de alguma coisa,... Não há objeto em si, pois o objeto só existe para um sujeito que lhe dá significado (BERBEL 2009, p.43).

O Humanismo fundamenta a educação problematizadora colocando o ser humano e seus valores acima de todos os outros valores. Assim como se lê na Enciclopédia Larousse:

Qualquer filosofia que afirma que o valor e a dignidade do homem, que o considera medida das coisas ou centraliza seu interesse no tema da natureza ou da condição humana. Nesse sentido mais amplo é possível falar do humanismo do sofista grego Sócrates e, na filosofia contemporânea, do humanismo existencialista, personalista ou marxista (p.3037).

No existencialismo é ressaltado que o homem só se define depois que existe, se descobre e surge no mundo, como Sartre explica no seu artigo "O existencialismo é um humanismo":

(...) Mas se verdadeiramente a existência precede a essência, homem é responsável por aquilo que é. (...) E quando dizemos que o homem é responsável por si próprio, não queremos dizer que o homem é responsável pela sua estrita individualidade, mas que é responsável por todos os homens. (...) Assim nossa responsabilidade é muito maior do que poderíamos supor, porque ela envolve toda a humanidade. (...) (SARTRE 1978, p.13).

Mesmo sendo livre, no existencialismo, o ser humano é responsável por suas ações, ou seja, o ser humano tem liberdade de fazer suas escolhas e agir por meio delas, mas sua ação pode modificar a realidade a qual está inserido.

Quanto ao marxismo que é a concepção mais presente na metodologia da problematização, estabelecida através dos pensamentos de Karl Marx e Friedrich Engels que situaram seus pensamentos na leitura de filósofos socialistas utópicos, na realidade social, na economia, e na filosofia de um modo geral. O marxismo baseia-se no materialismo dialético:

Na Grécia antiga, a palavra Dialética expressava um modo específico de argumentar, descobrindo as contradições do raciocínio adverso (análise), para negar a validade de sua argumentação e superá-la por outra (síntese) (GADOTTI *apud* BERBEL, 1999 p.49).

Na dialética a realidade se mistura com o conhecimento, a prática com a teoria, sendo uma o reflexo da outra, uma só existe se a outra existir: "O materialismo pressupõe que o mundo é uma realidade material – natureza e sociedade – onde o homem está presente e pode conhecê-la e transformá-la" (GADOTTI, 1995). Assim, o marxismo não separa o conhecimento da ação.

Metodologia da problematização e o “arco de Maguerez”

A educação problematizadora mostra sua importância para o processo de aprendizagem ao se inspirar na concepção histórico-crítico da educação, observando os princípios teóricos e suas justificativas. Ao falarmos em método ou metodologia estamos percorrendo apenas um dos caminhos da educação problematizadora, desde que sejam adequados aos princípios da concepção histórico-crítico. O método de alfabetização adotado por Paulo Freire é um destes métodos de educação problematizadora e não se segue o método do arco criado por Bordenave, que é uma união de procedimentos organizados com observação na realidade.

Segundo Berbel (1998), a metodologia da problematização é um recurso para concretizar os princípios teóricos e filosóficos de uma educação progressista e humanizadora, desde que estes princípios façam parte da intencionalidade e do modo de ser do educador, pois não será o mesmo se ela for utilizada apenas como uma técnica.

A metodologia da problematização se apoia nas descrições de Bordenave (1998) e logo depois explorado e enfatizado por Berbel (1998) sobre esta variação do ensino que é de investigar e agir de uma maneira que transforme o meio em que vivemos. É um caminho que um educador ansioso

pelo crescimento intelectual dos seus alunos, encontra para formar um cidadão crítico e político.

Segundo Bordenave (1998), em prefácio escrito para o livro Metodologia da Problematização Berbel (1998), a metodologia da problematização está firmada no construtivismo, composta de partes da realidade visando o conhecimento desta mesma realidade para transformá-la, utilizando os saberes adquiridos, a experiência vivida para encontrar uma nova realidade, uma nova solução. Então, os alunos que descobrem, que participam, tomam iniciativa e autonomia, desenvolvendo a capacidade de perguntar, avaliar e ter uma consciência crítica.

Na metodologia da problematização ocorre a transformação social, conscientização dos direitos e deveres do cidadão que está fundamentada nas teorias histórico-críticas, libertadora e problematizadora que muitos educadores brasileiros se inspiraram, dentre eles, Paulo Freire e Demerval Saviani. O ser humano está inserido no meio, suas ações modificam o meio em que vive.

Outro ponto que destaco é que o homem chega a ser sujeito por uma reflexão sobre a situação, sobre seu ambiente concreto e quanto mais ele refletir sobre a realidade, sobre sua situação concreta, mais ele emerge plenamente consciente, comprometido, pronto a intervir na realidade para muda-la. (FREIRE, 1980, p.35)

A metodologia da problematização utiliza o “arco de Maguerez”, proposto por Charlez Maguerez, mas que foi explicado e aplicado por Bordenave & Pereira no livro Estratégias de Ensino – Aprendizagem, em 1977, em sua 1ª edição.

Vasconcellos (2009), diz que a metodologia da problematização pressupõe o tratamento de questões de uma forma problemática e traz na sua concepção uma atitude filosófica, de reflexão e de enfrentamento de problemas que a realidade apresenta.

A educação tradicional transmite o conhecimento e espera que o aluno reproduza tal qual foi visto no livro ou em sala de aula sem se preocupar com os acontecimentos externos da vida do ser humano, na educação problematizadora os valores são diferentes, o ser humano faz parte da aprendizagem e contribui para a transformação do meio que vive. Partindo disso, a metodologia da problematização utiliza o método do arco, dividindo-o em etapas da seguinte forma:

(...) uma educação que procura desenvolver a tomada de consciência e a atitude crítica graças à qual o homem escolhe e decide, liberta-o em lugar de submetê-lo, de domesticá-lo, de adaptá-lo (FREIRE, 1980, p. 35).

Observação da realidade, através dessa observação é possível detectar possível situação a ser resolvida; o aluno passa a sentir atentamente a realidade em volta de si, procurando alguma necessidade, algo preocupante, ou seja, problematizando a realidade, constatando o que precisa ser melhorado e logo após esta busca eleger o problema a ser investigado, ou vários problemas, e compor uma redação que expresse tal situação. Bordenave (1989) fala que esta fase é onde os alunos vão expressar as percepções pessoais, fazendo uma análise da realidade e elegendo uma situação a ser problematizada.

A segunda etapa é descoberta que ponto é importante na situação, esta etapa, "*constitui uma das razões mais importantes da superioridade desta pedagogia sobre outras de transmissão e condicionamento*" Bordenave (1989, p. 25), o que causou tal situação? Que fatores estão ligados ao problema? Fazendo a definição dos aspectos que devem ser compreendidos e tentar solucioná-los.

A etapa seguinte, o porquê das coisas é aguçado e a presença do professor é muito útil para teorizar o problema. Bordenave (1989) afirma que o aluno chega a entender o problema não somente em suas manifestações empíricas ou situacionais assim como também os princípios teóricos que o explicam, aprofundando a busca pela existência do problema através de informações em diversos campos de notícias como livros, pesquisas científicas, arquivos, professores, depoimentos da comunidade, enfim teorizar o problema.

A penúltima fase conta com a criatividade para formular as hipóteses da resolução do problema, existe o confronto entre o ideal e o real para esta resolução de cada participante da pesquisa, revendo através dos estudos mais aprofundados os pontos mais fortes do problema colocando-os de forma técnico-científico sem estar ao nível apenas do senso comum.

O método do arco termina com as soluções viáveis encontradas e aprendidas a serem utilizadas, é uma etapa para agir tudo que foi planejado e proposto. Berbel (1994, p.14) justifica estas fases da seguinte forma:

O desenvolvimento dos passos do arco de Maguerez supõe a realização de diferentes técnicas e procedimentos tais como a observação sistemática, acompanhada de registro, tratamento, análise e síntese dos dados; a elaboração e utilização de outros instrumentos de investigação, (...) a análise reflexiva, geralmente coletiva, sobre diferentes tipos de informações que se tem, sejam teóricas sejam empíricas; formulação de relatórios, além das diferentes e possíveis formas de encaminhar a ação transformadora que resulta do estudo.

Podemos concluir que a metodologia da problematização critica o ensino tradicional e busca no aluno seu raciocínio crítico sobre a realidade sócio-política que está ao redor da vida do ser humano.

Educação biológica numa perspectiva problematizadora

Na educação problematizadora, o professor de biologia terá que aprender a pensar como relacionar a teoria com a prática para que o aluno desenvolva também este pensamento, a vontade de sempre estudar, pesquisar e resolver problemas do cotidiano interferindo no percurso dos rumos que a sociedade seguirá. Por isso o esforço de uma mudança educacional a partir da formação, numa metodologia que possibilite expor o potencial de cada um para tal transformação. Segundo Berbel (1999, p. 193), os novos fatos históricos mundiais, nacionais e regionais estão exigindo das escolas formadoras um novo posicionamento.

A metodologia da problematização sensibiliza e desafia o professor de biologia no desejo desta transição educacional que há tempos precisamos e queremos. Berbel (1999, p. 194), garante que o conhecimento das características da metodologia da problematização é altamente sensibilizador para o desejo de experimentá-la. Mas para que isto aconteça é necessário que o professor tenha conhecimento científico, experiências do cotidiano, seja investigador e incentive o seu aluno a praticar a metodologia da problematização que requer conhecimento, sensibilidade e mudança. Outro ponto a considerar será a qualidade dos assuntos abordados que serão relacionados com a prática diária e não tanto a quantidade de conteúdos vistos parcialmente sem conexão com a realidade.

A relação professor-aluno será conectada, mas não de transmissor de informação, mas de orientador, mediador de ideias, apoiador na construção

dos conhecimentos construídos pelo pensar individual e coletivo dos alunos. Segundo Paulo Freire (1997), o professor tem que ouvir os alunos. O professor deverá aprender a escutar para saber os conhecimentos prévios, as necessidades dos alunos, as aspirações e suas indagações. Fazendo isso o professor estará valorizando a fala do aluno, bem como seus pensamentos, suas reflexões sobre a realidade cotidiana.

Teles (2008), diz que, o construtivismo não vem apenas como uma prática pedagógica, mas como uma nova postura filosófica e que pedagogicamente, o construtivismo provoca um rompimento de estereótipo “professor que ensina x aluno que aprende”. Nesse sentido, o professor torna-se diante da sua experiência um mediador, incentivador de raciocínios e o aluno um formador de conceitos e ideias.

Berbel (1999), explica que, a avaliação dessa forma também terá mudanças, o aluno será avaliado através de discussões sobre o assunto bem como seus argumentos para defender os conceitos formados através desta prática. Devido ao tempo exigido pelo planejamento das aulas problematizadoras, não é possível atuar com todo o conteúdo do programa, sendo uma oportunidade de revisão do currículo, rever a importância de cada conteúdo exigido nas grades de cada ano letivo. O desafio está lançado para os professores que ainda, mesmo diante de tantas dificuldades, acreditam na educação.

METODOLOGIA

Tipologia Da Pesquisa

Optamos por uma investigação de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. Segundo Lakatos e Marconi (2011), a pesquisa qualitativa tem como fundamento a interpretação criteriosa do objeto de estudo, tendo um caráter de pesquisa exploratória. Este tipo de estudo apresenta mais informações sobre o assunto investigado e interpreta os dados.

De acordo com a expectativa da pesquisa adotada, nos orientamos pela aplicação de entrevistas não estruturadas, no intuito de obter melhores informações sobre o assunto investigado.

Público Da Pesquisa, Técnicas de Levantamento e Análise De Dados.

Escolhemos os professores/as supervisores/as do PIBID/Biologia, por estes atuarem tanto no processo de formação inicial dos licenciandos da UEPB (Universidade Estadual da Paraíba) quanto na rede pública de ensino, nos permitindo analisar a relação existente nos processos de ensino-aprendizagem da problemática referida neste estudo com a Biologia ensinada no setor escolar.

Devido ao número reduzido destes professores, trabalhamos com a sua total representatividade, neste caso três professores.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas gravadas em áudio, com permissão dos participantes no intuito de obter respostas espontâneas e, sobretudo aproveitar os detalhes das falas dos entrevistados referentes aos pontos abordados.

As entrevistas ocorreram nos dias das reuniões e planejamento do PIBID/BIOLOGIA, nas dependências do complexo Três Marias, do Departamento de Biologia, realizadas individualmente. A pesquisa foi previamente explicada e os participantes do estudo assinaram o termo de consentimento. Foram contemplados três pontos na entrevista. O primeiro ponto a ser tratado foi dividido em cinco subpontos e o ponto três um subponto além do tema principal, eis os temas discutidos:

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. Referenciais teóricos de educação numa perspectiva problematizadora;
 - 1.4. Caracterização didático-pedagógica 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;
3. Vivência da perspectiva problematizadora na prática docente cotidiana;
 - 3.1. Se sim, descrever frequência, processos e implicações; se não, justificar.

Posteriormente, as entrevistas foram transcritas e codificadas para fácil identificação das falas. Bardin (2011), diz que a codificação corresponde a uma transformação dos dados brutos baseada em regras precisas. Transformação esta que deve ser coerente com os recortes e agrupamento do conteúdo capaz

de esclarecer as características do texto ao ser analisado. Portanto, a codificação seguiu os seguintes critérios: Quando se vê a letra E refere-se ao entrevistado, seguido de um número que corresponde a cada entrevistado; seguido ainda do ponto de onde se encontra o trecho da entrevista, por exemplo, E1: 1, que quer dizer, entrevistado 1 ponto 1. As falas das entrevistas foram colocadas em grelhas construídas em Excel para melhor visualização e posteriormente os recortes das falas foram alocados em conjuntos com mesmo sentido para melhor categorização.. Bardin (2011, p. 147) explica:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constituintes de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios previamente definidos (...) o critério de categorização pode ser semântico (categorias temáticas: por exemplo, todos os temas que significam a ansiedade ficam agrupados na categoria “ansiedade”, enquanto que os significam a descontração ficam agrupados sob o título conceitual “descontração”).

Para isto, consideramos a frequência dos temas nas falas dos entrevistados e separamos por temas mais significativos para este estudo de acordo com os pontos propostos nas entrevistas, como Bardin (2011, p. 149) esclarece, resulta da classificação analógica e progressão dos elementos, o qual o chama de “acervo”, pois o título das categorias é definido no fim da operação.

Nesse sentido foi possível estabelecer quatro categorias com a seguinte descrição:

Categoria 01: Conhecimentos sobre educação numa perspectiva problematizadora. Nesta categoria enfatizamos os conhecimentos dos entrevistados, acerca da educação numa perspectiva problematizadora de forma geral.

Categoria 02: Concepção e descrição de processo educativo problematizador. Nesta categoria relacionamos as falas sobre compreensão e definição do processo educativo problematizador.

Categoria 03: Formação profissional e educação problematizadora. Esta categoria buscou identificar se as instituições educacionais dos entrevistados contemplavam a educação problematizadora na formação.

Categoria 04: Processo de aula diferencial: frequência e implicações. Nesta análise buscamos compreender com que frequência e quais as implicações do

processo de aula diferencial na rotina dos professores do PIBID envolvidos neste estudo.

Por fim, adotamos uma metodologia de pesquisa com descrição e interpretação do conteúdo das classes do texto, podendo, assim, compreender o texto de forma significativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de uma abordagem qualitativa, analisamos os dados de forma interpretativa para compreender o conteúdo das mensagens transmitidas pelos participantes da pesquisa. Sendo assim, as análises desta investigação foram motivadas pela fundamentação teórica, nos objetivos e nos resultados das entrevistas.

Categoria 01: Conhecimentos sobre educação numa perspectiva problematizadora

Observamos certo conhecimento pelos entrevistados sobre Metodologia da Problematização e o Arco de Maguerez. Um dos entrevistados refere-se que apenas a Metodologia da Problematização já fez parte das suas poucas leituras; referem-se também a formação continuada oferecida pelo ensino público estadual que não contemplou a Educação Problematizadora.

Quanto aos autores deste método problematizador, afirmam que não tem referência por não estar envolvido em nenhum estudo científico, mesmo tendo tido outras capacitações em ensino, mas nenhuma delas voltadas para a educação problematizadora, ou ainda cita autores, mas que não se enquadra dentro dos idealizadores da educação problematizadora.

Não, teórico não. (...) Então diretamente nesse tipo de educação voltado por esse lado problematizadora não tenho tanto conhecimento. (...) Já fiz vários tipos de capacitações que já teve no estado, e nenhuma foi voltada diretamente para isso (E3: 1.3).

No geral os entrevistados mostram conhecimento intuitivo, afirmam que a educação problematizadora faz parte da sua personalidade por querer saber o porquê das coisas; na sala de aula pratica intuitivamente o ponto de vista do aluno quanto ao pensar, ao questionar. Mesmo afirmando que não tem conhecimento de teóricos dessa vertente, acredita estar fazendo educação

problematizadora por estar sempre questionando com seus alunos, causando polêmica em determinados assuntos abordados em sala, contextualizando com a realidade deles.

Olha, pelo conhecimento que eu tenho em questão da educação problematizadora, faz parte de uma própria essência minha, (...) então, tudo eu quero saber por que, (...) então eu fico problematizando com o aluno, levando-o a pensar questionando... Sempre dizendo o quê que importa mais, se é pergunta ou se é resposta, então, estou sempre colocando isso pra eles: Por que isso é assim? Por que tal reação acontece? O quê que está por detrás disso, detrás daquilo?(...) Então por eu ser assim não poderia ser diferente na sala de aula, então o conhecimento que eu tenho, não de teóricos, mas quando eu escuto: educação problematizadora, eu acredito estar fazendo! Por estar sempre problematizando o conteúdo nas questões sobre aves nos conteúdos de Biologia na sala de aula. Então, é neste sentido que eu conheço, não por teóricos, os teóricos não li (E1: 1).

O entrevistado da fala a seguir, ministrou aulas sobre metodologia do ensino de ciências, e ao se preparar para estas aulas encontrou o assunto da problematização, mas reclama que não tem tempo para se aprofundar no assunto.

Bem! Eu tive a oportunidade de ministrar até mesmo a disciplina que falava de metodologia do ensino em ciências, tá! Então me preparando para ministrar essa disciplina, eu me deparei com a questão da problematização (...) o tempo não nos dá condições né, de dar aprofundamento mais na leitura sobre... (E2: 1.2).

No apanhado geral, verificamos que todos os entrevistados têm deficiência quanto ao conhecimento da educação numa perspectiva problematizadora, e que adotam apenas o método da problematização por intuição e não por conhecer a técnica ou teóricos desta perspectiva problematizadora.. “O saber dos professores é o saber deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, [...] por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente” (TARDIF, 2002, p. 11).

Categoria 02: Concepção e descrição de processo educativo problematizador

Nesta categoria investigamos como os entrevistados percebiam e relatavam as experiências do processo educativo problematizador dos conteúdos teóricos para que o aluno estivesse inserido no contexto da aula proposta pelo professor.

Para um dos entrevistados, ele deveria utilizar como processo educativo problematizador, explicar a teoria do assunto em pauta para que os alunos conhecessem o assunto que ele abordaria no método aplicado por ele logo em seguida, como aula prática ou roteiro de estudo com perguntas que os direcionassem à construção das respostas.

(...) Dá uma introdução aos conhecimentos teóricos para o aluno ter, estar, digamos inseridos dentro do conteúdo que você vai trabalhar. Poderia tá atuando numa aula prática, não é? Voltado para esse conteúdo programado e direcionando algum enfoque, assim, roteiro de estudo, por exemplo, numa prática de Biologia. (...) E desse roteiro algumas perguntas que não fosse diretamente objeto que eles estão vendo ali, mas voltado ao lado, dele construir algo, pra fazer as respostas daquelas perguntas. Um exemplo: seria assim, pelo o que a gente tá fazendo agora. A gente tá usando o conteúdo de evolução, e a gente voltou agora para a parte de taxonomia, só que a gente tá revisando o conteúdo de taxonomia, mas na realidade o enfoque não é a taxonomia, é a evolução. Então os alunos mesmo sem saber diretamente estão trabalhando com a evolução. Porque dentro das ações que a gente tá tratando, a taxonomia tá lá presente, eles estão estudando na prática, mas eles estão respondendo da construção do conhecimento deles, é relacionado à evolução. Não sei se tem haver. Mas é o que eu acho né! (E3: 1.4).

Para outro entrevistado, o processo educativo problematizador seria caracterizar um conteúdo através do questionamento com os alunos numa situação problema, com estatísticas sobre o assunto abordado, neste caso, doenças causadas por protozoários, e questionar com os alunos estas estatísticas e a causa do desinteresse dos poderes públicos quanto estes dados expostos em sala de aula, levando para o lado social e político, e questionar o motivo que estes problemas sociais, políticos e educacionais não são resolvidos, fazendo com que reflitam sobre determinados assuntos, os despertando o interesse pela vida social ou mesmo incentivando-os a questionarem sobre a realidade que os rodeiam.

(...) Eu vou pegar o conteúdo do segundo ano do ensino médio, (...) eu vou caracterizar e depois, eu vou pras doenças causadas por protozoários, por exemplo, e aí eu chego em malária, um exemplo, né, e aí eu questionar com eles, vocês sabiam que morre mais gente no mundo de malária do que de Aids? Né morre mais gente no mundo, por que isso não é visto pelos poderes públicos? Por que não é, vamos dizer assim, é observado e tentado ser corrigido, ser pelo menos mitigado, minimizado, então tem uma questão aí por detrás disso, né, então sempre que eu estou falando das doenças, que isso é uma questão muito prática, né, na vida de todo ser humano, eu questiono muito, levando pra fazer uma reflexão acerca de quem está..., né, nos sistemas de saúde, né, porque tem o responsável que está gerindo o sistema e tá (?) no bolso, os alunos de escola pública, eles não tem acesso a plano de saúde, né, nem todos os alunos de escola particular tem, mas muitos têm, mas escola pública, quem tem acesso a plano de saúde? Nem todo professor tem, avalie

os alunos, né, então eles sentem aquela realidade mais de perto, então eu questiono muito isso com eles (...) eu sempre me utilizo, sempre colocando essas questões, entendeu? (E1: 3.1).

Para um dos entrevistados, seria um atrativo, uma sequência de atividades didáticas e leituras para nortear a aula, o aluno enriquecer-se de conhecimentos para através de dinâmicas, dentre elas, responder perguntas feitas num papel com etapas e com utilização de análise de músicas, leituras sobre o assunto abordado e socialização dos resultados em forma de teatro, dança, música, fantoches, paródias, slogan, jogos sobre o tema. Foi possível detectar neste processo pedagógico vivenciado pelo entrevistado, o resgate de valores como a mensagem transmitida, a essência de responder a questão sem interferência do professor, através de pesquisas, leituras, músicas, slogans, elaboração de frases e desenhos.

(...) podia fazer uma sequência didática né, pra gente também e pra o aluno orientá-lo (...) dar condições de ele buscar leituras né, pra que enriqueça seu conhecimento sobre o que é necessário saber pra poder buscar as soluções pra aquela situação. (...) (E2: 1.4).

(...) eu lembro que lancei uma pergunta, (...) como podemos cuidar de nosso planeta?(...) Ai botei umas etapas de como eles poderiam me responder essa pergunta (...) eles teriam que (...) escolher uma música que passasse na mídia, que falasse do meio ambiente, que fizesse a análise da música, né, depois eles teriam que fazer leituras sobre a questão da preservação. (...) E ai também eles fizeram leituras, (...) eles organizaram a forma de socializar para o pessoal da turma. Como quisessem, ou em teatro, ou em dança, ou em música, e ainda prepararam um slogan, que cada um ia preparar um cartaz e ia pôr um slogan sobre a questão de como preservar, de como cuidar de nosso planeta, ou alguma coisa assim. (...) E ai (...) cada aula era uma coisa, então um dia foi só a música, no outro dia foi só a apresentação, no outro dia foi só a campanha dos slogans e a gente foi fazendo, foram muitas músicas interessantes, que eles não conheciam, não conheciam nem os autores. E ai foi interessante (...) resgatar certos valores também, (...) e perceber a mensagem, (...) Depois foi a etapa da socialização, (...) responderam na dramatização ou no teatro de fantoches, ou na música, que fizeram paródia, então foi bem diverso, (...) Então eles (...) responderam sem (...) eu (...) interferir (...) pelas pesquisas que fizeram, pelas leituras, pelas músicas que eles escolheram (...) e nas frases que elaboraram né. Foram bem criativos nos desenhos que fizeram. (...)e o aluno se sentiu motivado pra buscar alguma resposta pra isso. (...) (E2: 3.1).

O processo educativo problematizador é ainda descrito como sendo um projeto que envolve os alunos com a comunidade em problemas sociais. E que possibilita, a eles, desenvolverem uma ação que desperte o interesse da comunidade junto com a escola; que alunos, escola e comunidade consigam resolver a situação escolhida, construindo um conhecimento desta experiência

de mudança de problemas encontrados no cotidiano deles, através do próprio esforço nas escolhas da temática, da pesquisa e da aproximação da comunidade com esta realidade, que muitas vezes passa por despercebido até mesmo por comodismo. O processo educativo problematizador também é executado com a contextualização do conteúdo estudado no livro conectando disciplinas como história e geografia incorporando a multidisciplinaridade, fazendo críticas sócio-político-econômicas e questionando com a realidade a resolução dos problemas vigentes. O questionamento desse processo educativo se dá pela habilidade natural do professor conduzir as aulas e não por base em leituras de autores que educam desta maneira.

... Eu tenho duas alunas (...), e um dia desses a gente (...) estava numa aula sobre vírus, nessa turma, (...) aí a gente estava falando da problemática, (...) a prevenção da dengue como deve ser feito, não acumulando água, (...) e aí o quê que acontece, dentro da própria escola, tem um ambiente lá, que tinha uma torneira pingando o tempo todo, tinha o desperdício de água aí e tinha, além de estar pingando essa água estava acumulada num determinado lugar e terminava juntando moscas ,né, mosquitos, poderia também ter o mosquito da dengue ,o Aedes aegypti, e aí essas meninas procuraram à direção e comunicaram, (...) não deram cartaz. Ficaram em silêncio (...), fizeram um cartaz, (...) e colocaram no lugar do problema, todo mundo que passasse via (...) quando a diretora chegou que viu, picou o cartaz, rasgou ele todinho, as alunas ficaram revoltadas e veio pra mim, professora olha o que está acontecendo. (...) vocês tão me dizendo, estão me relatando uma situação que vocês enquanto cidadãos, ao terem estudado o conteúdo, terem percebido a importância da prevenção de uma doença com um método simples, como não deixar uma torneira pingando, eu também falo muito na questão ambiental, (...) vocês foram lá, reclamaram, não resolveram nada e vocês foram lá e fizeram um questionamento maior, vocês estão certas. Não se encabule, nem se sintam reprimidas por isso, agora, infelizmente se isso vai ser resolvido eu não sei, eu não posso dizer que vou resolver porque eu não sou diretora, (...) depois foram lá tiraram a torneira, e botaram a torneira. (...) (E1: 3.1: C).

Outro relato de experiência didática citado neste estudo foi despertar nos alunos a importância do saneamento básico na comunidade, além da educação, saúde e preservação, coletando dados na comunidade sobre o que eles entendem por saneamento, as doenças causadas por esta falta de estrutura básica na vida do cidadão, lendo sobre diversas matérias como história e geografia, entendendo que a multidisciplinaridade é importante na contextualização de assuntos abrangentes como saneamento. Com os dados adquiridos foi possível elaborar planos de prevenção e sensibilização da comunidade quanto às doenças causadas pela falta do saneamento. O

professor serviu como norteador do processo didático e observador dos talentos individuais.

(...) E nesse ano a gente tá trabalhando o saneamento básico. (...) Os alunos foram para a comunidade lá do José Pinheiro, pra entender o que é saneamento básico, entender como as pessoas vivem sem saneamento básico. (...) A gente resolveu tudo isso em discussão, (...), foram os alunos que decidiram o tema, o título do trabalho, do projeto que é Saneamento Básico: Educação, Saúde e Preservação, é coisa assim. E aí eles foram a campo lá, foram com a professora de história e geografia, fazer uma coleta de dados em algumas ruas no José Pinheiro pra saber como as pessoas entendem por saneamento, quais as doenças que eram mais frequentes. (...), fizeram leituras pra compreender o que é saneamento básico, as doenças causadas pela falta de saneamento (...), dois grupos apresentaram teatro de fantoche e uma dramatização. Eles apresentam pra gente, mas isso vai ser apresentado em uma escola lá no José Pinheiro (...) para as crianças (...), na terça anterior teve dois grupos que preparou uma maquete muito bonita do açude velho, ninguém deu dica de nada. A maquete tá perfeita, que era justamente mostrando pra onde vai o esgoto, crianças tomando banho no açude, o que isso pode acontecer fazendo um tipo de uma palestra, agora isso a nível pra criança e outro grupo fez uma paródia belíssima, (...) orientando as pessoas de como se prevenir das doenças causadas pelo saneamento básico. (...). Eles têm motivação, eles têm criatividade. Entendeu?! Eles têm talento, a gente descobre os talentos na escola, tanto a musical, como em dramatização. É impressionante como aquele que é inflexível, (...) de repente numa atividade desta, ele se sente, que ali é o terreno dele, ele consegue se expressar. Então só tem a somar. (...) Então o conhecimento que eles adquiriram, com o conhecimento que eles construíram a partir de todo o processo. Que eles vão levar para as crianças. Que elas aprendem a lavar as mãos, a importância e assim vai! Foi à forma que a gente usou para dá esse retorno para a comunidade (E2: 3.1).

Nesta fala acima, vale ressaltar ainda a questão dos saberes do professor e na identificação da profissão ao transmitir aos alunos a essência da vida em sociedade e difusão dos conhecimentos construídos na escola para resolução de situações-problema na comunidade.

A educação, para Pimenta (1999), é um processo de humanização. Educar na escola, segundo a autora, requer preparação científica, técnica e social. A educação escolar na sociedade tecnológica, multimidiática e globalizada, tem que possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. Isso implica analisá-los, confrontá-los e contextualizá-los, permitindo aos alunos construírem a noção de cidadania. (BERBEL apud PIMENTA, 1999).

O relato seguinte revela que a maioria dos alunos deste professor supervisor do PIBID entrevistado, não tem orientação pelos pais quanto à realidade, por falta de instrução. A minoria ainda diferencia-se por ter atitudes que comprovam já serem críticos, por questionar problemas evidenciados na escola, enfatizando que pessoas questionadoras não são bem vistas pela maioria da sociedade e que precisam de fundamentos teóricos para conhecer os direitos de um cidadão e incentivar os outros a questionar sobre problemas evidenciados na sua família, escola ou comunidade ou até mesmo problemas relacionados com o município em que residem e despontam problemas sem soluções, porque não há interesse do poder público nem dos próprios cidadãos, estes não sabem questionar, reivindicar por ações que solucionem de maneira eficaz tais situações observadas a partir dos alunos na escola. Sendo assim uma situação problema deverá ser exposta na sala de aula contextualizando com a realidade dos alunos, observando as possíveis soluções que cada um deverá sugerir para sanar problemas, valorizar a opinião de cada aluno a fim de que estes se sintam à vontade ao expressar seus pensamentos e assim construir um entendimento sobre a realidade ao seu redor.

(...) Porque a gente também não atenta pra isso, nem em casa porque também não tem esse costume, os pais não tem nível de escolaridade, que possa tá mostrando a eles essas questões pra que já venham pra escola críticos, (...) inclusive eu sou diretora de uma ONG (...) e um dia desses a gente estava na reunião, na ONG, (...) e elas estavam até dizendo, Socorro, dentro do grupo, né, como a gente aprendeu coisas contigo, assim, como a gente ficou crítico contigo, né e às vezes elas ficam achando as coisas dentro da própria escola, né, que às vezes, sofreram represarias pela própria direção, por tá questionando coisas, não coisas erradas, mas coisas que eram do direito delas, acho que a maioria não questiona nada, quando chega um, dois que questiona é o quê? Abafado, é reprimido, e se eles soubessem os gestores quem é que tá por detrás, não é que fique insuflando os alunos pra os alunos tá questionando e fazendo guerrilha na escola, (...) (E1: 3.1: C).

(...) Uma vez o professor estando bem certo dos objetivos que ele quer alcançar em determinado (...) conteúdo ele tem a capacidade de transformar esse conteúdo, num contexto (...) e buscar justamente nesse contexto quais problemas que existem né, que pela aquisição de conhecimento referente aquilo, o aluno possa até mesmo propor uma solução. (...) A aula problematizadora seria assim: Chegar à turma e propor essa situação problema dentro de um contexto orientá-lo obviamente né, na condição de como eles poderiam buscar né, essas possíveis soluções, tá encaminhando, (...) (E2: 1.4).

(...) então essa questão de que você valorizar o que o aluno já tem e você propor uma situação dentro da biologia, por exemplo, né, trabalhar os

conteúdos a partir né, da exposição, vamos dizer assim de uma situação problema que leva o aluno a ter vontade de buscar uma resposta para aquilo. (...) (E2: 1.2).

Um dos entrevistados fala no segundo recorte da entrevista de forma abreviada, como seria uma aula problematizadora no seu entendimento. Ao chegar à turma, inseria a situação problema observada e escolhida por eles num contexto do qual estariam relacionando esta situação problema e orientaria os alunos na busca de referenciais ou soluções para a resolução deste caso.

No final pudemos observar que há dificuldade de concepção e descrição quanto ao processo educativo problematizador, tido como aulas diferenciais e que o envolvimento contextualizado dos alunos no processo educativo problematizador rende muito mais que uma aula expositiva, transmitindo apenas assuntos abordados nos livros didáticos. A importância da mudança de estratégia do modo de transmissão de conhecimento ao aluno interfere na atuação do aluno na aula em expor suas ideias, gerando discussões, hipóteses ou possíveis recursos para solucionar situações problemas explanados pela situação que contextualiza com a rotina do aluno.

Torres e Loureiro (2014) aponta a concepção educacional no contexto da escola pautado no próprio processo de ensino-aprendizagem, do qual a perspectiva de abordagem temática é motivada em um modelo didático-pedagógico que procura romper com os conhecimentos de senso comum dos alunos e abranger os conhecimentos sistematizados acerca das situações obtidas no processo de investigação do tema. Deve haver um diálogo entre professor e aluno para que haja troca de conhecimentos nos temas geradores de discussão para o enfrentamento desses conhecimentos para haver compreensão e superação de contradições, constituindo uma ação educativa.

Categoria 3: Formação profissional e educação problematizadora

Diante da experiência em sala de aula dos nossos entrevistados, nesta categoria investigamos se os entrevistados, em sua formação inicial, tiveram uma formação problematizadora ou se conheceu algum dos métodos da educação problematizadora.

Não. Eu me formei no ano de 98 né. (...) graduando em licenciatura em Ciências Biológicas, a gente priorizava essas disciplinas: zoologia, botânica, ecologia. E as disciplinas que eram didáticas, (...) também tinha

instrumentação, metodologia do ensino, essas disciplinas a gente (...) não priorizava tanto aquilo dali, (...) tinha mais interesse nas outras disciplinas voltadas para o bacharel que seria mais para utilização do bacharel. (...) E até os próprios funcionários que tinham na época, (...) a maioria vinham do CEDUC. Eram professores de letras, de pedagogia que vinham dar didática. (...) (E3: 2).

De maneira alguma, terminei o curso, é, em noventa e três (...) infelizmente, não tinha nada disso, aliás, as disciplinas teóricas de biologia como botânica, zoologia, eram dadas por professores recém-chegados, professores substitutos, tinha alguns que foram bons, excelentes, mas muitos não tinham nenhum domínio nem do conteúdo, (...) só que eu estudava muito, (...), aprendi só, estudando, e às vezes conversando com um colega (...) e a gente ficava estudando até tarde pra dar aula, (...) estando no PIBID, já há dois anos, vi que o panorama da Universidade da UEPB, mudou muito, a gente tem um currículo reformado, os professores mais comprometidos, professores mais qualificados, bem diferentes, eu noto, agora não estou lá assistindo aula, não sei a realidade, estou sendo até crítica, pelo que eu escuto dos alunos é bem diferente da época que eu terminei o curso, (...) (E1: 2).

Todos os entrevistados dizem que não teve em sua formação uma educação problematizadora, apenas o conhecimento científico, as disciplinas práticas apareciam apenas no final do curso e as técnicas de ensino dos conteúdos seriam aprendidas na prática cotidiana da sala de aula ou no diálogo com os amigos através de experiências compartilhadas em conversas informais, por não ter tido na universidade essa metodologia de ensino. Mesmo quando estava em formação ou nas capacitações que fez ao decorrer dos anos, não tinha esta abordagem, e acha interessante entender o tema. Deixando em aberto o processo de educação.

Eu acho que não. Acho que eu já tinha procurado fazer algo diferente na minha formação até porque eu terminei acho em 93, (...) quando sai da Universidade pra poder acompanhar o que seria uma prática docente (...), eu aprendi na prática, na universidade foi como se eu tivesse adquirido o repertório mais de conhecimento, assim científico né, pedagógico muito pouco, por que a gente vem ver as práticas já no finalzinho do curso, já pra terminar e então essa coisa de problematização (...) realmente não foi nada que foi mencionada assim que foi trabalhado, que foi levada em consideração não, e isso aí foi coisa que foi adquirida ao longo do tempo na prática, na busca também porque quando o professor não é satisfeito; quando ele não se satisfaz com a formação da Universidade, a gente vai buscando, vai aprendendo e diante dos amigos a gente vai vendo o que precisa se lapidar em alguns aspectos e vai buscando. (...) (E2: 2).

(...) Eu não tenho tanto estudo disponível, pelo menos de quando passei na universidade não tinha isso, esse enfoque, as outras capacitações que a gente faz, também não tinha esse enfoque também direto, aí como faz muito tempo que eu saí da universidade e aí não estou tão por dentro do que seja. Seria interessante você comentar um pouco como é que eu pudesse entender melhor (E3: 1).

Os entrevistados asseguram que a formação de professores hoje é melhor do que antes, por haver profissionais da área de biologia ensinando as disciplinas de educação, crescendo a expectativa de aprendizado. E gostariam de ler estudos científicos sobre educação problematizadora para fundamentar suas ideias, para inserir nas aulas corretamente o processo educativo problematizador de forma adequada, a fim de extrair ao máximo os conhecimentos dos seus alunos.

(...) Hoje não, hoje é diferente. Porque os profissionais que estão ensinando na área de educação são, a maioria é formada em Biologia, é diferente a expectativa de ensinar Biologia assim (E3: 2).

(...) eu acho que seria interessante eu poder ler de fato, (...) algo cientificamente organizado para que eu pudesse me embasar mais, (...) (E1: 1.3)

A educação problematizadora é adquirida diante do relato de um professor, através de leituras sobre o assunto e pela necessidade da mudança, mesmo com as dificuldades de praticar esta abordagem problematizadora, espera-se aprofundar os conhecimentos sobre a problematização para nortear suas aulas.

Um aspecto interessante foi perceber por um dos entrevistados que para a educação problematizadora fluir, o indivíduo tem que ser politizado, informado, contextualizar o conhecimento social, econômico com o conteúdo e estimular os alunos a serem críticos para praticar a educação problematizadora.

É! Vamos dizer que meus conhecimentos são superficiais (...) que eu acredito que a gente até que consegue fazer a leitura, procura ler alguma coisa sobre o que é educação problematizadora, compreende, sente a necessidade de uma educação nessa perspectiva. (...) eu sou adepta a esse tipo de trabalho, de abordagem, muito embora sinta muita dificuldade e na prática, (...) mas que eu acredito que eu poderia estudar mais e aprofundar mais meu conhecimento com relação a isso, até mesmo pra me sentir segura para poder direcionar melhor a prática nesse sentido (E2: 1).

(...) Que tem visão de mundo pra poder problematizar com o aluno, porque como é que você vai problematizar se você não tem noção de nada?(...), o professor tem que ser politizado, tem que ter um conhecimento, mínimo, nas questões sociais, econômicas pra poder contextualizar os conteúdos e estimular o aluno a ter essa percepção crítica, percepção crítica, então se ele não tiver essa percepção, ele jamais vai poder fazer educação problematizadora. É assim que eu penso (E1: 1.4).

Portanto, podemos dizer através de todos os relatos acima que nenhum dos entrevistados teve em sua formação uma educação problematizadora, sendo desprovidos de conhecimentos teóricos em sua graduação, exceto leituras, que ao decorrer dos anos por curiosidade ou intervenção dos colegas de trabalho, foram indicadas.

Pode-se perceber que os entrevistados envolvidos neste estudo não tiveram em sua formação nenhuma disciplina que utilizasse algum método da educação problematizadora, enfatiza apenas disciplinas técnicas da própria biologia. O currículo priorizava disciplina como zoologia, botânica e ecologia e eram lecionadas por professores recém-chegados e substitutos que não tinham segurança no conteúdo transmitido; e as disciplinas de didática, instrumentação e metodologia de ensino, por exemplo, não eram priorizadas pelos próprios professores que vinham dos departamentos de pedagógica e de letras, pois tinham certo desinteresse pelos formandos em biologia. Hoje sendo professores supervisores do PIBID há dois anos, ou seja, voltando à instituição de graduação em biologia, afirmam que o perfil da UEPB modificou muito, estando com o currículo reformado, docentes envolvidos e qualificados através de relatos dos estudantes do PIBID da UEPB.

Categoria 4: Processo de aula diferencial: frequência e implicações

Nesta categoria averiguamos como seria o processo de aula diferenciada pelos entrevistados, bem como a frequência que estas aulas seriam aplicadas e quais os resultados desta abordagem.

A cobrança quanto aos prazos de cada unidade temática, conteúdos todos cumpridos até o final do ano letivo, a quantidade de turmas numerosas, a carga horária de biologia sendo apenas três aulas semanais, o conteúdo de biologia extenso, e a falta de apoio da escola diminui a frequência das aulas diferenciadas, sendo apenas uma a cada bimestre. Os próprios alunos cobram dos educadores melhores aulas, mais qualidade, aperfeiçoamento da transmissão dos conteúdos.

(...) Que o aluno mesmo sendo assim, essa dependência, acomodado e tal, “mas tem uns que vão pra gente: professora se oriente, (...), ele sinaliza que a gente deve melhorar em alguma coisa. Professor que tá preocupado com isso, ele percebe e vai adquirindo saberes pedagógicos, saberes da (pensando) da disciplina também que a gente precisa se aperfeiçoar, quantos conteúdos da

própria biologia, eu mesmo formada tinha que estudar porque não sabia pra dar aula, muita coisa a gente vai aprendendo, na paciência (E2: 2).

(...) até porque como eu já falei antes, às vezes você lança, mas o aluno é tão passivo que aí é como se jogasse um balde de água fria (risos) naquilo que você quer fazer e por isso que a coisa não anda. Acontece muito disso, então como a gente tem prazo. (...) para cumprir e todo mundo fica cobrando, cobrando, aí termina você achando mais fácil ir pelo convencional né? Infelizmente (E2: 3).

Os professores observaram que os alunos não estão acostumados a contextualizar, não se sentem inseridos no contexto, os questionamentos, os argumentos e a inserção das ideias deles no assunto causam estranheza ao serem ouvidos ou consultados. Uma questão positiva neste aspecto seria a reflexão do aluno, a conscientização da vida, a conexão do saber científico com o saber diário, trazendo autonomia sobre sua expressividade, sobre o pensamento que está ali guardado sem oportunidade de ser ouvido, e na aula diferente a opinião deles está sendo considerada sem que eles percebam, seus pensamentos estão sendo extraídos de forma tão imperceptível que acaba sendo uma aula agradável.

Um dos professores afirma ainda que as implicações podem ser positivas quando induz o aluno a refletir, a ter autonomia nas decisões cotidianas, desperta a consciência da resolução de questões práticas, conectando o conteúdo teórico com a vida deles, ou seja, relacionando a teoria com a vida prática deles.

Na minha percepção, a implicação que ocorre positiva, (...) leva o aluno a despertar consciência pra questões práticas, pra poder ele fazer essa ponte, esse nicho do conteúdo teórico que ele tá vendo com o professor, que ele tá lendo no livro, com o dia-a-dia dele. Então pra mim, são implicações positivas, né? Vai levar o aluno a uma reflexão (E1: 1.5).

Eu acho que trabalha muito a questão da autonomia (...), num trabalho desenvolvido a partir da problematização, (...), a questão da reflexão. (...) E fazer com que a biologia realmente seja a nossa vida, é o estudo de nossa vida, da vida dos seres de tudo que representa a vida no planeta e não fique tão distante, como se fosse aquela coisa, só conceito sabe?! (...) desenvolvendo na escola, de certa forma ele pode até orientar sua família, ou alguns aspectos pode acontecer relacionado. (...) então essa relação também com o nosso dia a dia, o que acontece na nossa vida. Então as implicações que eu vejo no momento assim, são essas aí (E2: 1.5).

Uma das implicações do processo de aula diferenciada citada por um dos entrevistados seria focar o conteúdo diretamente na vida dos alunos,

norteando a aula para extrair dos alunos muito mais do que eles percebiam. Para este mesmo professor, os alunos acham a aula diferenciada mais divertida, diferente, descontraída, mesmo requerendo mais conhecimento, mais raciocínio do que aconteceria em uma aula expositiva.

Bordenave e Pereira (2002) lembram a seriedade de instruir o aluno às atitudes científicas, relacionadas às suas vivências, e isto depende da metodologia adotada pelos professores.

(...) Tendo como norteamento o conteúdo daquela aula, (...) eles acham muitas vezes divertidos, acha uma aula diferente, uma aula de certa forma (...) que vai requerer deles muito (...) de raciocínio, muitas vezes eles acham até mais leve, mas que no final das contas, tá tirando muito mais deles, do que numa aula... É expositiva apenas, não é (E3: 1.5).

E ainda diante do exposto acima nos remete ao que VASCONCELLOS explicita em seu texto, quando diz que:

A Metodologia da Problematização parte de uma crítica do ensino tradicional e propõe um tipo de ensino cujas características principais são a problematização da realidade e a busca de solução para problemas detectados, possibilitando assim o desenvolvimento do raciocínio reflexivo e crítico do aluno (VASCONCELLOS, 1999, p.35).

Esse processo educativo visto de maneira positiva, porém com pouca frequência pelas limitações encontradas na prática curricular como o excesso de conteúdos, pouco tempo para o planejamento de aulas, pouca aceitação pelos discentes e compreensão dos gestores escolares.

Todos os entrevistados observados nesta análise entendem como positivas as implicações da perspectiva problematizadora no ensino de biologia. Sendo de grande importância uma aula diferenciada para o aprendizado do aluno que ressalta suas ideias de forma descontraída.

Em estudos realizados em uma das salas de um curso pré-vestibular, mantido e coordenado pela Organização Não Governamental Frente Organizada pela Temática Étnica (ONG-FONTE) com sede na cidade de Araraquara (SP), utilizando os fundamentos teóricos e práticos nas aulas de ciências, sugere uma abordagem problematizadora baseada na teoria pedagógico-crítica freiriana. As informações revelam que os estudantes deduzem hipóteses e esclarecem o fenômeno estudado, confirmando que a educação problematizadora favorece a curiosidade necessária para a aprendizagem crítica.

CONCLUSÃO

De uma forma geral, entendemos que estes profissionais conhecem de uma forma muito sutil o tema abordado e reconhecem algum teórico referente à tal perspectiva tenuamente, sempre enfatizando que as formações iniciais e continuadas não contemplaram este tipo de abordagem metodológica de ensino-aprendizagem, constituindo, assim, uma falha no currículo. Tendo em vista que estes profissionais são responsáveis pela formação de novos docentes que disseminarão novos pensadores, dependentes de uma estratégia diferenciada de ensino, que forma cidadãos críticos-reflexivos, autônomos e políticos, é notada a importância de uma reforma no currículo nos cursos de formação docente nas universidades brasileiras.

PROBLEMATIZING PERSPECTIVE IN THE CONTEXT OF
BIOLOGICAL EDUCATION: PERCEPTIONS FOR TEACHERS (AS)
SUPERVISORS (AS) IN THE BIOLOGICAL SCIENCES PIBID - CCBS
/ CAMPUS I / UEPB

ABSTRACT

We are used to a traditional process of teaching and learning based on broad content transmission with memorization and writing, being the holder of teacher knowledge, ie the student proves just listen to what the teacher says without directing any inquiry or association of reality back on innovations in teaching-learning that considers prior knowledge, knowledge formation and the social context of the learner, with a view to problem-based education, we chose to study in the context of problem-based perspective of Biological education from the perception of (the) teachers (as) supervisors (as) PIBID in Biology - CCBS / Campus I / UEPB, seeking findings on the everyday experience of their teaching methods in practice these professional teachers. Was an investigation of the qualitative type, thereby being descriptive and exploratory and collect data from structured interview and unstructured audio-taped and later transcribed; When analyzing the data we rely on Bardin (2011). In summary, we conclude that the respondents even without a problem-based training, but amid readings could insert into their teaching methods approaching this line of research and understand the positive implications of this problem-solving perspective.

Keywords: Education problematical, Biological Sciences, Teacher (as) Supervisors (as).

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Tradução de Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro. France: Edições 70 Ltda., 1977.

_____. Análise de Conteúdo. (Edição revisada e ampliada). Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. 3ª tiragem. Londrina: Ed. UEL, 2009.

BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 30ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

COLOMBO, A. A.; Berbel, N. A. N. Semina: Ciências Sociais e Humanas. V. 28, n. 2, Londrina: 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 23ª edição. Rio de Janeiro Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

_____. Pedagogia do Oprimido. 31ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GARCIA, Maria de Fátima Lopes, JUNIOR, Álvaro Lorencini, ZOMPERO Andréia de Freitas. Análise da metodologia da problematização utilizando temas da sexualidade: tendências e possibilidades. ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis. 2009

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da práxis. São Paulo: Cortez, 1995.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, TORRES, Juliana Rezende. (org.). Educação Ambiental (livro eletrônico): dialogando com Paulo Freire. 1ª edição. São Paulo. Cortez. 2014

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido, Saberes pedagógicos e atividade docente. (Org.), São Paulo: Cortez, 1999.

QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Experimentação Problematizadora. Nº 30, NOVEMBRO 2008

RICHARDSON, Roberto Jerry. Pesquisa Social. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 12ª edição. São Paulo: Cortez, 1984.

VASCONCELLOS, Maura Maria Morita. Aspectos Pedagógicos e Filosóficos da Metodologia da Problematização. In BERBEL, Neusi Aparecida Neves. Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. 3ª tiragem. Londrina: Ed. UEL, 2009.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.