



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**IRIS MENDES MOREIRA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS EM TURMAS DO EJA (EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS)**

CAMPINA GRANDE – PB

2016

**IRIS MENDES MOREIRA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS EM TURMAS DO EJA (EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS)**

Relatório apresentado ao Curso de Graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Valeria Veras Ribeiro

CAMPINA GRANDE – PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica.

Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M838r

Moreira, Iris Mendes.

Relatório do estágio supervisionado em turmas do EJA (Educação de Jovens e Adultos) [manuscrito] flris Mendes Moreira. - 2016.

26 p. : il. color.

Digitado.

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

"Orientação: Prota. Dra. Valeria Veras Ribeiro, Departamento de Ciências Biológicas".

1. Estágio supervisionado. 2. Educação construtivista. 3. Técnicas de ensino. 4. EJA - Educação de Jovens e Adultos. I. Título.

21. ed. CDD 374.

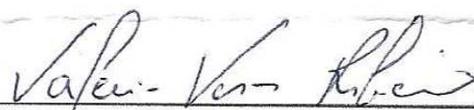
**IRIS MENDES MOREIRA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EM TURMAS DO EJA (EDUCAÇÃO  
DE JOVENS E ADULTOS)**

**BANCA EXAMINADORA**

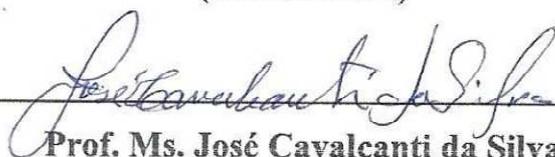
Aprovada em: 30/15/2016

---



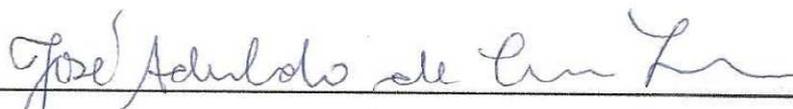
**Profa. Dra. Valeria Veras Ribeiro - UEPB  
(Orientadora)**

---



**Prof. Ms. José Cavalcanti da Silva  
(Examinador)**

---



**Prof. Ms. José Adeildo de Lima Filho-IFPB  
(Examinador)**

# RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NAS TURMAS DO EJA (EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS)

## RESUMO

O presente trabalho é um relato, no qual será abordada a experiência adquirida pelo Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II no Curso de Licenciatura pela Universidade Estadual da Paraíba. O relatório apresenta os instrumentos argumentativos que foram utilizados no período do estágio e os métodos utilizados que objetivaram adquirir êxito na proposta das atuais leis que regem a educação LDB. Buscou-se articular uma didática que priorizasse uma interação social associando os conteúdos ministrados a uma educação construtivista, derrubando o modelo tradicional de ensino. A metodologia utilizada foi com o uso de aulas expositivas e dialogadas, onde buscou melhorias no plano de aula, na qual, foi apontado uso de situações problemas elaborando perguntas de aproximação como forma de interação. Do exposto, conclui-se que o planejamento com situação problema é uma fonte argumentativa que traz condição e embasamento para desenvolvimento de uma aula dinâmica construtivista, distanciando, dessa forma, do modelo tradicional.

**Palavras-chave:** Estágio supervisionado. Educação Construtivista. Técnicas de ensino. EJA – Educação de jovens e adultos.

---

<sup>1</sup>Iris Mendes Moreira. Graduanda em Ciências Biológicas  
e-mail: iris.biologia@hotmail.com

## **REPORT THE SUPERVISED INTERNSHIP IM BIOLOGY IN CLASSE EJA (EDUCATION YOUNG AND ADULTS)**

### **ABSTRACT**

This paper is a report that covers the experience acquired by the Supervised Internship in Biology II, in Degree Course. The report shows the argumentative tools used during the internship period, and the methods used that aimed to acquire success in the proposal of the current laws regarding to education, the LDB. It was tried to articulate a didactics that prioritize the care of social interaction by associating the content offered in order to ensure a constructivist education, knocking the traditionalist model of teaching. The methodology used was through expository and dialogued classes, that sought improvements in the lesson plan, in which the use of problem situations was pointed out, developing approach questions as a way of interaction. As a result, it is concluded the planning of the situation problem is an argumentative source that offers means and basis for the resourcefulness of a constructivist and dynamic class that moves away from the traditional model.

**Keywords:** Supervised internship. Constructivist education. teaching techniques . EJA - Youth and adults education.

---

<sup>1</sup>Iris Mendes Moreira. Graduanda em Ciências Biológicas  
e-mail: iris.biologia@hotmail.com

## **LISTA DE SIGLAS**

UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
ENEM	Exame Nacional de Ensino Médio
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	12
2.1 Contextualização do campo de trabalho .....	12
2.2 Descrições das atividades realizadas.....	13
2.3 Quadro - Cronograma da aula expositiva e dialogada. ....	14
2.4 Métodos de coleta de dados e análise.....	15
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
3.1 Interações com os estudantes.....	17
3.2 Reflexões didáticas.....	17
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	18
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	19
<b>APÊNDICES – Scripts</b> .....	20
<b>APÊNDICE A - Scripts do Sistema Circulatório</b> .....	21
<b>APÊNDICE – B Sistema Digestório</b> .....	23

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão escolar no Brasil conta com um grande número de leis e normatizações, formando um sistema educacional compromissado com seu fazer pedagógico. A lei 9.394/1996; art.67 1º parágrafo aponta que a experiência do docente é pré-requisito para cada sistema de ensino (*Remunerado* pela Lei nº11.301, de 2006). O Estágio Supervisionado é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996) (BRASIL, 1996), que define que todo curso de Licenciatura deve oferecê-lo como parte integrante da formação dos futuros professores, que poderão atuar na rede pública ou privada de ensino do nosso país. É uma atividade obrigatória que deve ser realizada pelos alunos de cursos de Licenciatura devendo cumprir uma carga horária pré-estabelecida em instituições públicas e/ou privadas sob a orientação e supervisão de Professor-Orientador e/ou profissionais credenciados pela instituição, estando condicionado às normas da instituição em que os estagiários estão logrados, bem como aos critérios e normas da instituição em que estagiarão. A participação dos alunos dos cursos de Licenciatura em estágios supervisionados tem por objetivo principal a formação e preparação dos futuros profissionais para que possam exercitar procedimentos próprios da atividade profissional. Rosso (2007) relata a importância da formação docente e as características necessárias nesse processo.

A interação entre aluno, conteúdos de aprendizagem e professor dão origem ao conhecimento. Como se vê esse depende da mediação do professor através do ensino, é preciso então obedecer a propósitos de uma educação construtivista para que haja uma perfeita harmonia entre alunos, conteúdo e professor. De acordo com a legislação básica e orientação curriculares o ensino deve nortear o aprimoramento do educando como ser humano, com desenvolvimento da sua formação ética, da sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico, preparando-o para o mundo do trabalho, desenvolvendo suas competências para continuar seu aprendizado, destacando a compreensão do significado de cada ciência (*Remunerado* pela Lei nº11.301, de 2006.Art. 35). (BRASIL, 2006).

A aprendizagem significativa está presente nas orientações didáticas, e ela traz à escola uma condição fundamental para se construir o conhecimento que é o desejo por aprender algo novo. A aprendizagem significativa propõe que o sujeito sinta vontade de aprender, o professor deve dispor de métodos de ensino envolventes e que façam com que tudo que foi feito na escola faça sentido. Um professor é um gestor em sala de aula, ele deve saber coordenar as atividades, administrar o tempo disponível e entre outras habilidades, deve

ter o domínio de tudo que ocorre em sala de aula, o professor deve dispor de competência relacional. (MACEDO, 2005).

O ensino tradicional, visto como um ensino arcaico, valoriza uma educação voltada ao acúmulo de informações sem haver preocupação com o raciocínio lógico, ocorrendo um distanciamento da importância da aprendizagem. O método tradicionalista é outro modelo que faz o aluno de um mero receptor de informações, no qual o docente transmite conhecimento e o discente um detentor, sendo, dessa forma, um modelo bastante criticado, pois dificulta a percepção de aprendizagem do aluno. Partindo desse modelo, outras correntes teóricas preocupadas em estudar a habilidade humana surgiram, por exemplo, o Modelo Construtivista, na qual essa concepção recebe embasamento através de pelo menos uma teoria que parte da ideia que o homem não nasce inteligente, porém o mesmo não é passivo sob a influência do meio, ele constrói e organiza seu próprio conhecimento de forma elaborada, onde a inteligência é determinada pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio. Para Piaget, segundo MACEDO (1994), a aprendizagem refere-se a aquisição de uma resposta particular, aprendida em função da experiência, obtida de forma sistemática ou não.

A educação, até pouco tempo atrás, era pensada como aprendizagem de conceitos e os professores tinham a tarefa de manter os alunos disciplinados em sala de aula. O professor em conjunto com os pais tomava medidas rígidas para manter a ordem e conseguir ministrar a lição e, dessa forma, fazer com que os alunos tivessem interesse no assunto ministrado não era uma preocupação. Hoje em dia, sabe-se que o professor deve dominar a gestão em sala de aula, conseguir o interesse dos alunos sobre o assunto e saber coordenar o aprendizado de conceitos por parte dos mesmos. Uma forma de conseguir motivar os estudantes é utilizar situações-problema em sala de aula em vez de exercícios muito repetitivos. (MACEDO, 2005).

Um dos pontos fundamentais que regem a educação é desenvolver no aluno a capacidade de pensar e aprender. Portanto, é de suma importância fazer com que o aluno obtenha habilidade e competência que proporcione pessoas com capacidades de enfrentar diversas situações. Sendo assim, a pesquisa como princípio pedagógico instiga os alunos no sentido da curiosidade, possibilitando o aluno ser protagonista na busca de informações e saberes, proporciona ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto realização, orientação para o trabalho e para a cidadania. De acordo com a legislação básica e orientações curriculares, o ensino da biologia deve nortear o posicionamento dos alunos a questões do dia a dia, fazendo-o que o mesmo perceba o vínculo existente entre os conteúdos estudados com seu cotidiano, desenvolvendo

uma estratégia mais adequada para explorar o assunto e, principalmente, para desenvolver as competências privilegiadas para aquele instante (PCN+. 2006)

Luckesi (2005), em seu livro avaliação da aprendizagem, aborda questões sobre a metodologia e os métodos de avaliações que os docentes utilizam na sua prática, em que o autor coloca que o planejamento e a avaliação são atos que estão a serviço da construção satisfatória. A avaliação é um ato de investigar a qualidade dos resultados, subsidiando sempre uma melhora.

Diante do conceito de Luckesi (2005), podemos colocar em atividade a necessidade de praticar exercícios como uma forma de avaliação da aprendizagem dos alunos, reparando os possíveis erros existentes. “O exercício supõe, então, a repetição de uma aquisição – motora, no caso – de uma habilidade que, para aquele que a executa, não constitui um problema” (MACEDO, 2005).

Smole (2002) aponta a necessidade dos professores trabalharem com situações-problema a partir de casos reais, para que assim os alunos possam refletir sobre uma atividade já vivenciada e conseguir abstrair a ideia central partindo de uma experiência prática, levantando assim, suas próprias hipóteses e estratégias. Essas situações não são novas e a humanidade tem enfrentado problemas ao longo de toda a sua existência, como Figueiredo et al. (2007) lembraram com muita precisão:

As situações-problema, ao longo da história da humanidade, surgiram de problemas tanto relacionados à questões cotidianas quanto a partir daqueles vinculados a outras ciências, a partir de especulações pertinentes a novos conhecimentos. O uso deste método quando utilizado em sala de aula, desperta no aluno o interesse de desvendar o problema da situação a qual foi envolvido (FIGUEIREDO et al. 2007).

Uma situação-problema lança o desafio de se encontrar uma resposta para uma questão a partir de hipóteses levantadas. Para se encontrar essa resposta temos que utilizar habilidades como ler, interpretar, raciocinar, mas também observar indicadores que estão no enunciado da questão como sinais, marcas, informações tudo isso em conjunto com pensamentos, ideias, sentimentos, representações e etc. do sujeito que está observando a questão. (MACEDO, 2005)

Para se ter uma boa questão é necessário que esta tenha uma linha que comece com o enunciado sendo o ponto de partida e termine nas hipóteses como um ponto de chegada. Para o sujeito encontrar a resposta da questão ele deve mobilizar recursos e tomar decisões a partir de ideias o que não ocorre no caso das máquinas. As máquinas são previamente programadas a partir da vontade do seu programador, elas reagem às situações através de comandos pré-

determinados e diferentes do homem não articulam o pensamento a fim de obter uma resposta a uma questão-problema. (MACEDO, 2005).

Para ser uma boa situação-problema, esta tem que estar em um nível intermediário de perturbação onde deve desestruturar e impor obstáculos ao mesmo tempo em que seja possível que o indivíduo possa através de um conjunto de competências e habilidades responder.

A partir da perturbação verificam-se duas classes de reações, uma onde o indivíduo acha-se incapaz de pensar e colher as informações do enunciado, fica irritado e parte para o “chute” ou desistência. Na outra classe de reação ocorre um trabalho de regulação, ou seja, o sujeito busca o equilíbrio após sair do estado de perturbação através da reflexão e tomada de decisão, ocorre então uma forma de compensação em relação à perturbação (MACEDO, 2005).

Segundo Libâneo (2001), a diversificação das atividades educativas, amplia o conceito de educação. Novos objetivos, novas habilidades cognitivas possibilita mais capacidade de pensamento, capacidade de percepção de mudanças. Todas essas teorias faz necessário para fortalecer o método de intervenção, perguntas de situações-problemas cujo objetivo é aproximar o mundo dos alunos a realidade dos conteúdos.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Contextualização do campo de trabalho

Este trabalho foi protagonizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Nenzinha Cunha Lima, localizada na cidade de Campina Grande – Paraíba, no bairro de José Pinheiro, durante a disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas do último período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba. Trata-se de um relato de experiência didática de natureza descritiva, baseada nos pressupostos que regem a LDB (BRASIL, 1996) e PCN (2006). Esta pressupõe que os indivíduos que nela se inserem possuem objetivos em comum a serem buscados e metas a serem alcançadas, dentro de um contexto de problema onde os sujeitos interagem (PIMENTA, 2005). A didática colocada em prática buscou utilizar a metodologia de aproximação com a realidade das turmas a qual estávamos trabalhando, utilizando uma didática que buscou estruturar o homem para a vida social.

O relato utilizado foi em função de uma linguagem descritiva onde a peça chave foi o compartilhamento dos conhecimentos vivenciados com os personagens principais representados pelos alunos e orientadores. A ideia principal que sustenta essa prática é formar profissionais críticos e reflexivos na busca de trazer uma didática contemporânea com a capacidade de conseguirmos interligar diversas atividades em diversas áreas do conhecimento, buscando enfim uma educação democrática.

A escola é de grande porte e possui vinte salas de aula e uma ampla área bem arborizada, além disso, apresenta estruturas que nos permitiu diversificar as metodologias da aula a serem trabalhadas, pois, há nesse âmbito escolar, biblioteca e laboratório com materiais modernos. A escola funciona nos três períodos – manhã, tarde e noite, sendo de nível fundamental, médio e oferece, também, Educação de Jovens e Adultos (EJA). A escola também dispõe de quadra esportiva, auditório, cozinha, banheiros, secretaria, sala de professores e refeitório.

O estágio foi subdividido em momentos o qual foi iniciado com um discurso, colocando em pauta o que ia ser ministrado. Foi também de suma importância discutir os assuntos, a fim de relacionar os mesmos com as propostas contidas na LDB e PCN's. Em seguida, iniciaram-se os ensaios das aulas, em que a professora orientadora fez as devidas correções e, após essas etapas, lecionavam-se as aulas de acordo com o programa as quais eram propostas.

Ressaltando que as aulas foram ministradas no período noturno em duas turmas do ensino médio e que todas as aulas foram filmadas com prévia autorização de todos os participantes do estágio.

## 2.2 Descrições das atividades realizadas

Antes de iniciar às regências no campo de estágio, houve aulas teóricas bem como aulas de ensaio que ocorreram no próprio colégio. Portanto, todos os encontros se realizaram no âmbito da escolar onde foi realizada a prática do estágio.

“Antes da regência, a Professora orientadora sugeriu a elaboração de um roteiro detalhado da aula antes de ser ministrada, os chamados *scripts*. Os *scripts* são roteiros fiéis, que contém todo o conteúdo da aula e a antecipação de qualquer ação que o professor pretenda realizar.

O estágio de regência aconteceu no primeiro semestre de 2013, nas salas de aula do 2º ano do ensino médio, como dito anteriormente, e foram ministradas ao todo quatro aulas. Tinha-se disponível o primeiro horário, com trinta minutos de duração, e o segundo horário, com quarenta. A professora da disciplina de Biologia responsável pela turma da escola participou como ouvinte, apenas acompanhando as aulas dos estagiários sem interferir na didática dos futuros lecionadores. Assim, com o consentimento foi assumida pelos estagiários a responsabilidade formal diante da escola de realizar o registro de presença ou ausência dos alunos e realizar as atividades de avaliação contínua.

Cada aluno do estágio teve a oportunidade de ministrar quatro aulas intercalando os subcapítulos dos conteúdos. O conteúdo relacionado à fisiologia humana, devidamente problematizada e contextualizada tendo como base situações do cotidiano. Restando cerca de dez minutos para término de cada aula era aplicada uma questão do ENEM, onde era também inseridas questões de livros didáticos do ensino médio obedecendo ao critério do ENEM, questões problematizadas relacionada com o tema exposto. A regência foi dividida de modo que em cada aula ministrada havia presente no mínimo dois estagiários intercalando o conteúdo. Foram abordados temas atuais relacionadas à obesidade, perguntando quais as causas que desencadeava essa problemática, seguindo com a explicação de como ocorre o processo de anabolismo e catabolismo. A estagiária que deu continuidade às atividades prosseguiu falando de como ocorria o funcionamento do sistema digestório e abordando em conjunto, tratando em classificar o grupo das enzimas do sistema digestório e sua especificidade e para concluir as aplicaram o questionário.

Em seguida, apresentamos um quadro com uma síntese das atividades que foram realizadas em cada uma das aulas do estágio supervisionado.

### 2.3 Quadro - Cronograma da aula expositiva e dialogada.

<b>DATA/2013</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO</b>
<b>20 de fevereiro</b>	- Apresentação da proposta da disciplina.	- A orientadora pediu autorização dos estagiários para gravação das aulas e explicou que estas, posteriormente, seriam analisadas por eles no intuito de realizar a reflexão didática e corrigir eventuais erros provenientes de vícios de linguagem, postura e etc.
<b>27 de fevereiro</b>	-planejamento da turma.	- A professora orientadora apresentou as possíveis desenvolvimentos trabalhadas nas aulas planejadas.
<b>06 de março</b>	- apresentação do TCC de um dos estagiários.	- Acompanhamento da turma na apresentação do TCC do colega de estágio relacionado a prática de ensino.
<b>13 de março</b>	Micro aulas com objetivo de planejamento tendo como base artigos publicados em revistas científicas.	- As aulas foram preparadas com objetivo de trazer as novidades no campo científico e que estão entrelaçadas com o conteúdo a ser ministrados pelos estagiários.
<b>20 de março</b>	Foi dada continuidade as micro aulas e discussão sobre contextualização e perguntas problema.	-A aula da professora orientadora, deu continuidade ao planejamento das micro aulas, ressaltando as observações e correções dada por ela.
<b>03 de abril</b>	Continuidade do planejamento .	Foi apresentada as correções da orientadora em relação as micro aulas lecionadas.
<b>10 de abril</b>	- apresentação dos estagiários as turmas a serem lecionadas, como reconhecimento do	Abordagem das habilidades e competências exigidas pelo exame nacional do ensino médio ENEM.

	campo a ser trabalhado.	
<b>09 de maio</b>	- ensaio seguida de aula , ministrada por Iris e uma dupla de estagiárias.	Aulas sobre sistema digestório, abordando perguntas de aproximação, realizando exercícios para a fixação da aprendizagem.
<b>15 de maio</b>	O grupo de outros estagiários.	A partir dessa data, essa turmas de estagiários assumiram a turma para abordar sistema respiratório.

#### 2.4 Métodos de coleta de dados e análise

Como abordado anteriormente, as aulas foram ministradas com perguntas de aproximação onde foram explorados assuntos relativos ao cotidiano do aluno, na qual teve uma grande produtividade, em que objetivou na inserção do contexto social da turma a fim de quebrar o paradigma tradicional de lousa e livros.

A aula planejada era enviada por email para a orientadora, em forma de *scripts* que constituía o material a ser usado na sala de aula, e a partir dele teria o modelo de como abordar a turma até o momento que fazia o desfecho.

As aulas foram gravadas em vídeo contendo os resultados da execução do planejamento ou do *script*, que foram analisadas pelos demais da turma, abordando no final as críticas em grupo sobre a forma de ministrar a aula e se o grupo conseguia fazer a interação do assunto com as perguntas de interação de maneira coerente, além disso, foi também de suma importância analisar como os estagiários tinham domínio perante a turma. Contudo, os *scripts* e a análise dos vídeos funcionaram como suportes para a avaliação da orientadora ver e quantificar o desempenho de cada concluinte.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ensino de Biologia vem marcado por uma característica que estabelece um desafio para os educadores, em que a metodologia de ensino é pautada na preparação para os exames vestibulares. Contudo, cabe ao professor estabelecer estratégias que possibilite fazer com que o aluno associe a realidade do desenvolvimento científico com os conteúdos básicos do pensamento biológico. Tanto Piaget como Vygotsky defendem a ideia de que procurar instigar a curiosidade do aluno, faz o mesmo participar ativamente do próprio aprendizado, e esse método contribui grandiosamente para o desenvolvimento do raciocínio e aprendizagem do aluno.

E diante desse conceito, o estágio foi baseado em preparar o discente na instigação, na aproximação dos alunos aos conteúdos lecionados. A pergunta de aproximação mostra que de fato, esse método melhora consideravelmente o desempenho dos alunos, pois além de atrair a atenção, faz com que os mesmos participem ativamente da aula relatando seus pontos de vistas e seus conhecimentos de mundo.

No contexto de uma situação-problema é importante que se saiba mobilizar recursos, lançar mão de tudo que se sabe para encontrar uma solução. Um sujeito desafiado vai aprender a coordenar seu pensamento de maneira que vai saber articular melhor as informações, considerar elementos importantes que não podem ser deixados de lado. (MACEDO, 2005).

Uma situação-problema lança o desafio de se encontrar uma resposta para uma questão a partir de hipóteses levantadas. Para se encontrar essa resposta temos que utilizar habilidades como ler, interpretar, raciocinar, mas também observar indicadores que estão no enunciado da questão como sinais, marcas, informações tudo isso em conjunto com pensamentos, ideias, sentimentos, representações e etc. do sujeito que está observando a questão (MACEDO, 2005).

O estágio supervisionado possibilita que o futuro docente desenvolva uma variedade de estratégias para estabelecer um ensino dinâmico e democrático, em que desenvolver competências e habilidades sugeridas pelos PCN's e o exame nacional do ensino médio ENEM se dá a partir de uma aula bem planejada e preocupada com o contexto social da turma a ser trabalhada.

É importante que exista uma gama de materiais que contribua no desenvolvimento dessa prática como os meios de comunicação, revistas, jornais e o próprio livro didático.

Portanto, a metodologia sugerida por Piaget, de fato, mostrou-se eficiente, pois, quando se estabelece uma pergunta de aproximação, conseguiu-se atrair a atenção da turma,

havendo uma participação em massa, onde todos apresentam alguma identificação com a abordagem, relatando algum fato vivido diante ao assunto, facilitando assim, o engajamento da aula.

### 3.1 Interações com os estudantes

Os PCN's reafirmam que as estratégias de aprendizagem devem propiciar o ensino por competência e o ensino da biologia deve servir com "meio para ampliar a compreensão sobre a realidade, recurso graças ao qual os fenômenos biológicos podem ser percebidos e interpretados. Instrumentos para orientar decisões e intervenções (PCN's). (BRASIL, 2010).

A interação do aluno com perguntas de aproximação permitem o desenvolvimento de competências como saber, buscar e organizar informações propondo soluções construindo um pensamento orgânico. A interação com perguntas de aproximação busca fazer com que a aprendizagem tenha significado fazendo com que o aluno seja capaz de relacionar o que é apresentado em sala com sua vida, realidade e seu cotidiano. Portanto, é observável que os alunos que estão compreendendo o problema são capazes de elaborar perguntas e discutir levantando naturalmente seus pontos de vista.

### 3.2 Reflexões didáticas

Mesmo que a ideia Inicial da prática de aula parta do professor é importante a participação dos alunos viabilizando a autonomia para o estudo. Fazer debates como uma estratégia é de suma importância para despertar o interesse do aluno.

No entanto, as perguntas de aproximação foram as principais estratégias dessa didática, como por exemplo, quando iniciamos a aula falando sobre sistema digestório, abordamos assuntos relativos a distúrbios alimentares, o que instigou a participação da turma, pois assunto relativo à obesidade e anorexia funcionou como depoimentos pessoais tornando a aula mais dinâmica. Da forma semelhante acontece quando abordamos sistema circulatório, depoimentos sobre problemas de pressão, doenças cardiovasculares na família foram colocados em pauta, o que de certa forma demonstrou o interesse da turma pelo conteúdo.

A partir desses fatos, podemos afirmar que iniciar a aula com perguntas de aproximação, melhora consideravelmente o percurso da aula e os *scripts* funcionou como instrumento de orientação para nossa didática, apesar de existir uma tendência natural de

fugirmos um pouco do seu cronograma, conseguimos colocar em prática tudo que foi ensaiado e descrito nos mesmo.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados desse trabalho apontam que o uso de situações problema em sala de aula depende do planejamento prévio por parte dos professores em formação. Desse modo, os professores que não preparam aula, fazendo uma linha de pesquisa e raciocínio, com certeza encontrarão dificuldades em colocar em prática sua didática.

As perguntas de aproximação (o que vocês sabem sobre determinado assunto?) e as de levantamento de conhecimento prévio (vocês já ouviram falar em?) funcionam como uma didática de sucesso para a elaboração do plano de aula. Nas aulas planejadas por meio de *scripts*, os estagiários elaboraram em média duas a três questões por aula. Do planejamento para a prática, a proporção de situações-problema se prolonga devido à discussão que fica em aberto para a turma e também foi observado que, caso o professor não realize o planejamento prévio das perguntas, ele não consegue elaborar de improviso problematizar. Do exposto, conclui-se que o planejamento de situações-problema é uma condição necessária para que o professor apresente um desempenho de sucesso na sua prática.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. A nova LDB e a Educação Especial.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2010.

FIGUEIREDO, F. F.; FIOREZE, L. A.; ISAIA, S. M. A. Resolução de situações problema no ensino da matemática: relação entre aportes teóricos e vivência pedagógica prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte, MG. **Anais...**Belo Horizonte, MG, 2007.

LIBÂNEO, J. C.. O sistema de organização e gestão da escola In: LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola - teoria e prática**. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Malabares Comunicação e Eventos, Salvador/BA, 2005.

MACEDO, L. **Ensaio Construtivistas**. 3. Ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MACEDO, L. **A situação-problema como avaliação e como aprendizagem**. In: Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Fundamentação Teórico-Metodológico. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2005. p. 29-35.

Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN+. **Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. S/D. 2006

PIMENTA, S. G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n. 3, p. 521-539, 2005.

ROSSO, A.J. Avaliação dos significados atribuídos pelos estagiários à metodologia e prática de ensino de Biologia. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v. 2, n. 2, p. 131-144, jul. Dez. 2007.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Resolução de Problemas - Coleção Matemática de 0 a 6**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>> Acesso em: 09 maio 2016.

## APÊNDICE A - Sprints do Sistema Circulatório

Boa noite turma, hoje irá iniciar a aula abordando sistema circulatório e suas respectivas funções.

Antes de iniciar a aula, gostaria de falar brevemente sobre um assunto do cotidiano de vocês e que a partir disso, vamos associar com um fato decorrente do sistema circulatório. Com certeza, alguma de vocês já temperou alface? E já observaram o que acontece com a mesma? Ela murcha! E por que isso acontece? É devido a um tipo de transporte de substância, denominada osmose, que seria o transporte de água do meio menos concentrado, para o meio mais concentrado, esse fato é similar ao que acontece quando estamos com a pressão sanguínea baixa, quando escutamos que alguém está com a pressão baixa, o que aconselhamos? Possíveis respostas dos alunos: colocar sal em baixo da língua!!!

Pois então, o que vai acontecer quando aconselhamos o individuo a fazer isso? A quantidade excessiva de sal estimula instantaneamente as células liberarem água, e dessa forma, essa liberação de água pra corrente sanguínea, estimula o aumento da pressão, fazendo com que a pressão do individuo volte ao estado normal.

O mesmo fato, podemos associar com pessoas que são acometidas de pressão alta. Se vocês acompanharem o tratamento, vocês observem que a medicação para o tratamento de pressão alta, é o uso de medicamentos antidiuréticos, ou seja, estimulam a eliminação de água fazendo com que a pressão sanguínea do individuo volte ao normal.

Gente, quando falamos de sangue, o que passa na cabeça de vocês? Pois muita gente tem apatia ao mesmo, devido a sua coloração. No entanto, vocês acham que todos os animais tem o sangue vermelho?

Pois é, nem todos os animais apresentam sangue vermelho, os crustáceos, por exemplo, apresentam sangue com a coloração azulada, devido a um pigmento denominado de hemocianina, alguns insetos apresentam a coloração do seu sangue incolor, a prova é tanto que se a gente matar uma barata, não é perceptível nenhuma coloração do ser sangue.

Portanto, a maioria do grupo dos animais apresentam o sangue vermelho, e essa coloração, é devido à presença de uma molécula denominada de hemoglobina e que na sua constituição, há uma forte presença de ferro.

A hemoglobina é encontrada, numa célula denominada de hemácia e cuja função é transporta oxigênio. No entanto, alguma debilidade na produção dessa célula, levará por consequência a debilidade de transporte de oxigênio, substância vital para todos os seres vivos.

Podemos confirmar a importância da hemoglobina, ferro e hemácia no quadro clínico de anemia, pois a carência desse grupo pode evoluir nesse quadro clínico, onde, o indivíduo terá um conjunto de sintomas, deixando-o debilitado para algumas atividades.

Dessa forma, falando brevemente sobre as hemácias, podemos concluir uma das funções do sistema circulatório, que será, no entanto, transporte de gases respiratórios.

Poderemos abordar outra função ligada ao sistema circulatório, como a defesa do nosso organismo. Vocês acompanharam o problema vivenciado por Reinaldo Gianechini? Ele teve um câncer na linfa, e qual será a função dessa estrutura no sistema circulatório?

Pois então, a linfa é um líquido esbranquiçado, onde há uma grande concentração de células de defesa, conseqüentemente alguma debilidade nessa estrutura, irá alterar a capacidade de defesa do organismo, deixando-o suscetível a presença de elementos estranhos.

Dessa forma, concluímos ao menos três funções apresentadas pelo sistema circulatório.

- 1) Transporte de gases respiratórios
- 2) Defesa do organismo
- 3) Transporte de nutrientes

Boa noite, meu nome é Iris e sou professora de biologia! Estou aqui, com o intuito de fazer uma breve discussão de algumas problemáticas que envolvem o nosso cotidiano.

Gente, eu estava me perguntando e queria que vocês contribuíssem na discussão de um questionamento que acentua bastante a minha curiosidade, a gente ver um assunto bastante preocupante para a nossa sociedade atual, como a obesidade, fizemos questionamento de alguns fatores e consequência desse quadro clínico, mas, eu me pergunto: é apenas a dieta mal dirigida por nós que causa a obesidade? Ou existem outros fatores que contribuem no ganho de peso? Vocês conhecem algum outro fator? Respostas dos alunos!

Pois então pessoal, como no ENEM um tema bastante discutido e repetitivo é a obesidade, procurei outras fontes que levassem a isso, como por exemplo, alguns medicamentos que contribuem para o aumento do excesso de peso. Vocês poderiam me citar alguns desses medicamentos? Respostas dos alunos!

É normal, chegar uma fase em que a gente tome anticoncepcional e por consequência a maioria das mulheres que tomam aumentam de peso de forma rápida e absurda, pois é bastante difícil controlar esse efeito colateral do medicamento. Mas, o que causa esse aumento de peso? O que tem no remédio que faça isso? Será por que a gente depois que casa relaxa mais e termina perdendo o controle da nossa alimentação, ou existem outros fatores que faça isso? Pois é, os anticoncepcionais estimulam a produção de um hormônio chamado estrógeno, cuja função desse hormônio é controlar a nossa ovulação. O excesso desse hormônio contribui no surgimento dos efeitos colaterais indesejáveis.

No entanto, existem outros medicamentos além dos anticoncepcionais que engordam, como corticoides, remédios utilizados no tratamento para depressão, porém os efeitos colaterais deles são outros, como retenção de líquido, ou até mesmo são bons estimuladores de apetite.

Fazendo todos esses questionamentos, o excesso de peso, acentua outras problemáticas além da obesidade, que são alguns distúrbios alimentares, como: a anorexia e a bulimia. Sabemos então, que vivemos numa sociedade, onde o corpo perfeito é sinônimo de sucesso e felicidade. Dessa forma, criamos uma cobrança de que devemos sempre perder peso. Mostrando dessa forma que todos se encontram insatisfeitos com seu peso. Vocês concordam comigo? Alguns de vocês se consideram satisfeitos em relação ao corpo de vocês? Eu acredito, que sempre vai haver alguém que fale, ou que está acima do peso, ou abaixo do peso. Ou seja, quer ganhar alguma gordurinha, ou perder alguma gordurinha, num é verdade?

Existem uns cálculos que permitem que a gente saiba, se estamos seguindo o padrão de beleza ideal, que é no caso o cálculo do IMC ( índice de massa corpórea) esse cálculo permite-se saber se a pessoa é obeso, está sobrepeso, ou até abaixo do peso.

Enfim, voltando para a nossa problemática de distúrbios alimentares, a bulimia o que vocês sabem? Vocês conseguem me dizer qual a diferença existente no quadro clinica da bulimia e da anorexia? Pois então, a bulimia é uma doença de difícil diagnóstico, pois as pessoas que desenvolvem, geralmente tem o objetivo de manter o peso e não apresenta uma magreza extrema como a anorexia. Eu posso citar um fato que a gente assistiu numa determinada novela, vocês lembram-se de uma novela de horário nobre chamada Páginas da Vida? Pois então, nessa novela tinha uma personagem que era bailarina e a mãe dela tinha uma obsessão por magreza, essa menina era praticamente obrigada a manter dietas radicais, onde se privava de comer qualquer alimento que apresentasse um teor calórico alto, de vez em quando ela apresentava umas crises repentinas e ingeria alimentos de altas calorias, para que a mãe não percebesse nenhum ganho de peso na personagem, ela induzia o vômito. E conseqüentemente, esse hábito de estimular o vomita, iria trazer à garota danos psicológicos e físicos a mesma. Quando eu falo físico, é que esse hábito de estimular o vômito é terrível, pois o bolo alimentar vem ácido e termina contribuindo o surgimento de um quadro clinico, denominado esofagite, que é inflamação da parede do esôfago. Já a anorexia causa a magreza extrema pelo fato da pessoa se privar de qualquer tipo de alimentação, ou seja, se submetendo a longos períodos sem se alimentar.

Mas por que o alimento quando vêm do estômago causa esofagite? Gente, o nosso estômago é bastante ácido, pois as enzimas que agem no estômago se tornam ativas quando estão em pH ácido, no entanto, quando o alimento chega no estomago vai ter ação das enzimas presentes nele e conseqüentemente, haverá a presença de ácido clorídrico que é a substancia que mantém o pH do estômago ácido.

Já que estamos falando da acidez do estômago, é interessante também a gente falar sobre um fato que chega a atingir uma boa parte da população, que aquela queimação no estômago, que popularmente chamamos de azia. Alguns de vocês já sofreram ou sofrem desse mal? Vocês podem me citar qual a melhor fora de se livrar dessa perturbação? E vocês sabem me dizer se esse mal é acentuado com algum tipo de alimentação?

Eu acredito, que alguns de vocês já ouviram falar que tomar leite é a solução, vocês concordam com isso? Até porque na teoria, diz-se que nós deveríamos digerir qualquer tipo de alimentação e isso não é verdade, pois, existem alimentos que terminam por contribuir nesse desconforto estomacal. Alimentos com frituras, gorduras e até medicamentos são

fatores que contribuem de forma exorbitante pra o surgimento desse mal. A sensação de queimação da azia pode ser causada por refluxo do suco gástrico. No entanto alguns nutrientes são cofatores para esse desconforto, a pimenta, por exemplo, é um veneno pra pessoas que tem azia, porque a mesma relaxa a esfíncter cárdico e, no entanto, haverá refluxo do suco gástrico.

Um fato também muito interessante, é que existem medicamentos que contribuem para isso, inclusive, em 2005, houve uma questão do ENEM que falava sobre os efeitos que alguns anti-inflamatórios induziam a acidez estomacal, pois, nesses medicamentos estão presentes substâncias que ativam a liberação de ácido clorídrico, que mantém o pH do estômago ácido.

No entanto, encerrando o assunto com vocês e fazendo um breve resumo, eu também gostaria de falar brevemente com vocês, sobre os efeitos de medicamentos que ajudam no processo de emagrecimento e gostaria de ouvir a opinião de vocês sobre o assunto?! alunos falam!... alguns desses medicamentos parecem ser maleáveis em relação aos seus efeitos, contribuindo apenas na redução de absorção de gorduras presentes na alimentação, no entanto, outros apresentam efeitos bem danosos, porque agem diretamente no sistema nervoso, e terminam bloqueando o nosso desejo de comer, dessa forma, podem trazer efeitos colaterais desastrosos, com até mesmo evoluir pra o quadro clínico de depressão.

Espero que vocês tenha absorvido de maneira positiva a necessidade de manter uma boa dieta e que tenham a consciência de que, de uma forma ou de outra, a gente fugindo dessa boa conduta pode trazer danos a nossa saúde física e mental. Devemos sim, manter uma dieta, porém equilibrada de forma saudável, pois existem vários fatores que levam a quadros clínicos preocupantes e que terminam afetando não só a nós, mas também as pessoas que vive no nosso meio. Obrigada e uma abençoada noite!