



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - CAMPUS I  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**HIDALGO VALENTIM GOMES DE LIMA**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

**CAMPINA GRANDE-PB**

**2018**

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

**HIDALGO VALENTIM GOMES DE LIMA**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM ENSINO DE  
CIÊNCIAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Me. Bruno Guedes da Costa

**CAMPINA GRANDE- PB**

**2018**

É expressamente proibido 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 do trabalho.

L732r Lima, Hidalgo Valentim Gomes de.  
Relato de experiência de estágio em Ensino de Ciências  
[manuscrito] : / Hidalgo Valentim Gomes de Lima. - 2018.  
53 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.

"Orientação : Prof. Me. Bruno Guedes da Costa ,  
Departamento de Educação - CEDUC."

1. Ensino de Ciências. 2. Formação docente. 3. Prática docente. 4. Estágio supervisionado.

21. ed. CDD 371.12

HIDALGO VALENTIM GOMES DE LIMA

## RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Área de concentração: Educação

Aprovado em: 19/02/2018.

### BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Bruno Guedes da Costa  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Drª. Maria Wany Bezerra Gusmão  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Osmundo Rocha Claudino  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

---

Dedico este trabalho ao meu pai, Manuel Raimundo De Lima (*In memoriam*), e a minha mãe Marilene Valentim Gomes de Lima, por todo o empenho e força que me deram no decorrer destes anos.

## AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente, por ter me dado força para não desistir em meio a tantas provas, aos meus Pais por serem fundamentais e acreditarem sempre no meu trabalho, à minha noiva Tatiane Deise sendo ela crucial, pois me ajudou inúmeras vezes em correções no presente trabalho e agradeço também pelos muitos conselhos.

As minhas tias Cícera Valentim e Marlene Valentim pelo incentivo e apoio incondicional.

A Universidade Estadual da Paraíba, pela oportunidade de formação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, e pelos eventos sediados, dos quais fiz parte, que me fizeram vivenciar momentos felizes que jamais esquecerei.

A coordenação do curso, por todas as dúvidas tiradas, e por sua organização, sempre buscando a excelência, para gerar o melhor ambiente para seus alunos.

A todos os professores, que participaram e auxiliaram em minha formação, pessoal, didática ou científica.

Não poderia deixar de agradecer também as muitas pessoas maravilhosas que tive o prazer de conhecer em meio a essa longa jornada da graduação, agradeço muito ao Professor Eduardo Barbosa (*in memoriam*), por ter me ingressado no fantástico mundo dos insetos.

A Renata Leandro, pela sua amizade e pelos ensinamentos durante o tempo em que estive no Laboratório de Entomologia Médica.

A professora Avany Gusmão, pois, com ela aprendi como ser um cientista ético e profissional, e a nunca desistir em meio a qualquer adversidade, e que sempre se é capaz de conseguir algo se você tentar bastante; agradeço também por todas as “broncas” que tomei, graças a todas elas aprendi muito.

Ao professor Bruno Guedes, por ter aceitado me orientar em um prazo tão curto; pelo suporte e suas sugestões para que este trabalho ficasse pronto.

Aos meus companheiros de Laboratório de entomologia médica Marllon Andrade, Steffany Galdino e Eduardo Marcelino, pela ajuda em muitos momentos quando desenvolvíamos trabalhos com *Aedes aegypti*.

Aos meus colegas do Laboratório de Ecologia de Térmitas Igor Eloi e Mário Herculano, sou muito grato pela ajuda que me deram em momentos de tensão, e pelo aprendizado que absorvi em nossas longas conversas.

E um agradecimento especial a Carlos Moreno, pois trabalhamos juntos por muito tempo em ambos os laboratórios aqui citados, desenvolvendo trabalhos em parceria; isso culminou que nos tornássemos grandes amigos nos ajudando sempre, compartilhando conselhos e sonhos.

A todos o meu sincero Obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho visa relatar experiências vivenciadas no componente curricular Estágio Supervisionado II. A experiência serviu para refletir sobre erros e contribuições no processo de formação do docente em sua prática de ensino. O estágio foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário, localizada em Campina Grande-PB, e seguiu-se em quatro etapas: um período discursivo-reflexivo que tinha como fundamento a caracterização da importância do estágio na vida do estagiário; período preparatório que visava a utilização de uma aula teste para corrigir os erros do estagiário antes de ir a campo, fossem eles no plano de aula ou em sua didática; um período de visitação para conhecer o campo de estágio, ou seja, a escola, e um período de regências na escola conveniada com a Universidade Estadual da Paraíba. Durante as etapas do estágio supervisionado foi possível adquirir conhecimentos a respeito da organização, concepção e construção de aulas, observar a partir das aulas ministradas se os alunos aprenderam pelo método utilizado. No estágio também foi possível notar a partir de aulas ministradas em turmas no 5º e 7º ano do Ensino de Jovens e Adultos que turmas diferentes precisam de abordagens também diferentes, com cada uma delas tendo seu próprio ritmo de aprendizagem. Entretanto, a metodologia utilizada pelo estágio supervisionado II para simular o ambiente escolar, sendo essa uma das premissas do estágio, foi uma metodologia falha, uma vez, que é impossível simular o ambiente escolar em apenas duas aulas, no máximo pode-se tirar pequenas experiências. Sendo assim, o estágio foi proveitoso em seu suporte teórico, que tratava da organização, reflexão e concepção das aulas; em sua parte prática apesar de não simular a realidade escolar, onde se conhece a realidade dos alunos, se trabalha com suas ambições, inspirações e conhecimentos os tomando como base utilizados para traçar métodos de ensino. A partir do estágio foi possível ter uma vaga experiência sobre o processo de ministrar aulas, observar as reações dos alunos e corrigir pequenos erros na Didática e na organização das aulas.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Formação Docente. Prática Docente. Estágio Supervisionado.

## ABSTRACT

The present work aims to report experiences acquired in the curricular component Supervised Stage II. The experience served to reflect on errors and contributions of this activity in the process of teacher training in practical teaching. The stage was developed in the State School of Basic Education of Nossa Senhora do Rosário, located in Campina Grande-PB, and followed in four stages: a discursive-reflective period that was based on the characterization of the importance of the internship in the life of the trainee; preparatory period that aimed at the use of an experiment class to correct the mistakes of the trainee before going to the field, whether they were in the lesson planing or in his didactics; visitation to know the internship field, that is, the school, and a period of regencies in the school agreement with the State University of Paraíba. During the supervised internship it was possible to acquire knowledges on the organization, design and construction of classes, observe from the classes given if the students learned by the method used. In the stage it was also possible to notice from classes taught in classes of the 5th and 7th year of Youth and Adult Education that different classes need different approaches, with each one having its own learning pace. However, the methodology used by the supervised stage II to simulate the school environment, being one of the premises of the stage, was a failed methodology, once, it is impossible to simulate the school environment by only two classes, at most one can acquire small experiences. Thus the internship was profitable in its theoretical support, which dealt with the organization, reflection and conception of the classes; in its practical part, although it does not simulate the reality of the school, where the students' reality is known, if work with their ambitions, inspirations and knowledge, using them as a basis for teaching methods. From the internship it was possible to experience a vague taste of the process of teaching classes, observing the reactions of the students, and correcting small mistakes in Didactics and in the organization of classes.

**Keywords:** Science teaching. Teacher Training. Teaching Practice. Supervised internship.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
<b>2.1</b>	Ensino de Ciências no Brasil e a importância da Formação do Professor .....	10
<b>2.2</b>	Estágio Supervisionado .....	12
<b>2.3</b>	A Experiência em Estágio.....	14
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>16</b>
3.1	Natureza do Trabalho .....	16
3.2	Organização do Estágio supervisionado .....	16
3.2.1	Período Reflexivo Discursivo .....	16
3.2.2	Período Preparatório .....	16
3.2.3	Período de Visitação .....	17
<b>3.2.4</b>	Período de Regências .....	17
<b>3.3</b>	Campo de Estágio .....	17
<b>3.4</b>	Recursos Técnicos e Métodos Didáticos .....	18
<b>4</b>	Relato de Experiência em Estágio: Ensino de Ciências .....	19
<b>5</b>	<b>CONSIDERA�OES FINAIS</b> .....	25
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27
	<b>APÊNDICES</b> .....	32
	APÊNDICE I (Plano de Aula Utilizado na Aula Teste do Estágio) .....	33
	APÊNDICE II (Texto e Exercício Utilizado na Aula Teste Sobre Aves) .....	35
	APÊNDICE III (Plano de Aula Utilizado na Aula 1 em Campo de Estágio) .....	40
	APÊNDICE IV (Texto e Exercício Utilizado na Aula 1 em Campo de Estágio) ..	42
	APÊNDICE V (Texto e Exercício Utilizado na Aula 2 em Campo de Estágio) ...	47
	APÊNDICE VI (Plano de Aula Utilizado na Aula 2 em Campo de Estágio) .....	49

## 1 INTRODUÇÃO

A oportunidade de Estágio se torna importante na formação do docente, uma vez que ela lhe proporciona um momento onde o “discente-docente” pode desenvolver sua criatividade, pois o mesmo lhe dá independência, fazendo, assim, com que o estagiário possa colocar o conhecimento teórico disciplinar e acadêmico aprendido na universidade em prática durante uma atividade que o aproximará da realidade escolar (BORSSOI, 2008; BERNARDY E PAZ, 2012).

O estágio é o ponto chave de transição, pois, por meio dele, o estagiário descobre-se professor e pelas experiências adquiridas e vividas em sala de aula, o licenciando vem a conhecer melhor a sua área de atuação (FRANCISCO; PEREIRA, 2004). O contato do professor em formação com os alunos, mediados pelo estágio, também se faz importante tal como salienta Freire (1996, p.12) quando diz que “não há docência sem discência [...], quem ensina aprende ao ensinar [...]”.

E cabe às instituições de Ensino Superior a formação destes profissionais, uma vez que consta nas grades curriculares disciplinas de formação e também de experiência de práticas de ensino, uma vez que, no estágio, o orientador observa de perto o papel do aluno enquanto professor, podendo, assim, fazer inferências que suplementem na formação dos futuros professores nos cursos de licenciatura (LÜDKE, 2013; GATTI, 2016).

Além disso, a legislação também prevê o estágio supervisionado como uma exigência, tomando como fomento a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (nº 9394/96), com carga horária mínima de 300 horas (LÜDKE, 2013).

Portanto, o presente trabalho visa relatar experiências vivenciadas durante o período de estágio, refletindo sobre seus erros e contribuições no processo de formação do docente em sua prática de ensino, desde o período de discursão que tratava da importância do estágio, a aula teste que ocorreu antes das regências, até a conclusão das regências na escola conveniada.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Ensino de Ciências no Brasil e a Importância da Formação do Professor

O Ensino de Ciências no Brasil sofreu e vem sofrendo mudanças no que concernem pressões seletivas advindas do desenvolvimento científico e tecnológico ao passar das décadas (KRASILCHIK, 2000; NASCIMENTO et al., 2010). Desde 1950, quando a ciência passa a ser considerada um empreendedorismo socioeconômico, seu objetivo tem se focado na formação de um indivíduo que conseguisse pensar e agir cientificamente (CUNHA, 2006; NASCIMENTO et al., 2010). No entanto, o resultado esperado ainda não foi alcançado, sendo notável a distância entre o que foi pretendido e o que rege os saberes educacionais modernos, isto em boa parte pelo despreparo dos professores em sua formação geral, científica e didática (NASCIMENTO et al., 2010; LÜDKE, 2013; GATTI, 2016).

O papel do professor na formação do alunado é primordial, uma vez que cabe a ele fazer com que os alunos captem os conteúdos das matérias escolares, e ainda formá-los no âmbito mais geral para a vida na sociedade (QUEIROZ, 2001). Gatti (2016) explica que a formação dos professores, suas formas de participação em sala de aula, em um programa educacional, sua inserção na instituição e no sistema, são pontos vitais. Dessa maneira:

A educação é processo que envolve necessariamente pessoas com conhecimentos em níveis desiguais propondo-se a compartilhar esses conhecimentos. A educação escolar pressupõe uma atuação de um conjunto geracional com outro mais jovem, ou, com menor domínio de conhecimentos ou práticas, na direção de uma formação social, moral, cognitiva, afetiva, num determinado contexto histórico. Presencialmente ou não, há pessoas participando e dando sentido a esse processo. Quando se trata de educação escolar são os professores que propiciam essa intermediação (GATTI, 2016, p. 163).

Vale salientar que, mais do que um simples fornecedor de informações, o professor deve ser um formador, não se contentando apenas com conteúdos pré-determinados, o bom professor deve sempre questionar o que ensinar, e principalmente porque ensinar, contestando sempre o impacto social e a ideologia encoberta por pretensa neutralidade dos conteúdos. Assim,

O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão. Uma de suas tarefas primordiais é trabalhar com os educandos a rigorosidade metódica com que devem se “aproximar” dos objetos cognoscíveis. E esta rigorosidade metódica não tem nada que ver com o discurso “bancário” meramente transferidor do perfil do objeto ou do conteúdo. É exatamente neste sentido que ensinar não se esgota no

“tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível (FREIRE, 1996, p.13).

Neste sentido de formação e uso da didática e de aprendizagem, Chaves (2010, p. 208) sugere que:

Formar professores é, então, promover a formação de intelectuais aptos a produzir e intervir no processo educativo. Já não basta proporcionar-lhes domínio do conteúdo específico de sua área de atuação profissional, tampouco ensinar-lhes metodologias de ensino alternativas. Suas necessidades formativas envolvem extenso rol de habilidades que vão desde os usuais domínios de conteúdo e escolha de estratégias de ensino, até a produção de pesquisas sobre seu fazer docente, passando pela seleção, organização de conteúdo, elaboração de recursos e atividades de ensino.

Mogilnik (1996, p.56) complementa dizendo:

[...] O professor de Ciências é o responsável que, aprimorando-se no seu conhecimento específico e no conhecimento do processo de ensino-aprendizagem, cria as situações de aprendizagem que possibilitam ao aluno o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes que contribuam para a formação de um ser humano autônomo, criativo, com valores próprios, com uma sólida base de conhecimentos e capaz de participar ativamente de uma sociedade democrática e pluralista.

Embora, se tenha consciência da responsabilidade vigente a Universidade, perante a formação de professores e os currículos proporcionarem apoio no discurso científico clássico, as demasiadas mudanças em conhecimentos, áreas de saber e meios de conhecer, trazem para os currículos escolares e a formação dos docentes um grande desafio (GATTI, 2016).

Para Manrique e Lüdke (2008), torna-se necessário uma profunda reflexão das crenças e práticas e, em função disso, o trabalho realizado pelo professor na Educação Básica deve ser problematizado e discutido nos cursos de licenciatura.

Além de que, o processo de formação dos professores não está restrito as disciplinas de didática dentro das grades curriculares. Se desejar seguir o magistério, o discente-docente deve compreender que o ambiente escolar é mutável, logo terá que se adaptar continuamente ao seu local de trabalho, certificando a investigação, reflexão em situações “corriqueiras” da sala de aula que podem refinar sua prática e personalidade docente (MILAN; RODRIGUES; MATIELLO, 2015)

Portanto, a formação de um futuro professor envolve muito mais do que as disciplinas didáticas que constam na grade curricular. Para seguir esta profissão, o futuro docente deve possuir a consciência da inevitabilidade de se adaptar constantemente ao seu local de trabalho,

fazendo com que o mesmo investigue e reflita sobre as situações que somente a sala de aula pode propiciar a fim de incrementar sua personalidade docente (BELO; SILVA, 2016)

## 2.2 Estágio Supervisionado

A experiência proporcionada ao discente-docente, por intermédio do estágio supervisionado, tem grandes implicações que vão além das práticas pedagógicas presentes nas aulas sob sua tutela. A organização e a escolha dos conteúdos, elaboração de planos de ensino, as questões de ordem didática e a formação do eu-docente são pontos vitais durante esta etapa (MILAN; RODRIGUES; MATIELLO, 2015).

Além disso, a legislação prevê pelo menos 300 horas para sua realização, distribuídas, em geral, ao longo do curso, a partir do 3º ou 4º período, de acordo com a configuração de cada instituição (LÜDKE, 2013).

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, o estágio de licenciatura é uma exigência, tendo como premissas:

Art. 61- Os Estágios Supervisionados constam de atividades de prática pré-profissional, exercidas em situações reais de trabalho, nos termos da legislação em vigor.

Parágrafo único - Para cada aluno é obrigatório a integralização da carga horária total do estágio previsto no currículo pleno do curso, nela podendo ser incluídas as horas destinadas ao planejamento, orientação paralela e avaliação das atividades.

Art. 62- Os Estágios são coordenados pelos Coordenadores de Cursos e supervisionados por docentes por eles designados.

Parágrafo 1º os Estágios obedecerão a regulamentos próprios, um para cada curso, elaborados pelos Coordenadores de Curso e aprovados pelo Conselho Superior.

Parágrafo 2º - Aos supervisores competirá o efetivo acompanhamento dos Estágios e a verificação do cumprimento das cargas horárias para posterior encaminhamento dos resultados aos Coordenadores de Curso competentes (BRASIL, 1996)

Conforme a RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015:

Art. 62 É de responsabilidade da UEPB, representada pelo docente orientador ou coordenador de estágio, analisar e verificar se as atividades propostas pelo estagiário estão condizentes com a sua formação profissional.

Art. 63 As ações do estágio deverão ser descritas em um relatório a ser avaliado por seu orientador. I - os relatórios deverão descrever as atividades de estágio, buscando estabelecer relação entre a teoria e a prática.

Art. 64 O Estágio Supervisionado da Licenciatura é um Componente Curricular obrigatório nos Cursos de Formação de Docentes da Educação Básica, que objetiva a

integração do conhecimento teórico à prática profissional, e deve acontecer, preferencialmente, nas unidades escolares das Redes Públicas Oficiais e espaços não escolares que atuem em atividades educacionais de ensino

Art. 68 A Carga Horária do Estágio Obrigatório será definida no PPC, conforme as DCNs de cada Curso.

Outro ponto de importância do estágio é que o mercado está exigindo cada vez mais do profissional de Educação qualificar-se cada vez mais. Sendo assim, o momento do estágio se mostra como um ponto fundamental na formação de professores e agentes de reflexão (LIMA, 2008). Jesus (2000) ainda enfatiza que o estágio supervisionado é fundamental na carreira do discente-docente visto que o mesmo, por meio do estágio, sente maior necessidade de aprendizagem profissional estando mais sensibilizado e receptivo a sugestões dos colegas.

O estágio é o ponto chave de transição, pois, por meio dele, o aluno do curso de licenciatura descobre-se professor e pelas experiências adquiridas e vivência, o licenciando vem a conhecer melhor a sua área de atuação (FRANCISCO; PEREIRA, 2004).

Além disso, o estágio pode ser um ótimo ambiente para a interação entre formador (discente-docente) e o formando (aluno da escola) e, desse modo, concorrer para uma reciprocidade de conhecimentos adquiridos, bem como nos explica Freire quando salienta:

[...] quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado[...] e não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1996, p.12).

Além do mais, proporcionar uma condição onde aluno torna-se professor, dando-lhe esta experiência, pode ser algo significativo para a construção de uma boa didática ou pelo menos, para correção de erros observados durante o período do estágio. Bachelard (1996) salienta que:

O erro instiga o aprendizado, com o conhecimento conquistado por meio de uma alteração dos conceitos por intermédio do professor, que percebendo as dificuldades e impasses intervenha orientando os alunos na direção do conhecimento científico coletivo.

Entretanto, somente estagiar não garante a preparação completa para o magistério, garantindo apenas noções básicas sobre ser professor, e sobre a realidade dos alunos que frequentam a escola (PELOZO, 2007).

Todavia, o estágio supervisionado, por muitas vezes é tratado pelas Universidades como uma mera ferramenta curricular e burocrática, conseqüentemente, seus objetivos não

são alcançados. Logo, os estagiários adotam metodologias tradicionais de ensinar, em razão de não existir exigência maior da direção escolar ou da instituição de ensino superior (ALARCÃO, 1996; BORSSOI, 2008; TOURINHO, 2014). Gatti (2016) completa dizendo:

Nas instituições formadoras, de modo geral, o cenário das condições de formação dos professores não é animador pelos dados obtidos em inúmeros estudos e pelo próprio desempenho dos sistemas e níveis de ensino, revelado por vários processos de avaliação ampla ou de pesquisas regionais ou locais.

Logo, o estágio possibilita ainda avaliar a formação recebida no curso, bem como fazer uma reflexão, análise e críticas sobre o dia-a-dia escolar e sobre a própria atividade docente (ALMEIDA, 1994).

Tendo em vista que o estágio é tão importante sendo um unificador entre teoria e prática, e ainda propicia uma melhor formação profissional, o mesmo deve continuar na grade curricular das universidades sendo melhor explorado, devendo ser encarado e conduzido com seriedade, tanto pelas universidades, quanto pelos licenciados, pois conforme Freire (1996), o professor que não leve a sério sua formação, que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa, não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe.

### **2.3 A Experiência em Estágio**

Estagiar, sem dúvida, é um dos caminhos pelos quais os futuros professores se veem obrigados a refletir a respeito de suas práticas pedagógicas. No entanto, estas dificuldades favoreceram o ganho de experiência e didática (ULIANA, 2009; SOUZA; GONÇALVES, 2012; SANTOS et al., 2015).

Para Santos et al. (2015), a experiência vivenciada durante o estágio os proporcionou momentos inusitados, sendo necessário, muitas das vezes, resolver situações de conflitos entre os alunos e impor algumas ordens, enxergando ao final, a capacidade de exercer o ofício profissional, ao lidar com determinadas situações. Diante disso, é notório que o estágio não é uma mera ferramenta curricular que apenas existe para cumprir exigências acadêmicas, mas, graças a sua existência, é possível ampliar o campo de formação de docentes (ZABINE; RODRIGUES; OLIVEIRA, 2014).

Souza e Gonçalves (2012) explicam que as experiências

“permitiram a constatação de que as teorias estudadas nas salas de aula da universidade divergem bastante da prática observada nas salas de aula da escola e que, com a realização desse estágio, foi possível enriquecer o aprendizado referente à prática docente, pois durante esse momento perceberam todos os aspectos implícitos em uma sala de aula e na função de

Educador”.

Tais relatos impõem a pensar que o período da regência em aula é crucial, visto que exige maior compreensão do que de fato acontece dentro do ambiente escolar dado o número de problemas a serem enfrentados e resolvidos. Frente a isso, Souza e Gonçalves (2012) também descrevem as dificuldades encontradas na regência em Ensino de Ciências, sendo observado que os alunos não tinham domínio de escrita, leitura e interpretação o que culminou com baixas notas em exercícios avaliativos.

Outras dificuldades também são observadas pelos discentes-docentes, como o relatado por Uliana (2009). A autora salienta que durante o estágio, dentre todas as realidades vivenciadas pelos estagiários, a regência tenha talvez sido a mais difícil, pois foi a que apresentou maior restrição de possibilidades, fossem elas de tempo, financeiras ou de autonomia didática.

De acordo com Gondim e Segatto (2015), que analisaram o depoimento de estagiários em química, das dificuldades encontradas no período de estágio, as mais frequentes foram:

A má recepção por parte da escola, a falta de apoio por parte dos professores da escola, muitas das vezes impondo barreiras e restrições nas ideias propostas pelo discente-docente, o comodismo dos professores orientadores do estágio com muitos deles não acompanhando efetivamente o estágio, por fim foi relatada também a dificuldade de transpor o conteúdo disciplinar aprendido nas salas de aula das instituições superiores para a realidade encontrada na escola.

Belo e Silva (2016) relatam que tiveram problemas com autonomia didática, com o professor titular da escola muitas vezes questionando seus modos de ensinar, dizendo que causava inquietação e indisciplina.

Mas, aparentemente, a maior preocupação dos estagiários é a utilização de metodologias adequadas, uma vez que aulas monótonas acabam por não prender atenção dos alunos (SOUZA; GONÇALVES, 2012). Toledo et al. (2012) analisaram relatos de alunos do estágio supervisionado em Matemática e perceberam a preocupação com a escolha de métodos, e dificuldades nas aulas pelo desinteresse do alunado que implicou no desgaste do professor/estagiário comprometendo as aulas planejadas.

Percebe-se que os conhecimentos advindos da academia ganham outro significado quando diante da realidade escolar, o que corrobora em adoção de ajustes dos conteúdos e mudanças na sociedade contemporânea que implicam em mudanças nas práticas dos professores (ULIANA, 2009).

Reconhecendo o espaço educacional, as dificuldades, os desafios, certas ocasiões permitem que o estagiário comece a pensar de maneira mais rápida em soluções para administrar a sua aula de maneira adequada, garantindo a aprendizagem, sendo este consciente de que tem o domínio de sua sala de aula, não importando a situação. É necessário também adequar-se às necessidades dos alunos, que anseiam cada vez mais por novas metodologias para fugir das mesmices que levam a uma aula monótona, para que estes não causem tumulto comprometendo a atenção de todos (SANTOS et al., 2015).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Natureza do Trabalho**

O presente trabalho é um estudo descritivo qualitativo, tipo relato de experiência vivenciado durante o Estágio Supervisionado II do Curso de Licenciatura Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba. Esse método trabalha com os significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, sem se preocupar com a quantificação de elementos da realidade (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; MINAYO, 2009; COTRIM; TIRADENTES; OLIVEIRA, 2017).

#### **3.2 Organização do Estágio supervisionado II**

O estágio supervisionado em Ciências foi dividido em quatro períodos, um reflexivo-discursivo, um período preparatório com uma aula teste, uma etapa de visitação para conhecer a escola, bem como as salas e os conteúdos a serem ministrados, e um período de regências onde as aulas foram lecionadas.

##### **3.2.1 Período reflexivo-discursivo**

Ocorreu na Universidade Estadual da Paraíba, que buscava trazer reflexões acerca da relevância do estágio para a formação do estagiário. Neste momento foram utilizados textos e foram feitos debates, sobre a importância do estágio na formação dos futuros professores, esta etapa ocorreu 2 (dois) meses antes das regências na escola, vale salientar em meio as reflexões e debates, foi reiterado como se deveria fazer o plano de aula e segui-lo na escola.

##### **3.2.2 Período preparatório**

Este período teve como meta a regência de uma aula teste. Nesta etapa foi escolhido pelo estagiário o assunto a ser ministrado. Desta forma, a aula serviu para que o orientador do estágio supervisionado pudesse observar desde a didática empregada na aula, ou mesmo o cumprimento do plano de aula utilizado pelo estagiário, podendo inferir sugestões sobre o método em sala de aula, além de fazer correções no plano de aula, tendo o plano os mesmos constituintes que o utilizado nas regências na “Escola do Rosário”.

O plano de aula desta fase comportou também uma lista de exercícios que não foram aplicados, sendo apenas com fins de simulação do plano de aula, e para a correção de possíveis erros. Esta aula teste foi ministrada nas dependências da Universidade Estadual da Paraíba no dia 24 de março de 2015.

### 3.2.3 Período de Visitação

Consistiu na visitação da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário, ocorrida no dia 4 de maio de 2015, onde, posteriormente, as regências das aulas foram realizadas. Essa visitação é de extrema importância, pois foi possível conhecer os conteúdos que foram trabalhados (Tabela 1), bem como as salas em que estes conteúdos foram ensinados.

### 3.2.4 Período de Regências

Neste momento ocorrem as regências na escola conveniada e escolhida, tendo como público alvo os alunos do Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Nesta etapa foram obedecidas as datas e horários em que a disciplina de Ciências era lecionada na escola (Tab. 1), ou seja, as aulas ocorreram sempre as quintas-feiras.

Tabela 1 - Aulas ministradas na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário (EJA), com suas respectivas datas, horários e ano escolar, Campina Grande, PB.

<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>HORÁRIO</b>	<b>SÉRIE</b>
11/05/2015	Terra e Universo	19h-19h30	5º ano
08/06/2015	Sistema Excretor	20h-21h	7º ano

### 3.3 Campo de Estágio

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário está localizada em Campina Grande-PB, no bairro da Prata, na Rua Nilo Peçanha, 250. Sendo a escola

conveniada a Universidade Estadual da Paraíba estando disponível ao recebimento de estagiários de licenciatura, dependendo do aceite do professor responsável pela disciplina na escola.

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário atende alunos do ensino fundamental II (6° ao 9°ano), assim como a Educação de Jovens e Adultos (EJA) do 5° ao 8° ano (CORREIA, 2017). Em relação ao espaço físico, a escola comporta 12 salas de aula, uma sala de leitura, além de uma biblioteca, uma sala dos professores e um laboratório de informática. Em relação ao corpo docente, a escola conta com trinta e três professores, dos quais quatro deles são professores de ciências.

Figura 1 - Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário (EEEFNSR), Campina Grande – PB.



Fonte: Diretoria da EEEFNSR (2018).

### 3.4 Recursos técnicos e Métodos Didáticos

A execução das aulas (fase preparatória e regência das aulas) ocorreram na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário. Utilizou-se de aulas expositivas e dialogadas que estimulam a atividades dos alunos, por meio da participação, logo, suas observações foram consideradas, analisadas e respeitadas (PINA; SARAIVA; SOUTO, 2004; ANASTASIOU; ALVES, 2009).

As aulas atendiam um período de 20 min para a execução dos conteúdos, entretanto, foi atribuído a aula de Sistema Excretor mais 30 min, totalizando 60 minutos de aula para compensar minha ausência em uma aula anterior.

Ao final das aulas foi passado um exercício abordando o assunto ensinado (Apêndices IV e VI), onde os alunos da escola tinham 10 min para a resolução, podendo contatar o professor/estagiário em eventuais dúvidas.

Os materiais utilizados na aula foram um data show e o quadro branco, bem como os assessórios para a utilização deles, como lápis e notebook (Apêndices I, III e V).

O método para a construção das aulas variou, na aula teste, do período preparatório, como não se tinha tido contato com o livro didático da escola e por julgar os livros didáticos que tinha a meu dispor com o conteúdo muito simplificado, foi usado o livro de Pough, Janis e Heiser (2003).

Nas regências na escola tomou-se o livro didático como base (Apêndices III e V), porém, foi avaliado que o livro didático era carente nos conteúdos Terra e Universo, como também para o assunto Sistema Excretor. Assim sendo, acrescentou-se para as respectivas aulas conteúdos do site “Só Biologia”, disponíveis em: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Universo/estrelas.php> e <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/excrecao.php>.

Vale ressaltar que a utilização de diferentes meios de elaborar aulas como veículo no ensino aprendizagem não é incomum, recursos como jornais, revistas, internet, CD-ROM, entre outros costumam ser recomendados e utilizados (MORAN, 1997; AMARAL, 2006; MERCADO 2006).

Ao final do estágio foi entregue um relatório contendo os planos de aula à orientadora do estágio, os exercícios e o conteúdo ministrado. A partir deste relatório foram colhidos os dados presentes neste trabalho.

#### **4. Relato de Experiência em Estágio: Ensino de Ciência**

No início de 2015 começaram as atividades da disciplina de estágio supervisionado, lembro-me de criar muita expectativa a respeito das experiências que teria, pois sabia que, neste momento, poderia finalmente lecionar o conteúdo que tinha aprendido em quase quatro anos cursando Licenciatura em Ciências Biológicas.

Nas primeiras aulas da disciplina de estágio supervisionado II foram passados textos a respeito da importância da disciplina, e como a partir das experiências conquistadas por intermédio dela, poderíamos melhorar enquanto profissionais. Em sequência foi debatido

sobre como o estágio poderia facilitar a nossa adaptação ao meio escolar se tirássemos o melhor proveito das experiências vivenciadas.

Este período reflexivo-discursivo foi muito animador, pois o mesmo se preocupava apenas sobre os benefícios incorporados na disciplina de estágio, em nenhum momento ocorreu enfoque nas consequências do não aproveitamento da disciplina, ou mesmo da forma como ela era ofertada na Universidade.

Creio que a abordagem utilizada para este momento seja extremamente positivista sendo um problema, pois existem trabalhos que discutem sobre como o estágio é mal fundamentado em muitas instituições, onde muitos dos seus objetivos não são alcançados, não sendo incomum ouvir de estagiários que o estágio é abordado de forma errônea pelas universidades, professores responsáveis, e a escola conveniada (BORSSOI, 2008; LÜDKE, 2013; TOURINHO, 2014; GATTI, 2016; BELO; SILVA, 2016).

Belo e Silva (2016), relatam que ao final do período de estágio em matemática, obtiveram uma pequena experiência em sala de aula. Não podendo concluir que o estágio foi uma experiência decisiva em suas carreiras.

Lüdke (2013) ressalta que:

No papel de professores de licenciatura, é comum ouvir relatos sobre ex-alunos que mesmo graduados em excelentes universidades, e lecionando em boas escolas, passam por períodos de dificuldades, mesmo com toda formação da universidade em 8 semestres.

Entretanto, é importante dizer que este momento não foi de todo o mal, pois ele tratava sobre muitas informações necessárias a formação de docentes que precisavam ser ditas, visto que era o primeiro momento com uma disciplina de estágio com regências fora das dependências da Universidade Estadual da Paraíba.

Com o término do período reflexivo-discursivo, iniciou-se o período preparatório, realizada nas dependências da Universidade Estadual da Paraíba, antes da ida a campo de estágio. Deste modo esta etapa consistia em preparar uma aula teste; para este tipo de aula é simulada uma situação em que colegas e professores participam ativamente da aula, com inversão de papéis. Em alguns os professores interrompem as aulas e pedem explicações como se fossem alunos e fazem sugestões para o estagiário regente (BARCELOS, 1998).

Esta fase tem a função de preparar o estagiário, para o estágio supervisionado propriamente dito, podendo ele ser avaliado em diversas modalidades que vão desde o plano de aula e seu cumprimento, para a capacidade de transformar os conteúdos planejados na realidade dos alunos, bem como o domínio dos assuntos expostos (ULIANA, 2009).

Considero este um dos períodos mais tensos ocorridos nesta disciplina, em razão de ter faltado em aulas anteriores, perdi boa parte da explicação a respeito da construção de aula, com meus conhecimentos para aquele momento, restringindo-se, a saber, que deveria entregar um plano de aula, com texto sobre o conteúdo que seria/foi ministrado, uma sequência didática e exercícios sobre o assunto. Outro fator que me deixou desconcertado era o fato de que nunca tinha ministrado uma aula antes.

Assim, coube a mim, ministrar o conteúdo que foi determinado por escolha própria. Optei por ministrar uma aula sobre “Aves”, pois, assim como os insetos, estes animais me fascinam.

Para a aula teste o tempo foi de 20 minutos de exposição oral mais 10 minutos para a aplicação de exercícios e sua resolução, simulando assim, a metodologia empregada na escola, visto que, nesta etapa, os exercícios foram entregues apenas para o orientador do estágio para que os avaliasse.

No dia 24 de março de 2015 foi abordado o conteúdo sobre “Aves”. A aula foi iniciada às 19h10 e teve seu término às 19h30, uma vez que não houve resoluções de atividades. No início da aula foi entregue o plano de aula e os exercícios a professora orientadora do estágio supervisionado II, para que os avaliasse e corrigisse.

Dentro do conteúdo sobre as aves foi explicado sobre sua ampla distribuição pelo mundo, aspectos de uniformidade morfológica das aves, sendo boa parte destas características especializações para o voo, vale ressaltar, que foi dito que nem todas as aves voam. No decorrer da aula explicou-se sobre outras adaptações morfológicas inerentes as aves, assim como aspectos fisiológicos.

Com o término da aula teste, foi-me entregue o plano de aula corrigido, e foram feitos comentários por parte da orientadora, primeiro foi dito que eu estava preparadíssimo para ministrar esta aula, no entanto a bibliografia, e mesmo o assunto estava muito avançado para uma turma que seria um 7º ano, em relação aos outros estagiários presentes na sala nenhum deles fez nenhuma pergunta referente ao assunto, talvez por coleguismo.

Ao meu ver, esta fase preparatória foi crucial, através dela foi possível ganhar confiança, corrigir erros como, por exemplo, a bibliografia inadequada e o próprio conteúdo que foi demasiadamente avançado.

Após passar pela fase preparatória, ocorreu uma visita a escola, onde ocorreram as regências do estágio. Esta visita aconteceu no dia 04 de maio de 2015, com boa recepção por parte da escola, apesar de existir trabalhos que relatam que há casos em que escolas recebem estagiários com maus olhos (GONDIM; SEGATTO, 2015).

Na visita a escola foi entregue o livro didático com os conteúdos das aulas, sendo estas aulas distribuídas ainda nas dependências da escola.

As regências propriamente ditas começaram no dia 11 de maio de 2015, onde foi ministrado o conteúdo Terra e Universo para o 5º ano do (EJA), neste dia igual ao período preparatório, entrei um pouco tenso na sala, olhei diretamente para turma e percebi que todos tinham mais que 16 anos, o que fazia todo o sentido se tratando de uma turma de ensino de jovens e adultos, assim entreguei o plano de aula para a professora orientadora do estágio e fui preparar o material usado na turma.

Logo após preparar o material a ser utilizado em aula, comecei a explicação. No primeiro momento perguntei o que eles poderiam ver se olhassem para o céu de Campina Grande a noite. Um detalhe importante a ser comentado é que no slide existia uma foto do ambiente noturno de Campina Grande.

Dando continuidade, os alunos responderam rapidamente que estrelas poderiam ser vistas, em seguida perguntei se existia alguma chance de ver algum planeta, por um instante a turma ficou em silêncio, mas alguns alunos responderam que achavam que não. Quando passei o para o próximo slide existia um pequeno ponto branco no céu com uma seta apontando com uma afirmativa que dizia é Júpiter, notei que os alunos ficaram um tanto impressionados.

Ao passar da aula foi falado sobre origem do Universo, de como ele se estendia e foi usado uma imagem bexiga de festa com pintas brancas para simular a expansão do Universo. Esta parte também foi muito interessante, pois gerou muito impacto nos alunos. Aparentemente, os alunos não eram acostumados com uma ideia de um universo estático.

Na sequência foi comentado sobre as estrelas, e novamente foi percebido que os alunos estavam interessados na aula, isto deixou-me imensamente feliz. Por fim, foi explicado sobre os planetas, cometas, asteroides e satélites, os movimentos da Terra e as fases da Lua.

Em relação a conduta dos alunos, eles eram muito calmos e muito receptivos as informações, com exceção de alguns, que aparentemente muito cansados se debruçavam sobre as cadeiras, porém sem atrapalhar a aula.

Para Pacheco e Silva (2015), a quase totalidade dos alunos da EJA, incluindo os adolescentes, são trabalhadores, que com muita dificuldade e responsabilidades profissionais e domésticas frequentam cursos noturnos, na espera de uma boa escolarização na tentativa de melhorar sua qualidade de vida. Cembranel (2009, p.03) enfatiza que o ensino de jovens e adultos tem características particulares que o separa do “ensino regular”. Os alunos possuem

particularidades que vão além da diferença de idade, com interesses, motivações, experiências e expectativas que devem ser consideradas no processo educacional.

Ao passo que a aula se conclui, recebi elogios da orientadora do estágio, pois a aula foi muito enriquecedora, nas palavras dela “muito interessante o conteúdo sobre estrelas”.

Sobre a participação dos alunos, fiquei muito feliz, a turma aparentemente gostou da aula se mostrando muito participativa desde o começo da explicação. Ao que tudo indica iniciar a aula com situações problema baseadas em situações e conhecimentos que os alunos já têm melhora seu rendimento e sua participação.

Praia, Cachapuz e Gil-Pérez (2002) explicam que:

[...] A educação em ciência enquanto área emergente do saber em estreita conexão com a ciência necessita da epistemologia para uma fundamentada orientação [...] É nossa convicção, pois, que o conhecimento de epistemologia torna os professores capazes de melhor compreender que ciência estão a ensinar, ajuda-os na preparação e na orientação a dar às suas aulas e dá um significado mais claro e credível às suas propostas.[...], [...] Questionar, discutir e refletir acerca da pertinência de conexões entre ciência/epistemologia/educação em ciência é um exercício necessário aos professores para poderem fundamentadamente fazer as suas opções científico-educacionais.

Entretanto, existe a necessidade de fazer algumas colocações, primeiro: os exercícios passados para os alunos da escola não tiveram um saldo positivo, boa parte dos alunos não sabia resolve-los, sendo requisitado sempre a minha ajuda para a resolução das questões. Provavelmente, porque, as aulas com o professor da escola eram somente de caráter informativo a dita educação “bancária”. Desta forma os alunos eram muito receosos a pensar por si próprios, afetando diretamente seu potencial em resolver questões por mais simples que fossem.

Segundo: o orientador do estágio estava presente na aula, contudo, o professor da escola não. A presença do professor de Ciências da Escola é importante, pois, ele conhece bem a turma do 5º ano do EJA, além de ter experiência no ramo da docência podendo fazer sugestões a respeito da aula ministrada dos exercícios passados e de como eu poderia melhorar minha prática.

De acordo com Pimenta (1999), é esperado que exista uma participação, tanto do orientador do estágio, quanto do professor titular da escola, para assim, proporcionar o mais alto nível de contato com a realidade escolar.

A segunda aula sobre minha tutela ocorreu no dia 08 de junho de 2015 no 7º ano do EJA, diferente da aula anterior foi acrescentado 30 minutos a minha aula, logo fiquei responsável por lecionar o assunto sobre Sistema Excretor no prazo de 60 minutos.

Pontualmente, as 19h ao chegar na sala, um, companheiro estagiário já estava ministrando sua aula. A turma do 7º ano também aparentava estar acima dos 16 anos, no entanto esta turma parecia ser um pouco mais velha que a anterior.

A aula sobre Sistema Excretor começou às 20h, com um questionamento sobre a importância de a célula nutrir-se, visando a interação dos alunos, que responderam que as células precisavam nutrir-se para sobreviver. Comecei esta aula desta maneira, pois, esta mesma forma de ensinar funcionou muito bem na aula sobre Terra e Universo no 5º ano.

Além do mais, é importante que o professor transforme sua sala de aula em um ambiente de interação, pois a interação é o centro do processo educativo, e se a relação professor-aluno for positiva, a probabilidade de maior aprendizado aumenta, destoando assim do ensino “bancário” (FREIRE, 1996; LINHARES et al., 2014).

Após a explicação da importância da célula se nutrir, foi desenhado um esquema da célula absorvendo oxigênio para elucidar a importância da absorção de nutrientes. Posteriormente, tomando como “gancho” a nutrição da célula, foi explicado sobre excreção e seus mecanismos, suor e homeotermia.

É importante salientar que os alunos desta turma se mostraram menos interessados que os da turma anterior, este resultado demonstra que cada turma tem seu ritmo e cada uma reage diferente, a diferentes modos e abordagens de ensino.

Contudo, com o término das explicações anteriores foi priorizado o sistema urinário, explicando os órgãos envolvidos e um pouco sobre os hormônios que nele agiam. No entanto, à medida que o conteúdo era passado, muitos deles pareceram desdenhar devida a dificuldade. Segundo Souza e Gonçalves (2012), o professor de Ciências ainda enfrenta barreiras ao transmitir o conteúdo da disciplina, muitas vezes de forma tradicional, onde vários conteúdos abstratos são de difícil compreensão. Ao final desta aula, tive uma certeza que deveria ter ministrado esta aula com uma abordagem diferente, talvez com alguma maquete, ou algum jogo, pois especialmente na parte de sistema urinário, os alunos demonstraram grande dificuldade. Fato este que pôde ser observado nos exercícios.

Um ponto que tem que ser citado é que, novamente, como a aula passada o professor titular da escola não estava presente, não deixando nenhuma contribuição para minha formação docente.

Finalmente com o término da disciplina de estágio, pude aprender um pouco do que é a preparação de uma aula, mas destaco que 2 aulas são insuficientes para simular a realidade escolar ou mesmo criar uma fórmula para ser professor. Freire (1991, p. 58) esclarece dizendo: “Ninguém começa a ser professor numa certa terça-feira às 4 da tarde... ninguém nasce professor ou marcado para ser professor. A gente se forma como educador permanentemente na prática e na reflexão sobre a prática”. Bejarano e Carvalho (2003), acrescentam dizendo, “Aprender a ensinar é uma tarefa para a vida toda do professor. E aprender a ensinar pode ser perfeitamente um sinônimo de ajustes, ou checagem radical”.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a finalização do estágio foi possível assimilar alguns conhecimentos importantes, como, por exemplo, noções básicas sobre concepção, reflexão e construção de planos de aulas, a serem colocados em prática na sala de aula.

Conseqüentemente, foi possível ministrar aulas, e observar o resultado das aulas avaliando se os alunos aprenderam a partir do método explorado, assim sendo, foi possível perceber que turmas diferentes precisam de abordagens diferentes, sendo esta informação de grande valia para o meu processo de formação enquanto professor, pois partir daquele momento comecei a explorar métodos diferentes para diferentes turmas em oportunidades pós-estágio.

Por outro lado, considero a metodologia utilizada neste estágio supervisionado II um tanto surreal, pois é ser muito otimista acreditar que dois dias de aula vão simular a realidade escolar, que é extremamente mutável, com turmas diferentes exigindo abordagens cada vez mais inovadoras, ou pelo menos mais interessantes e problematizadas, para prender a atenção dos alunos.

Ao meu ver seriam necessárias pelo menos 10 aulas em cada turma, para que o aluno estagiário começasse a entender um pouco sobre os alunos da escola, seu ritmo de aprendizado, suas facilidades e dificuldades no que diz respeito a conteúdos, seus medos, frustrações e alegrias.

Além disso, as aulas no estágio apresentam um tempo médio de 30 minutos para os docentes ministrarem todo o assunto e aplicarem um exercício, sendo assim algumas dúvidas são levantadas; se o aluno não ministrar todo o assunto do plano de aula ele será penalizado? Sua nota será diferente dos demais alunos que o fizerem? Mesmo que ele ministre uma aula melhor e tenha maior preocupação em ensinar e tirar dúvidas dos alunos?

Além disso, disponibilizar um tempo mínimo para ministrar um conteúdo em uma única aula, não se assemelha a realidade de uma sala de aula, muito pelo contrário utilizando este método ocorre uma divergência, pois os alunos da escola pensam, assim precisam de tempo para formular perguntas, da mesma forma o estagiário para responde-las.

Desta forma, foi possível concluir que o estágio supervisionado II cumpriu seu papel no que diz respeito a ensinar a construir, formular e organizar uma aula, entretanto, o mesmo falhou em tentar simular o ambiente escolar, promovendo apenas uma vaga experiência sobre o processo de ministrar aulas. Com isso, sugere-se, que a Universidade dê mais enfoque a parte prática no estágio, porque nesta fase é crucial que de fato exista o entrelace entre a teoria e prática, organizando melhor o período das regências, onde cada estagiário deveria ministrar no mínimo 10 aulas, onde se analisaria sua Didática, postura em sala e domínio dos conteúdos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S. Estágio Supervisionado em Prática de Ensino – relevância para a formação ou mera atividade curricular? Revista ANDE, ano 13, nº. 20, p. 39-42, 1994.

ALARCÃO, I. Formação reflexiva de professores – estratégias de supervisão. Porto: Porto Editora, 1996.

AMARAL, I. A. Os fundamentos do ensino de Ciências e o livro didático. In: FRACALANZA, H. & MEGID NETO, J. (org.). **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, p. 81-123, 2006.

ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. (Orgs.) Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8ed. Joinville, SC: **UNIVILLE**, 2009.

BACHELARD, G. **A Formação do Espírito Científico**. Tradução Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, p. 309, 1996.

BARCELOS, N. N. S. A Prática de Ensino de Biologia na Universidade Federal de Uberlândia: Uma Contribuição para a Formação Didático-Pedagógica do Biólogo. **Educação e Filosofia**, v. 12, p. 159-168, 1998.

BEJARANO, N.R.R.; CARVALHO, A.M.P. "Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos". **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 1- 15. 2003.

BELO, T. L.; SILVA, C.L. Estágio Supervisionado: Um Relato com Quebras de Paradigmas e Construções Didáticas Conceituais na Formação de Dois Professores. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**

BERNARDY, K.; PAZ D. M. T. "Importância do estágio supervisionado para a formação de professores." XVII Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão. **Anais: Unicruz** 1-4, (2012).

BORSSOI, B. L. "O estágio na formação docente: da teoria à prática, ação-reflexão." **Simpósio nacional de educação, Semana da pedagogia** 20, (2008).

BRASIL. **Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

CEMBRANEL, Simone Meireles. O ensino e a aprendizagem da Matemática na EJA. Bento Gonçalves, RS; 2009. Disponível em: <  
[http://bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20105112711984simone\\_meireles\\_cembranel.pdf](http://bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20105112711984simone_meireles_cembranel.pdf)  
>. Acesso em: 20 de julho de 2014.

CHAVES, Sílvia Nogueira. Receita de bom professor: todo mundo tem a sua, eu também tenho a minha! In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira, et. al. (Orgs.). **Coleção Didática e Prática de Ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.** (Textos selecionados do XV ENDIPE). Belo Horizonte: Autêntica. p. 200-216, 2010.

CORREIA, E. C. M. **Relato de experiência didática do estágio supervisionado no Ensino de Ciências Biológicas âmbito EJA.** 2017. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2017.

COTRIM, C. F. C.; TIRADENTES, C. P.; OLIVEIRA, V. L. C. Estágio Supervisionado em Ensino Fundamental II: Um Relato da Prática Docente no Ensino de Ciências. **CONEDU: IV Congresso Nacional de Educação.** João Pessoa – PB, 2017.

CUNHA, M. B. O movimento ciência/tecnologia/sociedade (CTS) e o ensino de ciências: condicionantes estruturais. **Revista Varia Scientia**, v.6, n. 12, p. 121-134, 2006.

FRANCISCO, C. M.; PEREIRA, A.S. **Supervisão e Sucesso do desempenho do aluno no estágio,** 2004. Disponível em internet. < <http://www.efdeportes.com/efd69/aluno.htm> >. Acesso em 15/01/2018.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade.** São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 54p, 1996.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 1, n.2, p. 161-171, 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: **Editora da UFRGS**, 2009.

GONDIM, M.S. C.; SEGATTO, M.S. O estágio supervisionado e suas dificuldades na visão de estagiários em licenciatura em Química do IQUFU. **X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC** Águas de Lindóia- SP, 2015.

JESUS, S. N. **Motivação e formação de professores**. Coleção Nova Era: Educação e Sociedade v.4. Coimbra. Portugal: Ed. Quarteto, 527p, 2000.

KRASILCHIK, M. REFORMAS E REALIDADE: O caso do ensino das ciências a reformas e realidade. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. (1), p. 85–93, 2000.

LIMA, M. S. L. Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 23, p. 195-205, 2008.

LINHARES, P.; IRINEU, T.; FIGUEIREDO, J.; SOUSA, T. A importância da escola, aluno, estágio supervisionado e todo o processo educacional na formação inicial do professor. **Revista Terceiro Incluído**, v.4, n. (2), p.115-127, 2014.

LÜDKE, M. O Lugar do Estágio na Formação de Professores. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v.4, n.1, p. 111-133, 2013.

MANRIQUE, A. L.; LÜDKE, M., O Estágio em cursos de Licenciatura: Que Reflexão? Que Conhecimentos. **VII Seminário Redestrado–Nuevas regulaciones en América Latina. Buenos Aires**, p. 1-19, 2008.

MERCADO, L. P. L. **A Internet como Ambiente Auxiliar do Professor no Processo Ensino Aprendizagem**. Disponível em:>  
[http://www.igm.mat.br/profweb/sala\\_de\\_aula/mat\\_computacional/2006\\_2/artigos/artigo1.pdf](http://www.igm.mat.br/profweb/sala_de_aula/mat_computacional/2006_2/artigos/artigo1.pdf)  
<. Acesso em: 17/01/2018.

MILAN, J.F; RODRIGUES L.B.S; MATIELLO, M.L.S. O Estágio Curricular Supervisionado em Educação Física: O Dizer dos Egressos da Unochapecó. **EDUCERE: XII Congresso Nacional de Educação**, Chapecó- SC, 2015.

MOGILNIK, M. Como tornar pedagógico o livro didático de ciências? **Revista Em Aberto**. Brasília, DF. ano 16, n. 69, p.11, 1996.

MORAN, J.M. Como utilizar a internet na educação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p. 146-153, 1997.

MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis, RJ: **Vozes**, 2009.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. MELO. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 39, p. 225–249, 2010.

PACHECO, A. G. D.; SILVA, J. N. D. Formação Inicial de Professores na EJA: Dificuldades Encontradas por Licenciados no Estágio Supervisionado em Matemática na UESB. **Formação de Educadores de Jovens e Adultos: V Seminário Nacional**. Faculdade de Educação (UNICAMP), Campinas-SP, 2015.

PELOZO, R.C.B. Prática e o estágio supervisionado enquanto mediação entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista científica de pedagogia**, Ano V, n. 10, 2007.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, ed.1, p.246, 1999.

PINA, M.; SARAIVA, M. S.; SOUTO, N. **Aula Expositiva Dialogada Baseada na Pedagogia Histórico-Crítica**. 2004. 014 f. Artigo de Conclusão do Curso de Pós-Graduação: Metodologia do Ensino Superior. Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, RO. 2004

PRAIA, J. F.; CACHAPUZ, A. F. C.; GIL-PÉREZ, D. Problema, teoria e observação em Ciência: para uma reorientação epistemológica da educação em ciência. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 8, n. 1, p. 127-145, 2002.

QUEIROZ, G.R. P. C. Processo de Formação de Professores Artistas Reflexivos de Física. **Revista Cedes**. Campinas, v. 22, n.74, p. 97-119, 2001.

SANTOS, G. S.; BARROS, G. R. O.; NUNES, M. A. A.; MARQUES, Â. M. M. Relato das experiências vivenciadas a partir do estágio supervisionado nos anos iniciais do ensino fundamental. **I Congresso de Inovação pedagógica em Arapiraca: Perspectivas atuais dos profissionais de educação: desafios e possibilidades/ VII Seminário de Estágio**, Universidade Estadual de Alagoas - Campus Arapiraca, 2015.

SOUZA, M. D. A.; GONÇALVES, A. E. C. Relato de experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado no ensino de ciências em uma escola de educação básica em Itapipoca-CE. **IV FIPEd**. Realize: Campina Grande, 2012.

TOLEDO, J. H. D.; SELHORST, M.; ROSA, R. C.; ULIANO, S. M. Relatos de experiências dos estágios supervisionados em matemática na UNISULVIRTUAL. **Cad. acad.**, Palhoça, SC, v.4, n. 1, p 47-63, 2012.

TOURINHO, I. "Atirei o pau no gato, mas o gato não morreu..." divertimento sobre estágio supervisionado. Revista da ABEM, Porto Alegre, v. 2, p. 35-52, 2014.

ULIANA, E.R. Estágio supervisionado: uma oportunidade de reflexão das práticas na formação inicial de professores de ciências. **IX Congresso Nacional de Educação- EDUCERE III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**, PUCPR, Curitiba-PR, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB). **Projeto Pedagógico de Curso Ciências Biológicas Campus I: Licenciatura**. Campina Grande, Paraíba, 2016.

ZABINI, F. O.; RODRIGUES, G. R.; OLIVEIRA, M. R. F. Relato de experiências a partir do estágio supervisionado em educação infantil da Universidade Estadual de Londrina. **XVI Semana de Educação VI Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação “desafios atuais para a educação”**. Universidade Estadual de Londrina, 2014.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE I - PLANO DE AULA UTILIZADO NA AULA TESTE DO ESTÁGIO**

Aula de Período Preparatório

Professor: Hidalgo Valentim

Disciplina: Ciências

Série: 7º ano

Data: 23/03/2015

### **1- Tema: AVES**

#### **2- Objetivos:**

- Conhecer as características gerais das aves;
- Conceituar as especializações das aves relacionadas ao voo;
- Estudar as especializações das aves relacionadas à alimentação e seu hábito;
- Compreender a funcionalidade das penas;
- Estudar os sistemas biológicos das aves;
- Estudar as características comuns entre aves e répteis.

#### **3- Conteúdo programado:**

- Morfologia das Aves;
- Especializações para voo;
- Penas;
- Especializações relacionadas ao hábito;
- Hábito alimentar coleta de alimento; tipos de alimentos;
- Coleta de alimento;
- Tipos de alimentos;
- Órgãos do sistema circulatório;
- Generalidades do Sistema reprodutor.

**4- Metodologia:****4.1 Estratégias de ensino:**

Aula expositiva e dialogada com utilização de Data show.

**4.2 Recursos técnicos:**

Quadro, Lápis, Apagador, Data show e Laptop.

**5- Cronograma:**

Aula total de 30 minutos onde 20 minutos foram destinados para a aula expositiva e 10 para a resolução do exercício.

**Avaliação:** Escrita.

**REFERÊNCIAS**

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu. 3<sup>a</sup> ed., 2003.

## **APÊNDICE II – TEXTO E EXERCÍCIO UTILIZADO NA AULA TESTE SOBRE AS AVES**

Aula de período preparatória  
**Professor:** Hidalgo Valentim  
**Disciplina:** Ciências  
**Série:** 6º ano  
**Data:** 23/03/2015

### **CONTEÚDO: AVES**

As aves são animais bípedes vertebrados, com bico queratinizado e epiderme recoberta por penas, de hábito reprodutivo, ovíparo. Em muitos aspectos as aves são variáveis: os bicos e os pés são especializados para diferentes modos de alimentação e locomoção, a morfologia do trato digestório está relacionada com os hábitos alimentares, e a forma da asa reflete características do voo. Entretanto, apesar desta variação, a morfologia das aves é mais uniforme que a dos mamíferos. Muito desta uniformidade é o resultado da especialização das aves para o voo.

Algo em comum entre aves e mamíferos que permitiu que elas conquistassem o meio terrestre, foi a homeotermia, a capacidade de manter a temperatura corporal relativamente constante, devido ao aumento da taxa metabólica.

Como mencionado anteriormente, as aves apresentam certa uniformidade nas especializações para voo, como presença de ossos pneumáticos, externo em forma de quilha, e corpo aerodinâmico, com presença de músculos peitorais desenvolvidos e maior massa concentrada nos membros traseiros.

Vale ressaltar que alguns órgãos destes seres apresentam forma reduzida, ou mesmo podem estar ausentes, diminuindo a massa corpórea, por exemplo, as aves não apresentam bexiga urinária, e a maioria das espécies apresenta apenas um ovário, o esquerdo, e gônadas pequenas com hipertrofia apenas na estação reprodutiva, com todas estas características sendo especializações para o voo.

Porém, nem todas as aves voam, algumas delas como avestruzes, sendo classificadas como ratitas, não conseguem, pois excedem o limite máximo de tamanho, com músculos e penas não capazes de gerar potência, além de apresentarem um externo achatado.

As penas das aves são impermeáveis sendo lubrificadas a partir de uma glândula chamada de uropigiana, sendo a única glândula presente na pele seca das aves. Além de modificações para voo, as aves apresentam também modificações de acordo com sua alimentação e seu hábito.

Como muito enfatizado as penas servem como especialização para o voo, mas não apenas isso, elas também têm função de isolante térmico, mantendo a temperatura corporal, camuflagem e para fins de reprodução.

Em relação as modificações da alimentação e do hábito, podem ocorrer nos bicos, patas e trato digestivo por exemplo, desta forma as aves consomem os mais variados tipos de alimentos: frutos, néctar, sementes, insetos, vermes, crustáceos, moluscos, peixes e outros pequenos vertebrados.

O sistema digestivo destes animais é completo, composto de boca, faringe, esôfago, papo, proventrículo, moela, intestino, cloaca e órgãos anexos (fígado e pâncreas). Ao serem engolidos os alimentos passam pela faringe, pelo esôfago e vão para o papo, cuja função é armazenar e amolecer os alimentos.

Pós sair do papo vão para o proventrículo, que é o estômago químico das aves, onde sofrem a ação de sucos digestivos e começam a serem digeridos, passam então para a moela (estômago mecânico) que tem paredes grossas e musculosas, onde os alimentos são triturados. Finalmente atingem o intestino, onde as substâncias nutritivas são absorvidas pelo organismo. Os restos não aproveitados transformam-se em fezes.

Para a eliminação de excretas, as aves possuem uma bolsa única, a cloaca, nela desembocam produtos, vindos do sistema digestivo, reprodutor e excretor, por esta bolsa são eliminadas as fezes, através da abertura da cloaca.

Sobre o sistema cardiovascular, as aves têm um coração totalmente dividido em quatro cavidades: dois átrios e dois ventrículos. Não ocorrendo mistura de sangues. A metade direita (átrio e ventrículo direitos) trabalha exclusivamente com sangue pobre em oxigênio, encaminhando-o aos pulmões para oxigenação. A metade esquerda trabalha apenas com sangue rico em oxigênio. O ventrículo esquerdo, de parede muscular, bombeia o sangue para a artéria aorta.

Assim, a todo o momento, os tecidos das aves recebem sangue ricamente oxigenado, o que garante a manutenção constante de altas taxas metabólicas. Esse fato, associado aos mecanismos de regulação térmica, favorece a sobrevivência em qualquer tipo de ambiente. A circulação é dupla e completa.

A respeito do sistema reprodutor das aves, elas são dioicas, com a maioria dos machos não apresentando pênis, com a passagem de espermatozoides acontecendo a partir de justaposição de cloacas. Diferente dos reptéis que em algumas espécies dão a ‘luz a seus filhotes’, e em outras põe ovos, todas as espécies de aves põem ovos que ficam depositados quase sempre em um ninho.

Para respirar as aves contam um suprimento renovado de oxigênio, a partir dos sacos aéreos onde existe movimentação constante de ar, dos pulmões para os sacos aéreos, e dos sacos aéreos para os pulmões. Na região terminal da traqueia encontra-se o órgão responsável pela produção e emissão de sons a siringe, que tem diversas funções como canto nupcial e demarcação de território.

## EXERCÍCIOS

**01.** A ausência e a redução de alguns órgãos nas aves são consideradas especializações para:

- a) Alimentação;
- b) Homeotermia;
- c) Vida arborícola;
- d) **Voo;**
- e) Predação;

**02.** O papo encontrado nas aves está relacionado à(ao):

- a) **Armazenamento de alimento;**
- b) Armazenamento de excretas;
- c) Trituração dos alimentos;
- d) Lubrificação das penas;
- e) A respiração.

**03.** As aves apresentam algumas características peculiares, como a presença de penas, que funcionam como isolante térmico, além de auxiliar o voo. Marque a única alternativa que não representa uma adaptação ao voo.

- a) Sacos aéreos;
- b) Ossos pneumáticos;
- c) Asas;
- d) **Siringe;**
- e) Quilha.

**04.** As aves são animais que não possuem dentes e, portanto, não conseguem triturar o alimento antes de engoli-lo. A digestão mecânica nesses animais ocorre em uma porção do sistema digestório chamada de:

- a) Proventrículo;
- b) Papo;
- c) **Moela;**
- d) Siringe;
- e) Estômago.

**05.** Assinale a alternativa que não é correta em relação às aves:

- a) O órgão do canto é denominado siringe;
- b) A glândula uropigiana é a única presente na pele, produzindo secreção oleosa;
- c) O esterno pode ou não ter uma quilha, cuja função é auxiliar no voo;
- d) As penas das aves são muito permeáveis absorvendo grande parte da água que entra em contato.**

**06.** Nas aves aparece uma característica, que também é presente em mamíferos, chamada de endotermia ou homeotermia. Essa característica está relacionada com:

- a) A capacidade de manter a temperatura do corpo constante através do calor do ambiente;
- b) A necessidade de se manter em locais quentes para se aquecer;
- c) A necessidade de se manter em ambientes frios para refrescar o corpo;
- d) A capacidade de manter a temperatura do corpo constante através do seu metabolismo.**

## **APÊNDICE III - PLANO DE AULA UTILIZADO NA AULA 1 EM CAMPO DE ESTÁGIO**

Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário

**Professor:** Hidalgo Valentim

**Disciplina:** Ciências

**Série:** 6º ano

**Data:** 11/05/2015

### **1- Tema:**

- Terra e Universo

### **2- Objetivos:**

- Compreender como se originou o universo;
- Estudar as diferenças entre os corpos celestes;
- Diferenciar os movimentos da terra e suas implicações;

### **3- Conteúdo programado:**

- Universo e composição;
- Origem do Universo;
- Estrelas composição e curiosidades;
- Planetas, características e diferenças entre eles;
- Satélites, asteróides e cometas;
- Movimentos da terra;
- Fases da lua.

### **4- Metodologia:**

#### **4.1 Estratégias de ensino:**

Aula expositiva e dialogada com utilização de Data show.

#### **4.2 Recursos técnicos:**

Quadro, Lápis, Apagador, Data show e Laptop.

### **5- Cronograma:**

Aula total de 30 minutos onde 20 minutos serão destinados para a aula expositiva e 10 para a resolução do exercício.

### REFERÊNCIAS:

**O Universo.** Disponível em:

<<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Universo/estrelas.php>>. Acesso em: 08/05/2015.

CARNEVALLE, R. M. **Projeto Araraibá PLUS.** Ciências, 6º ano. São Paulo, Moderna. 4ª ed., 2014.

## APÊNDICE IV - TEXTO E EXERCÍCIO UTILIZADO NA AULA 1 EM CAMPO DE ESTÁGIO

Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário

**Professor:** Hidalgo Valentim

**Disciplina:** Ciências

**Série:** 5º ano

**Data:** 11/05/2015

### CONTEÚDO: TERRA E UNIVERSO

- Composição e Formação

O Universo tem como componentes as galáxias, que por sua vez são compostas por nebulosas, estrelas, planetas e seus satélites. Segundo estudos admite-se que o Universo está em expansão, com estes estudos sendo realizados a partir de análises da luz das estrelas.

Se o Universo está em expansão é sabido dizer que em algum momento ele estava compactado em um único ponto; com o acréscimo de temperaturas elevadas, neste momento acredita-se que ocorreu a grande explosão, posteriormente a temperatura diminuiu formando uma grande nebulosa, ou seja, uma grande nuvem de gás e poeira que teria se contraído para originar primeiramente o Sol e depois os demais corpos celestes.

Vale ressaltar que as estrelas são formadas a partir de nebulosas menores, onde a nebulosa começa a se agrupar formando as estrelas.

- Estrelas

Algumas estrelas alcançam tamanhos elevadíssimos e elas tem a capacidade de gerar calor e luz própria. Essa propriedade de produzir o próprio calor e a própria luz é o que diferencia as estrelas dos planetas e de outros astros.

As estrelas não duram para sempre. Elas "nascem", evoluem e "morrem". Foi a morte delas, no entanto, em eventos violentos e espetaculares, que abriu caminho para a formação de sistemas solares como o nosso.

O calor gerado pela explosão das primeiras estrelas, mais ou menos 1 bilhão de anos depois, que ajudou a produzir e espalhar os elementos necessários à vida: carbono, nitrogênio

e oxigênio, além de ferro e fósforo. Até o surgimento da Terra, no entanto, passou-se mais um bom tempo.

Esse mesmo processo de "nascer", evoluir e "morrer" ocorre com o Sol, pois ele também é uma estrela. O Sol é composto dos gases hidrogênio e hélio em sua superfície a temperatura chega a 6.000 graus Celsius.

O Sol emite energia para a Terra e essa energia é fonte de luz e calor, sem ela não existiria vida. Uma curiosidade sobre as estrelas é que quando olhamos para as estrelas estamos vendo o passado delas, se a estrela estiver em uma distância muito exorbitante pode ser que nem exista mais. A estrela mais próxima à Terra, deixando de lado o Sol, é a próxima Centauro que está a uma distância de 40 trilhões de quilômetros da Terra. Isso quer dizer que a luz dessa estrela leva cerca de 4,2 anos para chegar à Terra.

- Planetas

São astros que não emitem luz, porém devido à reflexão da luz do Sol muitos são visíveis a olho nu como Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno. Eles se movem ao redor do Sol em trajetórias circulares. Em geral suas massas são muito pequenas se comparadas às massas das estrelas.

Com a exclusão de Plutão são oito os planetas considerados formando o sistema solar, são eles Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Onde Mercúrio, Vênus, Terra e Marte são chamados de planetas rochosos, pois apresentam poucos satélites e não contêm sistema de anéis e são planetas sólidos. Os demais são ditos planetas gasosos são os maiores planetas do sistema solar, têm muitos satélites e todos eles contêm um sistema de anéis assim são planetas formados predominantemente por gases.

- Satélites, Asteroides e Cometas.

Os satélites são astros que giram em torno de astros maiores que eles, o mais famoso deles é a Lua que gira em torno da Terra, com exceção de Mercúrio e Vênus, todos os planetas do nosso sistema solar tem satélites.

Os asteroides são fragmentos rochosos bastante conhecidos e também temidos, a maioria dos asteroides está localizada entre Marte e Júpiter formando um cinturão.

Os cometas por sua vez são corpos celestes provenientes de diferentes regiões do sistema solar. Devido à grande extensão de trajetórias, os cometas demoram muito para dar

uma volta ao redor do Sol, os cometas têm um núcleo sólido com vários quilômetros de comprimento, os cometas são formados por uma cauda e uma cabeleira.

- Terra

A Terra como mencionado é um planeta do sistema solar, a terra apresenta dois movimentos, um movimento relacionado as horas diárias e outro relacionado a duração dos anos, o primeiro destacado é o movimento de translação que é aquele em que a terra gira em torno do seu próprio eixo, uma linha imaginária que liga um polo ao outro, para completar a volta a duração dura em torno de 23 horas, 56 minutos e 4 segundos, que é correspondente a um dia, como a terra é aproximadamente esférica, o Sol não ilumina todo o planeta.

Já o movimento de translação remete ao movimento que a terra realiza em torno do sol, descrevendo uma trajetória quase circular, essa trajetória corresponde ao ano e dura cerca de 365 dias e seis horas.

Assim, a cada quatro anos contamos mais um dia, decorrente das horas acumuladas. De acordo com a ideia de que o Sol girava em torno da Terra surgiu o modelo geocêntrico, modelo que considerava a Terra o centro do mundo postulado por Ptolomeu, porém mais tarde foi substituído pelo modelo heliocêntrico de Copérnico com o Sol ocupando o centro de tudo. As estações do ano são fruto do movimento de translação.

- Lua

A Lua como foi dito antes, é o satélite da terra esta apresenta superfície rochosa, além de montanhas e vales, ela tem planícies, que são chamadas mares que se mostram como manchas embora não tenha água, apesar de alguns estudarem a possibilidade da existência. De acordo com seu movimento a lua apresenta diferentes aspectos, que são chamados fases sendo decorrentes do posicionamento entre a Lua, Sol e a Terra. As fases da Lua são as conhecidas Lua nova, quarto crescente, Lua cheia e quarto minguante.

## EXERCÍCIOS:

### Questão 1

Leia atentamente:

- I)** - A Terra é um astro iluminado por uma estrela, em torno da qual desenvolve um movimento de rotação.
- II)** - As Galáxias, que existem aos milhares, são formadas por estrelas, planetas, satélites, asteroide e outros astros.
- III)** - As Estrelas, devido a frequente explosões, liberam energia, provocando fortíssimo calor.
- IV)** - Os meteoros são pequenos astros, formados por três partes: núcleo, cabeleira e calda.
- V)** - A Lua, na fase minguante, vai passando de cheia a nova e sua superfície, vista da Terra, vai diminuindo.

São Verdadeiras:

- a) II, IV, V;
- b) I, III, IV;
- c) II, III, V;**
- d) III, IV, V;
- e) I, II, IV.

### Questão 2

A Lua é o satélite natural da Terra. Que outros PLANETAS do nosso Sistema Solar NÃO possuem satélites?

- a) Marte e Júpiter;
- b) Netuno e Plutão;
- c) Urano e Mercúrio;
- d) Mercúrio e Vênus.**

**Questão 3**

Assinale a opção CORRETA em reação ao conjunto de astros que formam o Sistema Sola:

- a) As Estrelas possuem luz própria;**
- b) Os Planetas giram em torno dos satélites;
- c) Os Planetas têm luz própria;
- d) Os Satélites giram ao redor do Sol.

**Questão 4**

Entre todos os movimentos realizados pela Terra, a rotação e a translação são consideradas como os dois mais importantes, pois são os que exercem maior influência no cotidiano das sociedades. As consequências principais da rotação e da translação da Terra são, respectivamente:

- a) a intercalação das atividades solares e a variação cíclica dos climas;
- b) a ocorrência das estações do ano e a sucessão dos dias e noites;
- c) a sucessão dos dias e noites e a ocorrência das estações do ano;**
- d) a existência dos solstícios e equinócios e a duração do ano em 365 dias;
- e) a duração dos ciclos solares e a diferenciação entre climas frios e quentes.

## **APÊNDICE V - PLANO DE AULA UTILIZADO NA AULA 2 EM CAMPO DE ESTÁGIO**

Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário

**Professor:** Hidalgo Valentim

**Disciplina:** Ciências

**Série:** 7º ano

**Data:** 08/06/2015

### **1- Tema:**

- Sistema excretor

### **2- Objetivos:**

- Compreender as necessidades celulares de nutrição e eliminação;
- Entender o que significa excretar;
- Diferenciar os tipos de excreção e os mecanismos;
- Observar como a pele gera homeotermia;
- Enfatizar a função e os processos do sistema urinário.

### **3- Conteúdo programado:**

- Uma breve introdução sobre processos celulares;
- O que é a excreção e onde ocorre;
- Pele e excreção pelo suor;
- Sistema urinário.

### **4- Metodologia:**

#### **4.1 Estratégias de ensino:**

Aula expositiva e dialogada com utilização de Data show.

#### **4.2 Recursos técnicos:**

Quadro, Lápis, Apagador, Data show e Laptop.

### **5- Cronograma:**

Aula total de 30 minutos onde 20 minutos serão destinados para a aula expositiva e 10 para a resolução do exercício.

**REFERÊNCIAS:**

CARNEVALLE, R. M. **Projeto Araribá PLUS**, Ciências. 8º Ano. 4ªed. São Paulo: Moderna, 2014.

**Sistema Excretor**. Disponível em:

<<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/excrecao.php>.> Acesso em: 07/06/2015.

## APÊNDICE VI - TEXTO E EXERCÍCIO UTILIZADO NA AULA 2 EM CAMPO DE ESTÁGIO

Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Rosário

**Professor:** Hidalgo Valentim

**Disciplina:** Ciências

**Série:** 7º ano

**Data:** 08/06/15

### Sistema excretor

- **Introdução**

As células precisam de nutrientes para manter seus processos vitais, por isso as mesmas absorvem os nutrientes disponíveis, porém depois das exigências dos processos celulares serem atendidos a célula irá eliminar o que não for mais necessário. O que o organismo não assimila, isto é, os materiais inúteis ou prejudiciais ao seu funcionamento, devem ser eliminados.

Nossas células produzem muitos resíduos que devem ser eliminados (excretados) do organismo. Esses resíduos são chamados excretas. Os resíduos formados a partir das reações químicas que ocorrem no interior das células podem ser eliminados através: do sistema respiratório (gás carbônico), da pele (suor) do sistema urinário (urina).

A pele e o sistema urinário encarregam-se de eliminar de nosso organismo os resíduos das atividades das células e as substâncias que estão em excesso no sangue, expelindo-os sob forma de suor (pela pele) e de urina (pelo sistema urinário). O sistema respiratório, encarrega-se de eliminar de nosso organismo o gás carbônico.

- **Suor**

O suor é um líquido produzido pelas glândulas sudoríparas, que se encontram na pele. O suor contém principalmente água, além de outras substâncias, como ureia, ácido

úrico e cloreto de sódio. As substâncias contidas no suor são retiradas do sangue pelas glândulas sudoríparas. Eliminando o suor, a atividade das glândulas sudoríparas contribui para a manutenção da temperatura do corpo.

- **Urina**

A urina é composta de aproximadamente 95% de água. As principais excretas da urina humana são: a uréia, o cloreto de sódio e o ácido úrico.

- **O Sistema Urinário**

A eliminação da urina é feita através do sistema urinário. Os órgãos que compõem o sistema urinário são os rins e as vias urinárias (ureter, bexiga e a uretra). Como já mencionado os nossos tecidos, que recebem do sangue as substâncias nutritivas, ao sangue abandonam aqueles compostos químicos tóxicos que neles se formam como resultado do complexo fenômeno da nutrição. Tais substâncias são danosas e devem ser eliminadas para não intoxicar o organismo e pôr a vida em perigo. A maior parte desses produtos é eliminada por trabalho do aparelho urinário; somente uma parte mínima é eliminada pelas glândulas sudoríparas mediante o suor.

O aparelho urinário tem a tarefa de separar do sangue as substâncias nocivas e de eliminá-las sob a forma de urina. Compõe-se ele dos rins, que filtram o sangue e são os verdadeiros órgãos ativos no trabalho de seleção das substâncias de rejeição dos ureteres, que conduzem a urina até a bexiga; a bexiga, que é o reservatório da urina; e da uretra, que conduz para fora a urina.

- **Funcionalidade do Sistema Excretor/Urinário**

Os rins extraem os produtos residuais do sangue através de milhões de pequenos filtros, denominadas néfrons, que são a unidade funcional dos rins. Cada néfron apresenta duas partes principais: a cápsula glomerular (ou cápsula de Bowman) e os túbulos renais.

A urina se forma nos néfrons, basicamente em duas etapas: a filtração glomerular e a reabsorção renal. É na cápsula glomerular que ocorre a filtração glomerular, que consiste no extravasamento de parte do plasma sanguíneo do glomérulo renal para a cápsula glomerular. O líquido extravasado é chamado filtrado. Esse filtrado contém substâncias úteis ao

organismo, como água, glicose, vitaminas, aminoácidos e sais minerais diversos. Mas contém também substâncias tóxicas ou inúteis ao organismo, como a ureia e o ácido úrico.

Da cápsula glomerular, o filtrado passa para os túbulos renais. O processo em que há o retorno ao sangue das substâncias úteis ao organismo presentes no filtrado é chamado reabsorção renal e ocorre nos túbulos renais. Essas substâncias úteis que retornam ao sangue são retiradas do filtro pelas células dos túbulos renais. Daí passam para os vasos capilares sanguíneos que envolvem esses túbulos.

Dos néfrons, os resíduos recolhidos são enviados através dos ureteres para a bexiga. Os ureteres são dois tubos musculosos e elásticos, que saem um de cada um dos rins e vão dar à bexiga. A bexiga é um saco musculado, muito elástico, onde a urina (resíduos filtrados) é acumulada. Este reservatório está ligado a um canal - a uretra.

**EXERCÍCIOS:**

1) Considere as listas a seguir referentes às estruturas e funções do sistema excretor humano.

I. Néfron

II. Bexiga

III. Uretra

IV. Ureter

a) Condução de urina para o meio externo;

b) Produção de urina;

c) Armazenamento de urina;

d) Condução de urina até o órgão armazenador;

Assinale a alternativa que associa corretamente cada estrutura à sua função.

a) Ia, IIb, IIIc, IVd;

**b) Ib, IIc, IIIa, IVd;**

c) Ib, IIc, IIIc, IVa;

d) Ic, IIa, IIIc, IVb;

e) Id, IIc, IIIb, IVa.

2) Cada ureter conduz a urina:

**a) do rim à bexiga;**

b) da bexiga ao meio externo;

c) da bexiga ao rim;

d) da pelve renal aos cálices;

e) dos cálices às pelves renais;

**3)** Imagine que você foi ao médico e ele observou a presença de cálculos renais na região dos ureteres. Até serem eliminados, esses cálculos passarão por quais partes do sistema urinário?

a) Rim e bexiga;

**b) Bexiga e uretra;**

c) Rim, bexiga e uretra;

d) Ureter e uretra.

4) Sabemos que a urina é formada nos rins, mais precisamente nos néfrons. O processo inicia-se com a filtração do sangue na região:

**a) da cápsula renal;**

b) do túbulo renal;

c) do túbulo contorcido proximal;

d) da alça néfrica;

e) do túbulo contorcido distal.

5) A reabsorção de água pelos rins é controlada hormonalmente. Esse hormônio atua nos túbulos néfricos e nos ductos coletores, aumentando sua capacidade de reabsorção de água quando nosso organismo necessita dessa substância.

Marque a alternativa que indica corretamente o nome desse hormônio.

a) Testosterona;

b) Estrogênio;

c) Oxitocina;

**d) ADH;**

e) Somatotrofina.

6) Qual das expressões abaixo melhor traduz a ideia de homeostase?

a) Composição do meio interno;

b) Crescimento constante;

c) Crescimento exponencial;

**d) Equilíbrio dinâmico;**

e) Equilíbrio estático.