



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÍCOLAS

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Isabelly Meg Freitas Do Nascimento

Recife  
2019

Isabelly Meg Freitas Do Nascimento

## RELATÓRIO FINAL ECO III

Relatório apresentado para avaliação do estágio curricular do curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRPE como requisito para a conclusão do curso.

Orientadoras do estágio e relatório:

ECO I – Prof.<sup>a</sup> Gilvânia de Oliveira Silva de Vasconcelos

ECO II – Prof.<sup>a</sup> Andréa Alice da Cunha Faria

ECO III – Prof.<sup>a</sup> Maria Elizabete Pereira dos Santos

Recife

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

N244r Nascimento, Isabelly Meg Freitas do  
**Relatório final do estágio curricular obrigatório** / Isabelly Meg  
Freitas do Nascimento. -- 2019.  
55 f.

Orientadora: Maria Elizabete Pereira dos Santos.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em **Ciências  
Agrícolas**) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Departamento de Educação, Recife, BR-PE, 2019.  
Inclui referências, anexo(s) e apêndice(s).

1. Educação 2. Formação profissional 3. Treinamento  
4. Programas de estágio I. Santos, Maria Elizabete Pereira dos,  
orient. II. Título

CDD 630

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que em sua infinita sabedoria colocou força em meu coração para vencer essa etapa de minha vida;

A meu companheiro e amigo Pedro Paulo Batista por estar sempre ao meu lado, ter me dado forças para continuar e por sua contribuição na minha formação. Obrigada, meu amor, por suportar minhas crises de ansiedade e por me ajudar a concluir essa etapa, sem você nada disso seria possível;

A minha mãe, pelo amor incondicional e pelo exemplo de vida;

Agradeço aos professores e professoras que acompanharam a minha jornada acadêmica de perto e deram muito apoio em sala de aula. Obrigada pela incansável dedicação e confiança.

Agradeço à Universidade Federal Rural de Pernambuco que me proporcionou a chance de expandir os meus horizontes.

Aos meus colegas e minhas colegas de turma, que sempre me ajudaram.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	7
<b>2.1 Formação de professores .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Prática Docente .....</b>	<b>10</b>
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	13
<b>3.1 Estágio curricular obrigatório I.....</b>	<b>13</b>
3.1.1 Diagnóstico da escola.....	13
3.1.2 Laboratório de ensino em nível profissional superior (EC I) .....	15
3.1.2.1 Laboratórios de ensino ECOI.....	16
3.1.3. Entrevista .....	17
<b>3.2 Estágio curricular obrigatório II.....</b>	<b>18</b>
3.2.1 Laboratório de ensino em nível técnico profissional (EC II).....	18
3.2.1.1 Laboratórios de ensino ECOII.....	19
3.2.2 Observações de aulas.....	21
<b>3.3 Estágio curricular obrigatório III.....</b>	<b>23</b>
3.3.1 Regências de aulas .....	23
3.3.2 Observação de aula (s) e problema (s) evidenciado (s) .....	24
4. Considerações finais.....	25
5. Referências.....	26
6. Anexos.....	27
ANEXO A: Plano de aula de Robson Melo.....	29
ANEXO B: Plano de Aula de Anderson Lima.....	30
ANEXO C: Atividade aplicada em sala de aula por Anderson Lima.....	31
ANEXO D: Plano de aula de Cristiane Costa.....	33
ANEXO E: Atividade aplicada em sala de aula por Cristiane Costa.....	34
ANEXO F – Plano de Aula de Lucas Benedito.....	36
ANEXO G- Atividade desenvolvida na aula de Sucessão Ecológica:.....	37
ANEXO H: Plano de aula de Umberto Oliveira.....	38
ANEXO I: Plano de aula de Leticia Silva.....	39
ANEXO J: Plano de aula de Alexandre Andrade.....	40
ANEXO K: Publicação acadêmica utilizada para discussão proposta por Alexandre Andrade....	41
ANEXO L: Texto para reflexão sobre o tema proposto por Alexandre Andrade.....	44
ANEXO M– Plano de Aula de Lucas Benedito .....	45

ANEXO N– Plano de Aula de Anderson Lima.....	46
ANEXO O– Plano de Aula de Letycia C. Fernandes.....	47
7. Apêndice.....	48
<b>APÊNDICA A- Transcrição de entrevista .....</b>	<b>49</b>
<b>Apêndice B- Plano de aula.....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE C- Descrição da atividade desenvolvida na aula de genética:.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE D: Roteiro de observação para a realização do estágio curricular II.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE E: Plano de aula de Isabelly Meg. ....</b>	<b>54</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Obrigatório (ECO) do curso de licenciatura em ciências agrícolas da UFRPE tem como objetivo desenvolver competências técnica, política, ambiental e humana que viabilizem ao futuro profissional da educação desenvolver a docência de forma crítica e comprometida com a realidade educacional e socioambiental. O Estágio Curricular Obrigatório apresenta carga horária total de 405 horas, composta por três disciplinas: Estágio Curricular I (90h), Estágio Curricular II (105h) e Estágio Curricular III (210h). As atividades são desenvolvidas tendo por base, predominantemente, a educação formal, com ações de diagnóstico da realidade escolar, Observações de aulas, planejamentos de aulas, laboratórios de ensino, pesquisas na escola, relatórios parciais e, após vários exercícios e reflexões sobre a prática pedagógica, culminamos com as regências de aulas, identificação de problemas em sala de aula e relatório final.

O estágio foi desenvolvido nas escolas Colégio Dom Agostinho Ikas e Colégio Visão. As regências de aulas, foram ministradas nas áreas de Engenharia Florestal e Educação Ambiental sob a supervisão dos professores Francisco Bahia Barreto Campello e Antônio Vidal De Negreiros Neto.

As atividades foram desenvolvidas de comum acordo com as escolas colaboradoras, a UFRPE e os estagiários.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Formação de professores

As chamadas escolas normais compõem as primeiras instituições de formação de professores no Brasil, e a primeira escola normal foi criada no Rio de Janeiro, em 1835. No entanto, a humanidade pratica a cultura do ensino desde muito antes da colonização, ainda na pré-história. Embora o conhecimento fosse passado entre gerações, este era feito de forma inconsciente.

Na Pré-História a educação estava diretamente ligada à sobrevivência do grupo. Como não sabiam distinguir o que era ciência e o que era magia, as pessoas agiam por instinto, transmitindo para os mais jovens aquilo que achavam ser necessário para garantir a sobrevivência. (ROSA e ZINGANO, 2013, p.3).

Dessa forma a educação na pré-história se torna ferramenta para a sobrevivência, bem como para transmissão dos conhecimentos entre as gerações. Quando se fala de educação no Brasil, relembramos o período de colonização que com a chegada dos jesuítas, houve implementação das chamadas aulas régias, que seriam a primeira forma de ensino público.

Os padres jesuítas foram os primeiros professores, do Brasil se a abordagem recair na chamada educação formal – escolarizada. Se considerarmos que antes do chamado descobrimento aqui viviam outras pessoas, uma população ameríndia e, se considerarmos que o conceito de educação remete-nos a uma abrangência incalculável; Teremos necessariamente que considerar que antes da Companhia de Jesus, existiam outras educações, portanto, outras histórias da educação. (ROSÁRIO e SILVA, 2004, p.383).

Contudo somente no século XIX, houve o interesse da criação do ensino secundário, e assim fez-se necessária a criação da Universidade para a formação desse profissional docente, pois, até então, o ofício era comumente exercido por profissionais liberais ou autodidatas. (BORGES, AQUINO e PUENTES, 2011).

Desse modo a criação das escolas normais no Brasil por volta do século XIX, com objetivo da formação docente no país caminharam ao fracasso segundo (Bertotti e Rietow, 2013) devido a população ser fortemente ligada a



agricultura e não expressar interesse pelo magistério, os objetivos esperados com a criação das chamadas escolas normais não foram atendidos, e desta forma pode-se dizer que nos primeiros 50 anos do Império, as poucas escolas normais do Brasil, pautadas nos moldes de medíocres escolas primárias, não foram além de, ensaios rudimentares e mal sucedidos. (TAURINI,1979).

Em 1924 foi criada a Associação Brasileira De Educação, e tinha como objetivo unir a população em torno do assunto, sendo assim, os Institutos de Educação representaram uma fase nova e foram concebidos como espaços de cultivo da educação, compreendidos não somente como objetos de ensino, mas também de pesquisa. (BORGES, AQUINO e PUENTES, 2011), todavia segundo (Bertotti e Rietow, 2013):

O modelo padrão para as universidades do país foi a Faculdade Nacional de Filosofia, criada em 1939 e dividida em quatro seções: Filosofia, Ciências, Letras e Pedagogia. Sendo o curso de Pedagogia um bacharelado com uma seção especial de Didática que habilitava os licenciados para a docência no ensino secundário.

Embora a formação docente das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras tenha se expandido (ROMANELLI, 1984), a maioria dos professores eram oriundos das escolas normais e dos cursos de bacharelados, não diferente do ensino superior no Brasil ainda hoje. Porém somente com a criação da lei de diretrizes e bases de 1996, ficou estabelecido que:

art.64, da LDBE: A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional. (BRASIL, 1996).

Quando se observa a LDBE citada acima é possível notar certa preocupação na formação continuada dos profissionais de educação, desta forma o plano nacional de educação determina estratégias para uma educação de qualidade no país, quando se fala da formação continuada dos professores trata-se de uma das estratégias do plano para a valorização do magistério e

melhoria da qualidade da educação (BRASIL, 2001, p.95). Assim, segundo (COSTA E ANDRADADE, 2016):

A formação para a docência não se encerra com a conclusão da graduação, nos referimos aqui, ao desenvolvimento profissional, portanto, o docente está em formação contínua. Cabe aos órgãos gestores da educação conceber programas e criar condições que favoreçam a transição de estudante a professor, a inserção profissional, ações formativas continuadas, adequar os saberes e competências.

Para Rodrigues, Lima e Viana (2017) a formação continuada possibilita ao professor (re) aprender e (re) significar suas práticas diárias já que a vivência na sala de aula muda de acordo com cada realidade, e que o professor em sua formação inicial não detém todo aporte necessário para as necessidades diárias.

Magalhães e Azevedo citam Evangelista e Shiroma (2004, p.535), que trata da contradição do modelo da política de formação docente na teoria e prática, onde política de profissionalização de professores e gestores, nos moldes em que vem sendo implantada, tem por objetivo não o aumento da qualificação do quadro do magistério, mas, sim, a sua desintelectualização para, desse modo, torná-los pragmáticos, diminuindo-lhes a capacidade de intervenção consciente.

Os desafios na formação de professores ainda são muito grandes, a condição de trabalho desses profissionais pode está diretamente ligada a precariedade do ensino no país, questões como os baixos salário, falta de infraestrutura das escolas, a falta de parcerias com família e sociedade influenciam diretamente na rotina de trabalho desses profissionais, dessa forma segundo Rodrigues,2016:

A formação determina a qualidade do trabalho docente, se as condições não são favoráveis, se o ensino se realiza em situações precárias e com remuneração pouco compensadora, os profissionais não terão estímulos para investir tempo e recursos na formação continuada e isso refletirá no desempenho em sala de aula.

Atualmente a escola desenvolve um papel importante na formação cidadã, bem como o professor, no entanto este papel não deve ser destinado somente a estes, é necessária a participação da família e da sociedade.

Sabendo dos desafios enfrentados por estes profissionais para conseguirmos uma educação de qualidade precisamos mudar essa realidade, incentivar a participação da família e da sociedade em geral nas atividades desenvolvidas na escola.

A rotina dentro da sala de aula difere muito da teoria, um bom profissional carrega uma bagagem teórica e constrói uma bagagem prática. Através da vivência na sala e procurando sempre se aperfeiçoar o professor vai se tornando um profissional cada vez melhor, durante sua vivência na sala de aula surgem inúmeros desafios, e dessa maneira a forma como este profissional lida com os desafios encontrados diariamente, determinam a formação de um bom professor.

## **2.2 Prática Docente**

A prática docente diz respeito ao método de ensino, seria esse talvez o elemento de maior importância na formação do educador, é através da prática docente que será definido o perfil profissional desse educador. Existem muitos desafios na formação deste perfil, no entanto, o maior problema da atuação docente segundo CHAKUR (1995) está em sua fundamentação pedagógico-epistemológica, para GRIGOLI, et al (2004) ensinar se faz através de uma sequência de ações respaldadas em certas normas e códigos, no geral, consagrados pela experiência do professor ou pela tradição escolar, constituindo o contrato didático.

A formação do perfil profissional se dá por meio da mistura teoria e prática, e a identidade docente se faz na interface e nas intempéries da prática, da formação inicial ao culminar profissional, e para isso ela precisa estar regada, embebida pela teoria (ROSMANN, 2014).

Para Zabala, 2015 um bom profissional está buscando sempre melhorar, assim dois fatores são de suma importância para essa melhora, o conhecimento e a experiência. Muitos teóricos falam da dificuldade de uma

prática consciente visto que a sala de aula é constituída de muito fatores, e que está sujeita a vários imprevistos.

Para Lima e Pimenta (2004) aprender a ser professor está ligado ao processo de observar, imitar, reproduzir e reelaborar modelos existentes reconhecidos como exitosos, onde o estudante de licenciatura fará uma análise crítica do profissional que está se tornando.

O estágio surge com o objetivo de observar a realidade da sala de aula, mas torna-se bem mais que isso, é o espaço para preparação da docência. Para Soares (2004) o cotidiano escolar tem se revelado não apenas como objeto de estudo, mas como espaço privilegiado de aproximação da realidade.

Ao passar do tempo a atuação dos profissionais de educação se molda com o objetivo de atender às demandas dos alunos, não só transmitindo conhecimento, mas buscando a interação e estimulando os alunos para desenvolverem suas habilidades e concretizarem iniciativas e sonhos (JUNCKES, 2013).

O ser humano ao longo de sua vida ensina e aprende, dessa forma o papel do professor vai além de ensinar um mero conteúdo, na verdade este deve ser facilitador dos processos de ensino-aprendizagem. Quando assumimos que o ser humano é inacabado, estamos afirmando que embora esteja ali para ensinar, também será possível aprender. “Ninguém é tão inteligente que não tenha mais nada a apreender e ninguém é tão burro que não tenha nada a passar de conhecimento para outra pessoa.” Pereira, 2012.

“Ensinar e aprender têm que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com empenho igualmente crítico do aluno como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. Isso não tem nada a ver com a transferência de conteúdos e fala da dificuldade, mas, ao mesmo tempo da boniteza da docência e da discência.” (Paulo Freire)

Para LONGHI, 2008 a aprendizagem social é vista como instrumento de desenvolvimento evolutivo, e o processo de aprendizagem normalmente está associado ao processo de educação. (JUNCKES, 2013). Quando falamos de Vygotsky, consideramos o meio como um fator de extrema importância no

desenvolvimento da aprendizagem, já que mesmo considerando a interação do meio na formação individual, ele não desconsidera as definições biológicas da espécie humana.

VYGOTSKY diz que uma criança jamais aprenderá a escrever, apesar de ter habilidades para tal, se estiver no convívio de uma sociedade que não usa os signos para se comunicar, ele ainda afirma que a construção do conhecimento está diretamente relacionada à interação entre sujeito/sujeito e sujeito/objeto.

### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

#### **3.1 Estágio curricular obrigatório I**

##### 3.1.1 Diagnóstico da escola

O colégio Dom Agostinho Ikas-CODAI foi fundado em 1936, na localidade de Pacas no município de Vitória de Santo Antão – PE, e foi vinculado à Secretaria Estadual de Agricultura. No entanto, por volta de 1958 o colégio foi incorporado a Universidade Federal Rural de Pernambuco, na época chamado Escola Agrotécnica de São Lourenço da Mata. A nomenclatura atual do colégio se dá por volta de 1968, numa homenagem a Dom Agostinho Ikas, monge beneditino remanescente do grupo de religiosos alemães que, em 1912, fundou a Escola Superior de Agricultura em Pernambuco.

Em 1971, com inundações do engenho onde o colégio se localizava, o colégio teve que ser transferido para São Lourenço da Mata, onde está localizado até hoje. Contudo no ano de 2000, o Colégio recebeu do Grupo Votorantim a doação de área com 34,7 hectares, na localidade de Tiúma, em São Lourenço da Mata com a construção do campus de Tiúma em 2016, os cursos Técnicos em Administração, em Alimentos e em Agropecuária foram transferidos para o novo Campus Senador José Ermínio de Moraes. E os cursos Ensino Médio e Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio permanecendo no campus de São Lourenço da Mata.

Para compreender a estrutura de ensino na instituição, durante a disciplina de Estágio curricular I, foram feitas visitas para o diagnóstico da escola, por meio de um roteiro construído na disciplina. Durante nossas visitas a instituição deveríamos responder os questionamentos levantados no roteiro, por meio de ferramentas como entrevistas, sondagem e observação como a unidade estava constituída.

A primeira visita a instituição consistiu na apresentação de alguns funcionários, e em um passeio para familiarização com estrutura física da unidade. Enquanto a segunda visita se resumiu em torno de uma entrevista

com Eduardo, um pedagogo da instituição acerca de temas como assistência estudantil, participação dos estudantes na unidade, relação da escola com a comunidade, participação dos pais, relação dos professores com os alunos, a perspectivas de uma reformulação do PPP.

Durante as visitas ao CODAI, foram tiradas fotos que se encontram dispostas a seguir, e a entrevista transcrita encontra-se nos apêndices.



Foto 1: entrada do campus de Tiúma



Foto 2: infiltração na parte interna do Campus São Lourenço.



Foto 3: Ventilador do campus de São Lourenço



Foto 4: parte interna do Campus São Lourenço



Foto 5: Parte externa do campus de São Lourenço



Foto 6: Banheiro do CODAI de São Lourenço

- Importância do diagnóstico para a formação profissional.

Por meio da observação da escola obteve-se o primeiro contato com a escola, os funcionários, os alunos. Dessa forma houve a oportunidade de se inserir no ambiente onde seria realizada a parte prática do estágio, tornando possível observar a rotina da escola sobre uma nova ótica, embora tenhamos sido estudante de ensino médio, a visão sobre o todo era diferente. Atualmente com o aporte teórico obtido nesses três anos de curso pudemos enxergar a escola sobre uma nova perspectiva.

### 3.1.2 Laboratório de ensino em nível profissional superior (EC I)

Os laboratórios de ensino que ocorreram na disciplina de estágio curricular I tiveram o objetivo de preparar o discente para articulação da teoria e prática para ministração das aulas ao fim do curso. Nessa primeira disciplina os discentes escolheram um modelo de plano de aula padrão para a turma, e o tema da aula de cada foi livre, mas dito previamente.

As construções destes laboratórios consistiram em elaboração do plano de aula no modelo padrão pré-estabelecido, as avaliações dos laboratórios giraram em torno dos pontos positivos e negativos do laboratório, esta avaliação seria feita pelos colegas de sala e pela professora da disciplina aos laboratórios propostos. Os pontos avaliados nos laboratórios foram:

- Elaboração do plano de aula no modelo proposto;
- Tempo (40 minutos);
- Consideração dos conhecimentos prévios dos alunos;
- Criatividade;
- Participação dos alunos e interação da turma;
- Diálogo com a turma;
- Relação do tema à agricultura familiar;
- Avaliação;
- Domínio do tema;
- Linguagem – Tonalidade de voz;



### 3.1.2.1 Laboratórios de ensino ECOI

#### ➤ **Introdução a Eletricidade:**

O discente Robson apresentou uma aula dinâmica, mostrou domínio do tema e conseguiu a participação dos alunos, trouxe muitas curiosidades que iam além do tema apresentado, falou sobre a história da eletricidade, trouxe vídeo para complementar a aula, desenvolveu perguntas criativas durante a aula, sua apresentação contava com muitas imagens, o tom da voz estava adequado, durante a avaliação da aula pelos colegas e professora foi mencionado alguns pontos que deviam ser melhorados, como extrapolação do tempo, a sequência dos slides deviam atender a sequência proposta no plano de aula, o plano de aula não contava com as referências, não houve relação com a agricultura familiar, não houve um fechamento adequado da aula, já que este extrapolou o tempo da apresentação.

#### ➤ **Ecologia de Ecossistemas:**

Anderson apresentou uma aula com muitas imagens, apresentou vídeo para complementar a aula, com domínio do assunto a aula foi apresentada num tom de voz adequado, estimulou a participação dos alunos, a avaliação feita na aula foi muito criativa e conseguiu com que todos participassem o fechamento da aula foi bem feito, durante a avaliação da aula foi comentado sobre a falta público alvo e a data no plano de aula, bem como a falta de articulação a agricultura familiar.

#### ➤ **Introdução a Genética:**

Isabelly apresentou uma aula dinâmica com domínio do assunto, onde atendeu a sequência cronologia dos conteúdos, bem como os recursos didáticos que constavam no plano de aula, o tom da voz foi adequado e a atividade desenvolvida foi bastante criativa e estimulou a participação dos alunos, conseguiu articular o tema com a agricultura familiar, o fechamento da aula ocorreu de forma correta, conseguiu atender o tempo delimitado. Na avaliação da aula foi comentado sobre a possibilidade de transformar o texto usado para leituras dinâmica em recortes do assunto e mudar o tamanho da fonte usado no slide.

➤ **Pós-Colheita da banana:**

Cristiane possuía domínio do assunto, montou um slide com muitas fotos e conseguiu articular o tema a agricultura familiar, desenvolveu uma atividade prática, onde conseguiu a participação dos alunos, trouxe elementos físicos para aula e conseguiu o tom de voz adequado durante a aula. Na avaliação da aula, foi comentado sobre a dificuldade dos alunos em conseguir fazer a atividade proposta, a comparação da aula com a apresentação de um seminário ou uma palestra, não colocou público alvo no plano de aula e a data, não fez um fechamento de aula adequado.

➤ **Sucessão Ecológica:**

Lucas desenvolveu uma aula participativa, iniciou a aula com uma sondagem de conhecimentos prévios e assim, obedeceu a sequência cronológica proposta no plano de aula, usou vídeos e muitas imagens, relacionou o tema com a agricultura familiar e fez isso junto aos alunos, recapitulou o assunto abordado anteriormente fazendo um link com o novo assunto tratado no decorrer da aula, elaborou perguntas durante a aula e fechou a avaliação com perguntas e respostas da aula, apresentou domínio sobre do assunto e apresentou a aula num tom de voz adequado, realizou o fechamento da aula corretamente e fez, o plano de aula estava correto e durante a avaliação da aula foi comentado sobre a extrapolação do tempo.

➤ **Matriz energética em foco “Carvão Vegetal”**

Umberto mostrou domínio do assunto, conseguiu estimular a participação dos alunos, trouxe um tema com muitas curiosidades e se mostrou sempre disponível ao esclarecimento de possível dúvidas, conseguiu articular o tema com a agricultura familiar, usou um tom de voz adequado e trouxe muitas imagens do assunto tratado, na avaliação da aula foi comentado sobre a quantidade de textos no slide, o plano de aula fora do modelo proposto e sobre a falta de uma atividade para avaliação da turma.

### 3.1.3. Entrevista

Foi realizada uma entrevista com o pedagogo Eduardo que provisoriamente é responsável pela direção de ensino e direção operacional,

nessa entrevista foram levantadas questões como modo de ingresso, assistência estudantil, quantitativo de alunos e professores, relação da comunidade com a escola e vice-versa, criação de um novo projeto político pedagógico

Refletindo sobre o que foi levantado podemos questionar a falta de recursos financeiros que traz muitos problemas a escola, outra questão a se pensar é quantidade de profissionais, como quase todo setor público do país a quantidade de funcionários não atende à demanda da instituição, dessa forma uma alternativa encontrada pela escola foi oferecer estágio aos alunos para trabalharem na parte administrativa, no entanto não só os alunos como também os professores assumem outras funções e isso acaba deixando o corpo docente sobrecarregado, as bolsas oferecidas aos estudantes de baixa renda minimizam a defasagem dos cursos, a intuição conta com dois tipos de bolsas, a primeira é o PAD– Programa de Apoio ao Discente e a segunda o PBTAC – Programa de Bolsa de Trabalho Além do Colaborador, sendo necessário para este segundo tipo de bolsa um pensamento crítico onde seja levantado questionamentos como por exemplo se o oferecimento deste tipo de bolsa não seja apenas uma maquiagem para a falta de profissionais. Quando foi abordado o PPP– Programa Político Pedagógico, pode-se observar que este não vem sendo uma prioridade da escola, já que o PPP mais atual da escola é datado de 2004, é preciso rever a elaboração de um novo projeto.

### **3.2 Estágio curricular obrigatório II**

#### **3.2.1 Laboratório de ensino em nível técnico profissional (EC II)**

Os laboratórios de ensino que ocorreram na disciplina de estágio curricular II tiveram o objetivo de preparar o discente para articulação da teoria e prática para ministração das aulas ao fim do curso.

Os alunos deviam simular a realização de uma aula de cerca de 40 minutos, elaboração de um plano de aula, e escolha de um tema dentro de um plano de curso, os colegas e a professora ao final da aula comentaram sobre os pontos positivos e os pontos negativos.

As observações feitas nos laboratórios de ensino abordaram os seguintes aspectos:

- Lançamento do tema;

- Participação da turma;
- Dinâmica;
- Recursos didáticos;
- Sequencia logica, do que foi exposto do plano de aula;
- Atratividade, motivação, curiosidade e criatividade;
- Domínio do tema;
- Tonalidade de voz;
- Avaliação durante / final da aula;
- Tempo de aula (40 minutos).

### 3.2.1.1 Laboratórios de ensino ECOII

#### ➤ **Instalação pedagógica:**

A professora Andrea Alice no dia 06/11/2018 usou a instalação pedagógica no seu laboratório de ensino, para este laboratório forma convidadas outras turmas de LA. A instalação mostrou a agroecologia no Brasil, o movimento da igreja católica na agricultura, foi um laboratório muito rico e bastante participativo, a professora tinha domínio do conteúdo e conduziu a aula de maneira muito atrativa, conseguiu estimular a curiosidade dos alunos. Trouxe muitos recursos didáticos.

#### ➤ **Eletromagnetismo:**

Isabelly lançou o tema em forma de sondagem de conhecimento prévio, em seguida apresentou o tema, como surgiu, falando brevemente sobre o histórico, utilizou muitas imagens, sempre se preocupando com o entendimento da turma, a aula foi bem dinâmica e conseguiu a participação dos alunos, ao final da aula utilizou um jogo para fixação do conteúdo, mostrou domínio do tema e a tonalidade da voz foi adequada, cumpriu o tempo acordado. Os pontos que devem ser melhorados, são: estabelecer melhor as regras do jogo, pois voltou atrás e poderia ter gerado conflito, não entregou o plano de aula e não escolheu um tema adequado.

#### ➤ **Sistemas Agroflorestais I:**

A aula foi muito dinâmica, Lucas utilizou slide e vídeo, também fez uso de muitas imagens, mostrou domínio do conteúdo, a tonalidade da voz foi

adequada, sempre estimulando a participação dos alunos, entregou plano de aula e cumpriu o tempo estabelecido, os pontos a serem melhorados, são: não conseguiu atender tudo que estava disposto no plano de aula.

➤ **Introdução a morfologia anatomia de sementes:**

Anderson iniciou a aula por meio de algumas perguntas, o tema da aula não foi dito, assim primeiro foram mostradas algumas imagens de sementes, viveiros florestais. A seguir foi questionada a relação das imagens. Adiante foi falado sobre a formação das sementes desde a polinização da flor até os meios de dispersão de sementes utilizado pela planta. A aula foi muito dinâmica e usou de muitos recursos didáticos.

➤ **Introdução à Bioclimatologia**

No início da aula Leticia fez uma sondagem dos conhecimentos prévios, o plano de aula foi seguido, aula foi bem participativa. Os assuntos foram contextualizados. Os recursos didáticos utilizados foram Datashow, quadro branco, pincel, entre outros. A aula teve um fechamento adequado.

➤ **Entomologia**

Umberto iniciou a aula falando sobre a importância dos insetos, levantou fatos históricos para abordar utilização dos insetos ao longo da evolução humana, sempre solícito e ao decorrer da aula perguntava se os alunos tinham dúvidas, seguiu o plano de aula, se preocupou em deixar a aula participativa. Os assuntos foram contextualizados. Os recursos didáticos utilizados foram Datashow, caixa entomológica, Bíblia, livros. A aula teve um fechamento adequado.

➤ **GPS**

Robson iniciou a aula definindo e explicando o que era o GPS, trouxe a história da criação e da utilização do GPS, mostrou como funciona a rede de comunicação com satélites. Trouxe muitas curiosidades para aula, fez uso de recursos como Datashow, quadro branco, pincel, GPS, vídeo. Mostrou forte domínio do conteúdo e conseguiu despertar a curiosidade e participação de todos e todas. Fez um fechamento da aula adequado.

- Importância dos laboratórios de ensino para formação profissional.

Através dos laboratórios de ensino foi possível entender a realidade de uma aula, se preparar para o estágio três onde foram feitas as regências, estes laboratórios são de suma importância na formação destes profissionais, é por meio deles que treinamos o tom da voz, a percepção do tempo e tiramos dúvidas, além entendermos como é necessária dedicação para a preparação da aula. As vivências nas aulas são únicas, e quem prepara esse profissional é prática, no entanto, os laboratórios funcionam como ferramenta de auxílio no entendimento da complexidade da aula.

Nos laboratórios é o momento para corrigir falhas, mesmo sabendo que nenhuma experiência se repete e que os momentos em cada aula são únicos, é possível afirmar que os laboratórios preparam os estudantes para que eles não caiam de para quedas na sala de aula.

### 3.2.2 Observações de aulas

No primeiro dia de estágio foi feita uma sondagem de conhecimentos prévios, após isso foi iniciado um diálogo onde os conteúdos se apresentavam, quase sempre de maneira contextualizada. Segundo Ausubel, " O fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Descubra isso e ensine-o de acordo", assim como Paulo Freire defende a educação contextualizada, Piaget é considerado o pai do conhecimento prévio. Ao fim da aula foi comentado o assunto da próxima aula e solicitada uma breve pesquisa. Na aula seguinte, foi cobrada a pesquisa, mas os alunos não haviam pesquisado, as pesquisas foram feitas na hora da aula, através de celulares, e do que já sabiam do assunto, assim a aula começou.

O professor tem um grande domínio dos assuntos abordados, bem como utiliza diversos recursos didáticos, para Magalhães (2012), eles tornam a aprendizagem viável, significativa, acessível e evitam que as aulas se tornem monótonas, rotineiras, ou que caiam na mesmice do dia-a-dia. Eles contribuem para mediar as relações efetivas que ocorrem dentro do ato de ensinar e aprender, o professor marcou uma data para fazer uma visita ao Jardim Botânico

do Recife. A visita ao Jardim Botânico do Recife permitiu articular os conhecimentos das aulas com as atividades práticas da Unidade Protegidas, a visita foi guiada por Bruno, coordenador do JBR, e assim o professor fez poucas intervenções. Para Figueiredo e Silva, 2009 a aula de campo ganha um novo sentido, já que o aluno deixa de ser apenas um observador, e se torna um investigador que procura ser parte integrante da paisagem

No encontro seguinte foi pedido aos alunos para que trouxessem sementes, e foi falado sobre quebra de dormência, o professor sempre procurava contextualizar, a aula teve de acabar mais cedo por conta de uma reunião. Secundo Westphal & Pinheiro (2004), entre outros, a contextualização sociocultural é ambientada no cotidiano do aluno. Isso nos informa que em todo o trabalho de exploração, observação da realidade, quando se trata da educação contextualizada esse é o momento da contextualização sociocultural ou ambientação sociocultural.

A aula seguinte foi prática, teve como objetivo a montagem do experimento, o professor dividiu a turma em grupos, os resultados obtidos nessa aula deveriam ser apresentados em forma de relatório e seminário, e faria parte da avaliação. Para Lima et al, 2015 as aulas práticas contribuem para a formação do conhecimento científico dos estudantes, por permitir exercitar suas habilidades e aproximam o conteúdo teórico da realidade do aluno.

O último momento contou com apresentação dos resultados dos experimentos, foi feita a partilha dos conhecimentos. O fechamento da disciplina seria em outro momento, já que algumas pessoas ainda precisavam de nota.

➤ Importância das observações para a sua formação profissional:

A observação da aula permite você entender a turma, durante a aula a professora sempre recomendou procurar fazer a observação na turma em que seriam feitas as regências, infelizmente no meu caso isso não foi possível. Mesmo assim, a observação foi importante, assim foi possível notar como cada turma é única, além de que em momentos de reflexão surgiu a questão de uma mesma turma pode ter comportamento diferente entre professores diferentes.

### **3.3 Estágio curricular obrigatório III**

#### **3.3.1 Regências de aulas**

O objetivo desta fase foi exercitar e refletir “in lócus” a atividade docente, bem como contribuir para a formação dos estudantes das escolas envolvidas. Assim, a primeira regência ocorreu no dia 14 de maio de 2019 das 08:00 às 10:00 e das 14:00 às 16:00, sobre a supervisão do professor Francisco Bahia no CODAI de Tiúma na turma de arborização do 4º período curso técnico em agropecuária, o tema da aula foi diretrizes básicas para a arborização.

Na aula ministrada pela manhã haviam 15 alunos, dentre estes estavam alunos da manhã e da tarde. Segundo o professor os conteúdos nas duas turmas são passados de forma a deixar as duas turmas em comum acordo e dessa forma o aluno pode assistir a aula a tarde, quando não puder comparecer pela manhã e vice-versa.

Aula da manhã foi muito produtiva, os alunos perguntavam muito e tiravam suas dúvidas durante a aula. A aula se tornou muito dinâmica e foi possível alcançar os objetivos desejados. Na aula da tarde haviam apenas duas alunas, muitos alunos da tarde optaram por ir pela manhã. A aula foi participativa, as alunas perguntavam pouco, já que o conteúdo era mais explicado e assim a aula não foi muito dinâmica. Ao fim das duas aulas foram realizadas atividades fora da sala. Os alunos foram levados para o pátio e foi distribuída uma ficha onde foi explicado o que eles precisavam fazer para responder a ficha, que se tratava de um exercício de observação da estrutura da árvore, esta atividade foi feita tanto pela manhã quanto pela tarde.

A próxima regência ocorreu no dia 5 de junho de 2019 no Colégio Visão sobre a supervisão do Professor Antônio Vidal, na turma do primeiro ano do ensino médio da manhã. O tema da aula foi educação ambiental.

A aula foi participativa, os alunos demonstraram interesse, e foram usados recursos como Datashow, vídeos, entre outros. A aula falava sobre alguns conceitos, e tinha o enfoque na importância da vegetação para o solo. Ao final da aula foi aberto para perguntas e os alunos perguntaram desde os



assuntos da aula até a formação profissional. Demonstraram muitos interesses pela aula e foram muito receptivos.

- Importância das regências de aulas para a sua formação profissional.

As regências são de extrema importância para a formação, é através delas que você sente como é ser professor. Nas regências você se prepara para a realidade, neste momento você assume o papel de autoridade na sala de aula, são inúmeros pensamentos que tomam conta, a preocupação se o conteúdo está sendo assimilado, se os alunos apresentam dúvidas. Cada aula é totalmente diferente, mas você consegue lidar com essas diferenças e se sente preparado para estar ali na frente, isso é gratificante.

### 3.3.2 Observação de aula (s) e problema (s) evidenciado (s)

A distância da unidade do CODAI de Tiúma, acaba atrapalhando o início da aula. Foi possível observar que mesmo o professor esperando um tempo para iniciar a aula, alunos ainda chegaram atrasados. Uma possível solução para este problema seria o estudo de linhas de ônibus no local, o CODAI disponibilizar uma condução que pegasse os alunos em uma área central. Outra questão levantada foi a necessidade de um planejamento quando se deseja implantar uma nova unidade de ensino onde não existe nada perto.

- Importância das observações de problemas para a sua formação profissional.

Os colegas levantaram inúmeros problemas e juntos tentamos sempre chegar a uma solução, e essa atividade acabou demonstrando que não precisamos resolver os problemas sozinhos. Normalmente vamos precisar da ajuda de outras pessoas. Dessa forma pude entender que nem todo problema da sala de aula é nosso.

#### 4. Considerações finais

A construção do relatório ECOI mostrou os desafios da prática docente no dia a dia, a dificuldade de articular o conhecimento teórico e prático, a necessidade do estágio na construção docente, por meio dos laboratórios de ensino pôde-se notar quais aspectos precisam ser melhorados e como lidar com as dificuldades na rotina profissional, sobre como é difícil a construção da aula, e como é preciso buscar ser um professor melhor a cada dia.

A construção do relatório ECOII mostrou os desafios da prática docente no dia a dia, a dificuldade de articular o conhecimento teórico e prático, a necessidade do estágio na construção docente, por meio dos laboratórios de ensino pôde-se notar quais aspectos precisam ser melhorados e como lidar com as dificuldades na rotina profissional, sobre como é difícil a construção da aula, e como é preciso buscar ser um professor melhor a cada dia.

A construção do relatório ECOIII fez reanalisar o que tinha sido feito nos dois estágios anteriores, bem como mostrou a importância dessa disciplina na formação profissional. Foi a partir do estágio III que pude entender o que realmente é ensinar. Somente nesse estágio você entende o que é ser professor e que sempre precisamos nos aprimorar e sempre estar aberto ao novo, pois nenhuma experiência vivida é igual, cada aula é única.

## 5. Referências

BARBOSA, Flávia Aparecida dos Santos; FREITAS, Fernando Jorge Correia de. **A DIDÁTICA E SUA CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR.** [https://fapb.edu.br/media/files/35/35\\_1939.pdf](https://fapb.edu.br/media/files/35/35_1939.pdf). 09 jun. 2018.

BERTOTTI, Rudimar Gomes; RIETOW, Gisele. **UMA BREVE HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL: DA CRIAÇÃO DAS ESCOLAS NORMAIS AS TRANSFORMAÇÕES DA DITADURA CIVIL-MILITAR.** 2013. [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/8746\\_5986.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/8746_5986.pdf). 09 jun. 2018.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: HISTÓRIA, POLÍTICAS E PERSPECTIVAS.** 2011. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868/7431>. 09 jun. 2018.

CHAKUR, Cilene R. de S. L. **FUNDAMENTOS DA PRÁTICA DOCENTE: POR UMA PEDAGOGIA ATIVA.** 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/n8-9/04.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

COSTA, C. C.; ANDRADE, M. F. R.. **Formação Docente e Políticas Públicas: Uma Visão Histórica.** 2016. [www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/311/184](http://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/311/184). 09 jun. 2018.

GRIGOLI, J. A.G; TEIXEIRA, L. R. M; LIMA, C. M. **PRÁTICA DOCENTE, MODELOS DE ENSINO E PROCESSOS DE FORMAÇÃO: CONTRADIÇÕES, RESISTÊNCIAS E RUPTURAS.** 2004. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/t0810.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

ROSA, A. P.; ZINGANO, E. M. **PRÉ-HISTÓRIA: EDUCAÇÃO PARA SOBREVIVÊNCIA.** 2013. [https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/ART\\_EaD/article/download/314/58](https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/ART_EaD/article/download/314/58). 09 jun. 2018.

ROSARIO, M. J. A; SILVA, J. C. **A Educação Jesuítica No Brasil Colônia,** 2004. [leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.11/GT3.PDF](http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2004/GT.11/GT3.PDF). 09 jun. 2018.

SCHEIBE, Leda. **Formação de professores no Brasil A herança histórica.** 2012. <[http://www.cnte.org.br/images/stories/2012/revista\\_retratosdaescola\\_02\\_03\\_2008\\_formacao\\_professores.pdf](http://www.cnte.org.br/images/stories/2012/revista_retratosdaescola_02_03_2008_formacao_professores.pdf)>. 09 jun. 2018.

VAGULA, Edilaine. **A Formação Profissional E A Prática Docente.** [www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\\_pde/artigo\\_edilaine\\_vagula.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_edilaine_vagula.pdf). 09 jun. 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** 2014. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ypR9CAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT157&dq=pratica+docente&ots=xwxo2JSm2C&sig=wB6LFL5WkJDr7v0PUSr-wqAgj2A#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 02 jan. 2019.

## 6. Anexos



## PLANO DE AULA

<b>INSTITUIÇÃO:</b> COLÉGIO DOM AGOSTINHO IKAS (CODAI)			
<b>DISCIPLINA:</b> FÍSICA	<b>PROFESSOR:</b> ROBSON MELO		<b>CARGA HORÁRIA:</b> 40:00 minutos
<b>TEMA:</b> INTRODUÇÃO A ELETRICIDADE	<b>TURMA:</b> 3º ANO	<b>DATA:</b> 02/07/2018	

**OBJETIVO GERAL:** PROMOVER CONECIMENTOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ELETRICIDADE NO MUNDO ATUAL

CONTEÚDOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	AValiação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a eletricidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer Conceitos Sobre a Eletricidade;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QUADRO BRANCO;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESEMPENHO EM PROVA;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Eletricidade Nas Nossas Vidas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a Importância de Energia Elétrica no dias atuais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PINÇEIS;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve Estudo do Atomo;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJETOR MULTIMÍDIA;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMINÁRIOS;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumo da História de Eletricidade</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EXPOSIÇÃO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENPENHO E ENVOLVIMENTO DO ALUNO NAS ATIVIDADES;</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• FREQUÊNCIA ESCOLAR.</li> </ul>

**PALAVRA CHAVE: ELETRICIDADE.**

ANEXO B: Plano de Aula de Anderson Lima.

INSTITUIÇÃO: CODAI NOME: Anderson Lima TEMA: Ecologia de Ecossistemas		DISCIPLINA: Fundamentos de ecologia TEMPO: 40 minutos		
OBJETIVO	CONTEÚDO	METODOLOGIA (RECURSOS E MOMENTOS)	AVALIAÇÃO	OBSERVAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a dinâmica do ecossistema.</li> <li>- Reconhecer a importância do fluxo de energia dentro de um sistema</li> <li>- Identificar e caracterizar os tipos de relações interespecíficas e intraespecíficas</li> <li>- Detectar que tipo de relações interespecíficas e/ou intraespecíficas estão ocorrendo na perspectiva de uma produção agrícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de ecossistema</li> <li>- Fluxo de energia</li> <li>- Níveis tróficos</li> <li>- Relações interespecíficas e intraespecíficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva (dialogada)</li> <li>- Quadro</li> <li>- Datashow</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação formativa</li> <li>- Atividade para próxima aula</li> </ul>	
REFERÊNCIAS: BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p. ODUUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2015.				

ANEXO C: Atividade aplicada em sala de aula por Anderson Lima.

## ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Disciplina: Fundamento de Ecologia

1. Fluxo de energia e dos Nutrientes. Leia as afirmativas a seguir:

I. A energia introduzida no ecossistema sob a forma de luz é transformada, passando de organismo para organismo, sob a forma de energia química.

II. No fluxo energético há perda de energia em cada elo da cadeia alimentar.

III. A transferência de energia na cadeia alimentar é unidirecional, tendo início pela ação dos decompositores.

IV. A energia química armazenada nos compostos orgânicos dos seus produtores é transferida para os demais componentes da cadeia e permanece estável. Estão corretas as afirmativas:

I e II.

b) II e III.

c) III e IV.

d) I e III.

e) II e IV

2. (UFPA) O ponto final do fluxo direcional da energia num ecossistema está nos:

a) produtores.

b) consumidores primários.

c) consumidores secundários.

d) consumidores terciários.

e) decompositores.

3. (UERJ) Quando nos referimos a um ecossistema, é frequente a utilização do termo “ciclo” em relação à matéria e do termo “fluxo” em relação à energia, caracterizando dois processos distintos. A energia de um ecossistema flui por meio das cadeias alimentares e, portanto, precisa ser reintroduzida. O processo por meio do qual há reintrodução da energia no ecossistema é:

a) fermentação alcoólica.

b) fermentação láctica.

c) fotossíntese.

d) respiração.



4. (UDESC 2010) As orquídeas e a erva de passarinho são plantas que fazem fotossíntese e vivem sobre outras plantas. As orquídeas apenas se apoiam sobre as plantas, enquanto a erva de passarinho retira água e sais minerais das árvores em que vivem.

Assinale a alternativa correta quanto às relações da erva de passarinho e das orquídeas com as plantas hospedeiras, respectivamente.

- a) amensalismo e parasitismo
- b) parasitismo e epifitismo
- c) parasitismo e predatismo
- d) parasitismo e protocooperação
- e) protocooperação e epifitismo

5. (UDESC 2009). Os indivíduos de uma comunidade podem estabelecer relações harmônicas e desarmônicas entre indivíduos da mesma espécie, ou entre indivíduos de espécies diferentes. Essas relações ecológicas são denominadas relações intra-específicas e interespecíficas, podendo ser exemplificadas, respectivamente, por:

- a) mutualismo e herbivorismo
- b) sociedade e parasitismo
- c) predatismo e colônia
- d) protocooperação e mutualismo
- e) colônia e sociedade

6. (UFMG 2010) O fungo *Penicillium*, por causar apodrecimento de laranjas, acarreta prejuízos pós-colheita. Nesse caso, o controle biológico pode ser feito utilizando-se a levedura *Saccharomycopsis*, que mata esse fungo, após perfurar sua parede e absorver seus nutrientes. É CORRETO afirmar que esse tipo de interação é conhecido como:

- a) comensalismo
- b) mutualismo
- c) parasitismo
- d) predatismo

7. Simule uma produção agrícola onde se possa observar a dinâmica do fluxo de energia no sistema e também acrescente quais os tipos de relações ecológicas podem haver dentro dessa situação

ANEXO D: Plano de aula de Cristiane Costa.

INSTITUIÇÃO: Instituto Federal de Pernambuco		DISCIPLINA: Tecnologia de processamento de Frutos		
NOME: Cristiane Maria dos Santos Costa		TEMPO: 40 minutos		
TEMA: Pós-colheita da Banana				
OBJETIVO	CONTEÚDO	METODOLOGIA (RECURSOS E MOMENTOS)	AVALIAÇÃO	OBSERVAÇÕES
<p>Construção de conhecimento a cerca da pós-colheita de frutos;</p> <p>Reconhecimento de problemas apresentados na pós-colheita de frutos;</p> <p>Construção de um laudo técnico.</p>	<p>Origem da banana;</p> <p>Mercado nacional e internacional da banana;</p> <p>Cultivares;</p> <p>Importância;</p> <p>Aspectos fisiológicos;</p> <p>Aspectos fitossanitários;</p> <p>Beneficiamento;</p> <p>Laudo técnico.</p>	<p>Exposição teórica sobre o assunto</p> <p>Data show</p> <p>Análise das frutas.</p>	<p>Procedimentos de recusa ou aceitação de um lote;</p> <p>Inspeção Sanitária;</p> <p>Construção individual do laudo técnico.</p>	
REFERÊNCIAS				
<p>EMBRAPA. Banana pós-colheita. MATSUURA (Org.). Embrapa Mandioca e Fruticultura. Cruz das Almas, BA, 2001.</p> <p>BRASIL. Casa Civil. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. MDA. Agricultura Familiar e o Desenvolvimento Agrário, 2016. Disponível em &lt;<a href="http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar">http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar</a>&gt;. Acesso em 25 abr. 2018.</p> <p>IBGE. Censo Agropecuário: agricultura familiar: primeiros resultados. <b>IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</b>. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: &lt;<a href="http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&amp;id=750">http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&amp;id=750</a>&gt;. Acesso: em 01 abr. 2018.</p> <p>SABOURIN, E. A Construção social dos mecanismos de qualificação e certificação entre reciprocidade e troca mercantil. <b>REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão</b>, v. 4, n. 2, p. 83-104, 2012.</p>				

ANEXO E: Atividade aplicada em sala de aula por Cristiane Costa.



COMO CONSTRUIR UM LAUDO TÉCNICO

No primeiro parágrafo são feitas a **caracterização do alimento e justificativa das análises** (razão que levaram a desenvolver as análises).

---

---

No segundo parágrafo são descritos os **objetivos das análises**, o que se deseja alcançar com as análises.

---

---

No terceiro parágrafo são descritas as **metodologias desenvolvidas** nas análises.

---

---

No quarto parágrafo são apresentados os **resultados obtidos** nas análises, citando números, cifras e valores.

---

---

No quinto parágrafo são apresentados os **padrões adotados** por órgãos e **instruções competentes** ou aqueles existentes na legislação vigente.

---

---

No sexto parágrafo são relatadas as **conclusões**, baseado nos padrões adotados.

---

---

No sétimo parágrafo são escritos o **local e a data** do laudo técnico.

---

---

No último parágrafo é feita a **assinatura do técnico responsável** pelas análises e pelas conclusões.

---

Técnico Responsável – CREA N°

### PLANO DE AMOSTRAGEM

Considere que você terá que fazer uma inspeção em uma partida de bananas para exportação. As amostras serão obtidas se empregando sistemas de coleta ou extração de amostras ao acaso, que assegurem a representatividade do lote em consideração.

Obs: Quando se empregam sistemas duplos ou múltiplos de amostragem cada uma das amostras será obtida do total do lote em consideração.

### AMOSTRAGEM POR CAIXA

Fruta: \_\_\_\_\_ Variedade: \_\_\_\_\_ Nº Analisados: 5

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 38, de 19 de dezembro de 2012	ESTÁDIO DE MATURAÇÃO DOS FRUTOS				
	PREMATUROS	MADUROS	AMADURECIDOS	EM SENESCÊNCIA	TOTAL
<i>Frutos sujos</i>					
<i>Ausência de pedúnculo</i>					
<i>Deformações</i>					
<i>"Barriga Branca"</i>					
<b>Queimaduras por sol</b>					
<b>Imaturos</b>					
<b>Frutos com podridão</b>					
<b>Danos Mecânicos</b>					
Manchas difusas					
Danos profundos/por insetos					
Manchas profundas/Rugosas					
Distúrbios Fisiológicos					

### AMOSTRAGEM COMPLETA

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 38, de 19 de dezembro de 2012	ESTÁDIO DE MATURAÇÃO DOS FRUTOS				
	PREMATUROS	MADUROS	AMADURECIDOS	EM SENESCÊNCIA	TOTAL
<i>Frutos sujos</i>					
<i>Ausência de pedúnculo</i>					
<i>Deformações</i>					
<i>"Barriga Branca"</i>					
<b>Queimaduras por sol</b>					
<b>Imaturos</b>					
<b>Frutos com podridão</b>					
<b>Danos Mecânicos</b>					
Manchas difusas					
Danos profundos/por insetos					
Manchas profundas/Rugosas					
Distúrbios Fisiológicos					

**Cálculo do percentual de frutos contaminados ou com defeitos críticos:**

<b>Instituição:</b> Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas - CODAI			
<b>Disciplina:</b> Biologia		<b>Professor:</b> Lucas Benedito	
<b>Tema:</b> Sucessão Ecológica		<b>Turma:</b> 3º Ano (Ensino Médio)	
		<b>Duração:</b> 40 minutos	
		<b>Data:</b> 23/07/2018	
<b>SUCESSÃO ECOLÓGICA</b>			
<b>Conteúdo</b>	<b>Situação Didática</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Avaliação</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução sobre Ecossistema;</li> <li>• Introdução sobre Sucessão Ecológica;</li> <li>• Fases de evolução dos ecossistemas;</li> <li>• Comunidades ecológicas;</li> <li>• Tipos de sucessão;</li> <li>• Sucessão Ecológica e a Agricultura Familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva;</li> <li>• Data Show;</li> <li>• Vídeos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a evolução dos ecossistemas;</li> <li>• Identificar as fases de evolução ecológica;</li> <li>• Reconhecer os tipos de sucessão;</li> <li>• Relacionar a sucessão ecológica com a agricultura familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondagem de conhecimentos prévios;</li> <li>• Questões abordadas no decorrer da aula.</li> </ul>
<b>Referência:</b>			
<p>ODUM, E.P.; BARRET, G.W. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. 5. ed., Editora Thomson Pioneira, 2007. 616p.</p> <p>BEGON, M.; TOWSEND, C. R.; HARPER, J. L. 2007. <b>Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas</b>. Porto Alegre, Artmed, 4ª edição, 740p.</p>			

## ANEXO G- Atividade desenvolvida na aula de Sucessão Ecológica:

A atividade ocorreu por meio da formação de grupos, onde cada grupo responderia três questões básicas sobre o tema abordado durante a aula. As questões abordadas foram:

1. Durante o processo de sucessão ecológica, os ecossistemas sofrem várias mudanças. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que indica uma tendência ao longo da sucessão.

a) Diminuição do tamanho dos indivíduos.

b) Redução da diversidade de espécies.

c) Aumento da produtividade líquida. d) Aumento da complexidade das cadeias alimentares.

e) Diminuição da biomassa total.

2. A substituição ordenada e gradual de uma comunidade por outra, até que se chegue a uma comunidade estável, é chamada de sucessão ecológica. Nesse processo, pode-se dizer que o que ocorre é

a) A constância de biomassa e de espécies.

b) A redução de biomassa e maior diversificação de espécies.

c) A redução de biomassa e menor diversificação de espécies.

d) O aumento de biomassa e menor diversificação de espécies. e) O aumento de biomassa e maior diversificação de espécies.

3. As queimadas, comuns na estação seca em diversas regiões brasileiras, podem provocar a destruição da vegetação natural. Após a ocorrência de queimadas em uma floresta, é CORRETO afirmar que:

a) com o passar do tempo, ocorrerá sucessão primária.

b) após o estabelecimento dos líquens, ocorrerá a instalação de novas espécies.

c) A comunidade clímax será a primeira a se restabelecer.

d) aumente após o retorno dos animais é que as plantas voltarão a se instalar na área queimada. e) A colonização por espécies pioneiras facilitará o estabelecimento de outras espécies.

ANEXO H: Plano de aula de Umberto Oliveira.

<b>INSTITUIÇÃO:</b> COLEGIO DOM IKAS (CODAI)		
<b>DICISPLINA:</b> TECNOL OGIA DA MADEIRA	<b>PROFESSOR:</b> UMBERTO SANTANA	<b>CARGA HORARIA:</b> 40:00 min.
<b>TEMA:</b> MATRIZ ENERGETICA EM FOCO "CARVÃO VEGETAL"	<b>TURMA:</b> TERCEIRO ANO	<b>DATA:</b> 23/07/2018

**OBETIVO GERAL:** PROMOVER CONHECIMENTO SORE AS MATRIZ ENERGETICAS DO BRASIL E OCARVÃO VEGETAL E SEUS PROCESSOR DE PRODUÇÃO, USO, E IMPACTOS DE SUA PRODUÇÃO.

CONTEUDO	OBETIVOS ESPECIFICOS	RECURSOS DIDATICOS	AVALIAÇÃO
INTRODUÇÃO A MARIZ ENERGETICA NO BRASIL E FONTES ENERGETICAS	ESTABALECER CONCEITOS GERAL	QUADRO RANCO	LEITURA DINAMICA, SEMINARIOS,
CARVÃO VEGETAL , HISTORICO DO USO NA HUMANIDADE E BRASIL, PRINCIPAIS TIPOS DE CARVÃO, SISTEMA DE PRODUÇÃO,	APRESENTAR A IMPORTANCIAS DO CARVÃO VEGEAL E SUAS PROBLEMATICAS	PINCEIS	EMPENHO E ENVOLVIMENT O DE ALUNO
IMPACTOS AMIENTAS, PROBLEMAS DE SAUDE		PROETOR MULTIMIDIA	FREQUENCIA ESCOLAR
TRABALHO INFANTIL		AULA EXPOSITIVA (DIALOGO)	SONDAGEM DE CONHECIMEN TO PREVIO
OBSEVAÇÃO:			

**REFERENCIAS:**

AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **Relatório ANEEL 2010.** Brasília, 2011.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasil). **Matriz energética:** cenários, oportuidades e desafios. Brasília, 2007.

Instituição: Colégio Dom Agostinho Ikas – CODAI			
Disciplina: Apicultura	Professora: Letycia Silva		Duração: 40 minutos
Tema: Introdução à apicultura	Turma: Curso técnico em agropecuária - 3º período		Data: 30/07/2018
Introdução à apicultura			
Conteúdo	Situação Didática	Objetivos Específicos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução ao tema e histórico;</li> <li>✓ Organização social das abelhas;</li> <li>✓ Apiário, manejo do apiário e material apícola;</li> <li>✓ Objetivos da apicultura;</li> <li>✓ Produtos apícolas;</li> <li>✓ Curiosidades;</li> <li>✓ O sumigo das abelhas;</li> <li>✓ Importância da agricultura familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aula expositiva (dialogada);</li> <li>✓ Datashow;</li> <li>✓ Quadro;</li> <li>✓ Vídeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender a finalidade da apicultura;</li> <li>✓ Reconhecer e diferenciar as castas das abelhas;</li> <li>✓ Identificar produtos apícolas;</li> <li>✓ Relacionar a importância da agricultura com a importância da atividade;</li> <li>✓ Considerar que a agricultura familiar é uma prática de conservação da espécie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sondagem de conhecimentos prévios;</li> <li>✓ Atividade realizada ao fim da aula;</li> <li>✓ Pesquisa em dupla para próxima aula.</li> </ul>
<b>Referências:</b>			
Criação de abelhas: apicultura. Embrapa Meio-Norte. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 122 p.			
COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p.			



## Colégio Bom Ensino

Julho de 2018

Aula: **HORMÔNIO NO FRANGO! Mito ou verdade?**

**Professor: Alexandre**      **Disciplina: Criações I**

### Plano de Aula

Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação	OBS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogar criticamente com notícias em páginas no ambiente da internet.</li> <li>• Enquadrar os conhecimentos prévios sobre hormônios com o tema.</li> <li>• Discutir a viabilidade de substâncias a alimentação das aves de corte estimuladoras de crescimento na ave comercial</li> <li>• Estimular a atenção para a legislação vigente</li> <li>• Promoção do debate sob o tema.</li> <li>• Desmistificar a utilização de hormônio na carne de frango.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatos de notícias de Sites sobre problemática da carne de Frango Industrial para ilustrar o problema.</li> <li>• Conceituação de Hormônios</li> <li>• Compreender ação das substâncias com efeitos tireostáticos, gonadais, e hipofisários na carne.</li> <li>• Instrução Normativa nº 17 de 2004 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento</li> <li>• Estimular visão sobre ambiência e práticas cirúrgicas clandestinas.</li> </ul>	<p>Datashow, quadro</p> <p>Leitura de Textos</p>	<p>Participação dos envolvidos em discussões sobre o tema.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BUENO, P. V.</b>; et al. Avaliação com profissionais da área da saúde sobre o uso de hormônios na dieta de frangos de corte. VI Encontro de Zootecnia – UNESP Dracena, São Paulo-SP, 2009.</li> <li>• <b>MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.</b> Instrução Normativa nº 17; Brasília-DF. 2004.</li> <li>• <b>SCHEUERMANN, G.N.</b>, Thereza N.A., Oliveira C.R.A., Coelho H.D.S., Villas Boas M.B., et al. Utilização de hormônios na produção de frangos; Campinas-SP, 2015</li> <li>• <a href="https://doutorapainira.com/2017/05/20/frango-e-hormonios-cuidados-na-alimentacao/">https://doutorapainira.com/2017/05/20/frango-e-hormonios-cuidados-na-alimentacao/</a></li> </ul>				

ANEXO J: Plano de aula de Alexandre Andrade.

## ANEXO K: Publicação acadêmica utilizada para discussão proposta por Alexandre Andrade.



V Simpósio de Ciências da UNESP – Dracena  
VI Encontro de Zootecnia – UNESP Dracena  
Dracena, 22 a 24 de setembro de 2009.



### **AVALIAÇÃO COM PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE O USO DE HORMÔNIOS NA DIETA DE FRANGOS DE CORTE.**

Pedro Vital Bueno<sup>1</sup>, Diego Perandin<sup>2</sup>, André Mangini Pereira<sup>3</sup>, João Marcel Ferreira<sup>4</sup>, Valquíria Cação Cruz<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Faculdade de Zootecnia, UNESP, Campus de Dracena, Dracena, SP, Brasil.

<sup>1</sup>Graduando em Zootecnia – UNESP/Dracena. e-mail: [vitalbueno@gmail.com](mailto:vitalbueno@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduando em Zootecnia – UNESP/Dracena. Bolsista da FAPESP. e-mail: [djd\\_perandin@hotmail.com](mailto:djd_perandin@hotmail.com)

<sup>3</sup>Graduando em Zootecnia – UNESP/Dracena. e-mail: [andre.mpercira@zootecnista.com.br](mailto:andre.mpercira@zootecnista.com.br)

<sup>4</sup>Graduando em Zootecnia – UNESP/Dracena. e-mail: [camargo.unesp@hotmail.com](mailto:camargo.unesp@hotmail.com)

<sup>5</sup>Docente do Curso de Zootecnia – UNESP/Dracena. [valquiria@dracena.unesp.br](mailto:valquiria@dracena.unesp.br)

**Resumo:** Devido ao curto espaço de tempo em que os frangos de corte industriais são abatidos, existe certa desconfiança por parte dos consumidores de que estes animais sejam engordados com a utilização de hormônios. Já é provado por vários autores que o curto período de engorda destas aves está relacionado com a nutrição, manejo sanitário e programas de melhoramento genético. Mesmos com vários trabalhos publicados esclarecendo este conceito errado, alguns médicos insistem em dizer que frangos de corte industriais recebem hormônios durante sua criação, podendo ocasionar futuros problemas na saúde de quem consome esta carne. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a opinião de diferentes profissionais a respeito do conceito errôneo sobre a utilização de hormônios na dieta de frangos de corte. Para tal objetivo uma pesquisa foi feita com cardiologistas, endocrinologistas e nutricionistas contendo cinco perguntas de múltipla escolha que avaliam o conhecimento destes profissionais a respeito deste assunto. Após observar as respostas destes, ficou evidente a falta de informação dos mesmos a respeito da utilização de hormônios na dieta de frangos de corte. Quase 70% dos entrevistados responderam em alguma parte da pesquisa que existe o uso de hormônio nas granjas de frangos de corte, e que a utilização dos mesmos pode acarretar problemas de saúde aos consumidores.

**Palavras-chave:** frango de corte, hormônios, médicos

### **EVALUATION WITH PROFESSIONALS OF HEALTH AREA ABOUT THE HORMONES UTILIZATION IN DIET OF BROILER CHICKENS**

**Abstract:** Because of the short time that the industrial broilers chickens are slaughtered, there is some suspicion among consumers that these animals are fattened with the use of hormones. It is proved by several authors that the short period of fattening of these birds is related with nutrition, health management and breeding programs. Even with several papers published explaining this misconception, some doctors insist on saying that industrial broiler chickens receive hormones during the fattening period, leading on health problems in the future of those who consume the meat. This study aimed to evaluate the opinion of some professional categories about the erroneous concept on the use of hormones in the diet of broilers. For this purpose a study was done with cardiologists, endocrinologists and nutritionists containing five questions of multiple choice that assess knowledge of these professionals about this. After analyzing the answers of these professionals, it was clear the lack of information from them about the use of hormones in the diet of broilers. Almost 70% of respondents answered in some part of the research that there is the use of hormones in broiler chickens from farms, and the use of it can lead on health problems to consumers.

**Keywords:** broilers, doctors, hormones



V Simpósio de Ciências da UNESP – Dracena  
VI Encontro de Zootecnia – UNESP Dracena  
Dracena, 22 a 24 de setembro de 2009.



### Introdução

A avicultura pode ser considerada como uma das ciências que mais evoluiu no século XX devido à introdução da biotecnologia no melhoramento genético (LANA, 2000). Baião e Cançado (1998), afirmam que o frango de corte, para desenvolver todo o seu potencial genético, deve rapidamente adaptar-se a digerir uma dieta exógena, rica em energia, constituída principalmente de carboidratos. Mesmo com as observações dos pesquisadores provando que os resultados obtidos pelos frangos de corte e pelas poedeiras sejam devidos às evoluções nas áreas de genética, nutrição, manejo e sanidade há uma grande suspeita dos consumidores de que aditivos presentes na alimentação destes (hormônios) possam prejudicar a saúde humana. Maia, citado por Zinn (2000), relata que na criação de frango de corte não é utilizado hormônio de qualquer natureza porque essas aves comerciais ficam prontas para o abate, em média, com 36 a 42 dias de idade enquanto que os hormônios só começariam a produzir efeito sobre o crescimento a partir de 90 dias de uso. Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar o perfil de diversas classes profissionais a respeito do conceito errôneo da utilização de hormônios na dieta de frangos de corte.

### Material e Métodos

De acordo com o método utilizado por Malhotra (2001) foi realizada uma pesquisa “survey”, a qual é utilizada para a obtenção de informações por intermédio de uma entrevista com os participantes, na qual são feitas inúmeras perguntas acerca do tema que está sendo abordado. Foram entrevistados ao todo trinta e dois profissionais das áreas de cardiologia, endocrinologia e nutrição. A entrevista foi feita através da internet, onde os entrevistados respondiam a um questionário com cinco questões de múltipla escolha (Figura 1).

### Resultados e Discussão

Ao final da entrevista foi clara a falta de informação dos profissionais, pois quase 70% dos entrevistados em alguma parte da pesquisa citaram que existe a utilização de hormônios na dieta de frangos de corte. Quando questionados se alguma vez na vida já deixaram de recomendar o consumo de frango pela suposição dos mesmos serem alimentados com hormônios, o resultado também foi alarmante, pois 37,5 % responderam que sim. Outro dado preocupante é que apenas 21 % dos entrevistados participaram de cursos ou congressos, durante suas carreiras, que esclarecem que hormônios não são utilizados na engorda de frangos de corte.

### Conclusão

Pode-se concluir que o conceito errôneo a respeito da utilização de hormônios na dieta de frango de corte não é apenas dos consumidores sem conhecimento técnico, mas também de profissionais formados. Fica claro também a importância dos profissionais que trabalham arduamente com nutrição, manejo sanitário e melhoramento genético de frangos de corte em informar e divulgar cada vez mais que o uso de hormônios na dieta destes animais é um conceito totalmente equivocado.

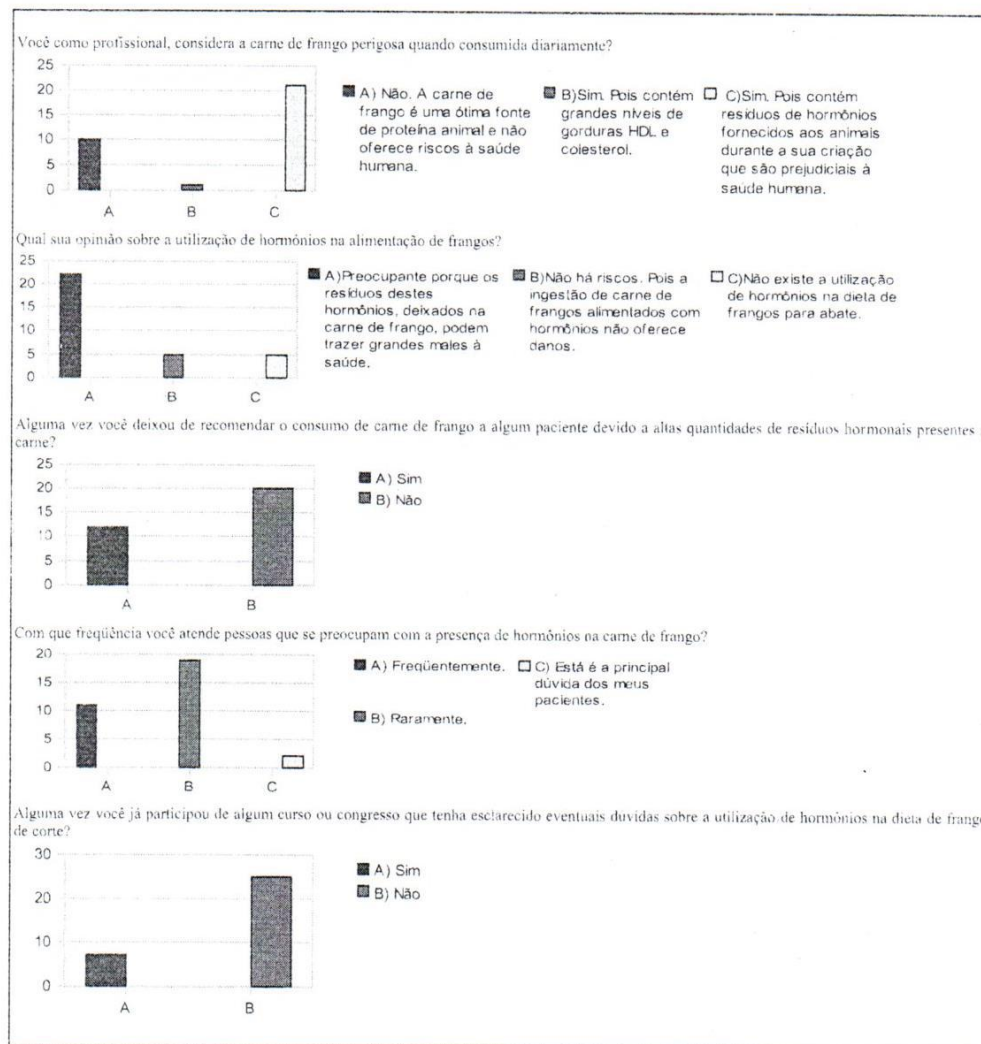
### Referências

- BAIÃO, N. C.; CANÇADO, S. V. Efeito do intervalo entre nascimento e o alojamento de pintos sobre o desempenho dos frangos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 50, p. 191-94, 1998.  
LANA, G. R. Q. Avicultura. UFRPE, Recife: Rural., p. 41-61, 268 p, 2000.  
MAIA, J. Saúde bate asas do cardápio. *Tribuna da Bahia BA*. 29 agost. 1994. Caderno Cidades e Polícia, p.10.  
MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.



4. I. Qualidade da carne de frango divide opinião de especialistas. Jornal A Tarde, Salvador BA, 29 nov. de 2009, p. 10.

Figura 1. Caracterização dos profissionais da área da saúde sobre o uso de hormônios na dieta de frangos de corte.



## ANEXO L: Texto para reflexão sobre o tema proposto por Alexandre Andrade.

### HORMÔNIOS EM FRANGOS

por Universo Jatoiba

Quando fui ao Programa do Jô, recentemente, falei sobre vários assuntos relacionados à Sustentabilidade e citei que o frango tinha hormônios. Sabe-se que o uso de hormônios acelera o processo de crescimento e engorda de animais e que o produto pode ficar na carne e nos ovos, o que afeta diretamente a saúde dos consumidores. Isso gerou muita polêmica, inclusive mensagens um tanto agressivas. Mas, deixemos pra lá a forma e mergulhemos no conteúdo, que é o que me apraz.

Mencionei o hormônio no frango dentro de um contexto mais abrangente sobre alimentação saudável, sem a pretensão de expor dados científicos. Mas o fiz com base em estudos que comprovaram a existência de estrogênio no frango, como o que foi apresentado em junho de 2010 pela Sociedade Americana de Oncologia, na Reunião Anual, em Chicago. A pesquisa relatou que o frango e a carne bovina dos EUA contêm níveis relativamente altos de estrogênio, o que poderia provocar câncer. No estudo, as concentrações de 17β-estradiol (E2) e estrona (E1) foram medidos em carne bovina produzida nos EUA e no Japão (40 amostras de cada), e frango produzido nos EUA, Japão e no Brasil (25 amostras cada).

Portanto, o estudo sugere a presença do hormônio estrogênio em amostras de carne de frango do Brasil e diz ainda que ele pode ser introduzido na alimentação do animal como proteína de soja ou farelo de proteína animal.

Já um estudo da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia associa interferentes endócrinos com atividade estrogênica e distúrbios puberais em crianças, mas devido à falta de comprovações na literatura diz não ser recomendado suspender o consumo de frango, aves e seus derivados pelas crianças para não comprometer uma das fontes de proteína da dieta. "No Brasil, a recomendação da retirada da carne de aves, dos ovos e derivados, da dieta de crianças, é no mínimo precipitada, pela ausência de comprovação científica da relação entre o consumo destes alimentos e a ocorrência de anormalidades puberais ou reprodutivas no ser humano", reforça José Anselmo Brandão Bastos, Fiscal Federal Agropecuário.

Bastos explica que poluentes ambientais, alguns com atividade hormonal (interferentes endócrinos), estão amplamente difundidos por todo o planeta, contaminando o solo, a água e os alimentos. Estes poluentes entram e persistem na cadeia alimentar, podendo acumular-se nos consumidores localizados no topo da cadeia, que é caso do homem. A hipótese de introdução de substâncias com atividade estrogênica na alimentação de aves, através do emprego de farelo soja ou de farinhas proteicas de origem animal é bastante improvável, por diversas razões entre elas a forma de processamento destes ingredientes. "Não há comprovação científica de que o consumo a longo prazo de aves, ovos e derivados, de procedência regular e em quantidades adequadas, possa trazer qualquer malefício à saúde humana, ao passo que são amplamente conhecidas as consequências da carência de proteínas na dieta, sobretudo de crianças".

Controvérsias à parte, o fato é que hormônios foram proibidos no frango. A proibição é fiscalizada pelo Ministério da Agricultura e Pecuária também através do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes, que examina as amostras de produtos destinados à alimentação para verificar a possibilidade do uso ilegal de hormônios. "O controle é feito pelo PNCRC-Programa Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes do Ministério da Agricultura e a fiscalização é feita nas fábricas de rações e suplementos para alimentação animal", afirma Antônio Samarão Gonçalves. Fiscal Federal Agropecuário.

Segundo Samarão, as recomendações para a correta alimentação são feitas através de vários estudos científicos que dão origem às tabelas nutricionais. Essas tabelas são variáveis para cada espécie, categoria e fase do animal e incluem diferentes alimentos.

#### Aditivos alimentares

O uso de aditivos na alimentação deles é aceito desde que atenda as doses estipuladas, pois não trazem riscos à saúde humana e melhoram a capacidade de aproveitamento da alimentação pelas aves. Mas, para isso, é preciso atender algumas exigências. Clique [aqui](#) e saiba mais.

## ANEXO M– Plano de Aula de Lucas Benedito

**Instituição:** Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas

**Curso:** Técnico em Agropecuária

**Componente Curricular:** Silvicultura

**Tema da Aula:** Sistemas Agroflorestais I

**Professor:** Lucas Benedito da Silva

**Data:** 04/12/2018

### **Objetivo:**

Contribuir na compreensão da possibilidade do ser humano se relacionar com a natureza e com a sociedade, por meio de um sistema de agricultura que concilie produção e preservação.

### **Objetivos Específicos:**

- Refletir sobre os impactos gerados pela agricultura convencional;
- Contribuir para uma visão do mundo que respeite os sistemas naturais;
- Apresentar práticas de produção agroflorestais;
- Refletir sobre a importância da análise da paisagem;

### **Metodologias:**

- Diálogo participativo;
- Uso de imagens;
- Exercício prático em sala de aula;
- Solicitação de exercício individual para entregar na próxima aula;

### **Recursos Didáticos:**

- Retroprojeto;
- Caneta e lápis;
- Papel Ofício.

## ANEXO N– Plano de Aula de Anderson Lima

### IDENTIFICAÇÃO

**Instituição:** Colégio Dom Agostinho Ikas (CODAI)  
**Curso:** Técnico de Nível Médio em Agropecuária  
**Módulo II:** Desenvolvimento Tecnológico  
**Componente Curricular:** Silvicultura  
**Tema da aula:** Introdução a morfologia e anatomia de Sementes  
**Professora:** Anderson Lima **Data:** 11/12/2018

### OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Desenvolver a compreensão da morfologia e anatomia da semente, e entender sua importância no contexto da produção de mudas florestais e alimentos.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender as partes das sementes
- Compreender e identificar os tipos de sementes
- Relacionar o tipo de semente com a síndrome de dispersão

### METODOLOGIA

- Exposição dialogada.
- Utilização de figuras ilustrativos.
- Uso de amostras de sementes para análise sensorial.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Amostras de sementes
- Quadro branco
- Caneta para quadro branco
- Multimídia

### AVALIAÇÃO

- Será realizada ao final da Unidade, com exercícios individuais e auto-avaliação.

## ANEXO O– Plano de Aula de Letycia C. Fernandes

### IDENTIFICAÇÃO

**Instituição:** Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA)  
**Curso:** Técnico em Agroecologia  
**Módulo II:** Desenvolvimento Tecnológico  
**Componente Curricular:** Zootecnia – Criação de animais de pequeno e médio porte  
**Tema da aula:** Introdução à bioclimatologia  
**Professora:** Letycia C. Fernandes Lira da Silva **Data:** 11.12.2018

### OBJETIVOS

#### **Objetivo Geral:**

Contribuir na compreensão de conceitos, práticas e importância do clima e bioclimatologia aplicados a produção animal e a realidade local.

#### **Objetivos Específicos:**

- Compreender os conceitos de clima e bioclimatologia;
- Entender a importância da bioclimatologia para criação animal;
- Considerar a realidade local para criação animal;
- Conhecer os principais processos de perda de calor animal;
- Relacionar a bioclimatologia aos sistemas de produção agropecuária do Nordeste;
- Reconhecer a importância da água;
- Identificar algumas características dos animais para criação em clima quente.

### METODOLOGIA

- Levantamento de conhecimentos prévios;
- Exposição dialogada;
- Uso de imagens para dinâmica;
- Solicitação de pesquisa em dupla para entrega na próxima aula.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Notas adesivas e canetas;
- Projetor de slides;
- Quadro branco;
- Caneta para quadro branco.



## 7. Apêndice

## **APÊNDICA A- Transcrição de entrevista**

Realizada dia 13 de julho de 2018

Entrevista com Eduardo Felinto Santiago (pedagogo)

### **A. O CODAI possui algum tipo de assistência estudantil?**

E. Existe o Programa de Apoio ao Discente, como antes existia um recurso para assistência estudantil, mas não existia um programa, não conseguíamos anteder a legislação, assim os critérios para seleção dos alunos para o programa não eram cumpridos, no entanto hoje existe um edital para o programa. O processo no CODAI começa pelo NAE com o recebimento dos documentos, adiante o processo vai para outro setor, onde é feita a análise dos documentos e a verificação de quais alunos atende aos critérios do programa. Quando o estudante entra no CODAI através do sistema de cotas se torna mais difícil o acesso a assistência e os alunos não entendem o motivo, já que normalmente quem se insere por meio do sistema de cotas está inserido num contexto de vulnerabilidade social. No entanto a distância da casa à escola é um dos critérios para concessão do auxílio financeiro

### **A. Estudantes trabalhando na parte administrativa?**

E. Com o Programa de Bolsas de Trabalho Aluno-Colaborador, o aluno recebe o valor de metade do salário mínimo. Este programa se tornou um problema grave pois o CODAI não substitui o corpo de funcionários dos setores e assim, os estudantes assumem atividades que não são de suas competências. O programa foi criado com o objetivo de ajudar o estudante financeiramente e de promover experiência profissional para este estudante, mas o CODAI passa por um momento muito difícil no quadro de funcionários, até existem concursos públicos da UFRPE, mas os aprovados não são direcionados para o CODAI. Os funcionários da gestão desempenham diversas funções. O programa pode servir como estágio e pode contribuir na formação do aluno dependendo do curso, como é o caso dos alunos de administração.

### **A. Quantos alunos existem no CODAI?**

E. Hoje o CODAI conta com um total 1300 alunos aproximadamente, desses 800 na modalidade presencial e 500 na modalidade EAD.

### **A. Quantos professores existem no CODAI?**

E. O CODAI possui cerca de 60 professores.

### **A. Qual a relação escola/comunidade?**

E. Existe, mas ainda precisa melhorar. A comunidade precisa buscar mais. Por meio de parceria com a prefeitura, assentamentos, movimentos sociais e o IPA algumas atividades da comunidade são realizadas dentro do espaço (estrutura).

**A. Há participação de pais na escola? Como se dá essa relação?**

E. Normalmente quando é solicitado, há uma busca dos funcionários, mas como normalmente eles estão muito ocupados com as atividades, essa relação ocorre somente em Conselhos de classe, reunião de pais e mestres, reuniões de planejamento.

**A. Como ocorre a política de formação docente?**

E. Ocorre nos encontros pedagógicos. Hoje a prioridade é fazer a gestão funcionar, e assim parte pedagógica fica em segundo plano.

**A. O PPP é datado de 2004, O CODAI ainda acompanha a realidade descrita no plano? Em 2018, há alguma perspectiva de mudança? Reanálise?**

E. Sim, O PPP ficou muito tempo guardado, precisa ser atualizado com certa urgência. A gestão atual apoia a reformulação do PPP assim, existe prioridade na construção coletiva. A reformulação deve construir o PPP por meio da realidade da escola. Mas é uma atividade que exige pessoal, e como dito faltam funcionários para a instituição.

**A. Onde as aulas práticas são realizadas?**

E. Normalmente nos laboratórios do CODAI, a unidade de Tiúma possui uma comissão para organização de unidades produtivas, mas o CODAI precisa de recursos fornecer aulas práticas de maior qualidade para os alunos.

## Apêndice B- Plano de aula

<b>Instituição: CODAI</b>			
Disciplina : Biologia Tema: Introdução à genética		Professora: Isabelly Meg Turma: 3° ano (ensino médio)	Duração: 40 minutos Data: 09/07/2018
Introdução a genética			
Conteúdo	Situação didática	Objetivos Especificos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução a genética;</li><li>• DNA;</li><li>• Genes;</li><li>• Cromossomos;</li><li>• Homozigoto e herozigoto;</li><li>• Alelos dominantes e Recessivos;</li><li>• Genótipo e fenótipo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva;</li><li>• Data show;</li><li>• videos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entender a importância da genética;</li><li>• Reconhecer os conceitos apresentados;</li><li>• Diferenciar DNA, Genes e Cromossomos;</li><li>• Compreender homozigose, heterozigose, dominância, recessividade, genótipo e fenótipo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sondagem de conhecimentos prévios ;</li><li>• Leitura dinâmica;</li><li>• Atividade;</li></ul>

### Referências:

- DNA. 2011. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/dna/>>. Acesso em: 02 jul. 2018.
- BITNER-MATHÉ, Blanche Christine; MATTA, Tner-mathé Bruna Palma; MORENO, Patrick Goltsman. **Genética Básica**.2010. Disponível em: <<https://canalcederj.cecierj.edu.br/012016/ae4b13f6636e8da1d9d68822a96e78c3.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2018.

## APÊNDICE C- Descrição da atividade desenvolvida na aula de genética:

Realizada dia 09 de julho de 2018

Jogo da velha com perguntas e respostas, a sala foi dividida em dois grupos e definidos o símbolo de representação de cada Grupo, foi falado que o grupo que acertasse a resposta marcaria o ponto, caso o grupo respondesse errado, o ponto passaria para o outro grupo, as perguntas foram:

Questão 1: Em genética, o entendimento do significado de seus vários conceitos é essencial. Quando dizemos que um alelo é recessivo, por exemplo, estamos nos referindo a um alelo que:

- a. Somente se expressa em heterozigose
- b. Somente se expressa em homozigose
- c. Inibe a ação de outros alelos

Questão 2: Que nome é atribuído ao conjunto de características físicas e fisiológicas de um indivíduo que é resultado da ação dos genes e do meio:

- a. Fenótipo
- b. Genótipo
- c. Cariótipo

Questão 3: Quando um indivíduo apresenta dois alelos diferentes de um mesmo gene, dizemos que ele é:

- a. Dominante
- b. Recessivo
- c. Heterozigoto

Questão 4: O local específico onde cada gene é encontrado em um cromossomo, é chamado de:

- a. Gene
- b. Alelo
- c. Lócus

Questão 5: A composição genética de um indivíduo recebe a denominação de:

- a. Genes
- b. Fenótipo
- c. Genótipo

Questão 6: Como é conhecida a unidade básica da hereditariedade:

- a. Gene
- b. Alelo
- c. Cromossomo

Questão 7: Quando uma célula apresenta mais de dois conjuntos de cromossomos, ela é:

- a. Haploide
- b. Diploide
- c. Poliploide

Questão 8: Onde se localiza o gene:

- a. Núcleo
- b. DNA
- c. Alelo

Questão 9: A palavra genética vem do:

- a. Latim
- b. Grego
- c. Romano

## **APÊNDICE D: Roteiro de observação para a realização do estágio curricular II.**

O que se deve observar:

1. IDENTIFICAÇÃO
  - 1.1. CURSO DISCIPLINA
  - 1.2. PERFIL DO PROFESSOR
  - 1.3. PERFIL DO ESTUDANTE
2. RELACIONAMENTO INTERPESSOAL
  - 2.1. ENTRE PROFESSORES
  - 2.2. ESTUDANTES
  - 2.3. PROFESSORES E ESTUDANTES
  - 2.4. FUNCIONÁRIOS
  - 2.5. GESTÃO
  - 2.6. COMO SÃO TRABALHADOS OS DESAFIOS FRENTE ÀS DIVERSIDADES (OPINIÕES)
3. PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM
  - 3.1. METODOLOGIA
    - 3.1.1. LANÇAMENTO DO TEMA
    - 3.1.2. RECURSO METODOLÓGICO
    - 3.1.3. FECHAMENTO DA AULA
    - 3.1.4. ESTRATÉGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS
    - 3.1.5. PROVOCAR CURIOSIDADE
  - 3.2. COMO LIDA COM DEBATES E DISCUSSÕES?
  - 3.3. ABORDA A PERSPECTIVA FAMILIAR E EMPRESARIAL?
  - 3.4. LINGUAGEM
  - 3.5. AVALIAÇÃO
  - 3.6. PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

## **APÊNDICE E: Plano de aula de Isabelly Meg.**

**Instituição:** Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas

**Curso:** Técnico em Alimentos

**Componente Curricular:** Instalações Agroindustriais

**Tema da Aula:** Eletromagnetismo

**Professor:** Isabelly Meg Freitas Do Nascimento

**Data:** 27/11/2018

### **Objetivo:**

Contribuir na identificação do sentido dos campos magnéticos e o comportamento dos ímãs, bem como compreender a relação entre eletricidade e magnetismo.

### **Objetivos Específicos:**

- Analisar o resultado da experiência de Oersted;
- Entender o comportamento do campo magnético em fios condutores, em espiras e solenoides;
- Aplicar a regra da mão direita.

### **Metodologias:**

- Sondagem de conhecimento prévio;
- Esquemas gráficos de visualização;
- Aula expositiva;
- Jogo para fixação do conteúdo.

### **Recursos Didáticos:**

- Retroprojektor;
- Quadro;
- Caneta para quadro branco;
- Apontador

➤ Dados sobre o estagiário

- Engenharia Florestal
- Rua Capitão Amaro Cerqueira, N°155-Areias-Recife-PE
- (81) 98815-2422
- megengflorestal@gmail.com

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

Assinatura da Estagiária

(S)

D

Assinatura da professora orientadora do ECO I e relatório parcial

Assinatura da professora orientadora do ECO II e relatório parcial

Assinatura da professora orientadora do ECO III e relatório final