



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÍCOLAS

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Leticia Cristine Fernandes Lira da Silva

Recife  
2019

LETYCIA CRISTINE FERNANDES LIRA DA SILVA

## RELATÓRIO FINAL ECO

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

P586r Silva, Letycia Cristine Fernandes Lira da  
Relatório final do estágio curricular obrigatório / Letycia Cristine  
Fernandes Lira da Silva. - 2019.  
79 f.

Orientadora: Maria Elizabete Pereira dos Santos  
Coorientador: Andréa Alice da Cunha Faria ; Gilvânia de Oliveira  
Silva de Vasconcelos.

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. Ensino agrícola - Estudo e ensino (Estágio) 2. Prática de  
Ensino 3. Ensino agrícola 4. Professores - Formação I. Santos, Maria  
Elizabete Pereira dos, orient. II. Faria, Andréa Alice da Cunha,  
coorient. III. Vasconcelos, Gilvânia de Oliveira Silva de, coorient.  
IV. Título

CDD 630

A meus pais.

A meus avós.

A minhas irmãs e a meu irmão.

A meu sobrinho e afilhado.

*Dedico.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida. Por ter me dado forças e saúde para continuar e por nunca me deixar desistir.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, minha segunda casa durante esses 5 anos de graduação, pela oportunidade de graduação em Licenciatura em Ciências Agrícolas e em Zootecnia.

Ao Corpo Docente do curso por todos os conhecimentos trocados durante minha formação acadêmica e profissional. Grata pela inspiração.

Ao Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas, por ceder espaço para realização dos estágios. Agradecimento especial aos professores Francisco Bahia e João Antônio.

A todos os funcionários do Departamento de Educação. Técnicos, auxiliares administrativos, auxiliares de serviços gerais e em especial a Jerry.

A toda minha família. Obrigada pelo apoio sempre.

A todos os amigos e amigas que as graduações me deram. Eu não teria conseguido sozinha. Aqui, agradeço principalmente a Anderson Lima por ter me ajudado em diversos momentos, e por não me deixar desistir quando achei que não iria mais aguentar dar conta de tudo de uma vez. Obrigada pela sua amizade.

A todas as pessoas que estão do meu lado, mesmo aquelas que não estão fisicamente.

A todos aqueles que de alguma forma, torceram e torcem de perto ou de longe para o meu sucesso. Obrigada!

*“Eu sonho com um país onde a educação prevalecerá.”*

**Malala Yousafzai**

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Coleta de dados. ....	17
Figura 2. Avaliação estrutural da instituição. ....	18
Figura 3. Vista externa do prédio do CODAI. ....	18
Figura 4. Alunos e alunas do CODAI. ....	19
Figura 5. Bolor encontrado em diversos pontos da instituição. ....	20
Figura 6. Quadra poliesportiva desativada. ....	20
Figura 7. Vista externa da biblioteca. ....	21
Figura 8. Instalação Pedagógica construída por Andréa Alice. ....	33
Figura 9. Visita ao Jardim Botânico do Recife. ....	40
Figura 10. Aula prática em laboratório do CODAI/UFRPE. ....	41
Figura 11. Sementes em Placas de Petri. ....	41
Figura 12. Acompanhamento dos grupos. ....	42
Figura 13. Acompanhamento dos grupos. ....	42

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	11
2.1 Formação de educadores(as) .....	11
2.2 Prática docente.....	14
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
3.1 Estágio curricular obrigatório I.....	17
3.1.1 Diagnóstico da escola .....	17
3.1.2 Entrevista.....	24
3.1.2.1 Importância do diagnóstico escolar para a formação profissional .....	24
3.1.3 Laboratório de ensino em nível profissional superior (EC I).....	24
3.1.3.1 Importância dos laboratórios do EC I para formação profissional.....	32
3.2 Estágio curricular obrigatório II .....	32
3.2.1 Laboratório de ensino em nível técnico profissional (EC II) .....	32
3.2.1.1 Importância dos laboratórios do EC II para formação profissional.....	37
3.2.2 Observação de aulas .....	37
3.2.2.1 Importância da observação de aulas para formação profissional .....	43
3.3 Estágio obrigatório III .....	44
3.3.1 Regência de aulas .....	44
3.3.1.1 Importância das regências para formação profissional.....	44
3.3.2 Observação de aulas e problemas evidenciados .....	44
3.3.2.1 Importância das observações de aula para formação profissional.....	46
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	47
5. CRÍTICAS E SUGESTÕES .....	48
6. REFERÊNCIAS .....	49
7. ANEXOS .....	51
Anexo A: Transcrição de entrevista com o pedagogo Eduardo Felinto .....	51



Anexo B: Plano de aula de Robson Melo – Introdução à eletricidade .....	55
Anexo C: Plano de aula de Anderson Lima – Ecologia de ecossistemas.....	56
Anexo D: Atividade aplicada por Anderson Lima .....	56
Anexo E: Plano de aula de Isabelly Freitas – Introdução à genética.....	59
Anexo F: Plano de aula de Cristiane Costa – Pós colheita da banana.....	60
Anexo G: Atividade aplicada por Cristiane Costa.....	61
Anexo H: Plano de Aula de Lucas Benedito – Sucessão ecológica .....	63
Anexo I: Plano de aula de Umberto Oliveira – Matriz energética em foco “carvão vegetal.....	64
Anexo J: Plano de aula de Alexandre Andrade – Hormônio no frango! Mito ou verdade?.....	65
Anexo K: Artigo para discussão utilizado por Alexandre Andrade .....	66
Anexo L: Texto para reflexão utilizado por Alexandre Andrade.....	69
Anexo M: Plano de aula de Isabelly Freitas - Eletromagnetismo .....	72
Anexo N: Plano de Aula de Lucas Benedito – Sistemas Agroflorestais .....	73
Anexo O: Plano de aula de Anderson Lima – Introdução a morfologia e anatomia de sementes .....	74
8. APÊNDICE .....	75
Apêndice A: Plano de aula de Letycia Silva – Introdução à apicultura .....	75
Apêndice B: Plano de aula de Letycia Silva – Introdução à bioclimatologia .....	76
Apêndice C: Itinerário pedagógico – Introdução à bioclimatologia.....	77
Apêndice D: Controle de frequência no estágio II .....	78
DADOS SOBRE A ESTAGIÁRIA.....	79

## 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 no Colégio Dom Agostinho Ikas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CODAI/UFRPE). As regências de aulas, foram ministradas na área de Zootecnia, sob a supervisão do professor João Antônio Gomes de Freitas.

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

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Formação de educadores(as)

A Educação é um dos principais meios pelos quais os países se desenvolvem nos campos econômico, social e político. “Entre os caminhos capazes de gerar eficácia educacional, a literatura tem dado destaque cada vez maior ao papel dos professores” (ABRUCIO, 2016, p. 9).

As licenciaturas são cursos que têm como principal objetivo formar professores(as) para a educação básica, desmembrada em educação infantil (creche e pré-escola); ensino fundamental; ensino médio; ensino profissionalizante; educação de jovens e adultos; educação especial. Segundo Marques (1992), estudos de décadas atrás mostram vários problemas na obtenção dos propósitos formativos a elas atribuídos. Um dos problemas atribuídos a formação pedagógica é a práxis ou prática pedagógica. Para Veiga (2008, p. 16), “a prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática, e é essencialmente nosso dever, como educadores, a busca de condições necessárias à sua realização”.

A práxis pedagógica são processos educativos em realização, historicamente situados no interior de uma determinada cultura, organizados, de forma intencional por instituições socialmente para isso designadas implicando práticas de todos e de cada um dos seus sujeitos na construção do conhecimento necessário à atuação social, técnica e tecnológica. (SOUZA, 2009, p. 34).

Existem muitas discussões sobre a dicotomia gerada entre teoria pedagógica e prática pedagógica, justamente pela discussão desse tema estar centrada na separação entre a teoria e prática adotada pelo(a) educador(a). Tendo a práxis pedagógica como uma relação forte entre a teoria e a prática, devemos entender que esses dois polos da docência podem ser visto como coisas separadas, pois demandam situações de gerência diferentes, mas que não devem nunca ser visto como opostos, podendo muitas vezes caminhar juntos, e, de certa forma, enriquecendo a atividade docente e o processo de ensino-aprendizagem.

Outro ponto a se levar em consideração para a construção de uma prática pedagógica significativa para ambos os atores do processo de ensino-aprendizagem (educador(a)/educando(a)) é a didática. Tomando como partida a didática como parte da pedagogia que trata dos preceitos científicos que orientam a atividade educativa de modo a torná-la mais eficiente, Veiga (2008) obteve respostas a partir de entrevistas sobre o papel da didática e as respostas dos entrevistados convergiram a um ponto de que sendo

a didática uma ferramenta de compreensão do processo de ensino, a mesma deve partir das condições reais da escola, salientando a importância da formação crítico-reflexiva do(a) professor(a).

Para De Paiva (2003) a formação do(a) professor(a) exige abordagens diversificadas e análises de perspectiva multidisciplinar com feições diversas. A ideia de uma formação crítico reflexiva está atrelada a ideia de formação continuada, pois assim o(a) docente reflete sobre ações que são praticadas no seu cotidiano.

O professor crítico-reflexivo desenvolve uma ação que não se limita à escolha dos meios e à resolução eficaz dos problemas. Delibera sobre os fins a serem atingidos numa ação segundo as características e as contingências das situações de trabalho. O praticante reflexivo é capaz de gerir situações em partes indeterminadas, flutuantes, contingentes e negociar com elas criando soluções novas e otimizadas (DE PAIVA, 2003, p.48-49).

Embora estejamos discutindo o ideal da formação de professores(as) como uma formação pedagógica crítica e reflexiva, na perspectiva de formação continuada, faz-se necessária uma análise dos recursos que os(as) docentes tem para tal feito.

No início dos debates sobre o assunto, na primeira metade da década de 1980, no Brasil, buscava-se avaliar a qualidade dos professores por meio da escolaridade, da formação prévia e dos certificados obtidos ao longo da carreira. Nessa mesma época, na década de 80, “a temática da função escolar passou a ser amplamente discutida nos meios educacionais” (PEREIRA, 2007, p. 26).

Embora essas três variáveis ainda sejam consideradas relevantes, as pesquisas recentes procuram entender quais competências e habilidades os professores(as) devem ter e como as desenvolvem na formação inicial e continuada, para que de fato os alunos(as) aprendam (ABRUCIO, 2016). Isso enfatiza mais uma vez a importância da formação continuada para os(as) educadores(as). Para Pereira (2007, p. 27-28), as discussões sobre o tema trazidas nessa época culminam em um ponto onde “a prática educativa deveria estar, então, necessariamente vinculada a uma prática social local”. Essa visão coloca a formação docente em outro patamar de importância: dá maior peso às metodologias de ensino, à inserção na história recente.

No Brasil, a Educação começou a ganhar mais importância apenas na história recente. Até então, a política educacional, sobretudo a relacionada à universalização da Educação Básica, nunca recebeu a devida prioridade. Foi somente com a Constituição de 1988, marco inicial de um Estado de bem-estar social no país, e com o fortalecimento da democracia, que grandes transformações começaram a ocorrer. A Educação se tornou, finalmente, um direito dos cidadãos brasileiros. (ABRUCIO, 2016, p.10).

De acordo com Lanter-Lobo (2003), as políticas públicas do Brasil estão diretamente relacionadas com as diferenças na estruturação da sociedade de classes e na organização do Estado. Essas diferenças organizacionais também implicam numa atuação diferente, a depender do contexto ao qual a política pública está relacionada.

A reflexão dos últimos anos é que os avanços nesse sentido são inegáveis no processo, mas ainda há muitos problemas a resolver. Uma série de ações se fazem necessárias para aumentar, ao mesmo tempo, a qualidade e a equidade na educação brasileira, de modo a garantir o direito à educação igualmente a todos. O pontapé inicial para essas mudanças é com certeza a formação continuada de professores(as).

Entende-se por qualidade não apenas o melhor desempenho e aprendizado dos alunos, mas o processo que cria as condições (capital humano, insumos, monitoramento/avaliação, gestão do sistema e participação social) para o avanço cognitivo, emocional e cidadão dos alunos, em especial os da escola pública (ABRUCIO, 2016, p. 10).

Fica claro que a qualidade do ensino-aprendizagem está atrelada a toda uma estrutura econômica e social. Particularmente em escolas públicas isso fica muito evidente, visto que nelas existem os maiores níveis de atores dependentes de uma estrutura mais embasada para que os educadores(as) ofereçam aos alunos(as) o avanço nesse processo.

Para Chimentão (2009) a formação continuada de professores(as) tem sido entendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos(as).

Com essa discussão, fica claro que para atingir o objetivo de educação de qualidade, uma das peças centrais é a formação e o aperfeiçoamento dos(as) docentes, seja dos estudantes que vão entrar na carreira ou mesmo do que já exercem a profissão.

Embora a formação continuada deva atender às necessidades do professor no seu cotidiano, ela não pode ser entendida como um receituário, ou seja, um conjunto de modelos metodológicos e/ou lista de conteúdos que, se seguidos, serão a solução para os problemas. Os processos de formação continuada podem ser valiosíssimos, se conseguirem aproximar os pressupostos teóricos e a prática pedagógica (CHIMENTÃO, 2009, p.5).

Essa expressão “formação continuada”, vem sendo muito utilizada no cenário educacional, tem sido atrelada à qualidade de ensino e assim, conseqüentemente a qualidade da educação. Essa formação continuada está atrelada ao exercício de uma prática pedagógica de qualidade diretamente relacionado à formação de profissionais com

uma base teórica consistente, associada à contínua articulação entre a teoria e a prática, ponto muito importante mencionado no início deste capítulo.

## **2.2 Prática docente**

Antes da intervenção do Estado no âmbito educacional, a função de lecionar que hoje é ocupada pelo profissional docente era papel da Igreja. Segundo Nóvoa (1995), o professor como figura profissional surgiu graças à intervenção e ao enquadramento do Estado, que substituiu a Igreja como entidade de tutela do ensino.

O(a) profissional docente é uma das figuras mais importantes no meio educativo, que, além dos conhecimentos técnicos trocados no processo de ensino-aprendizagem, por meio de suas práticas ensinam também diversas coisas sobre a vida em sociedade, contribuindo para a cidadania. Esse(a) profissional acaba por corresponder a um facilitador de conhecimento que gera no educando dúvidas, reflexões e contestações sobre diversos aspectos. Em muitos casos, o(a) professor(a) passa a ser o ponto inicial do aprendizado, guiando o(a) estudante a questionamentos, inovações, desenvolvimento e busca por respostas às diversas perguntas que surgem no processo.

O papel do professor e da atuação da escola frente à formação do educando no processo de ensino-aprendizagem vem, ao longo do tempo, gerando estudos entre os pesquisadores com o objetivo de ressaltar-se a importância do professor na prática educativa, assim como sua atuação que deve estar voltada para a produção do conhecimento do aluno (OLIVEIRA, 2014, p. 2).

A prática da docência deve ser, sobretudo, um momento prazeroso tanto para o(a) educador(a) quanto para o(a) educando(a) para que isso reflita no quão significativo será essa aprendizagem. Em um de seus muitos pensamentos, Paulo Freire, um dos pensadores mais notáveis da pedagogia mundial, defende que quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

Para que essa prática enverede por esse caminho, é importante que a figura do(a) professor(a) esteja consciente do seu papel. O professor do presente não pode ser apenas alguém que aplica conhecimentos produzidos por outrem, mas deve ser um sujeito que assume a sua prática pedagógica a partir dos significados que ele próprio lhe atribui (PRADO, 2013).

Muitas vezes, a prática docente reflete a formação do(a) profissional e também o contexto social que o(a) educador(a) está inserido(a). Segundo Junges e Behrens (2015) a grande maioria dos docentes universitários são bacharéis e, em geral, nunca

frequentaram uma formação pedagógica para atuar como professores em universidades e faculdades. Ainda segundo Junges e Behrens (2015), a formação pedagógica permite ao professor universitário olhar para sua prática pedagógica, interpretá-la e recriá-la, tornando-a também uma fonte de aprendizagem numa perspectiva de mudança e de inovação.

Quando um profissional docente não possui uma formação em licenciatura é notável a deficiência na condução da atividade pedagógica em vários aspectos. A principal classe afetada é a dos educandos. Esses, de maneira geral, sentem falta de uma prática docente mais didática, dialógica e horizontal.

É de suma importância que o(a) educando(a) esteja sendo sempre pensado nesse processo. Os(as) educandos(as) precisam desde o princípio da sua formação tomar uma posição de pessoas que também produzem saberes, e que o papel do(a) docente não é a transferência de conhecimentos, mas sim de uma figura que facilite e possibilite a construção desse conhecimento.

Mesmo sabendo da importância da formação pedagógica, é necessário levar em consideração outros meios de formação do(a) educador(a). Vale salientar que essa qualificação não está apenas limitada a títulos acadêmicos que o(a) profissional possui. O(a) educador(a) contemporâneo tem sido levado(a) a repensar a sua prática educativa e sua atuação em sala de aula. Atualmente, o(a) profissional tem sido colocado(a) em situações de diversas naturezas. Prado (2013), divide essas situações em 3 pontos de vista: social, institucional e pessoal. No social o(a) profissional tem tido que aprender a conviver de forma mais intensa com os interesses e pensamento dos(as) alunos(as) e pais no cotidiano escolar e interagir mais com a comunidade onde a escola está inserida. No campo institucional, o(a) profissional está ligado a atividades em que se deve participar mais ativamente nas definições dos rumos pedagógicos e políticos da escola. Na vertente do aspecto pessoal, o(a) profissional tem sido solicitado(a) para tomar decisões de modo mais sobre sua própria formação numa perspectiva de transdisciplinaridade, rompendo com a cultura de isolamento profissional, partindo da convivência com colegas em horários de discussões coletivas e nos trabalhos em projetos.

Delors (1996), traz que a prática pedagógica deve preocupar-se em desenvolver quatro aprendizagens fundamentais, que ele chama de “os pilares do conhecimento”: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. O primeiro

pilar se refere a busca incessante por novos conhecimentos. O segundo se refere a coragem de fazer, levando em consideração os riscos inerentes as práticas. O terceiro se refere ao exercício da cidadania com respeito as diversidades. Finalmente, o quarto pilar se refere ao papel de cidadão e cidadã do(a) profissional docente. Apesar de serem quatro pilares, estes estão fortemente ligados e não devem nunca ser dissociados, permitindo uma visão holística da prática docente.

Prado (2013) traz um outro desafio que atualmente é colocado ao professor e a professora. Esse desafio corresponde a necessidade de um conhecimento múltiplo sobre os processos aos quais ele ou ela estão inseridos. O autor supracitado defende que o(a) profissional deve, sobretudo, “dominar e compreender as novas linguagens e experiências, bem como saber articulá-las com outra competência, baseada no processo de mediação e diálogo com os alunos” (p. 11).

Visto isso, fica evidente que a prática do(a) profissional docente no processo de ensino-aprendizagem está pautada na complexidade de um contexto de necessidades e exigências formativas para os estudantes (LIMA E BRAGA, 2016)

Portanto, o professor deve estar envolvido no processo, pois a prática docente e o trabalho educativo como um todo se tornam mais intensos à medida em que se assume novos requisitos sobre diversas variáveis e contextos que foram citados nessa revisão.



### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

#### 3.1 Estágio curricular obrigatório I

##### 3.1.1 Diagnóstico da escola

Esta seção tratará do diagnóstico escolar realizado no CODAI, além de uma conexão da situação atual da escola com a situação política atual do Brasil trazendo uma reflexão a partir do contexto educacional e do capítulo de referencial teórico desse trabalho, além dos textos trabalhados em sala de aula.

O diagnóstico da escola visitada (CODAI-UFRPE) foi moldado partir de um roteiro, construído de forma colaborativa em sala de aula, porém isso não quer dizer que os questionamentos realizados ficaram atados ao roteiro. O roteiro serviu apenas como eixo para coleta de dados.

O levantamento dos dados foi feito a partir de visitas realizadas ao colégio e de entrevistas realizadas com alguns alunos e com outras pessoas que integram a gestão do CODAI. Nas figuras 1 e 2 podemos observar estudantes da disciplina de EC1 coletando os dados para o presente relatório.

Figura 1. Coleta de dados.



Fonte: Robson Melo

Figura 2. Avaliação estrutural da instituição.



Fonte: Robson Melo

- Análise descritiva e reflexiva sobre a escola

Segundo o *site* da instituição, o CODAI foi originado em 1936, em Vitória de Santo Antão, foi transferido dois anos depois para o Engenho de São Bento, onde havia funcionado a Escola de Agronomia de Pernambuco, núcleo inicial da UFRPE. Já com o nome de Escola Agrotécnica de São Lourenço da Mata, foi incorporado à Universidade Federal Rural de Pernambuco em 1957 e foi novamente renomeado em 1967, em homenagem a um antigo monge que havia ensinado na escola, passando ter o atual nome, Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas, mais conhecido pela sigla CODAI.

O Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas é um órgão suplementar da Universidade Federal Rural de Pernambuco, voltado para educação profissional e de nível médio. Localizado na cidade de São Lourenço da Mata, o CODAI oferece cursos regulares de Ensino Médio e de Ensino Técnico, tanto presenciais quanto na modalidade Ensino a Distância (EAD). Na figura 3 é possível visualizar a fachada principal do CODAI no centro de São Lourenço.

Figura 3. Vista externa do prédio do CODAI.



Fonte: Robson Melo

O CODAI atende em regime de externato, alunos de ambos os sexos que tenham concluído o ensino Fundamental ou ensino médio (subsequente). Com relação ao perfil quantitativo de alunos, atualmente o CODAI conta com cerca de 800 alunos matriculados na modalidade de ensino presencial e cerca de 600 alunos matriculados na modalidade de ensino à distância (EAD). Na figura 4 abaixo pode ser visualizado um grupo de alunos e alunas em frente a secretaria da escola.

Figura 4. Alunos e alunas do CODAI.



Fonte: Anderson Lima

Atualmente o CODAI oferece em termos de ensino técnico, três áreas de formação, agropecuária, alimentos e administração, além da formação em ensino médio e do ensino médio integrados as áreas técnicas.

- Infraestrutura

Os pontos observados a partir do roteiro foram: acessibilidade; climatização; cadeiras; recursos didáticos; recursos didáticos específicos para aula prática; banheiros; salas de aula; bebedouros; refeitório; biblioteca; quadra esportiva; ruídos externos; segurança e transporte.

A estrutura do CODAI São Lourenço da Mata conta com quatorze salas de aula, biblioteca, sanitários, salas administrativas (direções administrativas e pedagógica), sala de coordenação de estágio, sala de reunião, salas de professores, sala do Núcleo de Apoio ao Estudante-NAE. Além das estruturas básicas da escola, a estrutura também conta com laboratório de informática, laboratório de alimentos e laboratório de microbiologia, laboratório de mecanização agrícola, laboratório de biologia. Além das salas e dos laboratórios, o colégio também conta com auditório e quadra poliesportiva, que no momento está desativada por problemas estruturais que podem colocar a integridade dos alunos em risco.

Atualmente a escola apresenta diversos problemas estruturais, tais como a ausência de elementos que garantam a acessibilidade, banheiros com estrutura precária, sobretudo os masculinos, salas de aula com bolor que podem conferir problemas de saúde tanto para os alunos(as) quanto para os educadores(as), poucos bebedouros disponíveis, refeitório improvisado, quadra poliesportiva desativada e alto índice de ruídos externos. As figuras 5 e 6 trazem alguns dos problemas estruturais diagnosticados a partir das vistas.

Figura 5. Bolor encontrado em diversos pontos da instituição.



Fonte: Acervo pessoal

Figura 6. Quadra poliesportiva desativada.



Fonte: Robson Melo

Esses problemas apresentados pelo CODAI não são exclusividade da instituição nem tampouco do estado de Pernambuco. O cenário atual da educação do país é caótico, considerando os diversos cortes de programas, os contratos suspensos e a redução de investimentos que estão assombrando o contexto da educação.

Com a instauração do governo de Michel Temer, os educadores(as) buscam formas de resistir ao desmonte, após sucessivos cortes orçamentários e a aprovação da Emenda 95, que congelou os gastos públicos por 20 anos, incluídos os investimentos em educação, saúde e assistência social. Esse congelamento inviabiliza, por exemplo, o

cumprimento das metas previstas no Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 2014.

Apesar dos problemas estruturais já citados, o CODAI conta com bons laboratórios, climatização dos ambientes, assentos de boa qualidade e bem conservados, segurança satisfatória do campus e biblioteca suficiente, segundo alguns alunos, apesar de diversos problemas estruturais. Na figura 7, podemos ver a estrutura precária da biblioteca, apesar de o acervo ser considerado suficiente.

Figura 7. Vista externa da biblioteca.



Fonte: Robson Melo

- Organização escolar

Os pontos observados a partir do roteiro foram: ajuda estudantil, quantidade de professores (formação), quantidade de estudantes (campo/cidade), quadro técnico-administrativo, participação dos pais/mães, relação escola-comunidade, organização curricular, qual a interferência dos outros cursos (não agrícolas), projeto político pedagógico (objetivos, linha de ação, princípios metodológicos, planejamento, monitoramento, avaliação, estudantes), recursos (financiamento), história do CODAI, relação com empresas e organizações dos agricultores(as), localização, política de formação docente, estrutura da gestão.

O quadro técnico administrativo do CODAI é dividido em direção do departamento administrativo, direção do departamento de ensino, núcleo de apoio ao educando, gestão da biblioteca e do laboratório de informática e servidores que atuam na área de agropecuária. Para gestão do departamento administrativo, o quadro conta com um diretor, uma secretária geral, uma técnica em contabilidade, um auxiliar em administração, um auxiliar administrativo (Companhia Nacional de Abastecimento), um telefonista

(Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação), um desenhista-projetista, um desenhista de artes gráficas, um motorista e quatro vigilantes.

Para gestão do departamento de ensino, o quadro conta com uma coordenadora do apoio didático, um coordenador geral de estágio, dois auxiliares administrativos (Companhia Nacional de Abastecimento) e um técnico em assuntos educacionais. Para a gestão do NAE, o responsável é o pedagogo Eduardo Felinto Santiago, responsável pela concessão da entrevista que compõe o presente relatório. Para gestão da biblioteca do CODAI, o quadro conta com uma bibliotecária-documentalista e uma auxiliar administrativa (Companhia Nacional de Abastecimento). Um analista de tecnologia da informação é responsável pela gestão do laboratório de informática. O quadro de servidores da área de agropecuária é composto por um engenheiro, dois técnicos em agropecuária e um auxiliar de agropecuária.

A organização do quadro docente do colégio é dividida em áreas de conhecimento, sendo a área de linguagens e suas tecnologias composta por cinco professores, a área de matemática e suas tecnologias composta por quatro professores, a área de ciências da natureza e suas tecnologias composta por quatro professores e a área de ciências humanas e sociais aplicadas composta por três professores. Além das áreas de conhecimento o CODAI também conta com eixos tecnológicos, sendo eles gestão e negócios (sete docentes), informação e comunicação (dois docentes), produção alimentícia (doze docentes) e recursos naturais (vinte e dois docentes). Com isso, o CODAI conta com 59 professores no total.

Com relação as estruturas de gestão o CODAI conta com basicamente duas divisões, uma administrativa e outra pedagógica. A estrutura administrativa gere a locação e a gestão de recurso humanos, dos recursos físicos e financeiros, além dos elementos estruturais do colégio (arquitetura, equipamentos, limpeza, saneamento básico, etc.). A estrutura pedagógica refere-se ao processo de ensino-aprendizagem, formação continuada de professores, currículo e também às diversas interações políticas.

- Prática escolar

Os pontos observados a partir do roteiro foram: metodologia de ensino, relação professor-estudante, qual a concepção de educação e sociedade, qual a concepção dos processos educativos (formal e não formal).



Os professores e alunos geralmente executam as aulas práticas nos laboratórios no próprio prédio ou em unidades produtivas em Tiúma (possui uma comissão para organização dessas unidades produtivas. Ex.: Unidades de zootecnia, unidade de agroindústria, etc.). O CODAI necessita de mais recursos para enriquecer as unidades produtivas e fornecer aulas práticas de melhor qualidade aos alunos(as). Como análise crítica, o CODAI deveria ter pelo menos unidades básicas para aulas práticas no próprio prédio.

Além do que já foi citado anteriormente ao se falar de infraestrutura, é importante considerar que esse desmonte pode ser um projeto político, porque desde a instauração do governo Temer, é observado que um dos alvos principais é a educação. O projeto “Escola Sem Partido” coíbe de certa forma as liberdades para as práticas docentes de cunho político e reflexivo, levando a uma conformidade dos atores das instituições sobre o contexto que os cercam.

O atual processo seletivo para ingresso no CODAI conta com uma avaliação da ficha 19 do aluno(a) (no caso de subsequente) e através de uma análise de desempenho através do histórico escolar. Algumas alterações eventuais para forma de ingresso podem ser modificadas dependendo do edital lançado para o processo seletivo. As disciplinas levadas em consideração para análise do histórico escolar são português e matemática para todos os cursos e as disciplinas de biologia e química são adicionadas para os cursos de técnico em alimentos e técnico em agropecuária.

Foi questionada também a relação escola/comunidade e a resposta obtida foi que essa relação precisa melhorar, mas existe. A escola nesse ponto tem uma abertura boa. A questão é também a comunidade provocar. Atividades externas ao CODAI da comunidade são realizadas dentro do espaço (estrutura). Isso acontece através de parcerias com a prefeitura, assentamentos, movimentos sociais, IPA, o que é uma integração interessante, mas ainda falta muito para atingir a excelência.

Apesar das dificuldades, a relação professor/aluno é uma relação é boa. Precisa avançar na relação pedagógica (autoavaliação do professor). Apesar dos problemas o CODAI tem essa relação privilegiada, porque da maneira como se encontra no momento (atual situação) a relação possui uma tendência de ser pior.

### *3.1.2 Entrevista*

Dados que se referem a outros assuntos além da estrutura física e de organização escolar foram coletados através de uma entrevista, que pode ser lida na íntegra no anexo A do presente relatório. A entrevista foi realizada com a colaboração do pedagogo e atual diretor de ensino do CODAI, Eduardo Felinto Santiago.

O pedagogo relatou pontos importantes como Projeto Político Pedagógico, política de formação docente, assistência estudantil, relação educador(a)/aluno(a), relação pais/comunidade escolar, entre outros pontos que foram julgados importantes.

#### *3.1.2.1 Importância do diagnóstico escolar para a formação profissional*

A análise, descrição e caracterização do CODAI em seus aspectos organizacionais, de infraestrutura, equipe e gestão, para além descritiva foi bastante reflexiva. Em alguns momentos dessa seção foram feitas correlações com o contexto educacional do país. Além das visitas, diversos pontos sobre o assunto foram debatidos e correlacionados ao longo de diversas disciplinas do curso.

Para a formação profissional essa prática foi de grande importância. Enquanto formandos e formandas é necessário que haja uma imersão no contexto organizacional de uma organização não formal, levando em consideração os pontos positivos e as inúmeras dificuldades do ambiente. É importante que essas observações que foram observadas e listadas sejam levantadas em discussões, pois as mesmas trazem uma busca contínua busca de soluções, melhorias ou adequações do(a) profissional com o ambiente de trabalho.

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

O objetivo desta fase foi possibilitar o exercício, a reflexão, a discussão e o aprofundamento sobre questões referentes à prática pedagógica, em nível superior, sob a forma de laboratório.

Apesar de o tema do laboratório de ensino ser livre, a foi acordado que os temas deveriam ser voltados para o campo, dialogassem com a agricultura familiar e que também fosse direcionado ao ensino médio. Os laboratórios tiveram um tempo estipulado de quarenta minutos e ocorreram nas segundas-feiras, no horário das aulas da disciplina de EC1. Cada aula foi reservada para dois laboratórios e para as arguições necessárias.



Foi feito um roteiro de considerações que deveriam ser feitas no decorrer dos laboratórios de ensino. Os pontos a serem considerados seguem abaixo:

- Conhecimento prévio;
- Participação grupo-estudantes;
- Iniciar a aula a partir de um problema (problematização);
- Avaliação durante/final da aula (finalização da aula);
- Dinâmica;
- Interação, motivação e curiosidade;
- Relação educador-educando;
- Utilidade/aplicabilidade;
- Articulação das disciplinas do ensino médio;
- Criatividade;
- Linguagem e tonalidade de voz;
- Sequência lógica;
- Tempo (planejamento).

A seguir serão descritos os principais pontos didático-pedagógicos observados e apontados como relevantes nas aulas assistidas dos colegas, durante *o EC I*.

- Introdução à eletricidade

Nome: Robson Melo

Data: 02/07/2018

Robson iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo B) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento a turma sobre o entendimento de eletricidade, estimulando a participação da turma e após esse momento a aula seguiu a partir de um histórico sobre o tema abordado.

Um bom domínio do tema foi apresentado, e o estímulo a curiosidade dos alunos fez parte dessa aula. Foram utilizados vários recursos elucidativos, tais como vídeos e bastante figuras. O plano de aula estava bem estruturado, mas as referências não foram incluídas. Um dos pontos negativos da aula foi a ausência do domínio do tempo. Robson concluiu sua aula ultrapassando 60 minutos, quando deveria ter concluído em 40 minutos. O conteúdo da aula foi bem pertinente ao terceiro ano do ensino médio e a linguagem

utilizada foi simples. Porém, o tema não foi correlacionado ao campo e nem a agricultura familiar.

Os recursos prometidos no plano de aula foram utilizados. Os vídeos utilizados foram bastante didáticos, elucidando um tema que muitas vezes pode ser abstrato a algumas pessoas. Apesar disso, a relação educador-educando foi prejudicada porque Robson dialogou quase que exclusivamente com o integrante da turma que demonstrou maior domínio do assunto. Os demais alunos não expressaram muitos pontos de vista sobre o tema por falta de espaço.

Apesar dos pontos negativos, a aula foi avaliada de maneira positiva com relação a forma que foi conduzida. Os avaliadores sugeriram as mudanças necessárias para correção dos pontos negativos e o principal ponto comentado foi o tempo de aula, que foi prejudicado pela falta de planejamento.

- Ecologia de sistemas

Nome: Anderson Lima

Data: 02/07/2018

Anderson iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo C) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento a turma sobre o entendimento de ecologia, estimulando a participação da turma.

No decorrer da aula, algumas perguntas foram feitas e a partir das respostas, Anderson utilizou o quadro para melhor explicação dos questionamentos que estavam sendo propostos. Perto do fim da aula, uma atividade foi proposta a turma para estimular a participação. A atividade contemplava todo o assunto ministrado na aula. Apesar de estimular a participação, os alunos sentiram um pouco de dificuldade para concluir a atividade, pois a mesma necessitava de anotações. Mesmo com as dificuldades, os alunos conseguiram concluir a atividade de maneira satisfatória. A aula findou a aos quarenta minutos e no último momento foi utilizada a reprodução de um vídeo que relata a ação antrópica sobre o meio ambiente. Anderson finalizou a aula instigando a curiosidade dos alunos para uma próxima aula. Foi entregue aos alunos lista de exercícios (Anexo D) para prática do que foi visto em sala de aula.

No período das arguições, a avaliação geral da turma foi positiva, pelos recursos utilizados serem bem ilustrativos e a linguagem utilizada condizente com uma turma de terceiro ano do ensino médio. Os objetivos propostos no plano de aula foram atendidos, a sequência de execução obedeceu a uma ordem lógica e a aula fez correlação com a agricultura familiar. Porém, o plano de aula não apresentou a data da aula, a utilização do recurso vídeo e o público alvo.

A avaliação geral desse laboratório de aula de foi positiva.

- Introdução a genética

Nome: Isabelly Freitas

Data: 09/07/2018

Isabelly iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo E) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento a turma sobre o entendimento de genética, estimulando a participação da turma.

Um texto sobre a agricultura familiar foi trazido para que se fosse possível fazer uma correlação do tema com a agricultura, citando pontos como sementes crioulas, troca de genes nos encontros de trocas de sementes e seleção genética para manutenção de variadas espécies vegetais. Uma atividade foi proposta a partir de perguntas de múltipla escolha. No fim, foram realizadas perguntas para verificação do atendimento dos objetivos propostos no plano de aula. Este estava bem estruturado e os conteúdos obedeceram a uma boa ordem cronológica para o entendimento.

Isabelly fez uma rápida revisão do que foi a aula dada e encerrou instigando a curiosidade dos alunos para uma próxima aula. A aula foi findada aos quarenta minutos, atendendo ao critério de duração.

No momento das arguições a avaliação desse laboratório de ensino foi bem positiva. O plano de aula foi seguido e estava muito bem estruturado. A aula contou com participação da turma, mostrando que foi bastante atrativa. No geral, as avaliações não contaram com muitas críticas negativas, sendo essa aula avaliada de maneira muito positiva.

- Pós-colheita da banana

Nome: Cristiane Costa

Data: 09/07/2018

Cristiane iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo F) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow.

Cristiane não realizou a sondagem dos conhecimentos prévios. Porém, foi feita uma correlação do tema com a agricultura familiar na produção de banana e também os dados que se tem sobre essa produção.

O início da aula contemplou uma introdução sobre a banana, a importância nutricional e algumas curiosidades. A aula seguiu com pontos como conservação do fruto, injúrias, entre outros.

O plano de aula estava bem estruturado, porém foi verificado que faltava os elementos público alvo e a data da aula.

No final da aula uma atividade foi realizada uma atividade em sala, e a partir de amostras que foram levadas para a sala de aula, os alunos deveriam preencher uma ficha (Anexo G), identificando os defeitos do fruto. A aula findou aos quarenta minutos, porém os avaliadores no momento das arguições sentiram falta de uma finalização mais consistente.

Este laboratório de ensino atendeu as expectativas prometidas no plano de aula, seguiu uma sequência lógica, e teve contextualização com a agricultura familiar.

- Sucessão ecológica

Nome: Lucas Benedito

Data:23/07/2018

Lucas iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo H) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. Lucas iniciou a apresentação com uma simulação, dizendo que a aula que seria ministrada seria uma continuação da aula de ecologia de ecossistemas, que foi ministrada por Anderson Lima. Após isso, foi realizada uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento a turma sobre o entendimento de sucessão, estimulando a participação da turma.

No decorrer da aula, Lucas usou uma ferramenta muito interessante que consiste em avançar a aula lembrando o que havia sido colocado até o momento. Muitas

perguntas foram feitas aos alunos, estreitando a relação educador-educando e partindo de pontos levantados pelos alunos. Os slides possuíam conteúdo bastante ilustrativo, com várias figuras para tornar o tema acessível.

A atividade realizada em sala consistiu na divisão dos alunos em dois grupos para resolução de questões de múltipla escolha. As perguntas foram bem pertinentes com relação ao tema da aula.

O plano de aula estava estruturalmente perfeito, contendo todos os elementos, sem nenhuma consideração feita pelos avaliadores.

A aula findou aos quarenta e três minutos, então não houve tempo de apresentar um dos vídeos que havia levado, mas isso não prejudicou a execução da aula de acordo com o plano de aula porque o mesmo já havia apresentado um vídeo curto de cerca de dois minutos de duração. Ao final, Lucas comentou de maneira sucinta o tema da próxima aula.

Como avaliação geral, Lucas teve um domínio no tema, seguiu uma sequência lógica. No momento das arguições, houveram poucas críticas negativas. Lucas ainda conseguiu relacionar o tema com o campo e com a agricultura familiar. Todos os pontos do seu plano de aula foram apresentados de maneira extremamente positiva

- Matriz energética em foco: carvão vegetal

Nome: Umberto Oliveira

Data:23/07/2018

Umberto iniciou sua aula com a entrega do seu plano de aula (Anexo I) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. Esse recurso utilizado foi pouco explorado porque os slides possuíam muito texto e pouquíssimas imagens, o que torna a aula de certa forma cansativa. Apesar disso, Umberto não se deteve apenas aos textos do slide, explicando todos os pontos e sempre se mostrando muito solícito para sanar as dúvidas dos alunos.

O plano de aula não seguiu o padrão que foi combinado anteriormente, porém foi apenas uma questão de formatação. Apesar disso, o plano continha todos os elementos que foram acordados.

Todos os recursos apresentados no plano de aula foram utilizados, mas a ordem cronológica dos conteúdos foi prejudicada, causando confusão em alguns momentos da

aula. Apesar desses pontos, a relação educador-educando foi positiva, visto que em todo momento Umberto interagiu com a turma, considerando os diversos conhecimentos prévios sobre o tema. Nenhuma atividade foi realizada em sala de aula.

Aos quarenta minutos a aula foi finalizada com a sugestão de uma atividade para uma próxima aula.

No momento das arguições foram colocados alguns pontos principais em evidência: a utilização de autores e referências no slide que não apareciam em seu plano de aula, proposição de avaliações que não estiveram presentes na aula e alguns erros de ortografia na construção do plano.

Apesar dos pontos negativos, a aula foi avaliada de maneira satisfatória, principalmente pelo vasto domínio do tema.

- Introdução à apicultura

Nome: Letycia Silva

Data: 30/07/2018

A aula foi iniciada com a entrega do plano de aula (Apêndice A) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento a turma sobre qualquer coisa relacionada a apicultura, estimulando a participação da turma. As palavras ditas pela turma foram anotadas no quadro para uso posterior.

No decorrer da aula, algumas perguntas foram feitas a turma e a partir daí o assunto proposto foi sendo seguido com abertura para questionamentos e contribuições durante a aula. Perto do fim da aula, um vídeo sobre um tema atual (desaparecimento das abelhas) foi reproduzido a turma. Após o vídeo foi feito mais um questionamento para a turma sobre como a agricultura familiar pode contribuir para evitar o desaparecimento das abelhas, mostrando a importância da prática em um contexto social mais amplo. Após o vídeo foi realizada uma atividade participativa que consistia em um sorteio de palavras relacionadas ao tema. Os alunos deveriam retirar uma palavra e falar sobre o entendimento a partir da aula ministrada. A atividade teve uma ótima participação e o *feedback* de aula foi bastante positivo.

Após o término da atividade, uma atividade de pesquisa em dupla foi solicitada a turma. As palavras que haviam sido anotadas no quadro foram retomadas para que os alunos entendessem que todas as pessoas têm conhecimentos sobre qualquer assunto e que o mesmo deve ser valorizado. Todas as palavras anotadas apareceram em algum momento da aula ministrada. A aula acabou aos quarenta minutos com a exposição de assuntos que seriam vistos nas próximas aulas.

No período das arguições, a avaliação geral da turma foi bastante positiva, pelos recursos utilizados serem bem ilustrativos, existir domínio de tema e a linguagem utilizada condizente com uma turma de ensino técnico em agropecuária. Os objetivos propostos no plano de aula foram atendidos, a sequência de execução obedeceu a uma ordem lógica e a aula fez correlação com a agricultura familiar. Todos os recursos didáticos propostos no plano de aula foram utilizados. Como sugestão, o título do plano de aula (“Plano de aula”) deveria ter sido colocado no documento.

- Hormônio no frango! Mito ou verdade?

Nome: Alexandre Andrade

Data: 30/07/2018

A aula foi iniciada com a entrega do plano de aula (Anexo J) para a turma, como foi acordado. A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios sobre o tema principal da aula a partir do questionamento a turma sobre o uso ou não do hormônio na carne de frango, estimulando a participação da turma.

Após isso uma publicação de internet foi sendo discutida com a participação dos alunos e com leitura colaborativa. No decorrer da aula, algumas perguntas foram feitas a turma e a partir daí o assunto proposto foi sendo seguido com abertura para questionamentos e contribuições durante a aula. Um artigo (Anexo K) também foi utilizado em sala.

Após o término da apresentação de slides, um texto (Anexo L) foi entregue para leitura e reflexão para discussão na próxima aula

No período das arguições, a avaliação geral da turma foi positiva, pelos recursos utilizados serem bastante participativos e a linguagem utilizada ser acessível. Alexandre foi elogiado também pela postura de recapitular o assunto já falado em sala de aula para

dois alunos que chegaram atrasados. Todos os recursos didáticos propostos no plano de aula foram utilizados, porém, os objetivos e conteúdos no plano de ensino ficaram confusos até certo ponto, sendo uma sugestão a melhoria desses parâmetros no plano de aula. Todavia, a avaliação geral desse laboratório de aula foi positiva.

#### 3.1.3.1 Importância dos laboratórios do EC I para formação profissional

Na disciplina de ECI houve o primeiro contato com a regência de uma aula, simulando tempo, tema, turma e adequação de linguagem através dos laboratórios de ensino realizados em sala de aula.

Essa prática de grande importância contribuiu para que os discentes compreendessem, até certo ponto, a atividade de um professor dentro e também fora de sala de aula com a elaboração de planos de ensino e do preparo da própria aula. O ponto principal dessa prática foi a realização da docência para os outros estudantes e a professora da disciplina, além da avaliação a partir de sua prática através de considerações feitas, visando a melhoria da mesma e agregando qualidade a prática de regência propriamente dita.

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

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

O objetivo desta fase foi dar continuidade ao exercício do semestre anterior, voltando o nosso olhar para a adequação ao nível técnico profissional, bem como, ampliando e aprofundando as reflexões sobre a prática pedagógica.

Apesar de o tema dos laboratórios ser livre, ficou acordado que os temas deveriam ser voltados para o ensino médio e integrados a um Plano de Curso que deveria ser consultado previamente. Os laboratórios tiveram um tempo estipulado de quarenta minutos e mais 20 minutos para as observações necessárias. Os laboratórios ocorreram nas terças-feiras, no horário das aulas de Estágio Curricular II. Cada aula foi reservada para dois laboratórios, porém por alguns contratemplos, os laboratórios de ensino do aluno Lucas e da aluna Isabelly ocorreram em datas separadas, sendo apenas um laboratório em cada dia.

O primeiro laboratório apresentado aconteceu no dia 06 de novembro de 2018 e foi o da professora Andréa Alice, que ministra a disciplina de estágio curricular II. O laboratório consistiu na realização de uma Instalação Pedagógica sobre a História do



Movimento Agroecológico, contemplando a tese de doutorado da mesma. Os recursos utilizados foram bastantes didáticos, visto que a linha do tempo foi feita com materiais lúdicos e interativos, onde as pessoas que participavam da dinâmica podiam caminhar em volta do cenário e pegar os objetos que estavam dispostos no chão (figura 6). Esse laboratório serviu também como inspiração para que os alunos e alunas da disciplina tivessem ideias sobre os seus laboratórios.

Figura 8. Instalação Pedagógica construída por Andréa Alice.



Fonte: Anderson Lima.

A seguir serão descritos os principais pontos didático-pedagógicos observados e apontados como relevantes nas aulas assistidas dos colegas.

- Eletromagnetismo

Nome: Isabelly Freitas

Data: 27/11/2018

A aula foi executada com o uso de Datashow. Isabelly iniciou a aula com uma sondagem de conhecimentos prévios através de questionamentos. Seguiu a aula sempre aberta a questionamentos e usou recursos que não estavam previstos para exemplificar e tirar dúvidas da turma.

Como o assunto é um pouco abstrato para a maioria das pessoas, Isabelly trouxe dinâmicas para manter o interesse nos alunos(as) como a regra da mão direita e também trouxe um jogo para dar um tratamento mais lúdico. Antes do início do jogo, Isabelly recapitulou o que foi falado em aula para ter um *feedback* e iniciar a dinâmica. Isabelly

finalizou a aula ressaltando a importância do tema para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

A aula foi finalizada com a entrega do plano de aula (Anexo M) para a turma.

De maneira geral, o plano de aula foi bem estruturado e os objetivos foram atendidos.

- Sistemas Agroflorestais: uma alternativa para manter a árvore em pé

Nome: Lucas Benedito

Data: 04/12/2018

A aula foi executada com o recurso Datashow. E iniciou com uma atividade onde Lucas entregou uma folha a cada discente para que os mesmos escrevessem qual o tipo de cultura e de produção vegetal podiam ser observadas na exposição de imagens.

Após isso a aula seguiu com uma boa interação entre professor, alunos e alunas por meio de um questionamento sobre a “agricultura do grande” x “a agricultura do pequeno”. Depois da sondagem de conhecimentos prévios, Lucas seguiu com a explicação de tratos culturais prejudiciais ou não na produção vegetal. Depois de explicar os manejos, Lucas abriu um debate na sala de aula sobre produção e preservação e concluiu junto a turma que a produção pode estar aliada a técnicas de preservação dos recursos naturais, como os sistemas de produção de agricultura + floresta, os sistemas agroflorestais. A exposição foi finalizada com a apresentação de práticas agroflorestais, tal como a adubação verde. Após isso, Lucas fez o fechamento lançando o assunto para a próxima aula.

O recurso escolhido foi utilizado principalmente para exposição de imagens e para ilustrar o que estava sendo dito, ou seja, utilizou o recurso de Datashow, mas a exposição não ficou cansativa. A duração da aula foi de 30 minutos.

A aula terminou com a entrega do plano de aula (Anexo N) para a turma.

No momento das observações foi comentado que faltou uma sequência lógica da aula com relação ao plano de aula e também, a construção de objetivos específicos mais claros e coerentes. Lucas mostrou uma prática bastante didática ao usar o quadro e o piloto para explicar uma afirmação trazida nos slides que gerou dúvida na turma. No geral a avaliação da turma foi positiva.

- Introdução à bioclimatologia

Nome: Letycia Silva

Data: 11/12/2018

A aula foi executada com o recurso Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios a partir do questionamento à turma sobre “qualquer coisa” relacionada a bioclimatologia, estimulando a participação da turma. Foram entregues cartões para que os alunos e as alunas anotassem e devolvessem suas ideias. As respostas foram anotadas no quadro para que posteriormente fossem feitas relações com o que fosse sendo apresentado.

No decorrer da aula, diversas perguntas foram feitas à turma para construção conjunta do conhecimento e a partir daí o assunto proposto foi sendo seguido com abertura para questionamentos e contribuições durante a aula.

A aula seguiu uma sequência que partiu do conceito da palavra “bioclimatologia”, processos de perda de calor e acabou por relacionar esse conceito ao contexto que todos estavam inseridos, no caso, o contexto de clima quente e as características desejáveis de animais que deveriam ser criados nessas condições. Durante toda a aula os alunos e alunas participaram ativamente da construção de conceitos que seriam expostos.

A aula finalizou com uma rápida recapitulação de tudo que havia sido visto e com a mostra das palavras que haviam sido anotadas no quadro para que os alunos entendessem que todas as pessoas têm conhecimentos sobre qualquer assunto e que o mesmo deve ser valorizado. Ficou constatado que todos os conceitos anotados apareceram em algum momento da aula ministrada. Após isso, houve a entrega do plano de aula (Apêndice B) para a turma.

A aula teve duração de 40 minutos e a distribuição do tempo atendeu ao itinerário pedagógico (Apêndice C).

No período das observações, a avaliação geral da turma foi bastante positiva, principalmente pela sequência lógica da aula e por ser uma lógica de fácil acompanhamento. Houve um bom lançamento de tema da aula e a mesma foi bastante construtivista. Outros pontos positivos foram a problematização e o ensino contextualizado. Houve um domínio do tema e a linguagem utilizada foi condizente com uma turma de ensino técnico em agroecologia. Todos os objetivos propostos no plano de

aula foram atendidos e a sequência de execução obedeceu a uma ordem lógica. Todos os recursos didáticos propostos no plano de aula foram utilizados. Como sugestão dada, os cartões que foram utilizados na primeira dinâmica poderiam ser tarjetas maiores.

- Introdução a morfologia e anatomia de sementes

Nome: Anderson Lima

Data: 11/12/2018

A aula foi executada com auxílio do Datashow. A apresentação iniciou com uma sondagem de conhecimentos prévios através da exposição de imagens antes do lançamento do tema, estimulando a participação da turma. Após essa dinâmica, o tema foi apresentado a turma.

O recurso utilizado foi bastante lúdico, pois trazia apenas imagens e pequenos vídeos que conseguiam ilustrar o que estava sendo dito. Além do Datashow foi utilizado também o quadro e piloto para uma melhor explicação do que estava sendo mostrado.

Em um dado momento da aula, Anderson utilizou de um recurso que havia montado antes de iniciar a exposição dialogada. Tratava-se de uma amostra de sementes para análise sensorial da turma. Essa amostra consistia em diferentes sementes expostas e identificadas para que a turma pudesse interagir, tocar e perceber a diferença. No momento da interação com esse recurso didático, Anderson trouxe curiosidades, tais como o nome das sementes na região Nordeste e sementes crioulas (sementes da paixão). Após o término da exposição das sementes, Anderson voltou a usar o recurso dos slides para falar sobre a síndrome de dispersão, fazendo com que os alunos e alunas relacionassem essa síndrome ao tamanho e o tipo das sementes que ele havia mostrado.

A aula finalizou aos 40 minutos com o lançamento de um tema para a próxima aula. Durante toda aula, Anderson mostrou segurança e domínio do assunto. Anderson findou a aula com a entrega do plano de aula (Anexo O) para a turma.

No período das observações a avaliação geral foi bastante positiva, pelos recursos utilizados serem bem ilustrativos e a linguagem utilizada ser apropriada para uma turma de ensino técnico. Os objetivos específicos propostos no plano de aula foram atendidos, porém houve uma ressalva com relação ao objetivo geral, onde a parte de “produção de mudas florestais” não foi explorada. Apesar disso, o plano de aula se apresentou bastante

coerente e todos os recursos didáticos apresentados foram utilizados, faltando apenas citar no plano o uso de quadro e piloto.

#### 3.2.1.1 Importância dos laboratórios do EC II para formação profissional

Na disciplina de ECII houve um outro contato com a prática de regência de uma aula, através dos laboratórios de ensino realizados em sala de aula. Nessa prática, como discentes, pudemos melhorar as técnicas que já tinham sido empregadas nos laboratórios realizados anteriormente para o aperfeiçoamento das aulas, sendo uma prática de grande importância para a melhoria da docência em sala de aula. Além disso, como houve uma nova avaliação, descobrir e discutir pontos a serem melhorados nas aulas ministradas.

#### 3.2.2 Observação de aulas

Este momento consistiu na observação da prática docente através do acompanhamento de aulas de um profissional vinculado a instituição (CODAI/UFRPE).

A disciplina selecionada para o acompanhamento denomina-se “Silvicultura” e vem sendo ministrada pelo professor Francisco Bahia Barreto Campello, no curso Técnico em Agropecuária. Neste semestre de 2018.2 a referida disciplina foi ministrada para a turma do 4º período integrado do curso no turno da manhã. As aulas foram ministradas nas terças-feiras e a disciplina iniciou no dia 16 de outubro de 2018 e tem fim previsto para o dia 04 de dezembro de 2018, perfazendo um número de 8 aulas, cada uma delas com 4 horas, totalizando 32 horas/aula.

O professor Francisco Bahia Barreto Campello concluiu graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco em 1983. Possui também graduação em agronomia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1985) e graduação em Licenciatura em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1984). É mestre em Agronomia-Fitossanidade, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco desde 1992. Atualmente leciona no Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas-CODAI, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). O professor possui experiência nas áreas de Agronomia e Engenharia Florestal, com ênfase em Fitopatologia, Proteção Florestal, Produção e Propagação Vegetal. Atualmente encontra-se realizando Doutorado em Ciências Florestais na UFRPE.

A turma era composta por cerca de 25 estudantes com idades entre 17 e 25 anos.

- Relacionamento interpessoal

Como as observações de aulas ficaram um pouco restritas a própria sala de aula e a interação maior foi entre o professor e os alunos e alunas, a relação entre os professores foi pouco observada. Porém, nos momentos onde a observação foi feita fora da sala de aula, mais especificamente na sala dos professores, as relações se mostraram tranquilas. Os professores sempre trocavam algumas informações sobre as turmas que eram responsáveis, e também trocavam comentários positivos e negativos sobre os alunos. Um outro ponto observado foi a negociação e acordos para troca de horários de aula, gerando uma flexibilidade entre os turnos e datas. Com relação aos demais funcionários da escola, as mesmas observações foram feitas. Os secretários, estagiários, entre outros, atendiam as solicitações feitas pelo professor para realização trâmites administrativos. Como recentemente foi feita uma eleição para mudança de direção do CODAI, no que se refere a gestão a relação se mostrou ponderada. Como o colégio está sendo gerido por pessoas novas há pouco tempo, o professor se mostrou esperançoso para melhoria de diversos aspectos do colégio como a melhoria das estruturas e aumento de recursos para aulas práticas, elogiando e esperando o melhor da nova gestão.

A relação professor-estudante se mostrou bastante equilibrada, porém em alguns momentos era bastante difícil para o professor manter o foco da aula porque os alunos e alunas e sentiam à vontade para trazerem temas que não tinham nenhuma relação com a aula. Os(as) estudantes se mostravam interessados nos temas trazidos pelo professor, porém iam perdendo o interesse no decorrer da aula, principalmente no momento em que chegava perto da hora de serem liberados. Algumas vezes os alunos e alunas se mostraram bastante inconvenientes quando importunavam o professor, afim de tomarem a si a atenção, fazendo com que muitas vezes o professor perdesse o controle da aula e sua sequência lógica. Em todas as aulas em sala o professor apresentou dificuldade em manter a atenção da turma, por conta do barulho gerado.

Com relação a diversidade de opiniões, o professor sempre pausava a aula para escutar o que os alunos e as alunas tinham para falar sobre o tema. Em uma aula sobre custos para construção de um viveiro, dois alunos se mostraram contrários ao tipo de embalagem utilizada para produção das mudas no modelo que o professor tinha trazido. Porém, após escutar as opiniões diferentes, o professor explicou que podia-se utilizar da outra alternativa trazida pelos alunos, mas que o material que ele estava expondo era de menor custo.

- Processo de ensino-aprendizagem

A metodologia utilizada pelo professor variava de acordo com o tipo de aula ministrada, porém, todas elas demonstraram uma sequência lógica de início, meio e fim, onde sempre se partia do lançamento do tema. Nas aulas práticas (laboratório, por exemplo), o professor partia de uma problemática para iniciar a aula e para situar os alunos sobre o porquê de estarem praticando aquilo. Depois, dava continuidade a aula deixando os(as) alunos(as) a vontade para fazer interrupções e questionamentos sobre o que estava sendo realizado.

Para o lançamento do tema, o professor iniciava a aula lembrando o que já foi visto em aulas anteriores. Quando a aula contemplava um novo tema, ele iniciava a aula sempre aberto a discussões. Em todas as observações o professor pareceu seguir uma linha bastante construtivista, visto que em suas aulas ele sempre partia do conhecimento prévio dos alunos(as). Para o fechamento das aulas o professor recapitulava o que tinha sido visto até aquele determinado ponto e, em algumas aulas solicitava resolução de exercícios e preparo de apresentações para socialização com a turma.

A partir das observações pôde-se constatar que o professor possuía uma estratégia de ministrar aulas que não fossem abstratas na visão dos(as) alunos(as), perfazendo uma forma de ensinar bastante significativa, sempre deixando claro o porquê de os alunos estarem assistindo a aula teórica ou realizando alguma prática.

Em todas as aulas o professor utilizou de linguagem acessível, com o esclarecimento de termos técnicos. O profissional também apresenta boa dicção e boa impostação da voz.

Para atribuição de notas o professor preza pela construção e apresentação de seminários, resolução de lista de exercícios, pesquisas e atividades em sala. O professor também pontua os alunos de acordo com a participação em sala, assiduidade e pontualidade. Provas são utilizadas em último caso, no caso de a turma não mostrar interesse pela disciplina e nem colaborar com o processo de ensino-aprendizagem.

Todas as aulas observadas demonstraram um bom planejamento com uma sequência lógica e de fácil entendimento. O professor também demonstrou um bom controle do tempo para conclusão das etapas de início, meio e fim de suas aulas.

As aulas teóricas foram ministradas com o uso de Datashow e a partir de anotações no quadro. No período de estágio, duas aulas práticas foram realizadas.

A primeira aula prática foi realizada no dia 30 de outubro de 2018. Essa aula consistiu em uma visita ao Jardim Botânico do Recife (figura 1) e teve como objetivo a visualização de mudas e de espécies vegetais para conhecimento dos(as) alunos(as), sendo guiada por um profissional do próprio local. Como a aula teve um guia específico, o professor se uniu aos alunos(as) para ouvir a explicação do guia. Em alguns momentos, quando os alunos(as) não se sentiam confortáveis para tirar dúvidas com o guia, o professor, figura com a qual eles possuem maior grau de intimidade, era solicitado.

Figura 9. Visita ao Jardim Botânico do Recife.



Fonte: Anderson Lima.

A segunda aula prática foi realizada no dia 20 de novembro de 2018. Essa aula consistiu em uma prática de em laboratório (figura 2) com o tema de quebra de dormência de sementes. Os(as) alunos(as) precisaram entender o conceito de quebra de dormência e a anatomia das sementes para que essa aula fosse realizada. Para isso, o professor utilizou de algumas aulas teóricas em sala de aula e também no momento da aula prática utilizou o quadro do laboratório para explicar o que os(as) alunos(as) estavam causando as sementes com a execução do procedimento. Nesse momento, o professor mostrou bastante didática ao explicar o tema e tirar dúvidas por meio de desenhos.



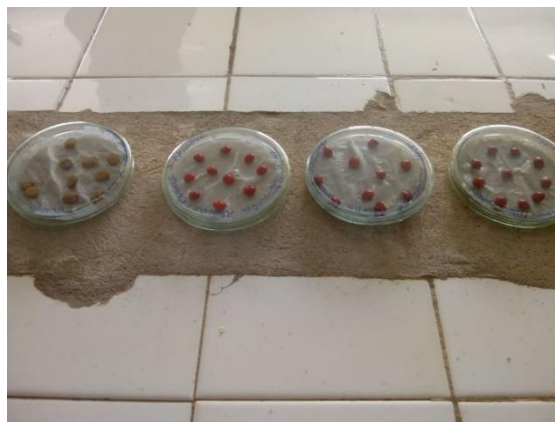
Figura 10. Aula prática em laboratório do CODAI/UFRPE.



Fonte: Umberto de Oliveira.

Após as explicações, os(as) alunos(as) foram divididos em grupos e conduziram diferentes manejos para as sementes, produzindo em algumas Placas de Petri o resultado parcial da experimentação (figura 3). Para acompanhar o resultado final os(as) alunos(as) precisaram visitar o laboratório em horários extras. O professor solicitou um relatório por grupo para que fosse registrada todas as etapas e observações feitas.

Figura 11. Sementes em Placas de Petri.



Fonte: Acervo pessoal.

Além das aulas práticas, uma aula bastante interativa foi a aula realizada no dia 20 de novembro de 2018, referente a cálculos de substratos de acordo com o recipiente que era citado pelo professor (saquinho, caixa de leite, etc.). A metodologia consistiu na divisão de grupos. Cada grupo recebia um recipiente determinado e como atividade deveriam calcular a quantidade de substrato e os custos que isso geraria. Para tanto, além dos cálculos realizados em sala de aula pelos(as) alunos(as) o professor liberou a turma durante uma hora para que fossem feitas visitas aos armazéns do entrono do colégio, afim de obter custos reais aplicados a realidade que os(as) alunos(as) estão inseridos(as).

Nessa aula o professor se mostrou bastante solícito, fazendo o acompanhamento dos grupos (figura 4 e figura 5) um a um e sanando todas dúvidas dos alunos, de maneira bastante dialógica e horizontal. Os(as) alunos(as) demonstraram bastante interesse nesse modelo de aula, visto que apresentaram muitas dúvidas e solicitaram bastante a presença do professor.

Figura 12. Acompanhamento dos grupos.



Fonte: Anderson Lima.

Figura 13. Acompanhamento dos grupos.



Fonte: Anderson Lima.

Ao concluírem a atividade, no fim da aula, o professor solicitou a formação de grupos e escolha de uma espécie florestal para cálculo de custos. Os grupos apresentaram essa pesquisa em formato de seminário na aula seguinte.

Durantes todas as aulas perguntas eram feitas para gerar curiosidade. Em uma aula específica realizada houve um momento de apresentação de vídeos e o professor por algumas vezes interrompia o vídeo, perguntando se os(as) alunos(as) entenderam e se concordava com o que tinha sido apresentado, gerando debates e reflexões. Assim como

foi visto na revisão de literatura, o professor ocupa uma posição de facilitador de conhecimento que gera no educando dúvidas, reflexões e contestações sobre diversos aspectos.

Com relação às observações referentes à perspectiva familiar e empresarial, o professor ministrou uma aula de construção de viveiro, apresentando custos e possibilidades de financiamento, estimulando os(as) alunos(as) a entenderem que é possível iniciar um negócio próprio. Além disso, em algumas aulas o professor trazia para os(as) discentes informações sobre contratação de Técnicos em Agropecuária, bem como informações de concursos.

De acordo com Setton (2011), o professor mescla referências advindas de diversos ambientes e matrizes culturais – família, amigos, religião, formação, mídias – para compor sua prática pedagógica de socialização. Visto isso, é importante salientar que um professor, independente da sua prática, age, pensa e ensina segundo uma multiplicidade de influências culturais.

Ainda segundo Setton (2011), o professor é um indivíduo plural, produto de experiências de socialização forjadas em contextos sociais, múltiplos e heterogêneos. No caso de professores, pode-se afirmar que a experiência que mais influencia sua prática é a sua formação.

O professor observado no campo de estágio possui formação em licenciatura e em diversos momentos de suas aulas mostrou uma didática mais refinada do que a de outros professores que apenas possuem bacharelado, corroborando com o que disse Junges e Behrens (2015), citadas na revisão de literatura.

#### 3.2.2.1 Importância da observação de aulas para formação profissional

A prática de observação é de extrema importância para compreender a real situação de aula na escola e as dificuldades que o professor pode encontrar ao ministrar as aulas. A partir disso, utiliza-se desse material de observação (pontos fortes e fracos da turma) para a elaboração das aulas combinadas com o(a) professor(a) para a docência.

É sempre importante levar em consideração que os(as) alunos(as) possuem diferentes realidades socioculturais e diferentes visões de mundo, trazendo um desafio maior para o(a) profissional e uma grande importância a essa prática de observação.

### **3.3 Estágio obrigatório III**

#### *3.3.1 Regência 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.

As regências foram executadas no CODAI/UFRPE no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio na disciplina de Caprinocultura/Ovinocultura, tendo como professor responsável João Antônio Gomes de Freitas. As aulas foram ministradas na turma do 3º período do curso supracitado.

No dia 03 de abril de 2019 foi realizada a regência da aula de tema “Instalações zootécnicas para caprinos e ovinos”; no dia 24 de abril de 2019 foi realizada a regência da aula de tema “Principais enfermidades de caprinos e ovinos” e, por último, no dia 02 de maio de 2019 foi realizada a regência a aula “Reprodução e manejo reprodutivo em caprinos e ovinos.

##### **3.3.1.1 Importância das regências para formação profissional**

As regências são o ponto chave da formação profissional de um formando em licenciatura porque foi para isso que a sua formação foi voltada: ensino.

Até o momento da regência os discentes têm contato com a simulação de aulas, mas no ECIII há um contato real com a atividade docente e o(a) aluno(a) pode desenvolver as habilidades desenvolvidas até o final da graduação. A regência também se faz muito importante por ser ligada a um(a) profissional docente que atua como supervisor e avalia a prática do(a) formando(a) numa perspectiva de melhoria de pontos específicos da aula que foi regida.

#### *3.3.2 Observação de aulas e problemas evidenciados*

A aula foi observada no dia 21 de março de 2019 na mesma escola, curso, turma e disciplina que as regências foram executadas. A observação foi realizada das 8h15min às 11h00min e o tema da aula era “Principais raças de caprinos” e “Métodos de conservação de forragem”. Após o término dessas aulas ministradas pelo professor, os alunos iniciaram apresentações de seminários de diversos temas, como introduções para aula mais aprofundada nas próximas aulas que foram ministradas pelo professor.

Na aula observada os problemas evidenciados foram a relação do professor com os/as alunos/as, a dificuldade do trabalho em grupo e o atraso dos(as) discentes para chegarem à sala bem como a tolerância do professor para com os(as) atrasados(as).

No que diz respeito a relação do professor com os alunos e as alunas a dificuldade evidenciada foi a proximidade excessiva do profissional com os(as) alunos(as). Essa proximidade além de atrapalhar o desenvolvimento das atividades por conta de desvio de assuntos e conversas paralelas faz com que os(as) discentes utilizem do recurso da proximidade para se esquivarem de obrigações como provas, não levando a sério os pedidos do professor. No momento em que os(as) alunos(as) não levam a sério, o professor tem que se impor repentinamente, usando uma autoridade excessiva para ser respeitado, ouvido e não ter o andamento das suas atividades prejudicadas. Uma solução para esse problema seria utilizar de uma relação saudável, tanto de distância quanto de proximidade dos alunos e das alunas. Algo como um “meio-termo”.

Com relação a dificuldade do trabalho em grupo, os(as) estudantes possuem grupos específicos para realização de atividades, e, nos momentos observados, alguns grupos numerosos demais, outros grupos com poucos estudantes e alguns alunos(as) deslocados e não inseridos em nenhum dos grupos. Mesmo colocando-se um limite de pessoas por grupo, os(as) alunas se recusaram a mudar a configuração dos grupos. Para esse problema pode-se utilizar do recurso de sorteio, distribuição de grupos por ordem alfabética ou qualquer outra ideia que faça com que sejam impostas algumas condições para realização da atividade.

O atraso dos alunos para o início das aulas foi um problema frequente. Porém, o professor delimitou uma tolerância de 15 minutos para início da aula, não permitindo mais a entrada de alunos e alunas que chegassem após essa tolerância, exceto em um caso específico (aluna grávida). Ficou claro que o professor fez um acordo didático com a turma com relação ao horário de chegada, porém, como é permitida a entrada de estudantes no colégio mesmo após a primeira aula e muitas aulas são geminadas, se o aluno não entra depois do momento do acordo didático, ele é penalizado com faltas, mesmo estando presente na instituição. Para solucionar alguns casos e em uma concepção mais branda, existem casos particulares que o professor deve analisar para entrar em contato com os responsáveis se assim se fizer necessário. Uma outra solução é a utilização das faltas parciais, penalizando o(a) estudante apenas pelos momentos em que ele(a) realmente não se faz presente em sala de aula.

### 3.3.2.1 Importância das observações de aula para formação profissional

Muitos alunos encontram diversas dificuldades, no percurso até a escola, na própria explicação da aula pelo(a) profissional docente, no conteúdo ou até mesmo por passar problemas pessoais na própria casa. A observação de aulas foi bastante importante porque, dessa vez, o foco foi na identificação de problemas em sala de aula e, posteriormente, indicar possíveis soluções.

Através da prática da observação e da discussão em sala de aula, chegou-se a uma conclusão que tal prática é um fator importante para ajudar os alunos e alunas em suas dificuldades, bem como ajudar o professor(a) tomar decisões ou até criar regras de convivência.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a formação pessoal como licencianda em Ciências Agrícolas, a junção de todos os estágios que culminaram no presente relatório contribui de maneira bastante positiva, proporcionando uma maneira de desenvolver as aptidões técnicas, políticas, sociais, humanas e sobretudo profissionais, propiciando um meio de treinamento, prática e aplicação dos conceitos adquiridos durante a formação, através da observação escolar, observação da prática docente e regência de aulas.

## 5. CRÍTICAS E SUGESTÕES

- ECI

O modelo de estágio se mostra bastante eficaz com relação a distribuição da carga horária, porém, como é o primeiro relatório de estágio, creio que um acompanhamento maior é necessário. Por ter sido o primeiro, foi o de construção mais complexa. Como existem mais disciplinas no período que no ECIII, por exemplo, um modelo com pontuações de observações mais específicas é necessário. Fica difícil concluir um relatório com muitos pontos de observação e um modelo muito engessado de relatório, tendo a turma que reconstruir por diversas vezes a versão final impressa que era entregue a professora por pouquíssima divergência do modelo acordado de início.

- ECII

Esse estágio possui um modelo simples de elaboração, porém poderíamos ser mais liberados das aulas em sala de aula para construção do relatório, já que no período de ECII tivemos outras disciplinas que exigiam um pouco mais com relação a elaboração de trabalhos.

- ECIII

O ECIII está bem distribuído com relação a carga horária em sala de aula e carga horária para as regências. Como é o último e na prática a junção de todos, o período ajuda porque temos somente uma disciplina além do estágio. Como sugestão, laboratórios de ensino podem ser feitos com alguma das aulas que serão regidas no estágio para que os alunos e alunas do curso possam opinar com relação a pontos importantes antes de ir de fato as escolas.



## 6. REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. **Formação de professores no Brasil: Diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança.** Fernando Luiz Abrucio (Coord.). São Paulo: Moderna, 2016.
- CASTANHO, D. M.; FREITAS, S. N. Inclusão e prática docente no ensino superior. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, n. 27, p. 93-99, 2006.
- CHIMENTÃO, L. K. O significado da formação continuada docente. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR (CONPEF), 4º., 2009, Londrina. **Anais...** Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos...>>. Acesso em 17 jun. 2018.
- DE PAIVA, E. V. **Pesquisando a formação de professores.** Edil.V. de Paiva (Org.). Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- DELORS, J. (Coord.). Os quatro pilares da educação. In: **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez. p. 89-102, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: Características e problemas.** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 17 jun. 2018.
- JUNGES, K. S.; BEHRENS, M. A. Prática docente no Ensino Superior: a formação pedagógica como mobilizadora de mudança. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 1, p. 285-317, jan./abr., 2015.
- LANTER-LOBO, A.P.S. A formação do profissional de Educação Infantil: Uma análise no contexto das Políticas Públicas Educacionais na década de 1990 no Brasil. In: PAIVA, E.V. (Org.) **Pesquisando a formação de professores.** Rio de Janeiro: DP&A editora, 2003.
- LIMA, M. S. L.; BRAGA, M. M. S. C. Relação ensino-aprendizagem da docência: traços da Pedagogia de Paulo Freire no Ensino Superior. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 61, p. 71-88, jul./set., 2016.
- MARQUES, M.O. **A reconstrução dos cursos de formação do profissional da educação.** Brasília, DF, n. 54, p. 7-18, 1992.
- MARTINS, M. Em curso, o desmonte da educação pública. Carta Capital, 2016. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/revista/918/em-curso-o-desmonte-da-educacao-publica>>. Acesso em: 28 jul. 2018.
- MENDES, K. M. A pesquisa na formação continuada de professores: possibilidades e limites. **Revista Triângulo**, Uberaba, v. 6, n.1, p. 22-30, jan./jul., 2013.
- MONTEIRO, K. Em conferência, entidades alertam para desmonte da educação pública. Carta Capital, 2018. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/educacao/em-conferencia-entidades-alertam-para-desmonte-da-educacao-publica>>. Acesso em: 28 jul. 2018.
- NETO, J. B.; SANTIAGO, E. **Prática pedagógica e formação de professores.** Recife: Ed. Universitária UFPE, 2008.

- NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In António Nóvoa (Org.), Os professores e a sua formação (p. 13-33). Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 74, abr., 2001.
- OLIVEIRA, W. M. Uma abordagem sobre o papel do professor no processo ensino/aprendizagem. **Múltiplo Saber**, Londrina, v. 23, n. 1, jan./fev./mar., 2014.
- PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores: Pesquisas, representações e poder**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática?. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 94, p. 58-73, ago., 1995.
- PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- PRADO, A. F. Ser professor na contemporaneidade: desafios da profissão. **Múltiplo Saber**, Londrina, v. 21, n.1, jul./ago./set., 2013.
- SETTON, M. G. J. Prática docente: algumas questões do campo sociológico. **Intermeio: revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, Campo Grande, v. 17, n. 33, p. 175-182, jan./jun., 2011.
- SOUZA, J. F. de. **Prática pedagógica e formação de professores**. In: BATISTA NETO, J.; SANTIAGO, M. E. (Org.). Prática pedagógica e formação de professores. Recife: Editora UFPE, 2009.
- VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática**. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

## 7. ANEXOS

### **Anexo A: Transcrição de entrevista com o pedagogo Eduardo Felinto**

- O CODAI tem programa de assistência estudantil?

*Sim, tem o PAD (Programa de Apoio ao Discente) que está na terceira edição. Antes existia uma verba para ser direcionada a esse fim, mas não existia um programa, então a legislação não era atendida, ou seja, os critérios (renda per capita, análise socioeconômica, entre outros) para determinação dos alunos que seriam atendidos pelo programa não eram obedecidos. Hoje em dia se tem um edital para o programa. No CODAI esse processo inicia pelo NAE (etapa de recepção dos documentos) e logo depois segue para outro setor, que fará a análise desses documentos para verificação de quem tem direito ou não a esse programa. Se o estudante entrar por cotas no CODAI, é mais difícil conseguir o PAD. Os estudantes geralmente questionam esse fator. O critério de distância (localidade) também é avaliado para concessão do auxílio financeiro. Os valores do auxílio variam de R\$80,00 a R\$120,00 dependendo da situação financeira e distância da residência do estudante.*

- Estudantes trabalhando na parte administrativa?

*É o PBTAC (Programa de Bolsas de Trabalho Aluno-Colaborador) com o valor de 50% do salário mínimo. O programa acabou se tornando um problema grave. O programa é importante no ponto de vista financeiro e de experiência para o estudante, mas é gravíssimo pois o CODAI não assume a substituição do corpo de funcionários dos setores. Ou seja, os estudantes acabam assumindo tarefas e posições que não lhes cabem. O CODAI passa por um momento muito difícil de quantitativo de recursos humanos para desempenhar as diversas funções. Existe concurso público da UFRPE com frequência, mas os técnicos não são direcionados para o CODAI. Os funcionários da gestão acabam desempenhando múltiplas funções, o que gera uma sobrecarga e um funcionamento prejudicado dos processos. Sobre o programa, dependendo da área de estudo do aluno, atuar no administrativo pode servir de estágio (curso técnico em administração), caso contrário, a parte administrativa acaba não contribuindo para a sua formação (curso técnico e agropecuária).*

- Quantitativo de alunos e professores

*Aproximadamente 800 alunos presenciais e entre 500 e 600 no EAD, distribuídos nos polos. O CODAI conta com cerca de 50 professores e está chegando mais.*

- **Quadro técnico-administrativo**

*Há um grave problema. Não tem reposição de técnicos. Há reposição para os professores, mas para os técnicos não tem. A escola é formada apenas por professores e alunos? A parte técnica (gestão) é colocada em segundo plano. Os técnicos que trabalham atualmente no CODAI acabam desempenhando múltiplas funções e isso prejudica o rendimento em alguns segmentos. Essa situação está instaurada há pelo menos 4 anos. Atualmente no CODAI existem 5 códigos vagos para cargos técnico-administrativos. O CODAI funciona sem eventuais substitutos. Por que não tem reposição para técnicos? Qual a visão da universidade (CODAI) em relação a isso? Escola é formada apenas por professores e alunos? Enquanto servidor eu estou aqui para trabalhar, mas eu não ganho por produtividade. Se nós pararmos de trabalhar a escola deixa de funcionar. Quando eu deixar de atender as pessoas aqui, a escola vai parar. Há uma questão mais política de Sindicato, onde nós temos que tomar um posicionamento para avaliar essas questões de gestão e reposição de quadro técnico-administrativo. Nós temos que saber a quem cabe repor o quadro de pessoal pra fazer o serviço acontecer.*

- **Qual a relação escola/comunidade?**

*Precisa melhorar, mas existe. A escola nesse ponto tem uma abertura boa. A questão é também a comunidade provocar. Atividades externas ao CODAI da comunidade são realizadas dentro do espaço (estrutura). Isso acontece através de parcerias com a prefeitura, assentamentos, movimentos sociais, IPA, o que é uma integração interessante, mas ainda falta muito para atingir a excelência.*

- **Qual a relação do CODAI com empresas privadas e/ou com as entidades que representam agricultores ou a própria propriedade rural (se aplica mais ao curso técnico em agropecuária)?**

*Sempre existe de alguma forma, mas a relação é muito tímida.*

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

*Quando é solicitado sim, mas geralmente essa reação fica muito distante da ideal porque os funcionários têm que se mobilizar e direcionar a atenção para os pais, mas na maioria das vezes estão sobrecarregados com atividades da gestão escolar. A participação escolar se dá em conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, reuniões de planejamento, entre outras atividades. O CODAI falha no sentido de alinhamento com os registros dos estudantes porque quando os pais chegam na escola ele perguntam sobre os filhos de maneira individual, e, como não há pessoal suficiente, essa observação mais minuciosa dos indivíduos da escola não ocorre. Recentemente ocorreu a eleição para direção (gestão do CODAI). É esperado que com essa nova gestão, ocorra um melhor diálogo com a universidade para suprir as demandas que são necessárias para o pleno funcionamento.*

- Como acontece a divisão em termos de coordenação dos cursos?

*O CODAI não possui coordenação de curso. Existe o coordenador de estágio e o coordenador de apoio didático.*

- Como ocorre a política de formação docente?

*Com regularidade nos dias atuais acontece o encontro pedagógico. A parte pedagógica e de projetos fica em segundo plano porque a prioridade é fazer com que a gestão funcione para mover o CODAI. Foi pensada recentemente uma formação de avaliação da aprendizagem, mas não ocorreu porque a portaria estava vencida. A comissão de ensino que toma frente nesses moldes.*

- PPP – 2004: O CODAI ainda acompanha a realidade descrita no plano? Em 2018, há alguma perspectiva de mudança? Reanálise?

*O projeto não é mais a realidade da prática, mas existem coisas escritas que podem ser aproveitadas e que foram utilizadas durante todo esse tempo. O problema maior da prática do educador correlacionada com o estilo institucional é que muitos deles não leram ou leem o PPP. Esse projeto foi engavetado durante muito tempo. O PPP precisa ser atualizado urgentemente. A nova gestão apoia a reformulação rápida do PPP e colocou como prioridade essa atividade com construção coletiva, envolvendo todos os atores envolvidos no CODAI (gestores, professores, alunos, pai/mães, funcionários diversos da empresa...). É esperado que o PPP seja formulado pautado na realidade e*

*junto aos outros documentos da escola. O atual organograma, regimento, não se batem com a realidade atual da situação.*

- Quais as metas reais do CODAI?

*Para a reformulação é necessária equipe, pois essa construção dá muito trabalho. Volta ao ponto de falta de pessoal para executar as atividades.*

- Como se dá a relação aluno/professor?

*A relação é boa. Precisa avançar na relação pedagógica (autoavaliação do professor). Apesar dos problemas o CODAI tem essa relação privilegiada, porque da maneira como se encontra no momento (atual situação) a relação possui uma tendência de ser pior.*

- Existem órgãos colegiados?

*CTA, comissões (o que mais funciona para a gestão do CODAI). Exemplo: Comissão para o encontro pedagógico, comissão para o meio ambiente, comissão do NAE, entre outras comissões.*

- Onde os alunos realizam aulas práticas?

*Geralmente em laboratórios no próprio prédio, unidades produtivas em Tiúma (possui uma comissão para organização dessas unidades produtivas. Ex.: Unidades de zootecnia, unidade de agroindústria, etc.). O CODAI necessita de mais recursos para enriquecer as unidades produtivas para fornecer aulas práticas de melhor qualidade ao aluno. Na visão do gestor o CODAI deveria ter pelo menos unidades básicas para aulas práticas no próprio prédio.*

## Anexo B: Plano de aula de Robson Melo – Introdução à eletricidade

### PLANO DE AULA

<b>INSTITUIÇÃO:</b> COLÉGIO DOM AGOSTINHO IKAS (CODAI)	
<b>DISCIPLINA:</b> FÍSICA	<b>PROFESSOR:</b> ROBSON MELO
<b>TEMA:</b> INTRODUÇÃO A ELETRICIDADE	<b>TURMA:</b> 3º ANO
	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 40:00 minutos
	<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>PINCÊIS;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Breve Estudo do Átomo;</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 C: Plano de aula de Anderson Lima – Ecologia de ecossistemas

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 para próxima aula</li> </ul>	
<b>REFERÊNCIAS:</b> 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. ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2015.				

### Anexo D: Atividade aplicada por Anderson Lima

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 o 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

4. (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.

5. (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

6. (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 intraespecíficas 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

7. (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 *Saccharomyces*, 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

8. 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 E: Plano de aula de Isabelly Freitas – Introdução à genética

<b>Instituição: CODAI</b>			
Disciplina : Biologia	Professora: Isabelly Meg	Duração: 40 minutos	
Tema: Introdução à genética	Turma: 3º ano (ensino médio)	Data: 09/07/2018	
Introdução a genética			
Conteúdo	Situação didática	Objetivos Específicos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a genética;</li> <li>• DNA;</li> <li>• Genes;</li> <li>• Cromossomos;</li> <li>• Homozigoto e heterozigoto;</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>• vídeos.</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; MATTIA, Tner-mathé Bruna Palma; MORENO, Patrick Goltzman. **Genética Básica**.2010. Disponível em: <<https://canalcederj.cecierj.edu.br/012016/ae4b13f6636e8da1d9d68822a96e78c3.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2018.

## Anexo F: Plano de aula de Cristiane Costa – Pós colheita da banana

INSTITUIÇÃO: Instituto Federal de Pernambuco NOME: Cristiane Maria dos Santos Costa TEMA: Pós-colheita da Banana		DISCIPLINA: Tecnologia de processamento de Frutos TEMPO: 40 minutos		
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>	
<p><b>REFERÊNCIAS</b></p> <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 G: Atividade aplicada 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 Nº



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:

## Anexo H: Plano de Aula de Lucas Benedito – Sucessão ecológica

<b>Instituição:</b> Colégio Agrícola Dom Agostinho Ilkas - CODAI		<b>Duração:</b> 40 minutos
<b>Disciplina:</b> Biologia	<b>Professor:</b> Lucas Benedito	<b>Data:</b> 23/07/2018
<b>Tema:</b> Sucessão Ecológica	<b>Turma:</b> 3º Ano (Ensino Médio)	
<b>SUCESSÃO ECOLÓGICA</b>		
<b>Conteúdo</b>	<b>Situação Didática</b>	<b>Objetivos Específicos</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>
		<b>Avaliação</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondagem de conhecimentos prévios;</li> <li>• Questões abordadas no decorrer da aula.</li> </ul>
<b>Referência:</b>		
ODUM, E.P; BARRET, G.W. <b>Fundamentos de Ecologia</b> . 5. ed., Editora Thomson Pioneira, 2007. 616p. BEGON, M.; TOWSEND, C. R.; HARPER, J. L. 2007. <b>Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas</b> . Porto Alegre, Artmed, 4ª edição, 740p.		

**Anexo I: Plano de aula de Umberto Oliveira – Matriz energética em foco “carvão vegetal**

<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.

<b>CONTEUDO</b>	<b>OBETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>RECURSOS DIDATICOS</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
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:			

1

**REFERENCIAS:**

AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil). **Relatório ANEEL 2010**. Brasília, 2011.  
 CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasil). **Matriz energética: cenários, oportunidades e desafios**. Brasília, 2007.



## Anexo J: Plano de aula de Alexandre Andrade – Hormônio no frango! Mito ou verdade?

### Colégio Bom Ensino

Aula: HORMÔNIO NO FRANGO! Mito ou verdade?

Professor: Alexandre

Disciplina: Criações I

Julho de 2018

### 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>REFERÊNCIAS:</b></li> <li>BUENO, P. V.; 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>MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, Instrução Normativa nº 17; Brasília-DF. 2004.</li> <li>SCHEUERMANN, G.N., 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://doutorapalmira.com/2017/05/20/frango-e-hormonios-cuidados-na-alimentacao/">https://doutorapalmira.com/2017/05/20/frango-e-hormonios-cuidados-na-alimentacao/</a></li> </ul>				

## Anexo K: Artigo para discussão utilizado 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: [did\\_perandin@hotmail.com](mailto:did_perandin@hotmail.com)

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





### 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.

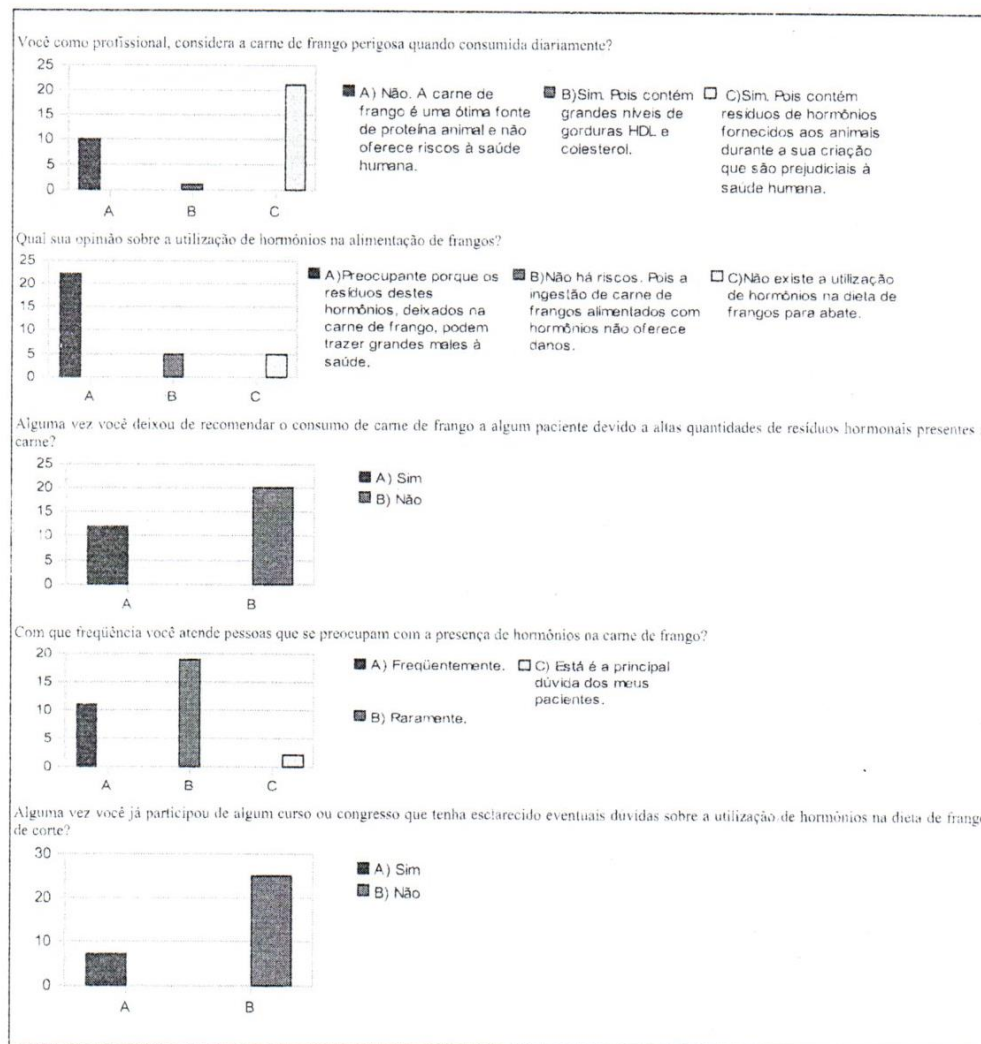
### Referências

- 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.



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

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





## Anexo L: Texto para reflexão utilizado 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.



Especialistas defendem que os hormônios não são economicamente viáveis, já que os frangos não respondem ao uso. O que acontece é que as enzimas do sistema digestivo das aves destroem a substância. Nutrição, controle ambiental, tratamento e prevenção das doenças são fatores aliados ao melhoramento genético que fazem com que as aves cresçam bem. Preocupada com os mitos a respeito do tema, a União Brasileira de Avicultura (Ubabef) elaborou no ano passado a campanha "Coma frango. É bom e faz bem" para esclarecer aos mitos sobre o uso de hormônios e também mostrar as características nutritivas do consumo do frango.

Desta forma, este é um tema que gera muita discussão e merece um cuidado especial. Eu recomendo o **frango orgânico**. As aves recebem rações com ingredientes orgânicos certificados (milho e farelo de soja), sem ingredientes de origem animal e sem antibióticos. São criadas em sistema semi-confinado, permanecendo nos galpões até os 25 dias de idade para que possam ser aquecidas e protegidas das correntes de ar. Quando atingem essa idade passam a ter acesso a uma área de pastejo.

Confira algumas das mensagens que recebemos:

**José Ávila. Médico Veterinário – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Boa noite, Rosana.

Sou Médico Veterinário, e gostaria de elucidar uma afirmação sua, no Programa do Jô, na madrugada de 12 de julho, onde tu afirmaste "o frango possui muitos aditivos, muitos hormônios."

A classe médica veterinária trabalha há anos para desmitificar esta premissa absurda, onde um boato do passado ainda está presente na nossa sociedade. Ao viés desta sociedade, que em muitas vezes não possui acesso a informação científica e embasada, os meios de comunicação que esta classe tem acesso são apenas, muitas vezes, a televisão. No caso da sua afirmação, há um retrocesso na nossa tentativa de levar a correta informação ao consumidor brasileiro, que tem na carne de frango uma proteína de fácil acesso, barata e de alta qualidade. O jornalista, assim como todas as profissões, possui grande responsabilidade na sociedade, e neste caso, ao levar para televisão uma informação sem embasamento, presta um desserviço e mantém o status da ignorância do povo em geral, e que ainda atinge a cadeia produtiva inteira de um setor que emprega milhares de pessoas no Brasil, e que levou anos de pesquisa e de genética para chegar ao nível industrial que se encontra.

Quero deixar aqui meu desgosto à tua atitude, e um artigo científico do prof. Mario Penz que poderá te ajudar a mudar teu conceito sobre a carne de frango, e que te trará mais tranquilidade ao consumir e poderá levar a informação correta aos meios de comunicação.

**Luiz Fernando de Souza Alves. Zootecnista – FCA/UFGD**

Com o objetivo de esclarecimento técnico, entendemos que precisam ser explicados claramente a esses autores, editores de revistas, jornalistas, profissionais liberais formadores de opinião e leitores em geral, que é um mito errado assumir que os frangos necessitam de hormônio exógeno (externo e adicional ao fisiológico) para apresentarem a boa performance produtiva que apresentam. As razões para a desconformidade que podemos citar são:

a) os hormônios de crescimento são substâncias protéicas, que se eventualmente fossem usados nas dietas não teriam efeito farmacológico, pois seriam quebrados/destruídos pelas enzimas proteases do sistema digestivo das aves. Portanto, seria economicamente inviável usá-los nas dietas das aves, pois não teriam efeito e teriam um custo a ser computado na produção. Também, os hormônios não podem ser injetados, pois poderia se imaginar como seria difícil administrar doses para aproximadamente cinco bilhões de aves e ainda, a administração parenteral de hormônio para efeito no crescimento deve ser diária. Seria uma tarefa extremamente estressante para as aves, consumidora de mão de obra e dispendiosa; e portanto, inviável ao extremo;

b) o maior ganho de peso e eficiência das aves é devido ao somatório dos resultados de 40 anos de pesquisas em seleção genética, determinação de exigências nutricionais e balanceamento de cada nutriente e energia das dietas, ambiência adequada com controles de temperatura, umidade do ar

e ventilação das instalações, monitoria e controle de doenças da produção e zoonóticas e, adequado manejo da produção, transporte e transformação do frango em carne. No país, a Embrapa, universidades e institutos de pesquisa tiveram e continuarão tendo uma significativa participação no desenvolvimento científico e tecnológico da avicultura.

Para mais informações, veja [aqui](#).

Portanto, hormônios em Frangos de Corte é MITO!

Atenciosamente;

Luiz Fernando de Souza Alves

## **Anexo M: Plano de aula de Isabelly Freitas - Eletromagnetismo**

**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.



## **Anexo N: Plano de Aula de Lucas Benedito – Sistemas Agroflorestais**

**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:**

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

## **Anexo O: Plano de aula de Anderson Lima – Introdução a morfologia e anatomia de sementes**

### 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 autoavaliação.

## 8. APÊNDICE

### Apêndice A: Plano de aula de Letycia Silva – Introdução à apicultura

Instituição: Colégio Dom Agostinho Ikas – CODAI		Duração: 40 minutos Data: 30/07/2018	
Disciplina: Apicultura	Professora: Letycia Silva		
Tema: Introdução à apicultura			
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 sumiço 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.			

## **Apêndice B: Plano de aula de Letycia Silva – Introdução à bioclimatologia**

### 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.

**Apêndice C: Itinerário pedagógico – Introdução à bioclimatologia**

<b>OBJETIVO</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>MATERIAL NECESSÁRIO</b>
Compreender os conceitos de clima e bioclimatologia;	5min	- Levantamento de conhecimentos prévios; - Exposição dialogada.	- Notas adesivas e canetas - Projetor de slides
Entender a importância da bioclimatologia para criação animal;	5min	- Exposição dialogada.	- Quadro branco - Caneta para quadro branco - Projetor de slides
Considerar a realidade local para criação animal;	2min	- Exposição dialogada.	- Projetor de slides
Conhecer os principais processos de perda de calor animal;	8min	- Exposição dialogada;	- Projetor de slides
Relacionar a bioclimatologia aos sistemas de produção agropecuária do Nordeste.	5min	- Exposição dialogada;	- Projetor de slides - Quadro branco - Caneta para quadro branco
Reconhecer a importância da água.	2min	- Exposição dialogada	- Projetor de slides
Identificar algumas características dos animais para criação em clima quente;	5min	- Exposição de imagens com perguntas	- Projetor de slides
Síntese e fechamento da aula	3min	- Solicitar pesquisa em dupla de raças e sistemas de criação que são mais indicados	- Projetor de slides

Observação: folga de 5 min para questionamentos, interrupções da aula e eventualidades.

Apêndice D: Controle de frequência no estágio II



Universidade Federal Rural de Pernambuco  
 Departamento de Educação  
 Curso Licenciatura em Ciências Agrícolas  
 Estágio Curricular II - Profª Andréa Alice da Cunha Faria

CONTROLE DE FREQUÊNCIA NO ESTÁGIO

Nome do(a) estudante: Antúcia Cristine Fernandes Lima da Silva  
 Campo de Estágio: Religião Agrícola Dom Agostinho IKAS (CODA/UFRPE)  
 Ano Letivo: 2018 Semestre: 2

Data	Atividades Realizadas	Visto professor ou Responsável
16/10/18	Observação de aula	
23/10/18	Observação de aula	
30/10/18	visita jardim Botânico	
06/11/18	Observação de aula	
13/11/18	Observação de aula	
20/11/18	Prática em laboratório	
27/11/18	Observação de aula	
04/12/18	Observação de aula	
11/12/18	Observação de aula	

\_\_\_\_\_  
 SIAPE: 0384584  
 Prof. Supervisor(a)

\_\_\_\_\_  
 Profª Orientadora (UFRPE)

## DADOS SOBRE A ESTAGIÁRIA

- Curso de origem: Bacharelado em Zootecnia
- Endereço: Rua Teixeira de Souza, n 34, UR-6 Iburá.
- Telefone: (81)98300-1804
- E-mail: lety\_cristine@hotmail.com

Recife, 26 de junho de 2019

---

Assinatura da estagiária

---

Assinatura da professora  
Orientadora do ECO I e do relatório parcial

---

Assinatura da professora  
Orientadora do ECO II e do relatório parcial

---

Assinatura da professora  
Orientadora do ECO III e do relatório final