

## Laboratórios

### 1.1 Infraestrutura de laboratório de Informática conectado à internet

O *campus* possui três laboratórios de informática com estrutura para realização de aulas de diversas áreas. Para o curso de Zootecnia, a estrutura disponível é importante para dar suporte tecnológico ao curso, permitindo ao aluno ter contato com temas atuais, como a zootecnia de precisão.

### 1.2 Laboratórios básicos

#### 1.2.1 Laboratório de Química e Biologia/Bromatologia

O laboratório de Química do IFCE *campus* Umirim passa por processo de implantação e estruturação, contando atualmente com uma estrutura básica para realização de aulas práticas nas áreas de química e diversas áreas afins, como, como por exemplo, Biologia e Culturas Anuais

Além disso, o laboratório possibilita o desenvolvimento e fortalecimento de projetos de pesquisa e extensão, oportunizando um melhor desenvolvimento científico do *campus* Umirim e uma melhor formação dos alunos da instituição.

A seguir são especificados os equipamentos disponíveis no laboratório (Tabela 12).

Tabela 12- Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

ITEM	(Continua) QUANTIDADE
Béquer, material vidro, graduação graduado, capacidade 500 ml	50
Béquer, material vidro, graduação graduado, capacidade 1000 ml	25
Béquer, material vidro, graduação graduado, capacidade 2000 ml	20
Béquer, material vidro, graduação graduado, capacidade 3000 ml	20
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 125 ml	240
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 500 ml	50
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 250 ml	150

Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 100 ml	50
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 500 ml	150
Funil laboratório, capacidade 250 ml	40
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 500 ml	20
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 125 ml,	60
Pipeta, tipo volumétrica, capacidade 10 ml, material vidro, esgotamento total	50
Pipeta, tipo volumétrica, capacidade 1 ml, material vidro, esgotamento total	50
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 15 x 100 mm, acessórios tampa rosqueável	200
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 15 x 150 mm, acessórios tampa rosqueável	200
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 20 x 150 mm, acessórios tampa rosqueável	100
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 15 x 100 mm, adicional sem orla	200

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
E	
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 15 x 150 mm, adicional sem orla	500
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 20 x 150 mm, adicional sem orla	20
Lamparina laboratório, material vidro, capacidade 100 ml, características adicionais com tampa e pavio	10
Conexão laboratório, material vidro borosilicato transparente,	10
Balão laboratório, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 125 ml, adicional com 1 junta	10
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 500 ml, adicional com 1 junta	10
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 1000 ml, adicional com 1 junta	10

Balão laboratório, tipo uso destilação, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 2000 ml, tipo saída com 1 saída lateral	10
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 250 ml, adicional com 3 juntas	10
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 500 ml, adicional com 3 juntas	10
Béquer, material vidro, graduação graduado, capacidade 50 ml, formato forma baixa, adicional com orla e bico	100
Bureta, material vidro, graduação graduada, volume 10 ml, escala graduação máxima 0,1 em 0,1 ml, numerada, acessórios com torneira de teflon	25
Bureta, material vidro, graduação graduada, volume 50 ml, escala graduação máxima 0,1 em 0,1 ml, numerada, acessórios com torneira de teflon	100
Cadinho, material porcelana, capacidade até 45 ml, formato forma alta	40
Cadinho, material porcelana, porosidade 7 a 8 microns, capacidade até 50 ml, formato forma média	30
Cápsula de evaporação, material porcelana, diâmetro cerca de 70 mm, formato fundo redondo, adicional com bico	40

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
	E
Cápsula de evaporação, material porcelana, diâmetro cerca de 95 mm, formato fundo chato, adicional com bico	50
Coluna laboratório, tipo destilação, vigreux, material* vidro, dimensões cerca de 2,5 x 30 cm, componentes com 2 junta	10
Condensador, tipo allihn, material vidro, tipo coluna em bola, comprimento cerca de 20 cm, adicional com 1 junta	5
Condensador, tipo allihn, material vidro, tipo coluna em bola, comprimento cerca de 30 cm, adicional com 2 juntas	5
Extrator laboratório, tipo* soxhlet, material* vidro, dimensões cerca de 30 cm,	5
Condensador, tipo liebig, material vidro,	5
Dean stark ou trap com duas juntas esmerilhadas 24/40 e torneira de ptfé capac. 25 ml	5
Dessecador, material vidro, tipo para vácuo, diâmetro interno cerca de 15 cm	2
Dessecador, material vidro, tipo para vácuo, diâmetro interno cerca de 25 cm, tipo tampa de vidro com vedação, acessórios com luva	2
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 50 ml, tipo boca estreita, adicional com orla	60
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 125 ml,	45
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 125 ml,	30
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 25 ml,	5
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 50 ml,	10
Frasco laboratório, material vidro, capacidade 100 ml,	20
Frasco laboratório, material vidro, capacidade 250 ml,	30
Frasco laboratório, material vidro, capacidade 500 ml,	20
Funil laboratório, tipo uso analítico, material vidro, capacidade 60 ml	30
ITEM	QUANTIDADE
	E

Funil laboratório, tipo uso analítico, material vidro, capacidade 60 ml	30
Funil laboratório, tipo uso buchner, material porcelana, capacidade 100 ml	10
Funil laboratório, tipo uso buchner, material vidro, capacidade 100 ml	10
Funil laboratório, tipo uso buchner, material vidro, capacidade 250 ml	10
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 125 ml, acess	30
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 250 ml,	10
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 500 ml	5
Pipeta, tipo sorológica, graduação graduada, capacidade 25 ml,	10
Pipeta, tipo sorológica, graduação graduada, capacidade 10 ml,	80
Pipeta, tipo sorológica, graduação graduada, capacidade 5 ml,	80
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 100 ml	100
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 25 ml,	80
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 50 ml,	80
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 15 x 150 mm, a	20
Tubo laboratório, tipo ensaio, material vidro, tipo fundo redondo, dimensões cerca de 10 x 75 mm, adicional sem orla	20
Vidro relógio, formato côncavo, diâmetro cerca de 10 cm	30
Vidro relógio, formato côncavo, diâmetro cerca de 15 cm	30
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 10 ml, base em vidro, adicional com orla e bico	10
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 25 ml, base em vidro cm, acessórios com rolha de vidro	20
Termômetro vidro industrial, tipo analógico, elemento expansão álcool, faixa escala-10 a 110 °c	10

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
E	
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 25 ml, adicional com 1 junta	5

Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 50 ml, adicional com 3 juntas	5
Balão laboratório, tipo uso destilação, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 125 ml, tipo saída com 1 saída lateral	5
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 100 ml, adicional com 3 juntas	5
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 250 ml, adicional com 1 junta	5
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 250 ml, adicional com 2 juntas	5
Balão laboratório, tipo uso destilação, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 500 ml, tipo saída com 1 saída lateral	5
Balão laboratório, tipo fundo chato, material vidro, capacidade 500 ml, adicional com 2 juntas	5
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 1000 ml, adicional com 1 junta	5
Condensador, tipo liebig, material vidro, tipo coluna reta, comprimento cerca de 30 cm, adicional com 2 juntas	5
Coluna laboratório, tipo destilação, vigreux, material* vidro, dimensões cerca de 2,5 x 30 cm, componentes com 2 juntas	5
Funil laboratório, material vidro, formato pera, capacidade 125 ml,	5
Balão laboratório, tipo fundo redondo, material vidro, capacidade 25 ml, adicional com 1 junta, acessórios rolha de vidro	10
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 100 ml	10
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 500 ml	10
Frasco laboratório, tipo reagente, material vidro, capacidade 1000 ml	5
Frasco conta-gotas, material vidro borossilicato, cor âmbar, capacidade 60 ml	10

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
Frasco conta-gotas, material vidro borossilicato, cor âmbar, capacidade 125 ml	20

Conexão laboratório, material vidro borossilicato transparente, quantidade bocas 3 um	2
Cápsula de evaporação, material porcelana, diâmetro cerca de 50 mm, formato fundo chato, adicional com bico	10
Erlenmeyer, material vidro, graduação graduado, volume 10 ml, tipo boca estreita, adicional com orla	10
Funil laboratório, tipo uso analítico, material vidro, capacidade 125 ml, adicional liso, tipo haste longa	20
Funil laboratório, tipo uso analítico, material vidro, capacidade 30 ml, adicional raiado, tipo haste curta	20
Funil laboratório, material vidro, formato cilíndrico, capacidade 125 ml, acessórios torneira e rolha de vidro, adicional com 1 junta	2
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 10 ml, base plástica, adicional com orla e bico	25
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 50 ml, base plástica, adicional com orla e bico	25
Proveta, material vidro, graduação graduada, capacidade 250 ml, base plástica, adicional com orla e bico	15
Pipeta, tipo sorológica, graduação graduada, capacidade 1 ml, material vidro, escala 0,1 em 0,1 ml	40
Pipeta, tipo volumétrica, capacidade 1 ml, material vidro, esgotamento total	40
Pipeta, tipo volumétrica, capacidade 5 ml, material vidro	40
Pipeta, tipo volumétrica, capacidade 10 ml, material vidro	30
Pipeta, tipo pasteur, material vidro, comprimento 150 mm	50
Aparelho destilação	2
Béquer, material polipropileno, graduação graduado, capacidade 2000 ml, formato forma baixa,	20
Béquer, material polipropileno, graduação graduado, capacidade 50 ml, formato forma alta	150

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
	E

Pipetador, material plástico, tipo manual, capacidade até 25 ml, ajuste tipo roldana	20
Frasco - tipo almotolia, material em polietileno (plástico), tipo bico curvo, ângulo de 90° parte medial	20
Ponteira laboratório, material polipropileno, capacidade até 10 mcl,	2000
Ponteira laboratório, material polipropileno, capacidade até 200 mcl	2000
Ponteira laboratório, material polipropileno, capacidade até 1000 mcl,	2000
Tubo laboratório, tipo centrífuga, material polipropileno, tipo fundo cônico, capacidade 15 ml	200
Tubo laboratório, tipo centrífuga, material polipropileno, tipo fundo cônico, capacidade 50 ml,	200
Bastão laboratório, material polipropileno, dimensões cerca de 10 x 300 mm	30
Mangueira, material silicone, aparência visual transparente, diâmetro interno 6 mm, diâmetro externo 10 mm	10
Seringa, material polipropileno, capacidade 10 ml,	200
Seringa, material polipropileno, capacidade 5 ml	200
Pipeta, tipo pasteur, capacidade 3 ml, material plástico, tipo uso descartável	2
Frasco laboratório, tipo reagente, material plástico, capacidade 125 ml	50
Frasco laboratório, tipo reagente, material plástico, capacidade 250 ml	50
Frasco laboratório, tipo reagente, material plástico, capacidade 500 ml	5
Frasco - tipo almotolia, material polietileno (plástico), tipo bico bico curvo	10
Pipetador, material silicone, capacidade até 3 ml, ajuste tipo bulbo para pipeta pasteur	20
Anel	10

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE campus Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
Barra magnética, material revestida em ptfé, formato poligonal, características adicionais lisa, dimensões cerca de 7 x 40 mm	20
Suporte laboratório, material metal, tipo haste, aplicação para bureta, dimensões cerca de 50 cm, base plana	25

Suporte laboratório, material metal, tipo haste, aplicação para bureta, dimensões cerca de 70 cm, base plana	25
Escova laboratório, formato cilíndrica, material cabo arame, material cerda em crina de cavalo, diâmetro 12 cm, comprimento 25 cm, acessórios ponta em pincel	20
Escova laboratório, formato cilíndrica, material cabo arame, material cerda em crina de cavalo, diâmetro 8 cm, comprimento 50 cm, acessórios ponta em pincel	20
Escova laboratório, formato cilíndrica, material cabo arame, material cerda em crina de cavalo, acessórios ponta em pincel, dimensões cerca de 2,5 cm x 20 cm	10
Espátula laboratório, material aço inox, formato canaleta, comprimento cerca de 15 cm	20
Espátula laboratório, formato chata com colher, comprimento cerca de 15 cm	10
Pinça laboratório, modelo castaloy	50
Estante tubo ensaio	30
Barra magnética,	10
Barra magnética	10
Alça bacteriológica de platina	5
Escova laboratório, formato cilíndrica, material cabo arame, material cerda em nylon, diâmetro 1cm, comprimento 25cm, acessórios ponta em pincel	10
Escova laboratório, formato cilíndrica, material cabo arame, material cerda em nylon, acessórios ponta em pincel	10
Espátula laboratório	20
Micropipeta, capacidade aspiração até 1000 mcl, tipo* monocanal, mecânica	10

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

(Continuação)	
ITEM	QUANTIDADE
Balança analítica, capacidade 200 g, resolução 0,001 g	1
Medidor índice acidez	1

Bloco digestor, tipo kjeldahl	1
Destilador água, capacidade 10 l/h	1
Aparelho purificador de água, tipo osmose reversa/eletrodeionização ou destilação	1
Autoclave	1
Forno mufla	1
Analizador multiparâmetros tipo caneta ysi ec30a condutividade/temperatura	1
Refrigerador duplex, capacidade refrigeração: 440 l	1
Micropipeta, capacidade aspiração até 100 mcl, tipo* monocanal, mecânica, ajuste volume regulável, componentes com ejetor de ponteira, suporte, adicional autoclavável	10
Papel de filtro, tipo qualitativo, dimensões 60 x 60 cm	10
Indicador de pH, tipo tira de papel, escala 0 a 14	10
Micropipeta, capacidade aspiração até 10 mcl, tipo* monocanal, mecânica, ajuste volume regulável, componentes com ejetor de ponteira, suporte	1
Frasco laboratório, tipo van dorn, material plástico, capacidade 5 l, tipo boca larga, adicional com vedação	1
Barrilete, 30 l, componentes com tampa, acessórios com torneira	2
Bureta, tipo digital, volume 50 ml, escala precisão de até 3 casas decimais, acessórios com válvula de segurança	2
Agitador magnético	1
Banho maria, ajuste mecânico, com visor digital	1
Aquecedor, tipo chapa aquecedora, potência 1.500 w	1
Balança eletrônica, capacidade pesagem 15 kg	1
Dessecador	4

Tabela 12 - Equipamentos encontrados no laboratório de Química e Biologia do IFCE *campus* Umirim.

ITEM	(Conclusão) QUANTIDADE
Termômetro, tipo laser digital, faixa medição temperatura- 50 °c a 500 °c	2
Digestor	1

Freezer horizontal, com tampas, capacidade 500 litros 1

Micropipeta, capacidade aspiração até 1000 µl, tipo\* monocanal,  
mecânica, ajuste volume regulável, componentes com ejetor de ponteira,  
suporte 1

---

### 1.2.2 Laboratório de Física e Matemática

O laboratório de Física do IFCE *campus* Umirim conta com uma estrutura básica para realização de aulas, pesquisa e extensão na área de física e nas diversas áreas afins. Ele serve de apoio para a comunidade acadêmica no desenvolvimento de atividades que envolvam ciências. Atualmente, o laboratório possui os equipamentos listados no Quadro 6 a seguir:

Quadro 6 - Equipamentos encontrados no Laboratório de Física do IFCE – *campus* Umirim.

<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Termômetro	2
Balança eletrônica	1
Equipamento de dilatação térmica linear dos sólidos	1
Calorímetro para medidas de capacidade térmica específica e termoelétrico de materiais	2
Trilho de ar linear com cronômetro digital	1
Gerador eletrostático de correia tipo Van De Graaff	1
Anel de gravesande com cabo isolante	1
Freezer horizontal (500 litros)	1
Proveta de vidro graduada	2
Becker de vidro graduado	1

### 1.3 Laboratórios Específicos da área do curso

O *campus* Umirim, por conter vasta área disponível para atividades agrícolas e pecuárias, apresenta vantagem na oferta do curso de Bacharelado em Zootecnia, uma vez que os estudantes têm a seu alcance a possibilidade de vivenciar diariamente as experiências práticas importantes para a formação do profissional desta área.

Na Tabela 13 a seguir são detalhados os setores produtivos do *campus* e informações a respeito dos componentes presentes em cada um deles.

Tabela 13 - Setores produtivos a serem utilizados no curso.

<b>PRODUÇÃO AGRÍCOLA</b>	<b>COMPONENTES</b>
Fruticultura	Acerola, banana, coco, limão, abacaxi
Culturas anuais	Milho, feijão, sorgo, girassol
Horta	Folhosas, tomate, pimentão
Sala de equipamentos topográficos	Teodolito, mira, GPS, trena, nível de cantoneira, estacas, nível de mangueira, termômetro, caderneta de campo
Estação meteorológica	Tanque classe A com sensor de umidade, 1 pluviômetro e 1 termo-higrômetro automatizados, 1 pluviômetro convencional, protegidas com cerca de estacas de cimento e arame liso
Estufa	Com dois setores medindo 16 x 16 metros
Garagem para máquinas agrícolas	Trator 75 cv de potência e implementos (1 arado de disco, 2 roçadeiras, 1 arado subsolador, 2 sulcadores, 1 carreta)
Sala de utensílios agrícolas	Pá, enxada, picareta, boca de lobo, ancinho, regador, facão, carro-de-mão
Mandala	Regador, canteiros, tanque para criação de peixes, ervas medicinais e temperos
<b>PRODUÇÃO ANIMAL</b>	<b>COMPONENTES</b>
Avicultura	Galpão de corte e postura
Forragicultura	Capineira e painel agrostológico
Suinocultura	Maternidade, creche, crescimento, terminação, esterqueira e depósito de ração
Ovinocaprinocultura	Aprisco suspenso, pastagem de gramínea
Bovinocultura	Galpão de confinamento
Apicultura	Área nativa destinada à florada apícola com colmeias
Psicultura	Setor equipado com tanques e sistema adequado à criação de peixes

O setor de topografia agrícola tem a finalidade de promover ações ligadas ao ensino, pesquisa e extensão na área de topografia agrícola e outros levantamentos relacionados a medidas de distâncias, áreas e volumes; e na condução de atividades extracurriculares diversas. No âmbito do ensino são oferecidos conteúdos teóricos e práticos, além de servir de base para trabalhos de pesquisa e extensão que envolvem o uso de equipamentos topográficos. Os equipamentos deste setor estão descritos na tabela 14 abaixo:

Tabela 14 - Equipamentos do setor de topografia do IFCE *campus* Umirim.

<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Trenas de lona 50 m	6
Mangueiras de nível	2
Nível de alumínio	1
Balizas	9
Tripe de madeira	2
Tripe de alumínio	3
Mira de madeira	1
Mira de alumínio	2
Bastão de alumínio	3
Bastão para estação total	2
Nível óptico	2
Teodolito digital	1
Estação total	1

O IFCE *campus* Umirim conta com equipamentos que são utilizados por todas as áreas da Zootecnia. É importante lembrar que embora um equipamento esteja lotado em um laboratório ou setor, este pode ser utilizado por outro, de forma a complementar as atividades.

O *campus* possui um sistema de produção agroecológica no formato Mandala, utilizado como objetivo apresentar aos alunos sistemas de cultivo tradicional e sustentável e usada ainda como área de experimentação e desenvolvimento de projetos de extensão, além da realização de aulas práticas em diversas disciplinas ofertadas no campus.

O *campus* também conta com setor de mecanização agrícola, que tem a finalidade de promover ações ligadas ao ensino, pesquisa e extensão na área de mecânica agrícola e manejo de máquinas agrícolas, além da condução de atividades extracurriculares diversas. Os equipamentos disponíveis no *campus* estão descritos na Tabela 15.

Tabela 15 - Equipamentos do setor de mecanização do IFCE *campus* Umirim.

<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>
Arado reversível de disco – mecânico	1
Roçadeira hidráulica central	2
Roçadeira costal	1
Carreta agrícola de madeira	1
Pulverizador costal – 20l	3
Trator, potência 50 a 90 cv, diesel	2
Pipa agrícola	1
Sulcador	1
Cultivador	1
Máquina forrageira	2

### 1.3.1 Biotério de Avicultura

O setor de avicultura do IFCE Umirim será utilizado com intuito de difundir técnicas que envolvem a criação de aves, principalmente da espécie *Gallus gallus domesticus*. O setor tem como intuito instruir a comunidade acadêmica para assegurar a produção de carne e ovos, podendo ser utilizadas técnicas dos sistemas de criação caipira e industrial, e criação de codornas, para isso dispõe de três galpões. Possui ainda vasta área no entorno a ser utilizada como pasto na implantação de sistema extensivo.

### 1.3.2 Setor de Forragicultura

O Setor de Forragicultura tem a finalidade de promover ações ligadas ao ensino, pesquisa e extensão na área de forragicultura e manejo de pastagens, bem como para a proposição e condução de atividades extracurriculares diversas. São oferecidos conteúdos teóricos e práticos, além de servir de base para trabalhos de pesquisa e extensão que

envolvem o manejo de pastagem, técnicas de conservação de forragem e recuperação de pastagens degradadas. O setor possui aproximadamente 1 ha de pastagem de capim Mombaça, áreas de capim Tanzânia e capineira de Capim Elefante.

Além deste, contamos com um painel agrostológico com aproximadamente 15 espécies forrageiras.

### 1.3.3 Biotério de Suinocultura

O Biotério de Suinocultura do IFCE *campus* Umirim é composto por 12 baias, distribuídas entre baias de maternidade, creche, crescimento e terminação. O piso e o comedouro das baias são de concreto e os bebedouros são do tipo chupeta. Na instalação há um escritório, uma sala com banheiro adjacente e uma sala pequena para armazenamento de ração e medicamentos. Também contém sala com um freezer horizontal, além de sala equipada com gaiolas para inseminação e caixas d'água. No biotério estão alojados animais oriundos do cruzamento de quatro raças, a saber: Pietrain, Duroc, Large White e Landrace, sendo um reprodutor, um macho jovem, duas marrãs e cinco fêmeas adultas. O biotério é uma importante ferramenta de disseminação de conhecimentos na criação de suínos, sendo utilizado para a realização de aulas práticas, pesquisa, extensão e estágios discentes.

### 1.3.4 Biotério de Ovinocaprinocultura

O biotério de Ovinocaprinocultura possui um total de 12 ovinos (1 reprodutor Santa Inês, 1 reprodutor Dorper, 1 reprodutor White Dorper, 3 matrizes Dorper, 4 matrizes Santa Inês, 2 matrizes Santa Inês x Dorper) e um casal de caprinos da raça Saanen. O biotério apresenta 6 baias com piso suspenso. Anexo ao biotério, há uma pastagem de capim Tanzânia com sistema de irrigação por aspersão de baixa pressão e uma área com capim Mombaça, que são utilizados para pastejo direto. O biotério é uma importante ferramenta de disseminação de conhecimentos na criação de ovinos e caprinos, sendo utilizado para a realização de aulas práticas, pesquisa, extensão e estágios discentes.

### 1.3.5 Setor de Apicultura

O Setor Didático de Apicultura do IFCE *campus* Umirim tem por finalidade permitir a realização de atividades teóricas e práticas de ensino para a comunidade acadêmica. Neste setor são desenvolvidas atividades práticas e de campo, com uso de equipamentos e indumentária apícola, captura de enxames, manejo de colmeias e apresentação da flora apícola. A Tabela 16 a seguir lista os equipamentos presentes no laboratório.

Tabela 16 - Equipamentos disponíveis no setor didático de Apicultura, IFCE *campus* Umirim.

ITEM	QUANTIDADE
Caixa ninho	15
Melgueira	15
Caixa núcleo de madeira (isca)	01
Coletor de pólen	01
Alimentadores tipo Boardman	01
Alimentadores artificiais de pvc artesanal	11
Tela excludora de alvado	01
Telas excludora de abelha rainha ninho/melgueira	10
Centrífuga extratora de mel manual com capacidade para oito (08) quadros	01
Cera alveolada	80 kg
Macacões para apicultor	20
Carretilhas para fixação de arame	03
Alimentadores de abelha para alvado	10
Formões	05
Fumegadores	02
Mesa desoperculadora	01

### 1.3.6 Biotério de Bovinocultura

O biotério tem por objetivo proporcionar a capacitação e aprimoramento dos alunos e profissionais da área da bovinocultura nos vários aspectos ligados às atividades do manejo nutricional, manejo reprodutivo, manejo sanitário, qualidade da água, através da realização de aulas práticas, pesquisas e atividades de extensão. O biotério conta com uma estrutura de baias cobertas com comedouros que possibilita o alojamento de pelo menos 10 animais. A instalação possui ainda um bezerreiro anexo às baias, conta com sala para armazenamento de ração, sala para armazenar medicamentos e outros utensílios usados nas rotinas diárias do setor, conta ainda com banheiro. Externamente a instalação é dividida em três currais, dois deles dando acesso à área coberta lateralmente. A instalação conta também com brete e tronco de contenção coberto para o manejo seguro dos animais.

### 1.3.7 Laboratórios Complementares

O desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras são bases para capacitação e inserção do profissional no mundo do trabalho. Com foco nessa abordagem, o curso contempla além do ensino, pesquisa e extensão o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializam recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Essas Atividades Complementares serão realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios. Visando atender às *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*, as temáticas “Educação Ambiental” e “Meio Ambiente” são abordadas no evento permanente do *campus* “Semana do Meio Ambiente” (SEMEIA), que se caracteriza como atividade complementar ao ensino, realizada anualmente.

Assuntos relacionados à educação ambiental também são abordados nos eventos de extensão denominados: “Seminário da Agricultura familiar”, de periodicidade anual,

o qual trata de questões como reuso da água na produção de frutas e hortaliças, conservação do solo e da água, bem como outros temas relacionados; e Feira da Agricultura Familiar, evento realizado pelo campus, de periodicidade semestral e que abre as portas do campus para os agricultores da região e comunidade em geral.

Quanto às *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana* (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004), essa temática é contemplada no evento “Semana de Arte e Cultura”, promovido pelo *campus* como atividade complementar ao ensino, realizada anualmente, que tem por objetivo oferecer aos nossos alunos atividades interessantes, curiosas, dinâmicas e atuais, com aplicação de projetos interdisciplinares e contextualizados, relacionadas ao tema cultura e arte afro-brasileira.

Em se tratando das Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pode-se ressaltar que os conteúdos referentes a essas temáticas serão trabalhados nos eventos “Semana de Arte e Cultura” e “Seminário da Agricultura Familiar”, tendo em vista a influência da cultura africana e indígena no modelo de produção agrícola dos produtores familiares brasileiros.

