



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
INSTITUTO DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL  
CURSO DE ZOOTECNIA

RAFAEL PENICHE FERREIRA

**O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DAS  
COMPETÊNCIAS DESEJÁVEIS AO ZOOTECNISTA FORMADO PELA  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

BELÉM/PA  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
INSTITUTO DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL  
CURSO DE ZOOTECNIA

RAFAEL PENICHE FERREIRA

**O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DAS  
COMPETÊNCIAS DESEJÁVEIS AO ZOOTECNISTA FORMADO PELA  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Graduação em Zootecnia do  
Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA)  
da Universidade Federal Rural da Amazônia  
(UFRA), para obtenção do grau de Bacharel  
em Zootecnia.

Orientado por: Prof. Dr. Leandro Frederico  
Ferraz Meyer.

BELÉM/PA  
2014

Ficha Catalográfica  
(Catalogação na Publicação)

---

Ferreira, Rafael Peniche

O papel da extensão universitária na formação das competências desejáveis ao zootecnista formado pela Universidade Federal Rural da Amazônia. / Rafael Peniche Ferreira. – Belém, 2014.

50 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, 2014.

1. Zootecnia – formação 2. Zootecnia - conhecimentos, 3. Zootecnia – habilidades 4. Zootecnia – atitudes 5. Extensão universitária - Amazônia I. Título.

CDD – 636.00981

---

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
INSTITUTO DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

RAFAEL PENICHE FERREIRA

**O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DAS  
COMPETÊNCIAS DESEJÁVEIS AO ZOOTECNISTA FORMADO PELA  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

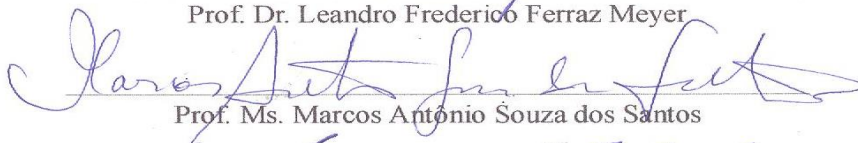
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Zootecnia do Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), para obtenção do grau de Bacharel em Zootecnia, orientado pelo Prof. Dr. Leandro Frederico Ferraz Meyer, e submetido à seguinte Comissão Examinadora:

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

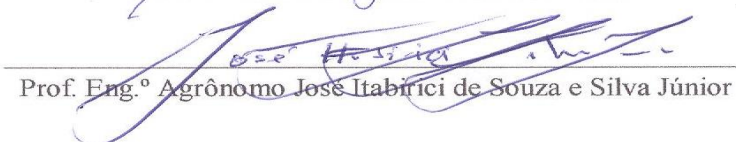
Nota: \_\_\_\_\_



Prof. Dr. Leandro Frederico Ferraz Meyer



Prof. Ms. Marcos Antônio Souza dos Santos



Prof. Eng.º Agrônomo José Itabirici de Souza e Silva Júnior

BELÉM/PA  
2014

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que esteve ao meu lado no decorrer dessa trajetória, à minha mãe Cristina e a meu pai Domingos, que são minha maior riqueza, exemplo de garra, dedicação e amor incondicional; aos meus familiares que estiveram presentes nos momentos de alegrias, angústias e preocupações; e amigos, pela força transmitida através de sorrisos sinceros e alegrias compartilhadas em sala de aula, mostrando que a amizade é uma das maiores fortalezas que um ser humano possui.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que esteve presente durante essa caminhada.

À minha mãe e pai por serem as pessoas mais especiais e importantes que eu tenho. Minha mãe Cristina Peniche, pelo exemplo constante de amor, carinho, cuidado, garra, humildade, dedicação, ética e principalmente exemplo de mulher que me inspira a cada dia. Ao meu pai Domingos Ferreira, por ter oferecido oportunidades para que eu pudesse estudar.

Aos meus tios maternos, que por mais longe que a vida nos faça, trago em meu coração um amor incondicional por eles. À minha tia materna Maria Ivone, por se fazer presente, demonstrando o quanto a família é importante na vida de um ser humano.

À querida Patrícia Castro, que também considero como minha tia, pela força, apoio e ajuda financeira no momento mais difícil no decorrer da vida acadêmica.

Aos meus queridos irmãos Jessica Peniche e Rodrigo Peniche, e primo-irmão Cleydson Miranda, que me iluminaram nessa trajetória, através de ajuda financeira, força e apoio.

Aos meus amigos da Turma 2010 de Zootecnia, e em especial aos que estiveram presentes durante toda a minha trajetória: Dayana Mesquita, Jorge Luis, Cleidiane Moraes, que no decorrer da vida acadêmica viveram momentos infinitamente especiais, os quais ficarão guardados para sempre nas minhas lembranças. Hoje vocês fazem parte da minha vida, ocupando um espaço especial no meu coração. Fica a certeza de que a saudade será o rastro que a felicidade deixou.

Aos meus amigos Ricardo, Adriana, Débora, Aline Martins, Diego Jaques, Jacob Benchaya, e à minha namorada Camila Caroline, que sempre torceram pela minha vitória, mostrando que uma das melhores coisas da vida é ter uma amizade sincera e verdadeira, a qual tem como dilema: “Estarei ao seu lado em qualquer momento”.

A todos os professores que me enriqueceram com as experiências e ensinamentos da sala de aula, em especial aos professores Cristina Manno, Janaína Arruda, Aníbal Coutinho, Cristina Taxi e Leandro Meyer.

A toda a Equipe do Programa UFRA na Reforma Agrária, ao coordenador, professores, técnicos e estagiários, que me receberam muito bem durante 2 anos de atuação enquanto bolsista e estagiário neste projeto de extensão universitária, onde aprendi várias lições profissionais e de caráter ético e moral. Em especial ao meu Orientador Prof. Dr. Leandro Meyer, pelos ensinamentos de Caráter e sinceridade, e à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Wilza pelos ensinamentos, mesmo sem perceber, dentro do projeto.

E assim, a todos os que acreditaram em mim, meu grandioso agradecimento.

Muito Obrigado!

*“Se a educação sozinha não pode transformar a sociedade, tampouco sem ela a sociedade muda”.*

*Paulo Freire*



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
2.1 CONCEITOS: gestão por competência.....	15
2.2 A IMPORTÂNCIA DE SE CONHECER AS COMPETÊNCIAS DE UM ZOOTECNISTA.....	16
2.3 AS COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL EM ZOOTECNIA DO CURSO DA UFRA.....	17
2.4 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.....	20
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
3.1 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS.....	22
3.2 AMOSTRAGEM.....	24
3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	26
3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	26
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>28</b>
4.1 EVOLUÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.....	29
4.1.1 Evolução na UFRA.....	29
4.1.2 Evolução da extensão universitária na zootecnia.....	33
4.2 DAS COMPETÊNCIAS: questionário.....	35
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO II.....</b>	<b>48</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Desdobramento do CHA.....	15
Tabela 2: Lista das dezessete (17) competências pesquisadas.....	22
Tabela 3: Categorias, condições e número de questionários para cada categoria.....	25
Tabela 4: Exemplo das perguntas feitas no questionário aplicado na pesquisa.....	26
Tabela 5: Evolução das variáveis de desempenho: 2009 a 2013.....	28
Tabela 6: Evolução da participação de alunos, docentes e técnicos em ações de extensão universitária na UFRA: 2009 a 2013.....	29
Tabela 7: Evolução do número de alunos matriculados e alunos bolsistas de extensão na zootecnia: 2009 a 2013.....	31
Tabela 8: Evolução do número total de professores e do número de professores envolvidos com atividades de extensão na zootecnia: 2009 a 2013.....	32

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução do número de beneficiários das ações de extensão na UFRA: 2009 a 2013.....	30
Figura 2: Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15).....	33
Figura 3 – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15)...	34
Figura 4 – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15), sobre a importância da extensão universitária na consolidação das competências de um zootecnista.....	35
Figura 5 – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15), sobre a importância da extensão universitária na consolidação das competências.....	36

## RESUMO

Neste trabalho procurou-se diagnosticar as competências desejáveis para a atuação de um profissional formado em zootecnia, e avaliar de que forma a extensão universitária está contribuindo para a consolidação dessas competências. Foi proposto às comunidades interna (professores e estudantes do curso de zootecnia), e externa (produtores que também estavam presentes na semana), um elenco de 17 competências, que foram selecionadas conforme: as diretrizes curriculares do curso de zootecnia, a Resolução de 4 de Fevereiro e o Plano Pedagógico do curso, para a comunidade opinar quais as de maior importância aos zootecnistas, para o melhor desempenho de suas funções. Das competências elencadas, as que tiveram maior pontuação foram as em ordem crescente: Experiência Profissional, Comunicação, Orientação para Resultados, Conhecimento Especializado, Otimização de Recursos Disponíveis, Orientação para Segurança, Planejamento e Organização, Trabalho em Equipe e Cooperação, Liderança e Gestão de Pessoas e Responsabilidade e Compromissos dos Negócios. Destas competências classificadas de maior importância, foi efetuado o desdobramento dos conhecimentos, habilidades e atitudes que compõem cada uma, visando um maior entendimento de professores e alunos em relação às opiniões de produtores. No final, o estudo discute as estratégias de aprimoramento dessas competências, atreladas ao desenvolvimento da extensão universitária ao curso de zootecnia.

**Palavras-chave:** Conhecimentos, Habilidades, Atitudes, Amazônia, Extensão.

## ABSTRACT

In this work we tried to diagnose the desirable skills for the performance of a professional degree in animal husbandry, and assess how the university extension is contributing to the consolidation of these skills. It was proposed to internal communities (teachers and students of animal science course) and external (producers who were also present in the week), a list of 17 skills, which have been selected as: curriculum guidelines of the course of animal husbandry, the 4 Resolution February and the Educational Plan of the course, to the community opine that the most important to animal scientists, for the best performance of their duties. The listed skills, which scored higher were in ascending order: Professional Experience, Communication, Results Orientation, Specialized Knowledge, Resources Available Optimization Guidance for Safety, Planning and Organization, Teamwork and Cooperation, Leadership and Management people and Responsibility and commitments of Business. These skills classified most important, was made the unfolding of knowledge, skills and attitudes that make up each, designed to further understanding of teachers and students in relation to the opinions of producers. In the end, the paper discusses the improvement strategies these powers linked to the development of the university extension course in animal husbandry.

**Keywords:** Knowledge, Skills, Attitudes, Amazon, Extension.

## 1 INTRODUÇÃO

A agropecuária brasileira vem crescendo de forma significativa nos últimos anos, juntamente com a região Amazônica. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – dados de 2010 – o Brasil é hoje o maior exportador de carne bovina desde 2008, apresenta o segundo maior rebanho efetivo do mundo (cerca de 200 milhões de cabeças), é o 3º maior produtor e o maior exportador de carne de frango, e é o 4º no ranking entre os 10 maiores países produtores e exportadores de carne suína. Esse crescimento é decorrente da formação de novos profissionais aptos a alcançar o potencial produtivo do país e da região.

Grande parte desse crescimento deve-se à atuação do zootecnista, tanto daqueles que estão nas instituições de ensino e pesquisa desenvolvendo novas tecnologias para melhorar a nutrição, a genética, as instalações, o manejo, as condições de bem estar e rentabilidade dos animais, como daqueles que estão no campo, aplicando essas tecnologias inovadoras, para transformar o país na maior potencia de alimento do mundo.

Neste contexto, vale ressaltar que quando foi criada a profissão de zootecnia no Brasil, em meados de 1968, com a Lei 5.550, não existiam profissionais em números suficientes e a atividade de criação dos animais de produção era então exercida por outros profissionais, como Agrônomos e Veterinários, mesmo que esses profissionais não tivessem em seus currículos a mesma carga horária que atualmente é exigida ao profissional zootecnista para alcançar o título de Bacharel em Zootecnia.

Isso é um problema, pois a formação de um zootecnista exige competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) construídas em 5 anos de estudo, que fazem entender a zootecnia como ciência independente e de vanguarda, e não como formação complementar (MOREIRA, 2006).

Santana (2000), no estudo do “*Perfil do profissional de ciências Agrárias formado na UFRA*”, constatou que um dos grandes desafios da universidade está na capacidade para fornecer educação e formação, com intuito de aumentar as *competências* de seus graduados e torná-los aptos e flexíveis para se adaptarem à dinâmica do mercado de

trabalho junto à região onde está inserida. O texto expõe a realidade enfrentada pelo profissional egresso da UFRA para ingressar no mercado de trabalho regional.

No decorrer do trabalho diagnosticou-se que nada adianta promover o mapeamento e a avaliação das competências de um zootecnista se não houver o acompanhamento de uma “ferramenta” que auxilie na consolidação dessas competências, pois a “seleção das competências” é apenas a porta de entrada, para avaliação das competências de um determinado profissional, segundo Leme (2005).

É nesse contexto que surge a ideia de *extensão* associada à crença de que o conhecimento gerado pelas instituições de pesquisa deve necessariamente intervir em suas deficiências e não se limitar apenas à formação dos alunos regulares daquela instituição.

Partindo-se da premissa de que a extensão universitária constitui uma das bases para a formação das competências de um zootecnista, é necessário fazer os seguintes questionamentos: Quais as competências (habilidade, conhecimento e atitude) que o curso quer formar? A extensão universitária tem um papel importante na formação e consolidação das competências de um zootecnista? Quantos alunos estão envolvidos com as atividades de extensão? Quantos professores estão envolvidos na execução das atividades de Extensão? Será que a extensão universitária está contribuindo de forma satisfatória para a construção e consolidação das competências desejáveis para a atuação de um zootecnista da UFRA? Ou está cumprindo mais de forma insatisfatória?

Mediante a importância do profissional de zootecnia para o Brasil e para a região Amazônica, acredita-se que este trabalho terá o seu devido valor ao estudar e discutir acerca desses dois assuntos, competências de um zootecnista e o papel da extensão universitária na consolidação dessas competências, que têm por obrigação convergirem-se para que se ajustem em melhorias para o desenvolvimento do profissionalismo, os quais são: as competências da atuação de um zootecnista formado pela UFRA com os seus desdobramentos em Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA), e a extensão universitária, que visa contribuir para a consolidação dessas competências.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONCEITOS: gestão por competências

Entre inúmeros conceitos de competências, temos como exemplo: “É um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, que afetam a maior parte do trabalho de uma pessoa, e que se relacionam com seu desempenho no momento de sua função” (GRAMIGNA; DOMINGOS, 2002 apud LEME, 2005, p.17).

Parry (1996 apud OLIVEIRA; SANTOS; LOURENÇÃ, 2008, p.193), traz a definição de competência como sendo:

Um agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionadas, que afeta considerável da atividade de alguém, que se relaciona com seu desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento.

Atualmente é conhecida a definição acima, de “**Pilares das Competências**”, que são: Conhecimento, Habilidades e Atitudes, ou seja, o famoso CHA, onde o conhecimento *é o saber*, é o que aprendemos nas escolas, nas universidades, nos livros, no trabalho etc. A habilidade *é o saber fazer*, é tudo o que utilizamos dos nossos conhecimentos no dia a dia. E a atitude é o que nos leva a fazer a exercitar nossa habilidade de um terminado conhecimento, ela *é o querer fazer* (LEME, 2005, p.18).

**Tabela 1** – Desdobramento do CHA.

Conhecimento	Saber	Competência Técnica
Habilidade	Saber Fazer	
Atitude	Querer Fazer	Competência Comportamental

Fonte: LEME (2005).



Essas habilidades estão geralmente relacionadas com a experiência adquirida, ou seja, seria a “bagagem” de vivência prática. Conforme afirma Freire (2006), “a experiência é a mais rica fonte para o adulto aprender”. Por outro lado, de que vale um profissional possuir conhecimento, ter habilidades e não ter atitudes? A atitude, segundo Leme (2005), é o que nos leva a exercitar nossa habilidade de um determinado conhecimento empregado, pois é o querer fazer.

## 2.2 A IMPORTÂNCIA DE SE CONHECER AS COMPETÊNCIAS DE UM ZOOTECNISTA

A falta de definição do perfil de um zootecnista formado na Amazônia constitui-se num fator que não favorece o aprimoramento das habilidades e atitudes. Assim, por esforço de explicitação das competências desejáveis aos futuros zootecnistas, pode-se elevar a qualidade de formação.

As Diretrizes Nacionais Curriculares do curso de Zootecnia do Brasil (MEC 2006), entretanto, afirmam que faz parte da formação das obrigações do curso de graduação em zootecnia capacitar o futuro zootecnista a desenvolver, administrar e coordenar projetos de ensino, pesquisa e extensão que permitam a formação acadêmica do zootecnista. Desta forma, mapear e avaliar perfis necessários para a atuação desse profissional predispõe uma melhor atuação da própria coordenação atrelada aos professores, pois a mesma pode diagnosticar possíveis obstáculos enfrentados no decorrer de sua formação.

Segundo Saretta (2006), a importância de se conhecer as competências de um zootecnista ocorre devido à necessidade de se formar profissionais conscientes e atualizados com os debates sobre as causas do subdesenvolvimento. Jesus (1988) afirma que hoje, a partir do ponto de vista político, ambiental, ideológico e principalmente científico-tecnológico, passa-se a questionar as estruturas e os modelos de formação dos profissionais em Ciências Agrárias.

Assim, conhecer as competências mais importantes de um zootecnista proporcionará uma maior produtividade do seu ofício no ambiente acadêmico e no

mercado de trabalho, induzindo a instituição de pesquisa a aprimorar o curso de zootecnia da UFRA, dando condições ao futuro zootecnista para atuar com mais segurança e objetividade nas questões ligadas ao conhecimento específico e também capacidade para aperfeiçoar suas habilidades e atitudes, por meio das experiências vividas no decorrer de sua formação.

### 2.3 AS COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL EM ZOOTECNIA DO CURSO DA UFRA

Para Alves e Lima (2004) o profissional de zootecnia, além de tentar atingir seus objetivos individuais de realização profissional, deve estar apto para atuar como profissional especializado em organizações públicas e/ou privadas. Esse profissional deve ter capacidade de construir diagnósticos, prognósticos e eliminar barreiras que impedem a solução de diferentes situações. Ele também deve ter capacidade de agir com os valores éticos que regem a sua atuação, respeitando sempre o bem-estar animal. Deve ser capaz de desenvolver tecnologias e processos de produção, ser um cidadão crítico capaz de analisar a realidade através de uma atividade criativa e comprometida com a mudança social.

Para Lucena et al. (2006), um profissional de zootecnia que saiba utilizar seus conhecimentos para solucionar problemas ambientais, especializado, que tenha a compreensão de que a sua profissão é fruto e exigência de um mercado consumidor globalizado, querendo contribuir com a produção de alimentos com mais qualidade e mediante desenvolvimento sustentável, poderá desenvolver programas, projetos, pesquisas, cursos, eventos, modelos técnicos e científicos que efetivamente contribuam para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Lima et. al. (2009) definem ainda que o profissional a ser formado pelo curso de zootecnia deverá apresentar um perfil encorajador, criativo e empreendedor, norteado pelos valores éticos e relacionado com as ciências sociais, econômicas e ambientais, buscando sempre a sustentabilidade dos sistemas de produção.

Como profissional especializado, deve ser capaz de utilizar-se: da tríade nutrição, genética e sanidade para que se possa ser bem-sucedido na atividade de criação animal; dos recursos de melhoramento genético para maximizar o desempenho dos animais sem destruir o patrimônio genético da espécie; dos conhecimentos em nutrição para maximizar os resultados da variabilidade genética das espécies; e dos conhecimentos de sanidade para melhorar cada vez mais a qualidade do produto sem prejuízos econômicos ao produtor.

As competências (conhecimento, habilidade e atitudes) de um zootecnista segundo a resolução nº 4, de fevereiro de 2006 (MEC, 2006) são:

- fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas tecnologias agropecuárias;
- atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprimindo suas exigências com equilíbrio fisiológico;
- responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- desenvolver pesquisas que melhorem as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando ao bem-estar animal e ao desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;
- desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do zootecnista.

Diretrizes do Curso de Zootecnia no Brasil (nº 337/2004) e o PCC:

- promover, estimular e gerenciar diferentes sistemas na área de produção animal;
- ser um eficiente agente de extensão rural;
- desenvolver e aprimorar técnicas na área de nutrição, biotecnologia, reprodução e melhoramento genético e manejo animal;
- executar ações comunitárias e planejamento participativo para o desenvolvimento social e econômico;
- desenvolver atividades relacionadas com o campo da ciência animal na área de ensino, pesquisa e extensão;
- gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados disponíveis e tecnologias social e economicamente adaptáveis;
- conhecer e atuar em mercados do contexto agroindustrial;
- ser dotado de uma visão empreendedora e perfil proativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social.

Ao analisarmos o PCC e as diretrizes do curso, é possível perceber que essas características acima não mostram o real perfil de um zootecnista formado na Amazônia, mas sim as competências que qualquer outro zootecnista do Brasil e do mundo precisa ter.

Santana (2000) constatou que um dos grandes desafios da universidade está na capacidade para fornecer educação e formação com intuito de aumentar as competências de seus graduandos e torná-los aptos e flexíveis para se adaptarem à dinâmica do mercado de trabalho junto à região em que se está inserido. O mesmo expõe a realidade enfrentada pelo profissional egresso da universidade Federal Rural da Amazônia para ingressar no mercado de trabalho regional.

## 2.4 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Extensão universitária ou acadêmica refere-se ao conjunto de ações de uma universidade junto à comunidade, disponibilizando ao público externo o conhecimento adquirido com o ensino e a pesquisa desenvolvidos na instituição. Essa ação produz um novo conhecimento a ser trabalhado e articulado. É um conceito adotado pelas universidades (especialmente no Brasil), que se refere ao contato imediato da comunidade interna de uma determinada instituição de ensino superior com a sua comunidade externa, em geral a sociedade a qual ela está subordinada.

Nesse contexto, a definição de Extensão Universitária é estabelecida por uma política que, em nível nacional, define procedimentos e diretrizes que devem estar presentes em todas as ações extensionistas. Segundo essas diretrizes, aprovadas pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX), pode-se dizer que extensão universitária é um “processo educativo, cultural e científico, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa e que viabiliza uma relação transformadora entre a universidade e a sociedade”.

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional, é um processo interdisciplinar e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade. Assim definida, a Extensão Universitária denota uma postura da universidade na sociedade em que se insere.

Os conceitos de extensão universitária variam também entre profissionais da área tecnológica. Para alguns autores, a extensão universitária pode ser realizada em um laboratório, sendo utilizada como prestação de serviços tecnológicos. Trata-se de uma extensão que fornece a parceria entre a universidade e as empresas, assim como a visita de técnicos e profissionais dessas empresas à universidade.

Rocha (2004) trabalha com diferentes conceituações de extensão, denominadas por ele como “equivocadas”. Para ele, se equivocam os autores que pensam a extensão universitária como prestação de serviços de laboratórios ou tecnológicos, pois o acordo estabelecido entre as empresas conjuntamente com a universidade é um programa do

governo como forma de estudar a realidade, onde os principais sujeitos beneficiados são: docentes, alunos e comunidade. Se caso um desses não for beneficiado, há um déficit no acordo estabelecido; não se estará fazendo extensão universitária.

A ideia de extensão está associada à crença de que o conhecimento gerado pelas instituições de pesquisa deve necessariamente possuir intenções de transformar a realidade social, intervindo em suas deficiências e não se limitando apenas à formação dos alunos regulares daquela instituição.

### 3 METODOLOGIA

O trabalho dividiu-se em três etapas. A primeira etapa foi à execução de uma bibliografia, que, destina-se à sistematização da leitura disponível sobre o tema, como foi visto no tópico acima. Tal pesquisa debruçou-se sobre a evolução dos conceitos de competências e extensão universitária.

#### 3.1 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Na segunda etapa do estudo foi aplicado um questionário (Anexo 1) baseado no PPC , na Resolução 4 de Fevereiro de 2006 e na Diretriz Nacional para o Curso de Zootecnia. Este questionário contém um número de dezessete (17) competências (ver Tabela 2), para que os docentes, discentes e produtores enumerassem a de maior ou menor importância para a atuação de um zootecnista, conforme o Anexo 1.

**Tabela 2** – Lista das dezessete (17) competências pesquisadas.

<b>Competências (código)</b>	<b>Descrição</b>
Orientação para resultados (CO-1)	Capacidade de focalizar os resultados técnicos e econômicos da atividade produtiva, observando os princípios do bem estar animal e as exigências da sustentabilidade ambiental.
Liderança e gestão de pessoas (CO-2)	Capacidade de assessorar e dirigir o trabalho de pessoal de campo, bem como estabelecer boas relações com empresas e outras organizações de interesse da atividade.
Planejamento e organização (CO-3)	Capacidade de planejar, organizar e controlar o desempenho técnico e econômico da atividade produtiva, nos diferentes sistemas de produção animal.

Otimização de recursos disponíveis (CO-4)	Capacidade de adotar tecnologias adequadas às condições socioeconômicas e ambientais da região, incluindo recuperação de pastagens degradadas, integração LPF e tratamento de resíduos de dejetos animais.
Visão estratégica (CO-5)	Capacidade de identificar oportunidades e ameaças ao empreendimento, decorrentes de mudanças de conjuntura econômica, tendências de consumo, desenvolvimento tecnológico, dentre outras.
Tomada de decisão (CO-6)	Capacidade de equacionar e prover orientação para solucionar problemas específicos, ligados ao cotidiano da atividade produtiva.
Conhecimento especializado (CO-7)	Domínio do conjunto de conhecimentos e informações técnicas necessárias à condução das atividades, garantindo a boa qualidade dos produtos, o bem-estar animal, a viabilidade econômica do negócio e a conservação dos recursos naturais.
Experiência profissional (CO-8)	Capacidade de ter participado, durante a sua formação, das oportunidades de vivência de campo, contato com produtores rurais e o cotidiano das atividades produtivas, visitas a empreendimentos agropecuários e agroindustriais.
Orientação para inovação (CO-9)	Capacidade para diagnosticar necessidades de mudanças, aderir a novos processos e sistemas tecnológicos e apoiar ativamente a sua implementação.
Responsabilidade e compromisso com o negócio (CO-10)	Capacidade de responder técnica e administrativamente pela consecução das funções e atribuições zootécnicas, integrando-as à visão de negócios do empreendimento ou organização na qual estiverem inseridas.
Comunicação (CO-11)	Capacidade para se expressar com clareza e objetividade, ser assertivo na exposição e defesa das suas ideias em grupo e demonstrar respeito e consideração pelas ideias dos outros.



Análise da informação e sentido crítico (CO-12)	Capacidade de identificar, interpretar e avaliar diferentes tipos de dados e informações relevantes para a atividade ou função que estiver sendo exercida, e relacioná-los de forma lógica e com visão crítica.
Relacionamento interpessoal (CO-13)	Capacidade de interagir, de forma adequada, com pessoas diferentes em contextos sociais e profissionais diversos, assumindo uma atitude facilitadora do diálogo, gerindo dificuldades e eventuais conflitos de interesses.
Representação e colaboração (CO-14)	Capacidade de representar a organização ou o serviço em grupos de trabalho, reuniões ou eventos, de âmbito nacional ou internacional.
Tolerância à pressão e contrariedades (CO-15)	Capacidade para lidar com situações de pressão e com contrariedade de forma adequada e profissional.
Trabalho em equipe e cooperação (CO-16)	Capacidade para se integrar em equipes de trabalho de constituição variada, dinamizá-las e gerar sinergias, por meio de participação ativa.
Orientação para a segurança (CO-17)	Capacidade de integrar na sua atuação profissional o cumprimento de normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e defesa do ambiente, prevenindo riscos e acidentes profissionais e ambientais.

### 3.2 AMOSTRAGEM

Docentes, discentes, produtores e profissionais atuantes formaram o grupo participante da entrevista (ver Tabela 3). O primeiro grupo representou 42,85% em relação ao total de professores do curso de zootecnia, mostrando ser bem representativo. A escolha dessa categoria (docentes) foi feita por meio de sorteio feito pela lista de professores fornecida pela coordenação do curso.

Conforme a Tabela 3, os discentes selecionados representavam alunos do 8º e 10º semestres, alunos estes que estão próximos de se formarem em zootecnistas. Os mesmos foram selecionados por meio de sorteio feito pelo número de matrícula, sendo 15 alunos do 8º semestre e 15 alunos do 10º semestre, perfazendo 42,85% e 88% dos alunos matriculados, respectivamente.

A última categoria (produtores e profissionais atuantes), que representou a comunidade externa da universidade, formou um total de 15 pessoas, mesmo número das outras categorias, porém, não houve uma seleção dessa amostra, ou seja, foi escolhida de forma aleatória durante a semana de extensão universitária “Porteiras Abertas”, que aconteceu na UFRA no período de 3 a 8 de Março, evento esse que reuniu alunos, professores, profissionais atuantes e produtores. Os questionários foram aplicados no primeiro dia do evento pela parte da manhã.

**Tabela 3** – Categorias, condições e número de questionários para cada categoria.

<b>Categoria</b>	<b>Condição</b>	<b>Quantidade (n)</b>	<b>Representatividade (%)</b>
Docentes	Oferecer disciplina (obrigatória ou eletiva) no curso de graduação em Zootecnia (Belém)	15	42,85
Discentes	Estar matriculado no 8º semestre	15	42,85
Discentes	Estar matriculado no 10º semestre	15	88
Externo	Produtor ou Profissionais atuantes	15	-
<b>TOTAL:</b>		<b>60</b>	

### 3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a análise dos resultados, as categorias foram convertidas em uma escala de 1, 2, 3, 4 a 5, onde representava as respostas M. Baixa, Baixa, Média, Alta e M. Alta, respectivamente, conforme a Tabela 4.

**Tabela 1** –: Exemplo das perguntas feitas no questionário aplicado na pesquisa.

<b>Competência CO-1: ORIENTAÇÃO PARA RESULTADOS</b>				
<b>Descrição:</b> Capacidade de focalizar os resultados técnicos e econômicos da atividade produtiva, observando os princípios do bem estar animal e as exigências da sustentabilidade ambiental.	Importância para o zootecnista			
	M. Baixa	Baixa	Média	M. Alta
	Contribuição da extensão universitária			
	M. Baixa	Baixa	Média	M. Alta

- Foram calculadas médias ponderadas pelas frequências das respostas para facilitar a interpretação das análises dos resultados dos questionários.
- Foram selecionadas as competências que obtiveram médias acima de 4,5.

### 3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL

Segundo Leme (2005), de nada adianta promover a identificação, o mapeamento e a avaliação das competências do zootecnista, se esta identificação não for acompanhada de uma “ferramenta” que auxilie na formação e consolidação de suas competências. É nesse momento que surge a ideia da extensão universitária atrelada à formação e consolidação das competências de um zootecnista.

Foi feita a verificação, por meio do levantamento dos relatórios anuais de extensão junto a Proex (Pró-Reitoria de Extensão), para análise da evolução dos programas e projetos de extensão na UFRA e no curso de Zootecnia.

Através dos relatórios da Proex foi possível identificar algumas ações e prestações de serviços durante o período que vai de 2009 até o ano de 2013. O período foi

selecionado para avaliar um “volume de cobertura de dados” fornecidos anualmente pela Pró-Reitoria de Extensão.

No curso de Zootecnia, com a contribuição da coordenadoria do curso, foi possível fazer um levantamento dos docentes e discentes, sendo que estes dados foram obtidos diretamente dos Sistemas de Gerenciamento Acadêmico da UFRA (SISCA e SIGAA). Foi preservada a confidencialidade dos dados obtidos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 EVOLUÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

#### 4.1.1 Evolução na UFRA

Nos relatórios foi possível verificar e avaliar algumas ações e prestações de serviços feitos por meio da extensão universitária. Como informa a Tabela 5, durante o período que vai de 2009 até 2013, entre as principais variáveis de desempenho na execução das ações de extensão temos: projetos de extensão apoiados e desenvolvidos; bolsas de estágio supervisionadas concedidas; números, alunos e técnicos em ações de extensão.

**Tabela 2** – Evolução das variáveis de desempenho: 2009 a 2013.

VARIÁVEL DE DESEMPENHO	2009	2010	2011	2012	2013	Varição (%) 2009-2013
Projetos de extensão apoiados e desenvolvidos	75	118	147	168	162	116%
Bolsas de estágio supervisionado concedidas	49	49	62	126	149	204%
Professores executores ações de extensão	128	75	219	227	226	76,56%
Alunos executores de ações de extensão	1370	2275	2523	2632	2695	96,71%
Técnico administrativo NS executores de ação de extensão	37	45	45	44	43	16,21%

**Fonte:** Proex-UFRA

Podemos verificar que houve um aumento significativo dos índices das variáveis de desempenho do ano de 2009 para 2013. Conforme informa a Tabela 5, houve um acréscimo de 116% no número de projetos de extensão apoiados e desenvolvidos, e 204% de aumento no número de bolsas concedidas, segundo a Pró-Reitoria de Extensão.

O incremento do ano de 2009 para o ano de 2010 foi resultante de financiamentos externos. As concessões de bolsas, por meio de programas e projetos de extensão, como Proext. O destaque do ano 2011 se deu pela atuação da Incubadora Tecnológica de Empreendimento Solidário, que conseguiu financiamentos externos e apoio para os projetos de incubação, principalmente nas regiões do Marajó, Baixo Tocantins e município de Curralinho.

**Tabela 6** – Evolução da participação de alunos, docentes e técnicos em ações de extensão universitária na UFRA: 2009 a 2013.

<b>Indicadores de Desempenho</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Taxa de alunos (bolsistas) participantes em ação de extensão <sup>1</sup>	0,70	0,83	0,89	0,82	0,78
Taxa de alunos de graduação participantes em extensão <sup>2</sup>	0,80	0,91	0,97	0,94	0,83
Taxa de docentes participantes em ações de extensão <sup>3</sup>	0,65	0,73	0,88	0,90	0,90
Taxa de técnicos participantes em ações de extensão <sup>4</sup>	0,71	0,86	0,86	0,85	0,82

**Fonte:** Proex-UFRA

1: Alunos bolsistas de extensão (graduação e pós-graduação) / número total de alunos de graduação e pós-graduação.

2: Alunos bolsistas de extensão (graduação) / número total de alunos em graduação.

3: Docentes participantes em ações de extensão / número total de docentes.

4: Técnicos participantes em ações de extensão/ número total de técnicos da instituição.

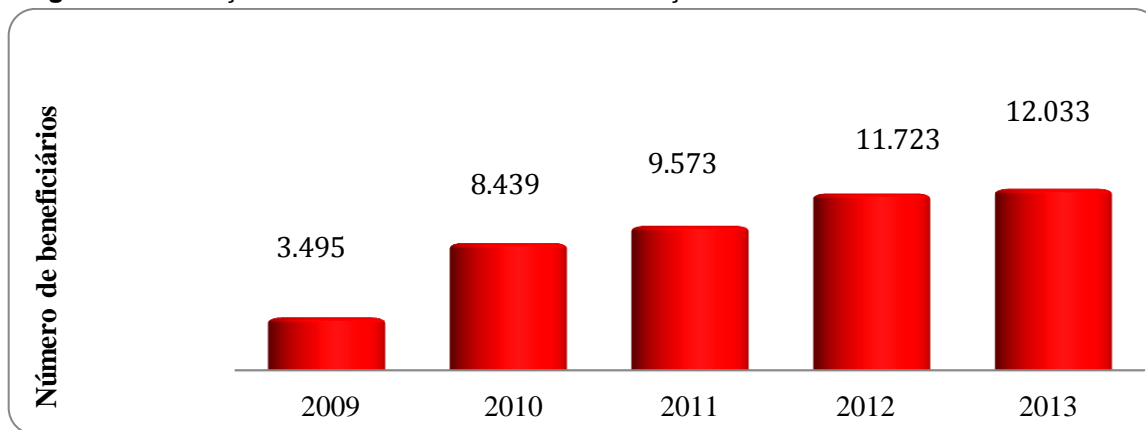
A Tabela 6 mostra a evolução da participação de docentes, discentes e produtores entre os anos de 2009 a 2013. Nesse período é possível verificar que houve um crescimento significativo na taxa de alunos de graduação participantes em ações de extensão. Em 2013 chegou a torno de 94%.

A taxa de docentes também cresceu de forma significativa nos últimos anos. O crescimento, a partir de 2011, foi pelo envolvimento de novos docentes (concursados e

contratados), com ações sistemáticas e estratégicas desenvolvidas para integração de docentes de institutos, como é o caso do ISARH. Em 2012 e 2013 esse crescimento se estabilizou em 90% de participação.

Essas taxas alerta nos para questionar até que ponto pode ser confiáveis esses dados. Será que o número de professores e alunos envolvidos com extensão de fato chega em torno de 94%, 90%, respectivamente ?

**Figura 1** – Evolução do número de beneficiários das ações de extensão na UFRA: 2009 a 2013.



Podemos observar na Figura 1 um aumento significativo no número de pessoas beneficiadas pelos programas, projetos e ações de extensão na UFRA no período de 2009 até 2013. De 2009 para 2013 houve um crescimento de 244% no número de pessoas beneficiadas. No ano de 2013, mesmo com a ocorrência de uma greve de 3 meses em todas as universidades federais, não houve prejuízo do desempenho anual.

Esse crescimento ocorreu devido ao aumento no número de programas e projetos, conforme verificado anteriormente na Tabela 6, principalmente o HOVET, projeto carroceiro. A extensão universitária é formada por três principais sujeitos: alunos, professores e comunidade. Logo, são esses três que devem ser beneficiados por essas ações de extensão universitária.

Quantos programas e projetos de extensão cadastrados não apresentam envolvimento com a comunidade de fato? Quantos cursos, ciclos de palestras e dia de campo são realizados durante o ano? Do ponto de vista da comunidade isso é um

problema, porque a sociedade espera que a universidade, principalmente a pública, crie atividades que sejam de alguma forma úteis para o desenvolvimento da comunidade.

No entanto, esse não é um questionamento somente da comunidade, que custeia toda essa estrutura, que paga a mensalidade dos alunos, o salário dos professores e técnicos; é também dos alunos, que perdem as oportunidades de estarem ao lado de produtores e profissionais atuantes fazendo troca de conhecimentos e experiências, desenvolvendo competências, como comunicação, relação interpessoal, trabalho em equipe etc.

#### 4.1.2. Evolução da extensão universitária na zootecnia

Na zootecnia, no Campus de Belém, também houve uma evolução da extensão universitária e na participação de estudantes em atividades ou ações de extensão, como mostra a Tabela 7.

**Tabela 7** – Evolução do número de alunos matriculados e alunos bolsistas de extensão na zootecnia: 2009 a 2013.

<b>ALUNOS DE ZOOTECNIA</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Número de alunos matriculados	142	167	186	195	210
Número de alunos envolvidos na execução de ações de extensão*	0	2	5	13	14
Relação**	<b>0</b>	<b>0,053</b>	<b>0,053</b>	<b>0,066</b>	<b>0,067</b>

\*Número de alunos bolsistas e alunos em treinamento.

\*\*Número de alunos envolvidos em ações de extensão / número de alunos matriculados.

É possível verificar que houve um crescimento no número de alunos do curso de zootecnia envolvidos com atividades relacionadas com extensão universitária, porém, um crescimento relativamente pequeno se comparado com o número de alunos matriculados do período de 2009 a 2013.

Segundo Oliveira (2013), esse crescimento se dá entre outros fatores, pela reestruturação da matriz curricular do curso, feita em 2010. 76% dos alunos da matriz



curricular responderam que a maior dificuldade para participarem de estágio, programas e projetos era a carga horária, que era integral. A partir de 2010, os alunos passaram a ter um tempo disponível, facilitando assim a possibilidade de que os mesmos tivessem maiores oportunidades de estágio.

**Tabela 8** – Evolução do número total de professores e do número de professores envolvidos com atividades de extensão na zootecnia: 2009 a 2013.

<b>PROFESSORES DE ZOOTECNIA</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Número total de docentes	22	23	22	24	25
Número de professores executores de atividade de extensão	6	7	8	8	9
Relação*	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	<b>0,33</b>	<b>0,36</b>

\* Número de docentes executores de atividades de extensão / Número total de docentes do curso de zootecnia (campus Belém).

Houve também um crescimento no número de docentes envolvidos com atividades de extensão na zootecnia entre o período de 2009 a 2013. No entanto, podemos observar na Tabela 8 que esse crescimento se dá ainda de forma relativamente pequena, se comparado ao número total de professores do curso de zootecnia.

Segundo Oliveira (2013), 41% dos alunos da nova matriz curricular (a partir de 2010) responderam que as instalações de produção animal da universidade/curso de zootecnia, não facilitam a criação de novos programas e projetos relacionados com a produção animal, dificultando assim o envolvimento maior dos alunos e professores em ações de extensão.

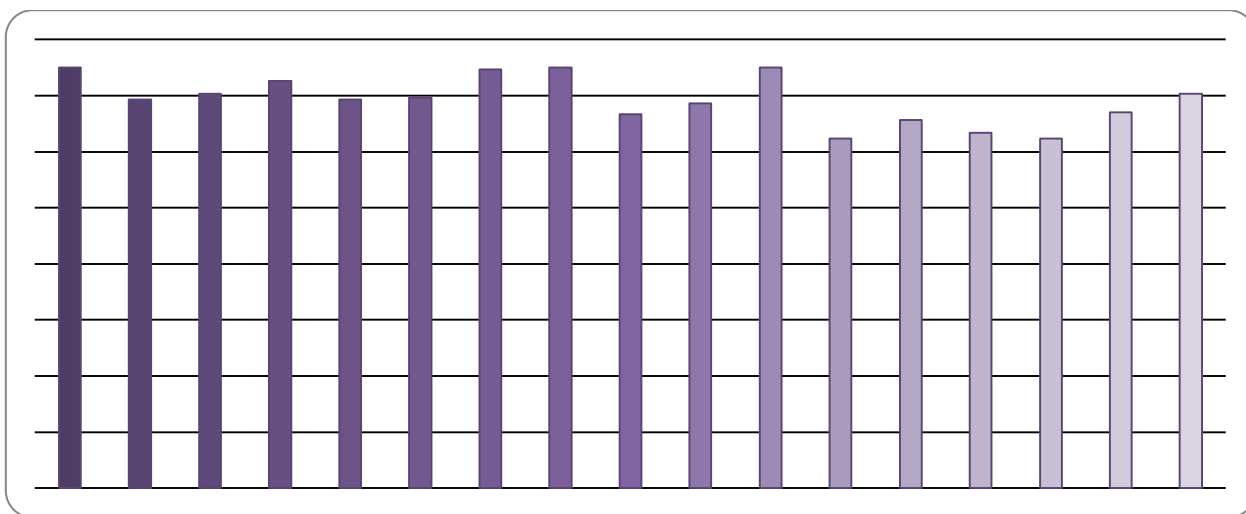
Não obstante, a partir de 2010, algumas instalações foram reativadas, e atualmente algumas delas estão funcionando junto a núcleos de pesquisa e extensão, como NUPEAS (Núcleo de Pesquisa em Aves e Suínos), PROSSEG (Projeto de Seleção Genética), GERFAM (Grupo de Estudos de Ruminantes e Forragicultura da Amazônia) e ACESSAR (Núcleo Amazônico de Acessibilidade de Inclusão e Tecnologia).

#### 4.2. DAS COMPETÊNCIAS: questionário

Como foi mencionado anteriormente foram selecionadas 17 competências para serem avaliadas na diferentes categorias, que deveriam opinar com avaliações: muito baixa, baixa, media alta e muito alta, cada competência. Em seguida, foram calculadas médias ponderadas pelas frequências das respostas, para facilitar a interpretação das análises dos resultados.

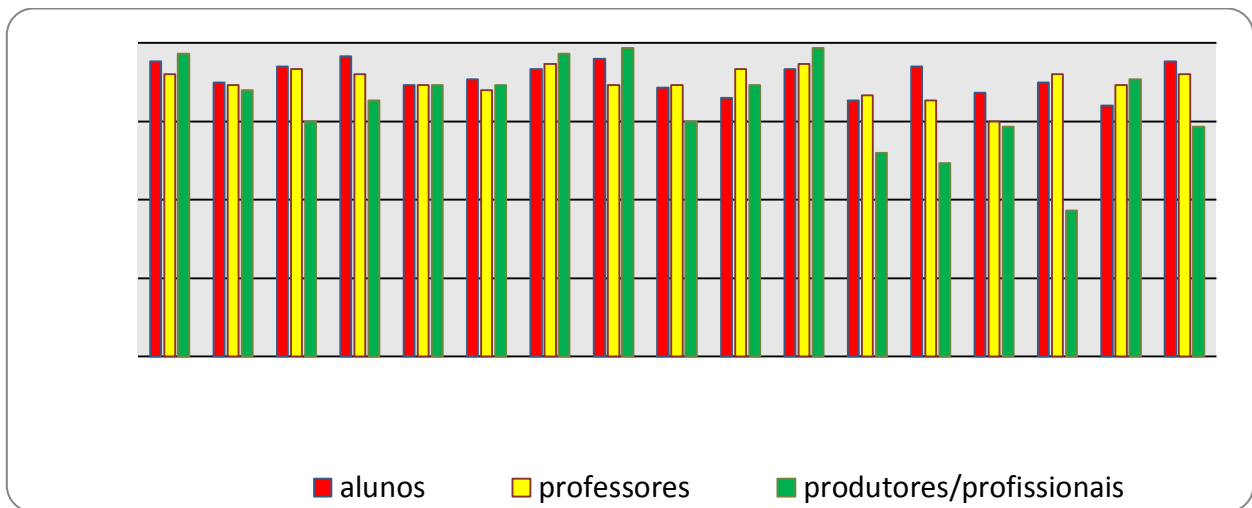
Dentre a lista, as que obtiveram maior média foram: CO-01 (Orientação para Resultado), CO-08 (Experiência Profissional) e CO-11(Comunicação), com média de 4,75. A CO-07 (Conhecimento Especializado) teve média de igual 4,67, conf

**Figura 2** – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15).



Já as competências CO-12 (Análise de Informação e sentido Crítico) e CO-15 (Tolerância a Pressão e Contrariedades) tiveram as menores médias, com valores iguais a 4,15.

**Figura 3** – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15).



A Figura 3 mostra a diferença entre as opiniões dos entrevistados. Nela podemos identificar as concordâncias e discrepâncias entre as categorias selecionadas na pesquisa.

É possível observar na Figura 3 que todas as categorias responderam de maneira semelhante a respeito da competência CO-05 (Visão Estratégica). Isso sinaliza que essa competência não é tão específica para a atuação de um zootecnista, apesar de sua importância na realização de algumas atividades produtivas relacionadas à produção animal. Mas a Visão Estratégica não vai diferenciar um zootecnista de um veterinário.

No entanto, podemos perceber uma desigualdade em relação a algumas competências, como por exemplo, o produtor, que concede mais importância para as competências CO-07, CO-08 e CO-11 do que em relação aos discentes e docentes.

Na competência CO-07 (Conhecimento Especializado), o produtor defende que o zootecnista deve dominar pelo menos o básico da zootecnia, como conhecimentos relacionados à área de nutrição, melhoramento genético de rebanhos e pastagens, sanidade, bem-estar animal e ambiência.

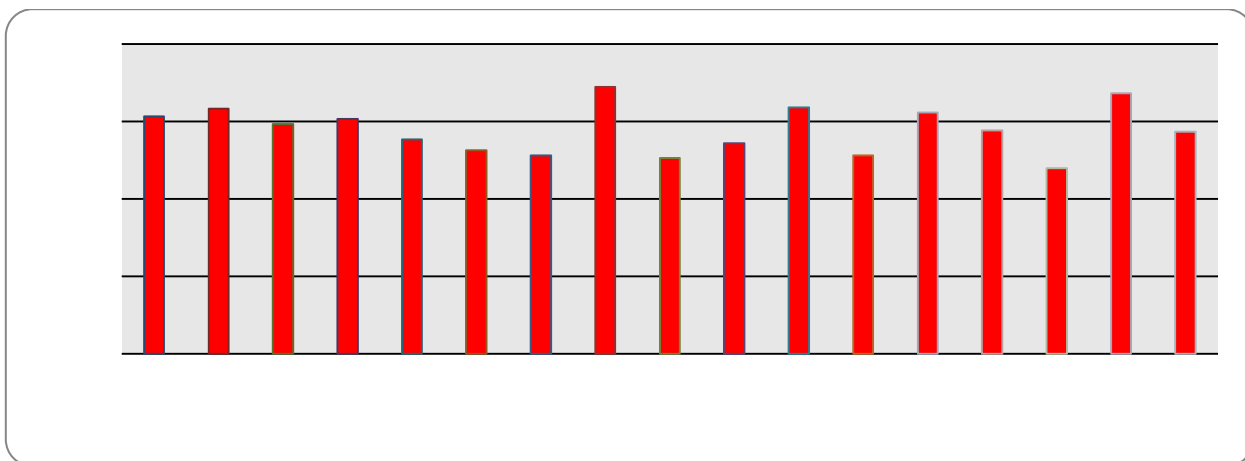
Outra competência relevante para o produtor, conforme a Tabela 2, é a Experiência Profissional (CO-08), ou seja, é o que o produtor espera de um zootecnista: a “bagagem”

de vivência prática. Segundo Santana (2000), este é o maior problema do profissional recém-formado: a falta de experiência, principalmente dos profissionais das ciências agrárias. É por meio das experiências que o profissional de zootecnia aprimora os seus conhecimentos, suas habilidades, “sabendo fazer”, e só sabe fazer quem coloca a “mão na massa”.

É através dessa competência que o produtor vai perceber do zootecnista a devida reação quando deparar-se com uma situação diferente daquela encontrada na sala de aula e nos livros. É o momento em que o produtor vai analisar a atitude, a postura e a criatividade do profissional para resolver determinados desafios e obstáculos.

Para o produtor, além do Conhecimento Especializado (CO-7) e a Experiência Profissional (CO-08), é necessário que o zootecnista demonstre solidamente que os seus conhecimentos técnicos darão resultados positivos, por isso a competência CO-11 (Comunicação) ou expressão é considerada muito importante para a atuação de um zootecnista.

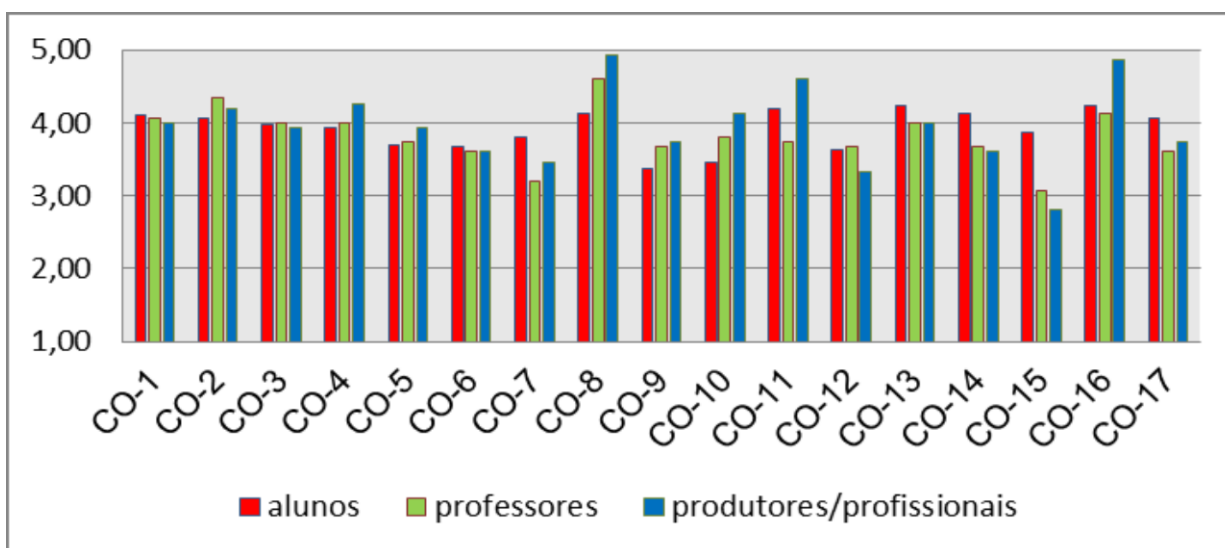
**Figura 4** – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15), sobre a importância da extensão universitária na consolidação das competências de um zootecnista.



Dentre as respostas das categorias sobre a importância da extensão universitária para a formação e consolidação das competências, conforme a Figura 6, as que obtiveram maior média foram as competências CO-08 (Experiência Profissional), CO- 11( Comunicação) e CO-16 (Trabalho em Equipe e Cooperação), com médias acima de 4,0.

Dentre as respostas das categorias sobre a importância da extensão universitária para a formação e consolidação das competências, as que obtiveram menor média foram as competências CO-07 (Conhecimento Especializado) E CO-15 (Tolerância a Pressão e Contrariedades).

**Figura 5** – Médias das respostas, ponderadas pela frequência das respostas das categorias (Alunos: n= 30), Professores: n= 15 e Produtores/Profissionais: n= 15), sobre a importância da extensão universitária na consolidação das competências.



A Figura 5 mostra a diferença entre as opiniões dos entrevistados. As três categorias concordam em média que a extensão universitária é importante para a formação e consolidação das competências CO-08, CO-011 E CO-16. Esse resultado indica que a extensão tem um papel importante na formação das principais competências selecionadas pelos respondentes. Os docentes em média responderam que a extensão universitária não tem papel significativo para a formação da competência CO-07.

## 5 CONCLUSÃO

Atualmente, a extensão universitária na UFRA e no curso de Zootecnia vem desenvolvendo-se nos últimos anos. No entanto, o número de bolsas de extensão ainda não acompanha o ritmo de crescimento da quantidade de alunos matriculados em zootecnia no Campus de Belém. O número de docentes da instituição envolvidos em atividades de extensão também tem aumentado. Todavia, o número de técnicos envolvidos continua relativamente pequeno.

Com este estudo, evidencia-se que a extensão universitária tem grande relevância na construção e na flexibilização dos perfis desejáveis ao zootecnista (indissociabilidade das ações de ensino-pesquisa-extensão). A extensão universitária contribui para o desenvolvimento das habilidades e atitudes desejáveis a um zootecnista, pois tem papel importante na formação e consolidação das suas principais competências, as quais selecionadas pelos docentes, discentes e produtores/profissionais, embora existam discordâncias entre as visões dos mesmos sobre as competências mais importantes para o zootecnista.

A Resolução Nº 4, de Fevereiro de 2006 do Ministério da Educação (MEC), a Diretriz Curricular do curso e o Plano Pedagógico do Curso-PPC, mencionam apenas as competências do zootecnista. A falta de definição das competências não colabora para o aperfeiçoamento das habilidades e atitudes de um zootecnista.

É necessária a criação de um PCC que melhor represente o zootecnista da Amazônia, com características específicas e competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que o diferencie dos zootecnistas das demais regiões do Brasil e do mundo, levando em consideração fatores importantes da Região Amazônica, como o clima, qual a melhor forrageira adaptada à região, qual a melhor raça de bovinos, de suínos, de ovinos, de búfalos etc.

Nesse sentido, a atuação do zootecnista representa considerável relevância na produção de alimentos no Brasil e em suas demais regiões. Por isso, a necessidade de formar profissionais mais conscientes de suas reais competências.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Edina Maria Vieira. **Competências desejáveis aos cargos eletivos na universidade pública brasileira: uma contribuição ao processo democrático na Universidade Federal Rural da Amazônia.** Belém UFRA, 2013.

ALVEZ, K.S; LIMA, K. R. S. **Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia** (UFRA-Carajás). Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA. Parauapebas-PA. 2004. 123p.

ARRAZ, R. M. **Os discentes e a construção de oportunidades profissionais.** I Seminário Interno de Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém-PA, 18 de Outubro-2006. 82 p.

COSTA, R. R. M. **A Seleção de Conteúdos:** aspectos ideológicos, políticos e didáticos. UFV- debate, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG. Nº 14, p.31-37, 1992.

COSTA, T. D. **Gestão por Competência I.** Belém: UFRA, 2012. (Apostila da disciplina Gestão por competência I, Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase em Gestão por Competências, Universidade Federal Rural da Amazônia).

DOMINGUES, O. Considerações em torno do ensino da zootecnia. In: **Cadernos da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais**, nº 22, Belo Horizonte- MG, p. 5-26, 1988.

FEITOSA, M. G. G. Integração de estudantes ingressantes à vida universitária: fatores que facilitam e dificultam sua integração. **Unpublished doctoral dissertation.** Faculdade de Educação, Universidade Federal de São Carlos. São Paulo, SP, 2001.

FERREIRA, A. S; PINTO, R. **Formação do zootecnista para o próximo milênio.** XXXVII Reunião Anual da SBZ, Viçosa- MG, 24 a 27 de Julho-2000, 14 p.

FOSENCA, J. B. Alternativas Para o Ensino de Zootecnia em Nível de Graduação. In: **Simpósio Nacional sobre o curso de graduação em zootecnia e exercício**

**profissional.** Anais... Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, p. 29-31, 1980.

JESUS, E. L. Formação do profissional de ciências agrárias no limiar do século XXI: desafios e perspectivas. **Revista da Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior**, v.16, nº 2, p. 34-43, 1998.

LEME, Rogério. **Gestão por Competência no Setor Público.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA. **Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia (PPC- ZOOTECNIA)**, Belém-PA. 2009. 150p.

LUCENA, J. A.; VARELA, A. M.; SILVA, A. R. Perfil e atuação profissional do zootecnista da Universidade Federal Rural do Semiárido - Mossoró/RN. **Revista Educação Superior. Publicação da Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior- ABEAS.** Vol. 21, n. 1, 2006.

MEYER, L. F. F.; MORAES, M. H. C. S. UFRA na Reforma Agrária: Extensão Universitária para a formação humanística e cidadã. In: **IV Encontro Amazônico de Agrária.** Belém-PA: 2012.

PARRY, R. M. OLIVEIRA; S. SANTOS; R. LOURENÇÃ. **Pilares Das Competências**, p.193, 2008.

REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS- Diretrizes Gerais. Plano de Desenvolvimento da Educação. 2007.

SARETTA, C. B. **A Formação de Zootecnistas e o sei Viés Tecnista.** Tese (Mestrado em Desenvolvimento Econômico), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho- UNESP, São Paulo, 2006.

SANTANA; A. C. **Perfil do profissional de ciências agrárias formado na UFRA.** Belém UFRA, 1ª Ed., 2003, 306 p.



SILVA, A. V.; FERNANDES, P. C. C. **Engajamento de professores, acadêmicos e agências de fomentos nas ações de pesquisas zootécnicas da Universidade Federal Rural da Amazônia.** I Seminário Interno de Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém-PA, 18 de Outubro-2006.82p.

SOUZA, S. S.; GALVÃO, G. R. **O Papel do técnico administrativo na consolidação das atividades de formação do profissional de Zootecnia.** I Seminário Interno de Zootecnia Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém- PA, 18 de Outubro-2006.

## ANEXO I



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
CURSO DE ZOOTECNIA

### TCC - EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A FORMAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DO ZOOTECNISTA

### Apresentação

Prezado (a) colaborador (a),

Este questionário é um instrumento de coleta de dados para o TCC sobre o **papel da extensão universitária na formação das competências desejáveis ao zootecnista formado (a) pela Universidade Federal Rural da Amazônia.**

Pedimos a gentileza de colaborar com nossa pesquisa, oferecendo a sua avaliação sobre este assunto.

O questionário pode ser respondido em cerca de 20 a 25 minutos, contando o tempo para leitura das definições básicas das competências e entendimento da forma de responder às questões.

Gostaríamos de pedir a sua atenção para o conceito de extensão universitária, utilizado na pesquisa, de modo que possa melhor julgar o seu papel na construção das referidas competências.

*Entende-se como Extensão o processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a universidade e outros setores da sociedade, mediados por alunos de graduação orientados por um ou mais professores, dentro do princípio constitucional da indissociabilidade com o Ensino e a Pesquisa.*

Editais Proext (Programa de Extensão Universitária do MEC)

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Muito obrigado!

Rafael Peniche

**Instrução:** Por favor, leia com atenção a descrição de cada competência, antes de prover sua resposta. Para cada competência, expresse a sua avaliação, primeiramente, quanto a importância para a construção do perfil profissional, **desejável**, do(a) zootecnista formado(a) na UFRA e, depois, quanto a contribuição, **potencial**, da extensão universitária, para a construção daquele perfil. Marque “X” sobre o grau de importância que você atribui a cada competência, conforme a escala de contribuição, desde “muito baixa” até “muito alta”.

Competência CO-1: ORIENTAÇÃO PARA RESULTADOS					
<b>Descrição:</b> Capacidade focalizar os resultados técnicos e econômicos da atividade produtiva, observando os princípios do bem estar animal e as exigências da sustentabilidade ambiental.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

Competência CO-2: LIDERANÇA E GESTÃO DE PESSOAS					
<b>Descrição:</b> Capacidade de assessorar e dirigir o trabalho de pessoal de campo, bem como estabelecer boas relações com empresas e outras organizações de interesse da atividade.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

Competência CO-3: PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO					
<b>Descrição:</b> Capacidade de planejar, organizar e controlar o desempenho técnico e econômico da atividade produtiva, nos diferentes sistemas de produção animal.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

Competência CO-4: OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS DISPONÍVEIS					
<b>Descrição:</b> Capacidade de adotar tecnologias adequadas às condições socioeconômicas e ambientais da região, incluindo recuperação de pastagens degradadas, integração LPF, e tratamento de resíduos de dejetos animais.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

Competência CO-5: VISÃO ESTRATÉGICA					
<b>Descrição:</b> Capacidade de identificar oportunidades e ameaças ao empreendimento, decorrentes de mudanças de conjuntura econômica, tendências de consumo, desenvolvimento tecnológico, dentre outras.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-6: TOMADA DE DECISÃO</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade de equacionar e prover orientação para solucionar para problemas específicos, ligados ao cotidiano da atividade produtiva.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-7: CONHECIMENTO ESPECIALIZADO</b>					
<b>Descrição:</b> Domínio do conjunto de conhecimentos e informações técnicas necessárias à condução das atividades, garantindo a boa qualidade dos produtos, o bem-estar animal, a viabilidade econômica do negócio e a conservação dos recursos naturais.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-8: EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade de ter participado, durante a sua formação, das oportunidades de vivência de campo, contato com produtores rurais e o cotidiano das atividades produtivas, visitas a empreendimentos agropecuários e agroindustriais.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-9: ORIENTAÇÃO PARA INOVAÇÃO</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade para diagnosticar necessidades de mudanças, aderir a novos processos e sistemas tecnológicos, e apoiar ativamente a sua implementação.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-10: RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO COM O NEGÓCIO</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade de responder técnica e administrativamente pela consecução das funções e atribuições zootécnicas, integrando-as à visão de negócios do empreendimento ou organização na qual estiverem inseridas.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-11: COMUNICAÇÃO</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade para se expressar com clareza e objetividade, ser assertivo na exposição e defesa das suas ideias em grupo e demonstrar respeito e consideração pelas ideias dos outros.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

**Competência CO-12: ANÁLISE DA INFORMAÇÃO E SENTIDO CRÍTICO**

**Descrição:** Capacidade de identificar, interpretar e avaliar diferentes tipos de dados e informações relevantes para a atividade ou função que estiver sendo exercida, e relacioná-los de forma lógica e com visão crítica.

**Importância para o zootecnista**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

**Contribuição da extensão universitária**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

**Competência CO-13: RELACIONAMENTO INTERPESSOAL**

**Descrição:** Capacidade de interagir, de forma adequada, com pessoas diferentes, em contextos sociais e profissionais diversos, assumindo uma atitude facilitadora do diálogo, gerindo dificuldades e eventuais conflitos de interesses.

**Importância para o zootecnista**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

**Contribuição da extensão universitária**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

**Competência CO-14: REPRESENTAÇÃO E COLABORAÇÃO**

**Descrição:** Capacidade de representar a organização ou o serviço, em grupos de trabalho, reuniões ou eventos, de âmbito nacional ou internacional.

**Importância para o zootecnista**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

**Contribuição da extensão universitária**

Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
-------------	-------	-------	------	------------

<b>Competência CO-15: TOLERÂNCIA À PRESSÃO E CONTRARIEDADES</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade para lidar com situações de pressão e com contrariedade de forma adequada e profissional.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-16: TRABALHO DE EQUIPE E COOPERAÇÃO</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade para se integrar em equipes de trabalho de constituição variada, dinamizá-las e gerar sinergias, por meio de participação ativa.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta

<b>Competência CO-17: ORIENTAÇÃO PARA A SEGURANÇA</b>					
<b>Descrição:</b> Capacidade de integrar na sua atuação profissional o cumprimento de normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e defesa do ambiente, prevenindo riscos e acidentes profissionais e ambientais e garantindo a qualidade dos produtos.	<b>Importância para o zootecnista</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta
	<b>Contribuição da extensão universitária</b>				
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito alta



## ANEXO II

### CÁLCULOS DOS INDICADORES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Os indicadores de extensão universitária foram criados para avaliar a eficiência de atuação das ações. Eles são calculados pela Eng.<sup>a</sup> Edna Maria Nóbrega da Silva, da divisão de Extensão-Proex. Os cálculos são: taxa de alunos executores de ação de extensão; taxa de alunos de graduação executores de extensão; taxa de docentes executores de ação de extensão; taxa de técnicos executores de ação de extensão; e entre outras. Neste trabalho serão selecionadas apenas algumas taxas importantes para o desenvolvimento da pesquisa.

#### **Taxa de Alunos executores de ação de extensão.**

Essa taxa expressa o envolvimento dos alunos de graduação e pós-graduação com atividades de extensão, e é calculado da seguinte forma:

$$\frac{\text{Nº de Alunos Executores de AE}}{\text{Matric. na Grad + Matric. na Pós-Grad.}} =$$

#### **Taxa de Alunos de Graduação executores de ação de extensão.**

Expressa o envolvimento somente dos alunos de graduação com atividades de extensão, e é calculada da seguinte forma:

$$\frac{\text{Nº Alunos Grad. Executores de AE}}{\text{Matric. na Grad}} =$$

**Taxa de Docentes executores de ação de extensão.**

Expressa o envolvimento do corpo docente com as atividades de extensão, e é calculada da seguinte forma:

$$\frac{\text{Nº de Docentes Executores de AE}}{\text{Nº Total de Docentes}} =$$

**Taxa de Técnicos executores de ação de extensão.**

Expressa o envolvimento do corpo técnico em termos de seu quantitativo com as atividades de extensão, e é calculada da seguinte forma:

$$\frac{\text{Nº de Técnicos Executores de AE}}{\text{Nº Total de Técnicos}} =$$