

# PROJETO DE EXTENSÃO “CURSO DE AÇOUGUEIRO”

**Coordenador**

Prof. Nivaldo de Faria Sant’Ana – Instituto de Zootecnia / UFRRJ

## Sumário

1. Justificativa .....	3
2. Objetivo Geral.....	5
3. Objetivos Específicos .....	5
4. Público-alvo .....	5
5. Metas .....	5
6. Ingresso no Curso .....	6
7. Metodologia .....	6
8. Ementário e Bibliografia .....	7
9. Equipe Executora .....	10
10. Cronograma de Execução .....	10
11. Investimento.....	11
12. Recursos.....	12

## 1. Justificativa

O Brasil ocupa lugar de destaque no comércio mundial de carnes, sendo o maior exportador mundial de carne bovina e de aves e estando entre os maiores consumidores per capita de proteína animal. Nas cinco últimas décadas, o consumo de carne por habitante triplicou no Brasil e o consumidor está cada vez mais exigente em relação às características qualitativas da carne. Apesar disso, o mercado interno brasileiro de carne ainda convive com níveis de qualidade abaixo dos desejáveis. A qualidade na cadeia produtiva da carne é multifatorial, sendo associada tanto a características intrínsecas ao produto (organolépticas, microbiológicas, bromatológicas) quanto a fatores relacionados a cadeia produtiva como um todo (sustentabilidade ambiental, responsabilidade social). É direito do consumidor ter acesso, no mínimo, a um produto em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas pelo poder público.

Neste sentido, o comércio varejista possui papel fundamental para que o consumidor tenha acesso a uma carne de qualidade. É nos açougues, pequenos ou de grandes redes varejistas, que normalmente ocorre a desossa da carcaça animal, a manipulação e processamento (moagem) dos cortes cárneos, a pesagem e o embalagem do produto, a manutenção da cadeia do frio e, não menos importante, o atendimento personalizado do consumidor. Nesse ponto da cadeia produtiva, a capacitação do açougueiro é o principal fator a determinar a qualidade final da carne. Para atender plenamente os anseios do consumidor por um produto de qualidade, é necessário que o açougueiro seja capacitado satisfatoriamente para as atividades que irá desempenhar. Que seja plenamente capaz de entender a importância e os procedimentos necessários para entregar ao consumidor uma carne de qualidade. No entanto, essa não é a realidade: o cenário mais comum é a escassez no mercado de profissionais que tenham sido formados em cursos de capacitação que englobem, de modo multidisciplinar, os principais aspectos envolvidos na atividade de açougueiro.

Em 2015, os Estados-membros da ONU, incluindo o Brasil, foram signatários da resolução “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Neste documento, chegou-se ao consenso que a erradicação da pobreza em todas as suas formas é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável – nas dimensões econômicas, social e ambiental. A Agenda 2030 está organizada em 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), elaborados com base no diagnóstico que a sobrevivência de diversas sociedades e

sistemas biológicos está ameaçada pela pobreza, desigualdade, extremismo violento e uso irracional dos recursos naturais.

A qualificação profissional em açougueiro favorece a implementação da Agenda 2030, uma vez que contribui direta ou indiretamente com o atendimento de diversos ODS, tais como: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem-estar; educação de qualidade; trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, consumo e produção responsáveis e parcerias e meios de implementação (Figura 1).

**Figura 1.** Objetivos de desenvolvimento sustentável abrangidos no projeto.



## **2. Objetivo Geral**

Capacitar profissional de açougueiro para atuação no mercado varejista da carne e/ou em frigoríficos, com ênfase na capacitação de pessoas em condição de vulnerabilidade socioeconômica.

## **3. Objetivos Específicos**

- Fornecer noções básicas sobre: papel da carne na alimentação humana; anatomia das espécies animais; abate, segurança alimentar, aspectos qualitativos da carne, conservação e embalagem da carne.
- Dar conhecimento acerca da legislação que normatiza os aspectos higiênico-sanitários do comércio varejista de carnes.
- Treinar a desossa da carcaça de bovinos, suínos e aves, identificando os cortes cárneos e seus principais usos na culinária.
- Ensinar o manuseio correto e seguro de facas, equipamentos e máquinas utilizadas no açougue, enfatizando as normas de segurança do trabalho.
- Ensinar boas normas sobre gestão de negócios, direitos do consumidor e atendimento ao cliente.

## **4. Público-alvo**

Pessoas que atuam ou desejam atuar no mercado varejista da carne e/ou em frigoríficos, prioritariamente àquelas em condição de vulnerabilidade socioeconômica.

## **5. Metas**

Capacitação profissional de 480 pessoas residentes no município de Seropédica e demais municípios do entorno da Universidade.

## **6. Ingresso no Curso**

O curso será gratuito e o ingresso se dará por meio de edital, classificatório e não eliminatório, em que será considerado o perfil socioeconômico dos candidatos. Os ingressantes deverão comprovar escolaridade mínima de nível Fundamental II completo.

## **7. Metodologia**

O curso será presencial, estruturado em componentes curriculares oferecidos em módulos sequenciais, de caráter interdisciplinar. O conteúdo programático será oferecido em doze módulos, contabilizando 100 horas de aula (hora relógio), sendo 60 horas teóricas e 20 horas práticas. A carga horária diária será de 04 horas período noturno, de segunda a sexta entre 18h e 22h, durante 4 semanas. O projeto terá duração de 2 anos, sendo o curso oferecido de maneira contínua, com 2 semanas de intervalo entre os cursos, sendo prevista, assim, a formação de cerca de 16 turmas de alunos durante a duração do projeto.

As aulas teóricas serão ministradas em salas de aula do Instituto de Zootecnia da UFRRJ e/ou em salas de aula de escolas públicas (redes municipal e estadual) e/ou outros espaços comunitários (Igrejas e associações), localizadas em bairros periféricos do município de Seropédica. As atividades práticas serão desenvolvidas no açougue escola do Instituto de Zootecnia da UFRRJ.

As turmas serão limitadas no máximo em 30 alunos, sendo 10 alunos o número mínimo de interessados para a formação de uma nova turma. A avaliação do processo de ensino/aprendizagem será realizada por meio de instrumentos variados (provas teóricas e práticas, trabalhos e relatórios de atividades). Será considerado aprovado o aluno que obter média final igual ou superior a 5,0 nas avaliações realizadas e que tenha comparecido a, no mínimo, 75% da carga horária total das disciplinas. Ao final do curso, o aluno aprovado receberá certificado de conclusão emitido pela UFRRJ.

## 8. Ementário e Bibliografia

<b>Módulo 01:</b> Introdução ao Curso de Açougueiro	<b>Carga Horária:</b> 4 horas
<b>Ementa:</b> Descrição da profissão de açougueiro. Perfil ocupacional do açougueiro. O papel do açougueiro na cadeia produtiva da carne. Requisitos profissionais para atuação no comércio varejista da carne. Requisitos profissionais para atuação em frigoríficos. Área de atuação e especialidades do açougueiro. Mercado de trabalho do açougueiro. Depoimentos de profissionais atuantes na área.	

<b>Módulo 02:</b> Legislação	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<b>Ementa:</b> Normatização higiênico-sanitária do comércio varejista de carnes e de frigoríficos. Legislações: Municipal, Estadual e Federal. Agências fiscalizadoras. Fraudes e adulterações.	

<b>Módulo 03:</b> Abate dos Animais	<b>Carga Horária:</b> 4 horas
<b>Ementa:</b> Bem-estar animal. Transporte e recepção dos animais no frigorífico. Abate humanitário de bovinos, aves e suínos: métodos de insensibilização e sangria. Processamento industrial das carcaças: esfolagem, evisceração, depenagem, escaldagem. Inspeção sanitária no frigorífico: SIM, SIE e SIF. Transporte da carne. Rastreabilidade.	

<b>Módulo 04:</b> A carne como Alimento	<b>Carga Horária:</b> 4 horas
<b>Ementa:</b> Aspectos histórico-culturais do consumo de carne. Conceitos nutricionais básicos: calorias, proteínas, carboidratos, gorduras, fibras, vitaminas, sais minerais e água. Entendendo os rótulos dos alimentos. Valor nutricional da carne. Conceituação de qualidade da carne (organoléptica, nutricional, sanitária, ambiental e social). Fatores <i>ante mortem</i> e <i>post mortem</i> que influenciam qualidade da carne. Animais utilizados para a produção de carne. O consumo de carne e a saúde humana.	

<b>Módulo 05:</b> Conservação da Carne	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<b>Ementa:</b> Noções de segurança alimentar. Validade da carne. Aspecto da carne saudável e sinais indicativos de deterioração. Microrganismos patogênicos. Fatores que influenciam o crescimento microbiano na carne. Boas práticas de manipulação da carne. Métodos de conservação da carne. A importância da cadeia de frio na conservação das carnes. Embalagem da carne.	

<b>Módulo 06:</b> Processamento da carne	<b>Carga Horária:</b> 4 horas
<b>Ementa:</b> Conceituação de produtos cárneos. Aditivos alimentares utilizados na indústria da carne. Matéria prima e preparo de linguiças, defumados, hambúrgueres e embutidos. Amaciantes. Maturação.	

<b>Módulo 07:</b> Equipamentos, Utensílios e Instalações	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<b>Ementa:</b> Equipamentos e utensílios utilizados em açougues e frigoríficos: tipos, funções, manutenção, segurança, limpeza e higiene. Adequação das instalações. Limpeza e higiene das instalações. Controle de roedores e insetos. Boas práticas de açougue.	

<b>Módulo 08:</b> Segurança no Trabalho	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<b>Ementa:</b> Riscos físicos, químicos e biológicos no açougue. Equipamentos de proteção individual (EPI) para açougues. Vestuário. Inspeção médica obrigatória. Noções básicas de primeiros socorros. Normas de segurança do trabalho.	

<b>Módulo 09:</b> Gestão de Açougues	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<b>Ementa:</b> Empreendedorismo. Atendimento ao cliente: técnica de vendas, direitos do consumidor. Acesso do consumidor à carne de qualidade: papel do açougueiro. Trabalho em equipe. Recepção de produtos. Recebimento de mercadorias. Controle de estoques. Insumos. Sistemas informatizados no gerenciamento de açougues. Marketing. Uso de redes sociais. Processo de compra do frigorífico. Butique de carnes. Precificação da carne.	

<b>Módulo 10:</b> Cortes Cárneos	<b>Carga Horária:</b> 4 horas
<p>Ementa: Noções básicas de anatomia. Osso. Músculo. Gordura (intermuscular, intramuscular e subcutânea). Miúdos comestíveis. Aponeuroses e tendões. Nomenclatura e localização dos cortes cárneos de bovinos, suínos e aves. Carnes de “primeira” e “segunda”.</p>	

<b>Módulo 11:</b> Culinária da Carne	<b>Carga Horária:</b> 6 horas
<p><b>Ementa:</b> Diferenças entre espécies e cortes cárneos (maciez, textura, sabor, etc.). Calor úmido. Calor seco. Temperatura. Segurança alimentar. Modos de preparo (grelha, panela de pressão, cozimento lento com temperatura moderada) dos diferentes cortes cárneos bovinos, suínos e de aves.</p>	

<b>Módulo 12:</b> Práticas de Açougue	<b>Carga Horária:</b> 24 horas
<p>Ementa: Prática de desossa de bovinos, suínos e aves. Prática do uso de maquinários, equipamento e utensílios. Prática do uso de EPI.</p>	

<b>BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA</b>
<p>BASSI, M. <b>Carnes e churrasco</b>. São Paulo: editora Senac, 2012. 130p.</p> <p>BIRLEY, S. <b>Dominando os desafios do empreendedor</b>. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.</p> <p>BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução- RDC nº12 de janeiro de 2001. <b>Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos</b>.</p> <p>Carvalho, D. A. <b>Fatores-chave de sucesso em açougues</b>. Belo Horizonte: SEBRAE Minas, 2017. 32p.</p> <p>Decreto Federal nº 30.691, de 29 de março de 1952 – <b>Aprova o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal</b>.</p> <p>FORSYTHE, S. J. <b>Microbiologia da segurança alimentar</b>. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002,424p.</p>

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2001, 655p.

GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: UFV, p. 370, 2006.

HAZELWOOD, H. D. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Varela, 140 p, 1994.

Lei Federal nº 7.889, de 23 de novembro de 1989 – **Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências**.

Lei Federal nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999 – **Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências**.

LEI nº 10/1997. **Institui o Código de Posturas do Município de Seropédica**. PARDI, M. C.; SANTOS, I. F. dos; SOUZA, E. R. de.; PARDI, H. S. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 1 ed., CEGRAF-UFG, v.1, 1995.

Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, expedida pela MS/Anvisa – **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**.

RIISPOA/RJ. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal do Estado do Rio de Janeiro**.

ROÇA, R.O. **Composição química da carne**. UNESP, Campus de Botucatu. 2004.

SEBRAE. **Como montar uma casa de carnes**. SEBRAE. Brasília, 2014. 32p.

SEBRAE-MG. **Saiba como montar um açougue**. Belo Horizonte: SEBRAE Minas, 2016. 24p.

## 9. Equipe Executora

O projeto será coordenado pelo Professor Nivaldo de Faria Sant’Ana, lotado no departamento de reprodução e avaliação animal do Instituto de Zootecnia da UFRRJ. Os colaboradores serão servidores e discentes da UFRRJ, além de parceiros externos quando pertinente.

## 10. Cronograma de Execução

O projeto terá a duração de 24 meses, com início em março de 2024.

## 11. Investimento

O valor total estimado para o investimento no projeto é de **R\$ 577.275,00** conforme demonstrado no quadro 01. Relevante ressaltar que o custo por aluno formado é de cerca de R\$ 1.200,00, sendo 70% desse montante investido em infraestrutura física da UFRRJ, proporcionando, além da oferta de cursos semelhantes após o término do projeto, a realização de diversos outros projetos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

**Quadro 1.** Planilha de Custos

<b>Reforma do Laboratório de Carnes e Carça (Açougue Escola)<sup>1</sup></b>			
<b>Espaço</b>	<b>Custo (R\$/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b>	<b>Quantidade (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Subtotal (R\$)</b>
Sala de Análises	3.300,00	23,3	R\$ 78.210,00
Sala de Acesso	2.100,00	7,1	R\$ 14.910,00
Sala de Manipulação	4.150,00	35,2	R\$ 147.325,00
Copa	4.150,00	6,2	R\$ 25.730,00
Banheiro	7.000,00	1,5	R\$ 10.500,00
<b>INVESTIMENTO PARCIAL</b>			<b>R\$ 276.675,00</b>
<b>Compra de Equipamentos e Utensílios</b>			
<b>Item</b>	<b>Custo (R\$/unid)<sup>3</sup></b>	<b>Quantidade (unid)</b>	<b>Subtotal (R\$)</b>
Câmara Fria 3000L	20.000,00	1	R\$ 20.000,00
Freezer 546L	5.000,00	2	R\$ 10.000,00
Moedor de Carne	6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Serra Fita	15.000,00	1	R\$ 15.000,00
Forno Industrial 3GN	15.000,00	2	R\$ 30.000,00
Cortador de Frios	5.000,00	1	R\$ 5.000,00
Balança 30kg	1.000,00	2	R\$ 2.000,00
Mesa inox	3.000,00	4	R\$ 12.000,00
Micro-ondas	800,00	2	R\$ 1.600,00
Ar-condicionado 30.000 btus	6.000,00	2	R\$ 12.000,00
Utensílios (facas, EPI alunos, serras manuais, tábuas etc.)	na	na	R\$ 15.000,00
<b>INVESTIMENTO PARCIAL</b>			<b>R\$ 128.600,00</b>
<b>Pagamento de Bolsas</b>			
<b>Item</b>	<b>Custo (R\$/mês)<sup>4</sup></b>	<b>Quantidade (mês)</b>	<b>Subtotal (R\$)</b>
Bolsa apoio técnico – nível médio	1.200,00	24	R\$ 28.800,00
Bolsa residência	1.500,00	24	R\$ 36.000,00
Bolsa técnico administrativo UFRRJ	600,00	48	R\$ 28.800,00

Bolsa discente	400,00	48	R\$ 19.200,00
		<b>INVESTIMENTO PARCIAL</b>	<b>R\$ 112.800,00</b>
<b>Insumos</b>			
<b>Item</b>	<b>Custo (R\$/unid)<sup>5</sup></b>	<b>Quantidade (unid)</b>	<b>Subtotal (R\$)</b>
Carcaça bovina	5.000,00	08	R\$ 40.000,00
Carcaça Suína	900,00	16	R\$ 14.400,00
Carcaça de Frango	30,00	160	R\$ 4.800,00
		<b>INVESTIMENTO PARCIAL</b>	<b>R\$ 59.200,00</b>
		<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>	<b>R\$ 577.275,00</b>
<sup>1</sup> Obras de alvenaria, pintura, carpintaria, adequação de redes elétrica e hidráulica (água e esgoto). <sup>2</sup> Valores médios estimados com base em orçamentos preliminares de empreiteiros, sem realização de projeto técnico. <sup>3</sup> Valores estimados por meio de consulta a licitações públicas. <sup>4</sup> Valores estimados por meio de consulta a bolsas semelhantes concedidas por agências de fomento. <sup>5</sup> Valores estimados por meio de consulta ao mercado em novembro de 2022.			

## 12. Recursos

Os recursos serão captados externamente por meio de parcerias com órgãos públicos e/ou organizações sociais. Os recursos podem ser disponibilizados em dinheiro, captado por meio de convênio com a FAPUR e por meio de equipamentos e/ou serviços a serem utilizados na execução do curso.