



GRADUANDOS EM AGROINDÚSTRIA E SUAS PERCEPÇÕES SOBRE RESPONSABILIDADE TÉCNICA EM INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

LICENCIADOS EN AGROINDUSTRIA Y SUS PERCEPCIONES SOBRE LA RESPONSABILIDAD TÉCNICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

UNDERGRADUATES IN AGROINDUSTRY AND THEIR PERCEPTIONS ABOUT TECHNICAL RESPONSIBILITY IN THE FOOD INDUSTRY

Marina Santos Nascimento¹; Jailton Ribeiro Dos Santos Junior²; Simone Mazzutti³; Denise Ribeiro De Freitas⁴

DOI: <https://doi.org/10.31692/IIICIAGRO.0267>

RESUMO

Esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de realizar uma análise diagnóstica com os graduandos do curso de Bacharelado em Agroindústria, acerca dos seus conhecimentos sobre responsabilidade técnica em indústria de alimentos. A metodologia utilizada foi de caráter descritiva por meio de um questionário online, onde foi possível visualizar os conhecimentos dos discentes sobre responsabilidade técnica em indústrias de alimentos, conselho profissional, função do MAPA e da ANVISA, conhecimentos vistos durante a graduação e perfil dos participantes. Sobre os conhecimentos acerca de responsabilidade técnica em indústria de alimentos foi possível observar que todos os percentuais de respostas foram acima de 60%, o que indica que a grande maioria dos discentes sabem o que é um responsável técnico em indústria de alimentos. Sobre o conselho profissional o percentual de 38,5% do segundo, 35,7% do terceiro e 40% do quarto ciclo afirmaram já ter ouvido falar, mas que não tem muito conhecimento sobre o assunto e quando questionados sobre qual o conselho profissional o Bacharel em Agroindústria pode ser inscrever, 7,1% do terceiro e 5,9% do quarto ciclo marcaram as duas opções de conselhos que o Bacharel em Agroindústria pode se vincular (CREA e CRQ). Sobre o papel do MAPA e da ANVISA, 38,5% do segundo, 28,6% do terceiro e 42,8% do quarto ciclo marcaram a alternativa correta. Analisando as respostas das perguntas feitas sobre os conhecimentos visto durante a graduação foi possível visualizar que todos os assuntos tiveram um percentual alto (90%) de respostas, o que ressalta que os discentes durante a graduação têm em sua grade curricular vários assuntos que são importantes para sua atuação como responsável técnico em indústrias de alimentos. Apesar disso, percebe-se que os conhecimentos sobre RT em indústria de alimentos, conselho profissional, MAPA e ANVISA pode ser mais difundido durante a graduação, agregando conhecimento e mostrando aos discentes que esse é mais um dos ramos que o profissional pode seguir logo após a conclusão do curso.

Palavras-Chave: Conselho Profissional, MAPA, ANVISA

RESUMEN

Este trabajo se desarrolló con el objetivo de realizar un análisis diagnóstico con los estudiantes de la Licenciatura en Agroindustria, acerca de sus conocimientos sobre responsabilidad técnica en la industria alimentaria. La metodología utilizada fue descriptiva a través de un cuestionario en línea, donde fue posible visualizar el conocimiento de los estudiantes sobre responsabilidad técnica en las industrias de

¹ Discente da Universidade Federal de Sergipe, marina_mento@academico.ufs.br

² Mestrando da Universidade Federal Rural Do Rio de Janeiro, juniorribeirodossantos@hotmail.com

³ Prof^a. Dr^a, Universidade Federal de Sergipe Campus do Sertão, monemazzutti@academico.ufs.br

⁴ Prof^a. Dr^a, Universidade Federal de Sergipe Campus do Sertão, deniseribeirof@academico.ufs.br

alimentos, asesoramiento profesional, el papel del MAPA y ANVISA, conocimientos vistos durante la graduación y perfil de los participantes. Se obtuvieron 62 respuestas, 13 de ellas del segundo ciclo, 14 del tercero y 35 del cuarto ciclo. Los datos se ingresaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y se contaron en números absolutos y porcentajes, presentados en tablas o gráficos. En cuanto al conocimiento sobre responsabilidad técnica en la industria de alimentos, se pudo observar que todos los porcentajes de respuestas estuvieron por encima del 60%, lo que indica que la gran mayoría de los estudiantes conocen lo que es un responsable técnico en la industria de alimentos. Sobre el consejo profesional, el 38,5% del segundo ciclo, el 35,7% del tercero y el 40% del cuarto ciclo manifestaron que habían oído hablar del mismo, pero que no tenían mucho conocimiento sobre el tema y cuando se les preguntó qué consejo profesional Licenciatura en Se puede cursar Agroindustria, el 7,1% del tercero y el 5,9% del cuarto ciclo marcaron las dos opciones de pensión a las que se puede vincular la Licenciatura en Agroindustria (CREA y CRQ). En cuanto al papel del MAPA y ANVISA, el 38,5% del segundo, el 28,6% del tercero y el 42,8% del cuarto ciclo marcaron la alternativa correcta. Analizando las respuestas a las preguntas realizadas sobre los conocimientos vistos durante la graduación, se pudo observar que todas las materias tuvieron un alto porcentaje (90%) de respuestas, lo que destaca que los estudiantes durante la graduación tienen en su plan de estudios varias materias que son importantes para su papel como director técnico en industrias alimentarias. A pesar de esto, es claro que los conocimientos sobre RT en la industria de alimentos, la asesoría profesional, MAPA y ANVISA pueden ser más difundidos durante la graduación, sumando conocimientos y mostrando a los estudiantes que ese es otro campo que el profesional puede seguir luego de la finalización de la carrera. curso.

Palabras Clave: Consejo Profesional, MAPA, ANVISA

ABSTRACT

This work was developed with the objective of carrying out a diagnostic analysis with the undergraduates of the Bachelor's Degree in Agroindustry, about their knowledge about technical responsibility in the food industry. The methodology used was descriptive through an online questionnaire, where it was possible to visualize the students' knowledge about technical responsibility in food industries, professional advice, the role of MAPA and ANVISA, knowledge seen during graduation and profile of the participants. A total of 62 responses were obtained, 13 from the second cycle, 14 from the third and 35 from the fourth cycle. Data were entered into a Microsoft Excel spreadsheet and counted in absolute numbers and percentages, presented in tables or graphs. Regarding the knowledge about technical responsibility in the food industry, it was possible to observe that all the percentages of answers were above 60%, which indicates that the vast majority of students know what a technical responsible in the food industry is. About the professional council, 38.5% of the second, 35.7% of the third and 40% of the fourth cycle stated that they had heard about it, but that they did not have much knowledge on the subject and when asked which professional council Bachelor in Agroindustry can be enrolled, 7.1% of the third and 5.9% of the fourth cycle marked the two board options that the Bachelor of Agroindustry can be linked to (CREA and CRQ). Regarding the role of MAPA and ANVISA, 38.5% of the second, 28.6% of the third and 42.8% of the fourth cycle marked the correct alternative. Analyzing the answers to the questions asked about the knowledge seen during graduation, it was possible to see that all subjects had a high percentage (90%) of answers, which emphasizes that students during graduation have in their curriculum several subjects that are important for his role as technical manager in food industries. Despite this, it is clear that knowledge about RT in the food industry, professional advice, MAPA and ANVISA can be more widespread during graduation, adding knowledge and showing students that this is another field that the professional can follow soon after. the completion of the course.

Keywords: Professional Council, MAPA, ANVISA

INTRODUÇÃO

Os consumidores estão cada vez mais exigentes quando se trata da escolha de alimentos, por isso é importante que as indústrias alimentícias assegurem que os alimentos produzidos não causem nenhum dano à sua saúde, garantindo a qualidade e evitando a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) causadas pela ingestão de alimentos ou bebidas contaminadas com microrganismos patogênicos (BRASIL, 2013).

Assim surge a necessidade de um profissional que possa assegurar a boa qualidade dos serviços e produtos oferecidos para os consumidores, esses profissionais são chamados de responsáveis técnicos. A Portaria nº 326 de 30 de julho de 1997 define Responsável Técnico (RT) como “o profissional habilitado a exercer atividade na área de produção de alimentos e respectivos controles de contaminantes que possa intervir com vistas à proteção da saúde”. Sendo assim, este profissional acompanha o recebimento de alimentos, armazenamento e controle de temperatura, rotulagem e embalagem. Todos esses fatores são muito importantes para que os produtos cheguem com segurança e qualidade no consumidor, levando em consideração as normas de comércio seguro (FRANÇA et al., 2020).

É determinado pela Portaria CVS nº 5 de 09 de abril de 2013, que as cozinhas industriais, serviços de nutrição, dietética hospitalares e as indústrias processadoras de alimentos devem ter um Responsável Técnico (RT) devidamente inscrito no órgão fiscalizador de sua profissão, cuja categoria profissional seja competente e regulamentada para a área de alimentos. Sendo assim, de acordo com a interpretação da RDC nº 49/2013, pode exercer a função de RT, todo profissional da área de alimentos que tiver essa atribuição na resolução normativa do conselho profissional no qual é inscrito.

O Bacharel em Agroindústria pode se vincular ao Conselho Regional de Química (CRQ) e ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Através da Resolução Normativa nº36 de 25/1974 do Conselho Federal de Química, pode atuar na: “Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas”. Sendo assim, entende-se que o Bacharel em Agroindústria pode atuar como RT em indústria de alimentos. Entretanto, devido esse curso de graduação ser relativamente recente, muitas empresas ainda não têm conhecimento da existência desse profissional, além dos próprios conselhos (CRQ e CREA) ainda não terem muita aproximação com o curso,

consequentemente os discentes também passam a receber poucas informações sobre essa atribuição do profissional.

Realizar uma análise diagnóstica com os graduandos do curso de Bacharelado em Agroindústria, acerca dos seus conhecimentos sobre responsabilidade técnica em indústria de alimentos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Definição de responsável técnico e a sua importância para as indústrias de alimentos

A Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997 define RT como “O profissional habilitado a exercer atividade na área de produção de alimentos e respectivos controles de contaminantes que possa intervir com vistas à proteção da saúde”.

Os estabelecimentos relacionados à área de alimentos devem adotar, sob responsabilidade técnica, as Boas Práticas de Produção e/ou Prestação de Serviços, Programas de Qualidade, e atender aos Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para produtos e serviços na área de alimentos, em consonância com o estabelecido na presente Portaria. As Boas Práticas são as regras de procedimento para o alcance de padrões específicos de identidade e qualidade de produtos ou serviços do setor alimentício, cuja eficácia e efetividade devem ser avaliadas por meio de fiscalizações ou investigações (BRASIL, 1993).

Múltiplas indústrias de alimentos que utilizam equipamentos de tecnologia avançada ou produzem alimentos altamente manipulados requerem rígidos controles de segurança e qualidade, aproveitando ao máximo os conhecimentos do profissional RT, visto que o mercado consumidor quer pagar por aquele alimento que não apenas atenda às suas necessidades nutricionais, mais que não causará nenhum dano à saúde (CARNEIRO, 2016).

Conforme preconiza a Portaria nº 1.428/1993 o exercício da Responsabilidade Técnica deve ser feito no sentido de atender às exigências legais dos órgãos competentes, como:

- Compreensão dos componentes do Sistema APPCC;
- Capacidade de identificação e localização de Pontos Críticos de Controles (PCCs) em fluxogramas de processos;
- Capacidade de definir procedimentos, eficazes e efetivos, para os controles dos PCCs;

- Conhecimento da ecologia de microrganismos patogênicos e deterioradores;
- Conhecimento da toxicologia alimentar;
- Capacidade para selecionar métodos apropriados para monitorar os PCCs, incluindo estabelecimento de planos de amostragem e especificações;
- Capacidade de recomendar o destino final de produtos que não satisfaçam os requisitos legais.

Diante disso, entende-se a importância de um RT nos serviços de alimentação, profissional que esteja capacitado para identificar fatores de risco e preveni-los, que contemplem conhecimentos de alimentação e nutrição e gestão (KETZER, 2013).

Este profissional realiza recebimento de alimentos, armazenamento e controle de temperatura, rotulagem, embalagem e controle de eficácia, controle organizacional na área de alimentos perecíveis e higiene pessoal de manipuladores, inspeção das condições sanitárias dos equipamentos, instalações e utensílios. Todos esses fatores são muito importantes para que os produtos cheguem com segurança e alta qualidade quando estiverem em exibição, levando em consideração as normas de comércio seguro (FRANÇA et al, 2020).

O RT deve utilizar métodos adequados para avaliar o risco de contaminação dos alimentos em todas as fases da produção contidas em regulamento, e intervir quando necessário para garantir que o alimento é adequado para o consumo humano. A empresa deve fornecer as medidas de controle necessárias, o tipo de controle e supervisão exigidos dependerá do risco de contaminação na produção de alimentos. Portanto, o RT deve ter conhecimento suficiente das Boas Práticas de Produção de alimentos para ser capaz de avaliar e intervir em possíveis riscos e garantir supervisão e controle eficazes (BRASIL, 1997).

Importância do conselho profissional para o profissional que deseja ser responsável técnico

Para assumir o cargo de RT em uma indústria não basta apenas a formação acadêmica, o profissional que deseja exercer esse cargo deve estar inscrito no conselho de classe profissional correspondente ao seu curso. Para isso, as Instituições de Ensino Superior (IES) a Vigilância Sanitária (VISA) e os conselhos profissionais tem papeis muito importantes, pois as IES têm a função de passar o conhecimento técnico científico para o profissional, a VISA é

quem vai fiscalizar e definir leis para garantir a segurança e qualidade dos alimentos, e por último o conselho profissional tem um papel muito importante, já que para assumir o papel de RT o profissional deve estar inscrito em um conselho de acordo com a sua respectiva profissão. Essas três instituições devem estar interligadas no processo de formação de um profissional que deseja ser RT (CARNEIRO, 2016).

O conselho profissional é o órgão que tem como função fiscalizar e legalizar. Para assumir o cargo de responsável técnico, o profissional deve estar inscrito no conselho de acordo com a sua formação acadêmica, assim será feita a emissão de uma identidade profissional que habilita para o cargo de RT. Quando se trata de responsabilidade técnica de indústrias alimentícias os profissionais que são RT geralmente estão inscritos nos seguintes conselhos: Conselho Regional de Nutricionistas (CRN), Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho Regional de Química (CRQ) e Conselho Regional de Medicina Veterinária e Zootecnistas (CRMVZ).

Conselho Regional de Nutricionistas (CRN)

O Conselho Regional de Nutricionistas da 5ª Região (CRN-5) é uma entidade sem fins lucrativos que tem como objetivo defender a profissão de nutricionistas e técnicos nutricionistas da Bahia e de Sergipe, examinando e condenando a atuação antiética de profissionais e não profissionais. O CRN-5 é composto pelo esforço coletivo de diversos colaboradores e profissionais, de forma a contribuir para a construção de condutas técnicas, políticas e éticas do exercício profissional (CRN-5, 2021).

A Resolução CFN nº 419 de 19/03/2008 determina que a Responsabilidade Técnica exercida pelo Nutricionista seja um compromisso profissional e legal no desempenho de suas atividades, em consonância com a formação profissional e os princípios éticos, e tem como objetivo prestar serviços de qualidade à sociedade (BRASIL, 2008).

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)

Criado em 28 de maio de 1976, o CREA-SE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe) é uma organização autoritária responsável para supervisão e

fiscalização de projetos de empresas e profissionais da área e seus impactos para população sergipana, o conselho abrange os profissionais da Engenharia Civil; Geografia; Agrimensura; Engenharia Elétrica e Eletrônica, Eletrotécnica; Engenharia Industrial, Mecânica, Têxtil, Química, Naval, Aeronáutica e Metalúrgica, Agronomia, Meteorologia, Geologia, Engenharia de Minas, Engenharia Florestal, Engenharia Química, Engenharia de Segurança do Trabalho, Tecnólogos e os Técnicos de Nível Médio (CREA, 2021).

As atribuições dos engenheiros de alimentos e tecnólogos de alimentos são previstas na Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, entre elas estão: desenvolvimentos de atividades referentes à indústria de alimentos; acondicionamento, preservação, distribuição, transporte e abastecimento de produtos alimentares; Supervisão, coordenação e orientação técnica; Desempenho de cargo e função técnica (BRASIL, 1973).

Conselho Regional de Química (CRQ)

O Conselho Regional de Química da VIII Região é um órgão federal que aceita fiscalizações de órgãos de controle federal, sociedade, profissionais e empresas da área. O objetivo principal desta entidade é verificar o trabalho realizado pelos profissionais que estejam inscritos nesse conselho, de forma a garantir que os consumidores cumpram a qualidade técnica exigida pelas diversas legislações aplicáveis, garantindo assim o consumo dos produtos e serviços devidamente seguros (CRQ-8, 2021).

A Resolução Normativa nº 254, de 13 de dezembro de 2013 define Responsabilidade Técnica na Área da Química – Pelas normas estabelecidas, as funções desempenhadas por profissionais químicos legalmente habilitados envolvem a consciência profissional ética da qualidade dos produtos fabricados ou dos serviços prestados. Um químico responsável técnico é um profissional químico registrado no CRQ que atua como diretor técnico, responsável ou supervisor no laboratório de controle de qualidade e controle de processo da indústria, fabricação de produtos químicos e serviços, e setor industrial. Produtos obtidos por meio de reações químicas dirigidas (controladas) e operações unitárias da indústria química (BRASIL, 2013).

São profissionais da Química, nos termos da Resolução nº 198/2004 do Conselho Federal de Química, os Engenheiros de Alimentos, os Bacharéis em Ciência dos Alimentos e

as Categorias Profissionais caracterizadas no “Eixo Tecnológico da Produção Alimentícia”, constantes do Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos do Ministério da Educação, ou seja: Tecnólogos em Alimentos, Tecnólogos em Laticínios, Tecnólogos em Processamento de Carnes, Tecnólogos em Viticultura e Enologia, Tecnólogos em Produção de Cachaça, Tecnólogos em Agroindústria e outras que venham a ser incluídas, que atuam nas atividades tecnológicas relacionadas ao beneficiamento, armazenamento, industrialização e conservação de alimentos.

Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV).

O Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede e foro no Distrito Federal, e jurisdição em todo o território nacional. Diretamente ou por meio dos CRMVs, o CFMV tem como finalidades supervisionar a prática profissional; dirigir, supervisionar e disciplinar as atividades relacionadas à ocupação de veterinários e técnicos em animais em todo o território nacional (CRMV-SE, 2018).

Veterinários e zootecnistas desempenham um papel importante na responsabilidade técnica interna da empresa, pois orienta as atividades relacionadas a garantia de bons produtos e serviços à sociedade e contribui para o desenvolvimento dos negócios. DIPOA nº 135/2002, de 17/10/2002: “... o responsável técnico pela formulação e elaboração dos produtos de origem animal deverá ser profissional legalmente habilitado, não condicionando, portanto, a necessidade de ser médico veterinário”.

Curso de Graduação em Agroindústria, UFS-Campus do Sertão

O Curso de Graduação em Agroindústria, tem como eixo para a estrutura curricular o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, em particular a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). As disciplinas são ofertadas na modalidade presencial e o curso tem carga horária de 3.270 (três mil duzentos e setenta) horas, que equivalem a 218 (duzentos e dezoito) créditos, dos quais 192 (cento e noventa e dois) correspondem a componentes curriculares obrigatórios, 10 (dez) de Atividades Complementares e 16 (dezesesseis) optativos (PCC, 2015).

O ano letivo é denominado Ciclo, o qual é composto por um ou mais blocos anuais, totalizando quatro anos. O primeiro ciclo é desenvolvido, integralmente, em conjunto com todos os demais cursos do Campus, constituindo-se assim o ciclo comum de formação integral em Ciências Agrárias e da Terra. O segundo e terceiro ciclos são específicos da formação do profissional do Bacharel em Agroindústria, aprofundam conhecimentos técnico-científicos e acrescentam ao foco dado à Agroindústria Familiar, mas ainda dividindo espaço com esse, a atenção à Agroindústria de médio e grande porte, todos necessários para a formação de um profissional generalista. O quarto ciclo é onde os discentes desenvolvem o trabalho de conclusão de curso e realizam o estágio obrigatório (PCC, 2015).

O objetivo do curso é formar profissionais com conhecimentos sólidos em tecnologia, planejamento e gestão agroindustrial, para atuarem ou empreenderem no campo tecnológico, administrativo, científico e de inspeção e fiscalização dos alimentos (PCC, 2015).

Quanto ao perfil do egresso, dentre outras atribuições pretende que seja um profissional com sólida formação humanista, ética, crítica, reflexiva, gerencial, técnica e científica, que o capacita a internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional; ter uma visão sistêmica da problemática agroindustrial, buscando soluções em respeito aos aspectos sociais, culturais, econômicos, tecnológicos e ambientais, no âmbito local, regional, nacional e internacional; aplicar, adaptar e gerar conhecimentos em agropecuária, ciência e tecnologia de alimentos e métodos de gestão, tendo visão empreendedora e administrativa frente às organizações ou entidades voltadas principalmente para produção de alimentos; atuar em consonância com as demandas mundiais, nacionais e regionais das organizações, analisando criticamente, antecipando e promovendo suas transformações, podendo ampliar seus conhecimentos de forma independente e inovadora (PCC, 2015).

Algumas das competências e habilidades a serem adquiridas pelo Bacharel em Agroindústria ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares são: acompanhar, orientar e supervisionar a cadeia de produção de alimentos; sugerir e adotar medidas que melhorem e mantenham a qualidade, produtividade e competitividade da produção agroindustrial de alimentos; planejar e desenvolver processos de produção agroindustrial de alimentos; avaliar, conduzir e executar processos de abertura de unidades agroindustriais de alimentos; empreender a formação de unidades agroindustriais de alimentos; utilizar raciocínio lógico, crítico e analítico, operando com valores e formulações matemáticas e estabelecendo

relações formais e causais entre fenômenos; ter compromisso com a ética, a cidadania, a questão ambiental e a qualidade de vida (PCC, 2015).

Verificados o objetivo do curso, as competências, habilidades e perfil do egresso percebeu-se que o curso de Bacharelado em Agroindústria alinha-se ao perfil de competências e habilidades previstas na Portaria nº 1.428/93, requeridos dos RT's das indústrias de alimentos.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização da coleta de dados foi de caráter descritivo com o objetivo de realizar uma análise diagnóstica com os graduandos do curso de Bacharelado em Agroindústria, acerca dos seus conhecimentos sobre responsabilidade técnica em indústria de alimentos. Para isso foi desenvolvido um questionário *online*, com questões de múltipla escolha.

Local e amostragem

O questionário online utilizando o Formulário *Google* foi aplicado aos graduandos do curso de Bacharelado em Agroindústria da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão que atualmente estão matriculados cerca de 118 alunos. Antes de ser enviado para os participantes o questionário foi testado por dois graduandos e duas professoras com o intuito de identificar falhas. Os graduandos foram convidados a participar da pesquisa via e-mail, *WhatsApp* e redes sociais (*Instagram*). O questionário foi aplicado durante o mês de maio de 2022.

O questionário foi estruturado em cinco partes: conhecimentos sobre Responsabilidade Técnica em indústria de alimentos, conhecimentos sobre Conselho Profissional, conhecimentos sobre o MAPA e a ANVISA, conhecimentos vistos durante a graduação e a última seção identificou o perfil dos participantes (gênero e ciclo que está cursando). Foram obtidas 62 respostas, sendo 13 dos graduandos do segundo, 14 do terceiro e 35 do quarto ciclo. Que é equivalente a 29,5%, 53,8% e 72,9% do total dos alunos matriculados no segundo, terceiro e quarto ciclo, respectivamente.

Análise dos dados

Os dados foram digitados em uma planilha do Microsoft Excel. As respostas dos entrevistados foram classificadas de acordo com o ciclo (segundo, terceiro e quarto) que o discente estava cursando no momento da entrevista, contabilizadas em número absoluto e porcentagem, e apresentadas em tabelas ou gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta o percentual das respostas dos participantes acerca do conhecimento sobre Responsável Técnico (RT) em indústrias de alimentos.

Tabela 1- Distribuição percentual (%) das respostas dos graduandos em Agroindústria acerca do conhecimento sobre responsável técnico

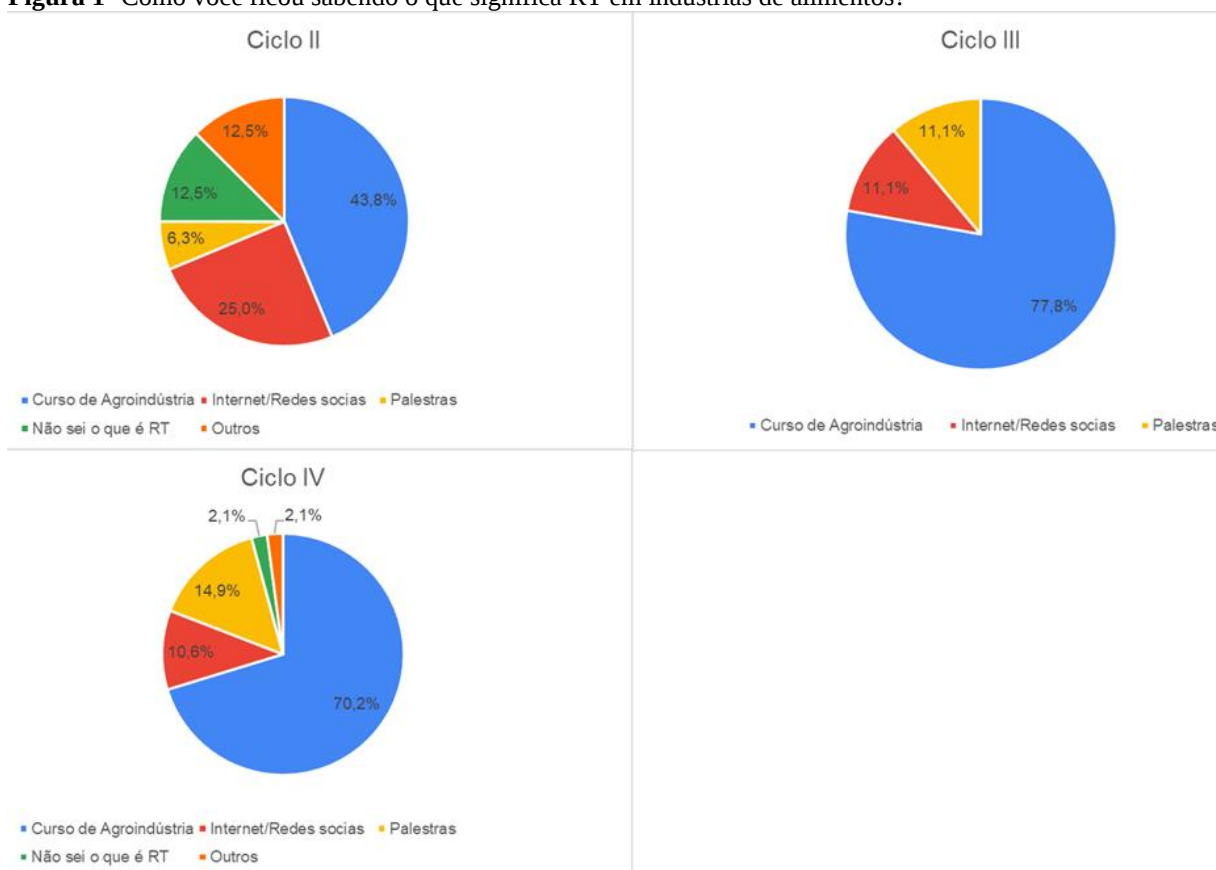
Ciclo	Opções de Respostas			
	Sim	Não	Já ouvi falar	Não sei responder
Você sabe o que é um RT em estabelecimento de alimentos, e qual a sua importância?				
Segundo (n=13)	61,5	7,7	30,8	-
Terceiro (n=14)	71,4	0,0	28,6	-
Quarto (n=35)	85,7	5,7	8,6	-
É correto afirmar que é obrigatório que todo estabelecimento de alimentos precisa contratar um RT?				
Segundo (n=13)	76,7	7,6	-	15,7
Terceiro (n=14)	100,0	0,0	-	0,0
Quarto (n=35)	91,4	5,7	-	2,9

Fonte: Própria (2022)

Foi possível observar que todos os percentuais de respostas foram acima de 60%, o que indica que a maioria dos discentes entrevistados de todos os ciclos sabem o que é um RT e sua importância, e afirmaram que a presença desse profissional nas indústrias de alimentos é obrigatória. O maior percentual dos discentes que responderam que já ouviram falar, mas não sabem muito bem o que significa RT, estão cursando o segundo (30,8 %) e o terceiro (28,6%) ciclo, o que indica que a maioria dos discentes que chegam no quarto ciclo sabe ou já ouviram falar sobre o assunto.

Como demonstrado na Figura 1, as atividades no curso de Agroindústria são a principal forma com que os discentes recebem informações acerca do tema, isso demonstra que os docentes de alguma forma estão abordando essa questão em sala de aula. As redes sociais também são um veículo de acesso à informação sobre o tema citada pelos entrevistados.

Figura 1- Como você ficou sabendo o que significa RT em indústrias de alimentos?



Fonte: Própria (2022)

Após o início da pandemia de COVID-19, as redes sociais, particularmente o *Instagram*, passaram a ser um importante meio de divulgação de trabalho, já que houve um longo período de distanciamento social, assim muitos profissionais criaram páginas e passaram a divulgar temas importantes, como assuntos relacionados a RT em indústria de alimentos. Dessa forma, o *Instagram* passou a ser um importante meio de acesso a informações para os discentes sobre assuntos relacionados ao curso.

As palestras também foram citadas como um meio de recebimento de informação, porém um percentual menor (Figura 1). Até agora, sabe-se que apenas uma palestra sobre o assunto foi organizada na UFS Campus do Sertão (Anexo A). Além disso, mesmo de forma

online, não é comum observar os conselhos, outras instituições oferecendo palestras, rodas de conversas sobre RT em indústria de alimentos para discentes do curso Bacharelado em Agroindústria, e mesmo do nível Técnico em Agroindústria. Este resultado sinaliza que os conselhos profissionais envolvidos devem estar mais presentes na instituição, e a coordenação do curso pode contribuir para que esse laço seja estreitado.

A Tabela 2 apresenta o percentual de respostas acerca dos conhecimentos dos entrevistados sobre conselho profissional.

Tabela 2- Distribuição percentual (%) das respostas dos participantes acerca do conhecimento sobre conselho profissional

Ciclo	Opções de Respostas			
	Sim	Não	Já ouvi falar	Não sei responder
Você sabe o que é um conselho profissional e para que serve?				
Segundo (n=13)	46,2	15,5	38,5	-
Terceiro (n=14)	50,0	14,3	35,7	-
Quarto (n=35)	57,1	2,9	40,0	-
É correto afirmar que todo profissional que exerce o cargo de RT em indústrias de alimentos deve ser registrado em um conselho profissional?				
Segundo (n=13)			84,6	0,0
Terceiro (n=14)			85,7	0,0
Quarto (n=35)			80,0	0,0

Fonte: Própria (2022)

Pode-se observar (Tabela 2) que a maior parte dos discentes do segundo e terceiro ciclo responderam “sim” para duas perguntas que foram feitas sobre o conselho profissional. Entretanto, no quarto ciclo cerca de 40% dos participantes afirmaram que já tinham ouvido falar sobre o conselho profissional, mas que não tem muito conhecimento sobre o assunto e 20% disseram não saber se é obrigatório que o profissional que exerce o cargo de RT em indústrias de alimentos deve ser registrado em um conselho profissional, a soma das duas respostas dá um total de 70% dos entrevistados, isso mostra que os conhecimentos dos discentes sobre o conselho profissional ainda são baixos (30%), principalmente para os discentes que já estão no quarto ciclo.

Após análise dos dados gerais das respostas de todos os ciclos, apenas 18% dos participantes responderam sim para as duas questões, o que é um percentual muito baixo de respostas corretas. Diante disso, entende-se que o conhecimento dos discentes ainda é superficial, principalmente porque os dados obtidos na Tabela 2, não condizem com os dados

apresentados na Tabela 1, onde 40% dos participantes afirmaram ter conhecimento e saberem da importância de um RT em indústria de alimentos.

Com o intuito de verificar se os entrevistados realmente sabiam o que é um conselho profissional, foi indagado sobre uma das funções do Conselho (Tabela 3).

Tabela 3- Distribuição percentual (%) das respostas sobre uma das funções do conselho profissional para o profissional que exerce cargo de RT em indústria de alimentos

Opções de Respostas	Ciclo		
	Segundo (n=13)	Terceiro (n=14)	Quarto (n=35)
Emitir carteira que habilita o profissional a atuar como responsável técnico	23,1	50,0	42,9
Definir normas e legislações que o profissional responsável técnico deve seguir	46,2	42,9	37,1
Não sei responder	30,7	7,1	20,0

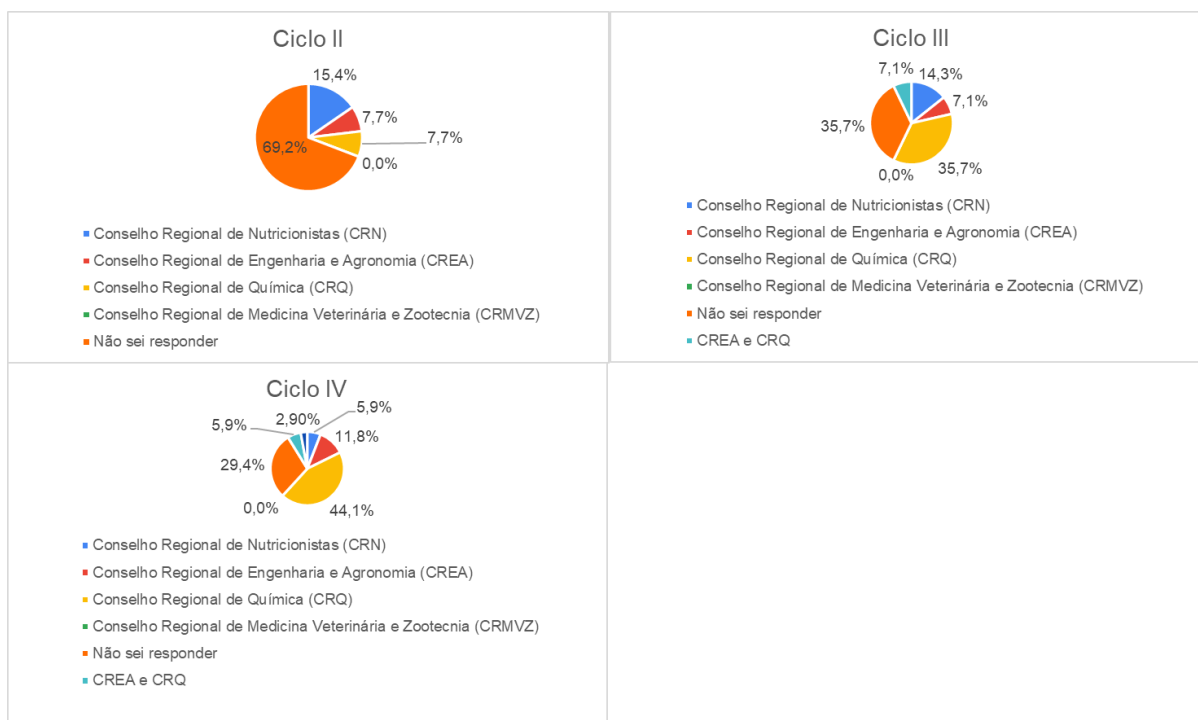
Fonte: Própria (2022)

Observa-se que a maioria dos discentes não marcou a alternativa correta (emitir carteira que habilita o profissional a atuar como responsável técnico). O terceiro ciclo obteve o maior número de respostas corretas (50%). Analisando a resposta do quarto ciclo onde apenas 42% responderam corretamente. Este resultado mais uma vez indica que os discentes não têm tantos conhecimentos sobre o papel do conselho profissional e que esse tema precisa ser mais discutido durante a graduação.

Sobre as respostas de qual conselho profissional o Bacharel em Agroindústria pode se inscrever (Figura 2). O percentual de discentes do quarto ciclo que não souberam responder foi o menor (29,4%), quando comparado as respostas do segundo e terceiro ciclo. Diante disso, é possível afirmar que os conhecimentos dos discentes sobre o conselho profissional ainda é baixo principalmente quando se observa as respostas do segundo e terceiro ciclo.

O Bacharel em Agroindústria depois de formado pode se inscrever em dois conselhos profissionais que são o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Química (CRQ). Apenas 7,1% do terceiro e 5,9% do quarto ciclo marcaram as duas opções corretas.

Figura 2- Você sabe qual (s) conselho (s) profissional (s) o Bacharel em Agroindústria deve se registrar?



Fonte: Própria (2022)

No questionário também foram abordadas questões sobre os conhecimentos dos participantes sobre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e a Anvisa Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (Tabelas 4 e 5). São dois órgãos muito importantes para um profissional da área de alimentos, pois esses órgãos regulamentam a produção e comercialização de alimentos para que seja ofertado ao mercado consumidor produtos em conformidade com a legislação.

Tabela 4- Distribuição percentual (%) das respostas dos participantes acerca dos conhecimentos sobre MAPA e a ANVISA

Ciclo	Opções de Respostas		
	Sim	Não	Já ouvir falar
Você tem conhecimento qual o papel do MAPA e qual sua ligação com um profissional responsável técnico?			
Segundo (n=13)	69,2	15,4	15,4
Terceiro (n=14)	85,7	0,0	14,3
Quarto (n=35)	82,8	2,9	14,3
Você tem conhecimento qual o papel da ANVISA e qual sua ligação com um profissional responsável técnico?			
Segundo (n=13)	76,7	7,7	15,4
Terceiro (n=14)	85,7	0,0	14,3
Quarto (n=35)	82,8	2,9	14,3

Tabela 5- Sobre o papel do MAPA e da ANVISA na vida profissional de um RT

Opções de Respostas	Ciclo		
	Segundo (n=13)	Terceiro (n=14)	Quarto (n=35)
Tem a função de fiscalizar a atuação do responsável técnico dentro das indústrias de alimentos	15,4	42,9	22,9
Definem normas e legislações que devem ser seguidas pelo responsável técnico	30,7	21,4	25,7
Habilita o profissional a atuar como responsável técnico	38,5	28,6	42,8
Não sei responder	15,4	7,1	8,6

*Nessa questão foi pedido que os participantes marcassem somente a opção incorreta

Os dados apresentados na Tabela 4, mostram que para as duas perguntas feitas o percentual mais baixo de respostas foi dos alunos do segundo ciclo onde 15,4% dos alunos afirmaram não ter conhecimento sobre o papel do MAPA e qual sua ligação com um profissional responsável técnico e 7,7% afirmaram que não tem conhecimento sobre o papel da ANVISA e qual sua ligação com um profissional responsável técnico. Além disso fazendo uma análise geral um percentual grande de alunos respondeu que já ouviu falar mais que não tem muito conhecimento sobre o assunto para as duas perguntas que foram feitas.

Sobre o papel do MAPA e da ANVISA na vida profissional de um RT (Tabela 5), observa-se que o quarto ciclo foi o que apresentou maior percentual de discentes que marcaram a alternativa correta (42,8%), já que habilita o profissional a atuar como responsável técnico é uma função do conselho profissional.

Analisando a Tabela 4 e 5, verifica-se que uma não está coerente com os dados da outra, pois os percentuais de participantes que responderam conhecer sobre o MAPA e ANVISA foi alto com relação aos dados obtidos sobre o papel do MAPA e da ANVISA onde 38,5%, 28,6% e 42,8% respectivamente dos participantes do segundo, terceiro e quarto ciclo marcaram a alternativa incorreta, essa discrepância provavelmente ocorre porque os participantes conhecem o MAPA e a ANVISA, mas não saber a sua função na vida de um profissional RT.

Na Tabela 6 são apresentados os resultados das respostas sobre os conhecimentos visto durante a graduação. Foram analisados somente as respostas dos alunos do quarto ciclo, visto que já estão no final da graduação e já concluíram todos os módulos.

Tabela 6- Distribuição percentual (%) das respostas dos participantes do quarto ciclo acerca dos conhecimentos vistos durante a graduação

Quarto Ciclo (n=35)	Opções de Respostas		
	Sim	Não	Talvez
Padrões microbiológicos de alimentos	91,4%	8,6%	
Contaminantes alimentares	91,4%	8,6%	-
Rotulagem de alimentos	91,4%	8,6%	-
Boas Práticas de Fabricação – BPF's	91,4%	8,6%	-
Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC?	94,3%	5,7%	-
Controle da potabilidade da água	68,6%	31,4%	-
Manejo de resíduos (lixo) e Controle de vetores e pragas urbanas	71,4%	28,6%	-
Embalagens alimentícias	88,6%	11,4%	-
Você acha que estes assuntos citados anteriormente são de grande importância para um profissional responsável técnico?	97,1%	0,0%	2,9%

Fonte: Própria (2022)

Observando as respostas é possível concluir que mais de 90% dos alunos afirmaram ter visto todos os conhecimentos apresentados no formulário durante a graduação. Apenas assuntos como controle da potabilidade da água, manejo de resíduos (lixo) e controle de vetores e pragas urbanas e embalagens alimentícias, tiveram um percentual de resposta abaixo de 90%. Todos esses assuntos são competências e habilidades previstas na Portaria nº 1.428/93 que um profissional RT deve dominar, para que seja possível ofertar alimentos de qualidade e que não cause nenhum dano à saúde do consumidor. A distribuição percentual do perfil dos participantes da pesquisa é apresentada na Tabela 7.

Tabela 7- Distribuição percentual (%) do perfil dos participantes da pesquisa

Ciclo	Idade			Sexo		Outra graduação	
	17-24	24-31	32-39	Feminino	Masculino	Sim	Não
Segundo (n=13)	30,8	53,8	15,4	76,9	23,1	0,0	100,0
Terceiro (n=14)	64,3	35,7	0,0	71,4	28,6	7,7	92,3
Quarto (n=35)	34,3	54,3	11,4	71,4	28,6	11,4	88,6

Fonte: Própria (2022)

Pode-se observar que o maior percentual de respostas é dos alunos que já estão no quarto ciclo, ou seja, no último ano de graduação. Por ser uma pesquisa de participação totalmente voluntária, encontrou-se uma grande dificuldade de obter respostas dos discentes do segundo e terceiro ciclo, talvez porque eles não estejam na fase de desenvolvimento de TCC e não sabem da importância da obtenção de dados sólidos para o desenvolvimento da pesquisa.

No trabalho realizado por Ivone Maria (2016), foi verificado que o contato entre VISA, Conselhos Profissionais e os coordenadores dos cursos praticamente não existe, a ocorrência de discussões entre as partes foi eventual, sem definição de estratégias que priorizassem o incremento de disciplinas em andamento ou tivessem qualquer outra metodologia que contribuísse efetivamente para a formação profissional. Além disso, também foi visto que assuntos previstos nas normas sanitárias ainda não são traduzidos em conteúdo das matrizes curriculares e que a grande maioria dos graduandos desconhecem pontos de suma importância, previstos nessas normas, para sua atuação como responsáveis técnicos das indústrias alimentícias e ainda não se informam sobre questões éticas definidas nos códigos de seus conselhos de classe. Isso demonstra que essa falta de conhecimento sobre responsabilidade técnica dos graduandos de agroindústria não ocorre por este curso ser novo, pois também foi observado a mesma desinformação em cursos mais antigos como Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Nutrição, Engenharia Química, Nutrição e Tecnologia de alimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que os conhecimentos dos discentes sobre RT em indústria de alimentos, conselho profissional, MAPA e ANVISA cresce gradativamente de acordo com o ciclo que o aluno estar cursando, mas que os percentuais ainda estão baixos, apesar de terem na sua grande curricular vários assuntos que abordam esses temas e que um RT precisa dominar.

Diante disso poderia ser estudado mais formas de difundir conhecimento sobre Responsabilidade Técnica para os discentes de Agroindústria durante a graduação, por meio de palestras, minicursos ou abordar o assunto em alguma disciplina, agregando assim conhecimento e mostrando aos discentes que esse é mais um dos ramos que o profissional pode seguir logo após a conclusão do curso.

Outra possível alternativa é promover atividades que facilitassem o contato dos discentes com o presidente do Conselho Profissional e os presidentes de órgãos como MAPA e ANVISA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 5 de 09 de abril de 2013. **Regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação.** Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, SP. 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Química. Resolução Normativa nº 254, de 13 de dezembro de 2013. **Dispõe sobre a responsabilidade técnica de firmas ou entidades que produzam, fabricam, comercializam, forneçam, transportam, distribuam produtos químicos, produtos industriais, insumos da área da Química e prestam serviços de natureza Química.** Brasília, DF. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. **Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.** Brasília, DF. 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1.428, de 26 de novembro 1993. **Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1993.

BRASIL. Resolução CFN nº 419 de 19 de março de 2008. **Dispõe sobre critérios para assunção de responsabilidade técnica no exercício das atividades do nutricionista e dá outras providências.** Brasília, DF. 2008.

BRASIL. Resolução CONFEA nº 2018, de 29 de junho de 1973. **Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.** Brasília, DF. 1973.

BRASIL. Resolução RDC nº 49, de 31 de outubro de 2013. **Dispõe sobre a regularização para o exercício da atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário e dá outras providências.** Brasília, DF. 2013.

CARNEIRO, I. M. de M. **Formação do Responsável Técnico para a Indústria Alimentícia: Análise Prospectiva dos Papéis Institucionais da Vigilância Sanitária, Conselhos Profissionais e Instituições de Ensino Superior de Uberaba-MG.** Uberaba, MG. 2016.

CREA-SE. **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe.** Disponível em: <[Crea-SE – \(Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe\)](#)>. Acesso em: 22 nov. 2021.

CRMV. **MANUAL DE ORIENTAÇÃO E PROCEDIMENTOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**. Curitiba/Paraná, 2014.

CRMV-SE. **Conselho Regional de Medicina Veterinária de Sergipe**. Disponível em: <[CRMV-SE – Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Sergipe \(crmvs.org.br\)](http://CRMV-SE – Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Sergipe (crmvs.org.br))>. Acesso em: 22 nov. 2021.

CRN-5. **Conselho Regional de Nutricionistas da 5ª Região**. Disponível em: <[CRN-5 \(crn5.org.br\)](http://CRN-5 (crn5.org.br))>. Acesso em: 22 nov. 2021.

CRQ-8. **Conselho Regional de Química VIII Região**. Disponível em: <[CRQ-VIII \(crq8.org.br\)](http://CRQ-VIII (crq8.org.br))>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FRANÇA, N. M.; BIANCHETE, N. A. **A importância do médico veterinário como responsável técnico no varejo de alimentos no Brasil**. Revista Saúde-UNG-Ser, v. 13, n. 2 ESP, p. 57-59, 2020.

KETZER, L. T. B. **Dificuldades encontradas por nutricionistas na aplicação de boas práticas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) -Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul –UNIJUÍ, Ijuí, RS. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Bacharelado em Agroindústria**. Nossa Senhora da Glória, SE. 2015.