

**PROGRAMA DE ATENDIMENTO A SOCIEDADE EXTERNA NA ÁREA DE:  
PRODUÇÃO, ANÁLISE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Área Temática

Tecnologia e Produção

02432/UEL

Coordenador(a) da atividade: Wilma Aparecida SPINOSA

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Autores: N. N. YASSUNAKA-HATA<sup>1</sup>; S. C. DA SILVA<sup>1</sup>; D.M. SATO<sup>1</sup>; W. A. SPINOSA<sup>2</sup>

**Resumo:**

O Laboratório de Análise de Alimentos (LAA) que integra ao Programa de Atendimento à Sociedade (PAS) na área de Produção, Análise, Ciência e Tecnologia de Alimentos desenvolve análises de alimentos em geral, além de diversos serviços relacionados ao processo produtivo, como rotulagem nutricional, boas práticas de fabricação (BPF), armazenamento e atendimento a questões normativas, entre outros. O objetivo do Programa é consolidar o LAA do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (DCTA), da Universidade Estadual de Londrina (UEL) como prestador de serviços na área de alimentos. Além disso, o programa promove o fortalecimento da atividade acadêmica de extensão por parte da Universidade e gera conhecimento aos discentes e docentes envolvidos. Com uma média de 50 amostras analisadas por ano, no período de 2019 a 2020, cujas atividades possibilitaram um montante de R\$ 38.874,00 e um total de 351 laudos emitidos. Nesse contexto, o LAA consolida-se como prestador de serviços na área de análise de alimentos e, reforça o pioneirismo da Universidade em gerar transferência de conhecimento e tecnologia, além de contribuir para a formação de mão de obra qualificada.

Palavra-chave: laboratório de alimentos; rotulagem; prestação de serviço.

---

<sup>1</sup> Debora Mayumi Sato, estudante de graduação, Bolsista PIBEX.

<sup>1</sup> Natália Norika Yassunaka Hata, estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos. Bolsista do Programa PAS

<sup>1</sup> Samuel Camilo da Silva, estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos. Bolsista do Programa PAS

<sup>2</sup> Wilma Aparecida Spinosa, docente e coordenadora do Programa

## **Introdução**

O Laboratório de Análise de Alimentos que integra o Programa de Atendimento à Sociedade (PAS) na área de Produção, Análise, Ciência e Tecnologia de Alimentos conta com consistente estrutura física e de recursos humanos. As atuais instalações prediais do Laboratório de Prestação de Serviço de Análise de Alimentos foram inauguradas em 2014, no DCTA, do Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Estadual de Londrina (UEL), com uma área de 250 m<sup>2</sup>.

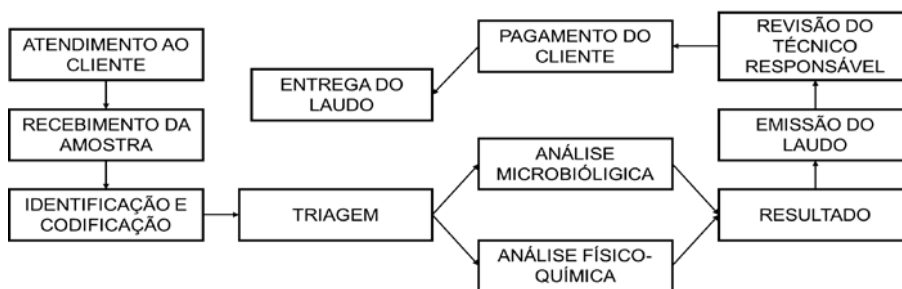
Organismos deliberativos da UEL, da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UEL (FAUEL) e da Fundação Araucária (FA) têm centrado esforços para legitimar esta proposta ao longo de mais de quinze anos, na construção, controle da receita e funcionamento do LAA, cuja missão principal está na prestação de serviços à sociedade. Visto que a produção de alimentos é uma área cada vez mais complexa e global, e a conscientização pública sobre a segurança de alimentos aumenta a cada dia, acredita-se ser altamente relevante o incremento de atividades da UEL em termos laboratoriais, tendo em vista o potencial produtivo da região. Como resultado, há uma maior inserção da instituição na comunidade, para atender os universos empresarial e acadêmico, e também o das políticas públicas. Tais serviços também geram transferência de informações para o micro e pequeno empresário, e contribui para o incentivo a uma formação mais qualificada por parte dos discentes e docentes.

Este Programa objetiva firmar o LAA do DCTA-UEL como prestador de serviços na área de análise, qualidade e produção de alimentos. Espera-se o fortalecimento da atividade de extensão por parte da UEL, bem como a geração de conhecimento aplicado pertinente à formação acadêmica. Propõe-se ainda dar continuidade aos serviços de análises e também à ampliação das atividades e ao desenvolvimento do setor de serviços especializados.

## Metodologia

A Figura 1 apresenta na forma de esquema, o fluxo de operação seguido no LAA. Inicialmente, tem-se o atendimento aos clientes, que finaliza por meio da entrega do laudo de análise.

Figura 1 – Diagrama de blocos do fluxo operacional do LAA.



Fonte: Do autor.

As metodologias analíticas empregadas pelo LAA são baseadas em publicações do Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008), na Association of Official Analytical Chemists (AOAC, 2012), em resoluções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e no Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água publicado por Silva e colaboradores (2017). O regulamento técnico sobre os padrões microbiológicos seguido é a Instrução Normativa nº 60, de 23 de dezembro de 2019 da Agência Nacional da Vigilância Sanitária ANVISA (BRASIL, 2019), que define os critérios e padrões microbiológicos para cada tipo de alimento.

Os recursos financeiros necessários à execução do PAS são providos através de pagamento pelos usuários dos serviços por intermédio da FAUEL. O valor comercial das análises é estabelecido pela coordenação do PAS, de acordo com os custos inerentes, e é divulgado na forma de tabela de preços aos interessados. Do total arrecadado com o projeto 10% é destinado à UEL, 4% ao Fundo de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FAEPE), 5% à FAUEL, 6% ao CCA e 75% ao custeio das análises.

## Desenvolvimento e processos avaliativos

O Laboratório de Análise de Alimentos da UEL recebeu nos anos de 2019 a 2020 uma média de 50 amostras por ano. Neste período, a entrada financeira foi de R\$ 38.874,00 e um total de 351 laudos emitidos. Do total arrecadado, R\$ 3.887,4 foi repassado à UEL; R\$ 1.554,96

ao FAEPE; R\$ 1.943,7 à FAUEL; e R\$ 2.332,44 à unidade envolvida no PAS que é o CCA. O restante foi aplicado nas atividades e necessidades inerentes ao serviço do laboratório.

Dentre as diversas análises ofertadas, a composição centesimal é a principal análise físico-química requisitada pelos interessados, visto que podem ser usadas para a formulação do rótulo do produto. Observou-se também que, os interessados têm pouca informação sobre a legislação pertinente relacionada ao seu produto. Nesse sentido, a equipe do laboratório deve estar treinada para fornecer as informações técnico-científicas ou de legislação para atendimento das necessidades dos clientes.

Com relação aos períodos anteriores ao ano de 2019, observou-se uma diminuição na entrada financeira, uma vez que a pandemia de COVID-19 impossibilitou a realização de vários tipos de serviços e o acesso de bolsistas e clientes ao LAA. No entanto, o ano de 2021 já se mostrou bastante promissor e com aumento na demanda de serviços. O LAA propõe-se assim, no decorrer deste ano, utilizar estratégias de divulgação de seus serviços por meio de redes sociais e trabalhar na atualização do seu site. Além disso, realizar pesquisas de satisfação de seus clientes (de modo online) de forma a identificar e melhorar o atendimento.

### **Considerações Finais**

O presente Programa consolida o LAA do DCTA/CCA/UEL como prestador de serviços na área de análise e produção de alimentos, dando suporte para desenvolvimento da indústria de alimentos na região de Londrina. Além disso, o PAS apoia tecnicamente o desenvolvimento de novos produtos alimentícios, colabora na solução de problemas na cadeia produtiva e na área de legislação voltada à produção, orienta sobre implantação de ferramentas para a gestão da qualidade, incluindo não apenas avaliação isolada de produtos, mas diversos aspectos do processo produtivo. Por fim, dentro da instituição, o PAS ainda contribui na formação acadêmica e experiência nas atividades de extensão dos discentes graduandos e pós-graduandos e dos docentes participantes do projeto.

#### Referências:

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS, A.O.A.C., 2012. Official methods of analysis, 19th ed. AOAC International, Virginia, VA.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução normativa nº 60, de 23 de dezembro de 2019. Estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União. 2019.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4ª ed. (1ª Edição digital), 2008. 1020 p.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N.F.A.; TANIWAKI, M.H.; SANTOS, R.F.S.; GOMES, R. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água. São Paulo. Editora Blucher, 2017.