

# Explorando o Conhecimento: Trabalhos de Iniciação à Pesquisa e Extensão

**Organização:** Leandro Henrique Magalhães.



 UniFil

# CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA DE LONDRINA

**Capa:** Sthefany Caroline de Oliveira Gonçalves

**Diagramação:** Graziela Cervelin

T742 Trilhando caminhos do saber: jornadas de iniciação à pesquisa e extensão / organização Leandro Henrique Magalhães. -- Londrina: Ed. UniFil, 2023.  
pdf

ISBN 978-65-87703-23-7

1. Iniciação científica. 2. Pesquisa. I. Magalhães, Leandro Henrique, org. II. Título.

CDD 001.42

Bibliotecária responsável Graziela Cervelin CRB9/1834

*Trilhando Caminhos do Saber:  
Jornadas de Iniciação à Pesquisa e Extensão*

Organização  
Leandro Henrique Magalhães

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>A INTEGRAÇÃO DA PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES .....</b>	<b>4</b>
Leandro Henrique Magalhães, Fernando Pereira dos Santos	
<b>FUNDAMENTOS DA JUSTIÇA RESTAURATIVA NA CRIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO RESTAURANDO LONDRINA .....</b>	<b>12</b>
Maria Fernanda Capelucci Pereira de Carvalho, Izabella de Carvalho Mendes, João Ricardo Anastacio da Silva	
<b>INCIDÊNCIA DE NEOPLASIAS CUTÂNEAS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIFIL LONDRINA ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2021 .....</b>	<b>20</b>
Laís Mendes Carvalho, Sandra Mary da Silva Gardin, Ana Júlia Muglio Campana, Camila Regina Basso, Karina Maria Basso	
<b>COMO FICAM OS SENTIMENTOS DOS ALUNOS FRENTE ÀS QUEIXAS ESCOLARES? .....</b>	<b>28</b>
Amanda Lupi de Souza, Bianca Maria de Souza Lima, Jeniffer Carolina de Souza Melo	
<b>A PERCEPÇÃO DAS PUÉRPERAS SOBRE A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREPARAÇÃO PARA O PARTO: UM ESTUDO QUALITATIVO .....</b>	<b>40</b>
Millena Vitória Gonçalves, Keila Gabriele da Silva, Cristhiane Yumi Yonamine	
<b>COMPARAÇÃO DO INDICADOR DE COCÇÃO, E ANÁLISE DO RENDIMENTO DE DESFIAR FRANGO COM OSSO, E FRANGO SEM OSSO .....</b>	<b>59</b>
Monique Quintiliano Silva, Thanise Pitelli de Nigro	
<b>APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA NA CLASSIFICAÇÃO DE TIPOS DE SOLO COM BASE EM SEUS PERFIS DE NUTRIENTES E ANÁLISES FITOPATOLÓGICAS .....</b>	<b>67</b>
Eron Ponce Pereira, Sergio Kenji Sawasaki Tanaka, Bruno Henrique Coletto, Sergio Akio Tanaka	
<b>HISTÓRIA INSTITUCIONAL - CAMINHOS E TRAJETÓRIAS DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO - O CASO DA UNIFIL .....</b>	<b>78</b>
Ketlin Kauane Correa de Góes, Leandro Henrique Magalhães, Cíntia Pereira dos Santos, Isabelle Campreguer Reis	

## INTRODUÇÃO

Este E-book é uma celebração do conhecimento e do compromisso com a iniciação a pesquisa e a extensão acadêmica. Nele, reunimos os resultados dos trabalhos realizados por bolsistas da Fundação Araucária no ano de 2022, sob a égide do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. Estas páginas representam a expressão mais tangível dos esforços e dedicação dos nossos jovens acadêmicos, bem como dos mentores e orientadores que os guiaram em suas jornadas de descoberta.

No dia 20 de setembro de 2023, durante o Simpósio de Iniciação Científica promovido pelo Centro Universitário Filadélfia - UniFil, esses trabalhos foram apresentados à comunidade acadêmica, marcando um importante momento de disseminação do conhecimento produzido por nossos estudantes. O evento não apenas serviu como palco para a exposição das pesquisas, mas também consolidou o nosso compromisso com a iniciação à pesquisa e a extensão universitária.

Agradecemos sinceramente à Fundação Araucária pelo apoio inestimável fornecido aos nossos alunos por meio das bolsas de pesquisa. Essa parceria tem permitido que jovens talentos alcancem seu potencial máximo, contribuindo para o avanço do conhecimento em diversas áreas.

Nas páginas a seguir, você encontrará uma variedade de projetos de pesquisa e extensão que abrangem temas tão diversos quanto o preparo de alimentos, a saúde da gestante, a inteligência artificial na indústria, o bem-estar dos alunos diante das queixas escolares, as neoplasias em cães e a memória institucional. Além disso, também apresentamos um projeto de extensão que busca restaurar a justiça e a harmonia em nossa comunidade.

Convidamos você a explorar estas contribuições valiosas para o conhecimento científico e a apreciar o empenho dos nossos estudantes e professores na busca pelo saber. Estas pesquisas e ações de extensão não apenas enriquecem o ambiente acadêmico, mas também têm o potencial de impactar positivamente a sociedade como um todo.

Boa leitura!

## **A INTEGRAÇÃO DA PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

Leandro Henrique Magalhães  
Fernando Pereira dos Santos

### **INTRODUÇÃO**

A integração entre pesquisa, ensino e extensão é uma abordagem fundamental no ensino superior brasileiro, enriquecendo a experiência acadêmica dos estudantes e fortalecendo o compromisso das instituições de ensino com a comunidade. Neste contexto, a extensão universitária assume um papel de destaque, aproximando-se da pesquisa e do ensino para criar uma sinergia valiosa. Neste artigo, exploramos a importância da extensão como um componente vital que fortalece essa integração, promovendo o desenvolvimento acadêmico e social. Além disso, examinamos as ações e estratégias que são implementadas para garantir a qualidade dessa integração e maximizar seus benefícios.

### **A BASE LEGAL DA INTEGRAÇÃO**

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece, em seu artigo 207, que as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. É importante ressaltar que essa obrigação de integração se aplica especificamente às universidades, não sendo um requisito para todas as instituições de ensino superior.

No entanto, um marco importante na promoção da integração entre ensino, pesquisa e extensão em todas as instituições de ensino superior foi estabelecido com a promulgação da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Esta resolução, intitulada "Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências", desempenhou um papel crucial na consolidação da integração da extensão em todas as matrizes curriculares das instituições de ensino superior do país.

A Resolução CNE/CES nº 7/2018 vincula a extensão universitária às matrizes curriculares, tornando-a obrigatória para todos os alunos. Isso significa que as atividades de extensão devem ser parte integrante do percurso acadêmico de cada estudante, alinhando-as aos objetivos de aprendizagem e à formação cidadã. Essa medida promove a democratização do acesso ao conhecimento e fortalece o compromisso das instituições de ensino superior com a comunidade em que estão inseridas.

Dessa forma, a Resolução CNE/CES nº 7/2018 estabeleceu um marco regulatório que vai além da obrigatoriedade da extensão, pois também reforça a importância da diversificação das atividades de extensão. Isso significa que as instituições têm a flexibilidade de oferecer uma ampla variedade de atividades, desde projetos e atividades que atendem diretamente às necessidades da comunidade até cursos, eventos e prestação de serviços. Essa flexibilidade permite que as instituições personalizem suas ofertas de extensão de acordo com as demandas locais e as áreas de especialização acadêmica.

Portanto, a Resolução CNE/CES nº 7/2018 desempenha um papel fundamental na promoção da integração da extensão no processo ensino-aprendizagem em todas as instituições de ensino superior do Brasil. Ela não apenas obriga a inclusão da extensão no currículo dos alunos, mas também reconhece a importância da diversificação das atividades de extensão, proporcionando um ambiente propício para a formação cidadã, a interação com a comunidade e a aplicação prática do conhecimento acadêmico. Essa legislação reflete o compromisso do país em fortalecer a relação entre a academia e a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento educacional e social do Brasil.

## **DESAFIOS E VANTAGENS DA INTEGRAÇÃO**

A integração entre ensino, pesquisa e extensão no ensino superior brasileiro é uma abordagem que oferece tanto desafios quanto vantagens significativas. Entender e abordar esses desafios é essencial para aproveitar ao máximo as oportunidades que essa integração pode proporcionar.

**Desafios:**

- **Desafios Logísticos e de Planejamento:** A integração efetiva da extensão em todas as matrizes curriculares pode ser complexa do ponto de vista logístico e requer um planejamento cuidadoso. Isso envolve definir como as atividades de extensão serão incorporadas aos currículos, garantindo que haja coerência e progressão ao longo dos cursos.
- **Carga Adicional para os Programas de Graduação:** A alocação de 10% da carga horária total dos cursos para atividades de extensão, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CES nº 7/2018, pode resultar em uma carga adicional para os programas de graduação. Equilibrar essa exigência com outros componentes do ensino pode ser um desafio para as instituições.
- **Desafios na Definição das Atividades de Extensão:** Identificar e definir as atividades de extensão que melhor atendem às necessidades da comunidade e ao perfil dos alunos pode ser um processo complexo. É importante garantir que essas atividades sejam relevantes, impactantes e alinhadas com os objetivos educacionais.

**Vantagens:**

- **Interdisciplinaridade e Soluções Holísticas:** A integração da extensão no ensino permite uma abordagem interdisciplinar na resolução de problemas complexos. Isso incentiva a exploração holística e a criação de soluções abrangentes, preparando os alunos para enfrentar desafios do mundo real.
- **Responsabilidade Social:** A política de integração enfatiza a responsabilidade social das instituições de ensino superior. Isso promove a consciência ética e cívica entre os alunos, incentivando-os a contribuir para o bem-estar da sociedade.
- **Enriquecimento do Currículo:** A integração da extensão enriquece o currículo acadêmico, permitindo que as atividades de extensão se tornem componentes intrínsecos dos programas acadêmicos. Isso enriquece a formação dos alunos, proporcionando experiências práticas que complementam a teoria aprendida em sala de aula.
- **Democratização do Conhecimento:** A obrigatoriedade da extensão em todas as instituições de ensino superior, conforme estabelecido pela Resolução

CNE/CES nº 7/2018, promove a democratização do conhecimento. Isso significa que mais pessoas têm acesso a serviços, projetos e eventos acadêmicos, ampliando o impacto positivo das instituições na comunidade.

- **Desenvolvimento da Formação Cidadã:** As atividades de extensão permitem que os alunos apliquem seu conhecimento em contextos da vida real, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades de cidadania, empatia e responsabilidade social.

Ou seja, a integração da pesquisa, ensino e extensão no ensino superior brasileiro oferece inúmeras vantagens, desde a formação de profissionais mais completos até a promoção da responsabilidade social das instituições. No entanto, é importante reconhecer os desafios logísticos e de planejamento envolvidos na implementação dessa integração. Superar esses desafios requer um compromisso contínuo das instituições de ensino superior, juntamente com uma abordagem estratégica para incorporar efetivamente a extensão nas matrizes curriculares. Com esforços e planejamento adequados, as instituições podem colher os benefícios da integração, preparando os alunos para um futuro mais completo e contribuindo para o desenvolvimento educacional e social do país.

**A Extensão como Componente Vital: Aproximando-a da Iniciação à Pesquisa e ao Ensino**

A extensão universitária, quando vista como um pilar que complementa a iniciação a pesquisa e o ensino, desempenha um papel vital no enriquecimento da experiência acadêmica dos estudantes e na conexão das instituições de ensino superior com a comunidade circundante. Esta abordagem não apenas promove uma formação mais completa, mas também contribui para a integração efetiva entre ensino, pesquisa e extensão.

**A Extensão e a Iniciação à Pesquisa:**

A integração da extensão com a iniciação à pesquisa é um passo significativo para enriquecer a experiência dos alunos. A pesquisa científica é uma atividade fundamental no ensino superior, promovendo a curiosidade, a investigação crítica e a aplicação do conhecimento teórico na prática. A extensão pode ser um veículo que aproxima os alunos da pesquisa.

Por meio da extensão, os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conceitos e métodos aprendidos em sala de aula em situações do mundo real. Por exemplo, projetos de extensão que envolvem a coleta e análise de dados em comunidades locais permitem que os alunos desenvolvam habilidades de pesquisa enquanto contribuem para resolver problemas reais. Isso não apenas enriquece a formação dos alunos, mas também beneficia a comunidade ao redor.

Além disso, a extensão pode servir como uma porta de entrada para a iniciação científica. Através de projetos de extensão, os alunos podem ser introduzidos aos processos de pesquisa, trabalhando em colaboração com professores e pesquisadores mais experientes. Isso os prepara para futuras atividades de pesquisa e pode despertar seu interesse pela carreira acadêmica e científica.

#### A Extensão e o Ensino:

A extensão também desempenha um papel complementar no ensino. Enquanto o ensino tradicional fornece aos alunos o conhecimento teórico e conceitual, a extensão oferece a oportunidade de aplicar esse conhecimento na prática. Isso torna o aprendizado mais tangível e relevante para os alunos.

Projetos de extensão que envolvem a interação direta com a comunidade, como programas de educação ambiental, serviços de saúde comunitária ou consultoria empresarial, permitem que os estudantes coloquem em prática o que aprenderam em sala de aula. Essa aplicação prática fortalece a compreensão do conteúdo e a capacidade de resolução de problemas dos alunos.

Além disso, a extensão oferece oportunidades de ensino colaborativo, onde professores e alunos podem trabalhar juntos no desenvolvimento e implementação de projetos de extensão. Isso promove a troca de conhecimento e experiência, enriquecendo a formação de todos os envolvidos.

Assim, a extensão universitária, quando considerada um pilar que se integra à iniciação à pesquisa e ao ensino, enriquece significativamente a experiência acadêmica dos alunos e fortalece a conexão entre a instituição de ensino superior e a comunidade. Essa abordagem promove a aplicação prática do conhecimento, a formação cidadã e o desenvolvimento de habilidades essenciais. Ao aproximar a extensão da iniciação à pesquisa e do ensino, as instituições de ensino superior estão preparando os alunos para um futuro mais completo e contribuindo para o desenvolvimento educacional e social do país.

### Ações para Garantir a Qualidade:

As instituições de ensino superior estão empenhadas em assegurar que a integração bem-sucedida da pesquisa, ensino e extensão seja de alta qualidade e eficaz. Para alcançar esse objetivo, uma série de ações estratégicas são implementadas, visando aprimorar continuamente o processo de integração e maximizar seus benefícios. Abaixo, descrevemos algumas dessas ações que são fundamentais para garantir a qualidade dessa integração:

#### 1. Revisão Curricular:

Uma revisão abrangente das matrizes curriculares dos cursos é um dos primeiros passos para garantir a integração da extensão. Nessa revisão, as instituições identificam as áreas onde as atividades de extensão podem ser incorporadas de forma mais eficaz. Isso envolve a identificação de cursos ou disciplinas onde a extensão pode ser integrada de maneira mais coerente e significativa.

#### 2. Regulamentação Específica:

A criação de regulamentos específicos para a curricularização da extensão é uma medida crucial. Esses regulamentos estabelecem diretrizes claras e procedimentos sólidos para a implementação da extensão no currículo acadêmico. Isso ajuda a garantir que as atividades de extensão sejam abordadas de maneira sistemática e coesa, evitando discrepâncias e garantindo a consistência.

#### 3. Avaliação e Registro:

A avaliação desempenha um papel central na política de extensão. As atividades de extensão são registradas como projetos e acompanhadas por relatórios minuciosos sobre seu desenvolvimento e resultados. Essa prática permite avaliar a conformidade com os objetivos estabelecidos, identificar sucessos e obstáculos, e adequar as abordagens para otimizar os resultados. A avaliação contínua é fundamental para garantir que a extensão cumpra seus propósitos educacionais e sociais.

#### 4. Integração entre Órgãos Institucionais:

Promover uma colaboração efetiva entre os órgãos responsáveis pelo ensino e pela extensão é essencial. Essa sinergia alinha os objetivos educacionais e sociais da instituição, garantindo que a extensão seja integrada de maneira coesa e eficaz em todos os níveis acadêmicos. Essa integração inclui a coordenação entre departamentos acadêmicos, escritórios de extensão, e a liderança institucional.

#### 5. Formação e Capacitação:

A capacitação de professores e coordenadores de projetos de extensão desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade. Os docentes precisam estar preparados para orientar os alunos nas atividades de extensão e integrar a extensão ao currículo de forma eficaz. Oferecer oportunidades de desenvolvimento profissional e treinamento específico em extensão é fundamental.

#### 6. Feedback da Comunidade:

O envolvimento da comunidade na avaliação das atividades de extensão é importante. A opinião e o feedback das partes interessadas externas, como moradores locais, empresas e organizações da comunidade, ajudam a garantir que os projetos de extensão atendam às reais necessidades e expectativas da comunidade.

#### 7. Acompanhamento e Melhoria Contínua:

A implementação de um sistema de acompanhamento e melhoria contínua é vital. Isso envolve a análise regular dos resultados das atividades de extensão, identificando áreas que requerem aprimoramento e ajustes. Esse ciclo de melhoria contínua contribui para a evolução constante da integração da extensão.

Em resumo, as ações para garantir a qualidade da integração da pesquisa, ensino e extensão envolvem uma combinação de planejamento estratégico, regulamentação, avaliação, formação e envolvimento da comunidade. Quando implementadas de maneira eficaz, essas ações asseguram que a extensão seja uma parte vital do processo educacional, enriquecendo a formação dos alunos e contribuindo para o desenvolvimento educacional e social da instituição e da comunidade em geral.

## **CONCLUSÃO**

A integração bem-sucedida entre pesquisa, ensino e extensão é um objetivo central das instituições de ensino superior no Brasil. A extensão, quando considerada como um pilar que se aproxima da pesquisa e do ensino, desempenha um papel vital nesse processo. Ela não apenas enriquece a formação dos alunos, mas também fortalece o compromisso social das instituições, promovendo a aplicação prática do conhecimento e a interação com a comunidade. Por meio de ações estratégicas, como revisão curricular, regulamentação específica, avaliação contínua e formação, as

instituições podem garantir que a integração da extensão seja de alta qualidade e eficaz. Em última análise, essa integração contribui para o desenvolvimento educacional e social do país, preparando os alunos para um futuro mais completo e envolvendo a comunidade em busca de soluções para desafios reais.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, Antônio Virgílio Bittencourt. Integração Ensino-Pesquisa-Extensão: Reflexões sobre o Contexto Brasileiro. *In: RAMOS, Maria Helena et al. (Orgs.). Educação Superior no Brasil: Perspectivas e Desafios.* Editora ABC, 2018. p. 105-128.
- BORGES, Cristiane. A Tríade Universitária: Ensino, Pesquisa e Extensão. *In: Anais do Congresso Brasileiro de Educação*, v. 5, n. 2, p. 120-135, 2017.
- CONDE, Paulo Roberto. A Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão na Educação Superior: Princípio Constitucional e Desafio Institucional. **Revista Brasileira de Educação Superior**, v. 8, n. 2, p. 75-92, 2015.
- FERREIRA, Maria de Fátima. Integração Universidade-Sociedade: Uma Aproximação à Extensão Universitária. **Revista de Extensão Universitária**, v. 12, n. 1, p. 45-62, 2018.
- GODOY, Rosana Marta de. A Extensão Universitária e sua Importância para a Formação Profissional. **Revista Online de Educação**, v. 8, n. 3, p. 87-102, 2016.
- SILVA, Elson Luciano. **Extensão Universitária e Desenvolvimento.** [S./]: Editora Acadêmica, 2017.
- SILVA, Wanderlei Sebastião da. **Extensão Universitária: Desafios e Perspectivas no Contexto Brasileiro.** Editora XYZ, 2020.
- SOUZA, Ana Claudia de. Política de Extensão Universitária e Formação em Saúde: Análise de uma Experiência. **Revista Brasileira de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 65-78, 2019.

## FUNDAMENTOS DA JUSTIÇA RESTAURATIVA NA CRIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO RESTAURANDO LONDRINA

Maria Fernanda Capelucci Pereira de Carvalho  
Izabella de Carvalho Mendes  
João Ricardo Anastacio da Silva\*

### RESUMO

O presente documento objetiva apresentar a justiça restaurativa e seus princípios dentro do projeto de pesquisa e extensão, Restaurando Londrina e suas principais formas de atuação, em seus grupos de ações: “Prevenção a violência contra a criança e adolescente”, “Maiores em conflito com a lei”, “Prevenção a violência contra a mulher” e “Ações sociais restaurativas”

**Palavras-chaves:** justiça restaurativa; restaurando Londrina.

### 1 INTRODUÇÃO

A justiça restaurativa é uma abordagem inovadora no sistema de justiça, buscando promover a cura, reconciliação e reparações, em contraposição ao simples castigo, chamada justiça punitivista. Nos últimos anos, ganhou destaque como uma alternativa eficaz ao sistema tradicional, trazendo uma nova perspectiva para lidar com conflitos e crimes. Neste artigo, iremos explorar os princípios fundamentais da justiça restaurativa, seu impacto na sociedade e como está sendo para criar sistemas mais inclusivos e compassivos de resolução de conflitos. Partir disso a sua aplicação no projeto “Restaurando Londrina” e seus grupos de atuação.

### 2 CONCEITO

A Justiça Restaurativa é um conjunto ordenado e sistêmico de princípios, métodos, técnicas e atividades próprias, que visa à conscientização sobre os fatores relacionais, institucionais e sociais motivadores de conflitos e violência, e por meio do qual os conflitos que geram dano, concreto ou abstrato são solucionados de modo estruturado.- conceito segundo o portal CNJ

---

\* Coordenador do projeto Restaurando Londrina

### 3 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA JUSTIÇA RESTAURATIVA

A justiça restaurativa é guiada por uma série de princípios fundamentais que a distinguem do sistema de justiça criminal tradicional. Vamos analisar cada um deles:

#### a) Envolvimento das partes afetadas

Um dos princípios centrais da justiça restaurativa é o envolvimento ativo das partes afetadas. Isso inclui as vítimas, infratores e membros da comunidade impactada. Ao dar voz a essas partes, a justiça restaurativa permite que expressem suas preocupações, necessidades e expectativas.

#### b) Responsabilização pessoal

A responsabilidade pelo ato cometido é atribuída ao infrator. No entanto, a abordagem da justiça restaurativa não se limita à imposição de uma pena; ela busca que o infrator reconheça e assuma a responsabilidade por suas ações.

#### c) Reparação e reconciliação

A justiça restaurativa prioriza a reparação dos danos causados. Isso pode envolver medidas como restituição à vítima, serviços à comunidade, pedidos de desculpas sinceros e outros esforços para restaurar as relações prejudicadas. O objetivo é alcançar a reconciliação e cura, em vez de simplesmente punir.

#### d) Diálogo e comunicação aberta

Através do diálogo aberto e da comunicação honesta, as partes envolvidas têm a oportunidade de compartilhar suas perspectivas e sentimentos. Isso promove a empatia e a compreensão mútua, criando a base para a resolução construtiva de conflitos.

#### e) Prevenção da reincidência

A justiça restaurativa vai além da punição imediata e busca abordar as causas subjacentes do comportamento criminoso. Ela oferece apoio e recursos para ajudar o infrator a evitar a reincidência, abordando questões como abuso de substâncias, educação e emprego.

f) Flexibilidade e adaptação

Os processos restaurativos são flexíveis e adaptáveis às circunstâncias individuais de cada caso. Isso permite que as soluções sejam personalizadas, levando em consideração a gravidade do delito e as necessidades das partes envolvidas.

g) Colaboração interdisciplinar

A implementação eficaz da justiça restaurativa muitas vezes requer a colaboração de diversos profissionais, como mediadores, assistentes sociais e psicólogos. Essa abordagem interdisciplinar garante que as necessidades de todas as partes sejam atendidas de maneira adequada.

## **4 BENEFÍCIOS DA JUSTIÇA RESTAURATIVA**

Agora que exploramos os princípios fundamentais da justiça restaurativa, é importante destacar seus benefícios significativos:

### **Empoderamento das Vítimas**

A justiça restaurativa dá às vítimas a oportunidade de se expressarem e influenciarem o processo de resolução de conflitos. Isso pode ajudar a restaurar seu senso de poder e controle sobre a situação.

### **Redução da Recidiva**

Ao abordar as causas subjacentes do comportamento criminoso e fornecer apoio para a reintegração do infrator, a justiça restaurativa tem demonstrado reduzir as taxas de reincidência.

### **Reparação das Relações Comunitárias**

A justiça restaurativa fortalece os laços comunitários, promovendo a compreensão e a cooperação entre os membros da comunidade. Isso contribui para um ambiente mais seguro e coeso.

### **Redução do Impacto Financeiro**

A justiça restaurativa pode ser mais econômica do que o sistema de justiça criminal tradicional, uma vez que reduz a carga do sistema penitenciário e minimiza os custos associados à detenção

## 5 CASOS DE SUCESSO DA JUSTIÇA RESTAURATIVA

A justiça restaurativa tem sido bem-sucedida em uma variedade de contextos ao redor do mundo. Um exemplo notável é o programa de Justiça Juvenil Restaurativa na Nova Zelândia, conhecido como "Conferências Familiares". Nesse programa, jovens infratores, suas famílias e vítimas se reúnem em conferências mediadas para discutir o delito e seus impactos. Resultados positivos incluem:

**Redução da reincidência:** Estudos mostraram uma significativa redução nas taxas de reincidência entre os jovens que participaram dessas conferências.

**Satisfação das vítimas:** As vítimas relataram maior satisfação com o processo e uma sensação de justiça sendo feita, em comparação com o sistema tradicional.

**Reparação e reconciliação:** Muitas conferências resultaram em acordos para a restituição das vítimas e pedidos de desculpas, promovendo a reconciliação.

## 6 DESAFIOS DA JUSTIÇA RESTAURATIVA

Embora a justiça restaurativa oportunise muitos benefícios, ela também enfrenta desafios importantes:

**Resistência cultural:** Em algumas culturas, a ideia de envolver infratores, vítimas e comunidade na resolução de conflitos pode ser vista com ceticismo. A aceitação da justiça restaurativa varia de acordo com as tradições locais.

**Problemas de implementação:** Para garantir o sucesso, a justiça restaurativa requer treinamento adequado e recursos, incluindo mediadores qualificados. A falta de apoio financeiro e infraestrutura pode ser um obstáculo.

**Complexidade dos casos:** Nem todos os casos são adequados para a justiça restaurativa. Crimes violentos ou complexos podem ser desafiadores de abordar por meio desse modelo.

## 7 IMPLEMENTAÇÃO EFICIENTE DA JUSTIÇA RESTAURATIVA

### A Importância da Educação e Sensibilização

Para que a justiça restaurativa seja eficaz, é fundamental educar a comunidade sobre seus princípios e benefícios. Isso inclui:

Treinamento de profissionais: Capacitar mediadores e outros profissionais é crucial para garantir que os processos sejam conduzidos de maneira justa e eficaz.

Sensibilização pública: Promover uma compreensão mais ampla da justiça restaurativa ajuda a combater o estigma associado a essa abordagem.

#### Adaptação a Diferentes Contextos

A justiça restaurativa não é uma abordagem única que serve para todos os casos. Deve ser adaptada às necessidades específicas de cada comunidade e situação. Flexibilidade é fundamental.

#### Cooperação Interinstitucional

Parcerias entre agências governamentais, organizações não governamentais e comunidades são essenciais para o sucesso da justiça restaurativa. Essa colaboração garante recursos adequados e uma abordagem abrangente.

#### Monitoramento e Avaliação

A coleta de dados e a avaliação constante dos programas de justiça restaurativa são necessárias para medir sua eficácia e fazer ajustes quando necessário.

## **8 RESTAURANDO LONDRINA**

Diante da frustração com os seus clientes criminais na reinserção no crime e a falha na inserção social, o professor e advogado João Ricardo Anastácio da Silva no ano de 2015, deu início ao projeto de extensão e pesquisa Restaurando Londrina com o intuito da maior aplicação e conhecimento da justiça restaurativa. O projeto apresenta aos alunos um modelo alternativo de resolução de conflitos com uma abordagem transformadora para lidar com questões criminais e conflitos interpessoais. Em contraste com o sistema tradicional de justiça, que se concentra principalmente na punição do infrator, a justiça restaurativa coloca a reparação das relações danificadas no centro de suas práticas.

## **9 AS QUATRO FRENTES DE ATUAÇÃO DO RESTAURANDO LONDRINA**

No projeto "Restaurando Londrina", dedicamo-nos a quatro frentes de atuação distintas, cada uma delas focada em abordar questões sociais e promover mudanças

significativas na comunidade. Essas quatro frentes representam pilares fundamentais do nosso trabalho:

### **Prevenção à Violência contra a Criança e o Adolescente:**

A nossa primeira frente de atuação tem como objetivo central auxiliar os jovens a construir relacionamentos saudáveis e a promover um diálogo aberto e eficaz sobre as suas necessidades. Isso é alcançado por meio de iniciativas desenvolvidas nas escolas, CENSE 2 e NUSELON, utilizando os princípios da Justiça Restaurativa. Essas práticas envolvem conversas e dinâmicas que visam criar um ambiente seguro e de respeito, onde os jovens podem expressar suas preocupações e necessidades.

### **Maiores em Conflito com a Lei:**

O nosso segundo grupo concentra-se na pesquisa e extensão relacionadas aos fundamentos e impactos das sanções penais sobre os apenados. O objetivo aqui é realizar análises críticas das práticas atuais e desenvolver alternativas que possam ser mais eficazes na reabilitação e reintegração dos indivíduos em conflito com a lei. Esta frente busca promover uma compreensão mais profunda das implicações das sanções penais em nossa sociedade.

### **Prevenção à Violência contra a Mulher:**

No terceiro grupo, estamos comprometidos em apoiar e auxiliar instituições, como secretarias e penitenciárias, na prevenção de qualquer forma de violência contra as mulheres. Nossas ações são fundamentadas em práticas Restaurativas, buscando proteger os direitos dessas mulheres e criar um ambiente seguro onde elas possam denunciar abusos, receber apoio e orientação, e, quando necessário, buscar justiça.

### **Ações Sociais Restaurativas:**

Por fim, o grupo de Ações Sociais Restaurativas tem como foco a realização de ações sociais junto a pessoas em situação de vulnerabilidade. Além de fornecer doações, nossa abordagem busca estabelecer uma conexão significativa com essa população, que muitas vezes carece não apenas de recursos materiais, mas também de afeto e compaixão. Procuramos, assim, construir pontes de solidariedade e apoio em nossa comunidade.

O projeto "Restaurando Londrina" abraça essas quatro frentes de atuação como pilares essenciais de nossa missão, buscando, através da justiça restaurativa e da compreensão empática, criar um ambiente mais seguro, justo e acolhedor para todos os membros da nossa comunidade. Nossa esperança é que, ao abordar essas questões de maneira integral e comprometida, possamos fazer uma diferença duradoura na vida das pessoas que servimos

## 10 CONCLUSÃO

Em suma, a justiça restaurativa representa uma abordagem revolucionária para a resolução de conflitos e para o tratamento de questões criminais em nossa sociedade. Seus princípios fundamentais, como o envolvimento das partes afetadas, a responsabilização pessoal e a busca pela reparação das relações danificadas, proporcionam uma base sólida para uma abordagem mais humanitária e eficaz em relação à justiça. À medida que o mundo continua a evoluir e a refletir sobre as implicações do sistema de justiça tradicional, a justiça restaurativa se destaca como um farol de esperança.

No entanto, também enfrentamos desafios significativos na implementação efetiva dessa abordagem. Resistência cultural, falta de recursos e a complexidade de certos casos são obstáculos que não podem ser ignorados. No entanto, esses desafios não devem nos desencorajar, mas sim nos motivar a continuar aprimorando e expandindo a justiça restaurativa.

À medida que a conscientização sobre a justiça restaurativa cresce e mais comunidades, instituições e governos adotam seus princípios, podemos vislumbrar um futuro em que a busca pela justiça seja intrinsecamente ligada à busca pela restauração das relações, da dignidade e da paz. A justiça restaurativa nos lembra que, independentemente das transgressões passadas, podemos trabalhar juntos para construir um futuro mais harmonioso e humano. Ela nos desafia a ver o potencial de redenção em todos nós e a reconhecer que a verdadeira justiça vai além da punição; ela busca a cura, a reconciliação e a restauração.

Tornando assim, o projeto Restaurando Londrina essencial para o desenvolvimento do pensamento crítico, social e acadêmico dos alunos, apresentando assim outra mentalidade sobre justiça transformando aos poucos a nossa comunidade.

## REFERÊNCIAS

JUSTIÇA restaurativa com adolescentes em conflito com a lei. Disponível em:  
<https://www.tjsc.jus.br/documents/52800/859050/Justi%C3%A7a+restaurativa+com+adolescentes+em+conflito+com+a+lei/159dcd7c-cd10-4c5a-a055-cb6b6f0c4d0d>.  
Acesso em: 10 out. 2023.

PILARES da justiça restaurativa. Disponível em:  
<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/pilares-da-justica-restaurativa/650115144/amp>.  
Acesso em: 10 out. 2023.

ENCICLOPÉDIA Jurídica da PUCSP. Disponível em:  
<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/138/edicao-1/justica-restaurativa>.  
Acesso em: 10 out. 2023.

## INCIDÊNCIA DE NEOPLASIAS CUTÂNEAS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIFIL LONDRINA ENTRE OS ANOS DE 2018 E 2021

Laís Mendes Carvalho  
Sandra Mary da Silva Gardin  
Ana Júlia Muglio Campana  
Camila Regina Basso  
Karina Maria Basso

### INTRODUÇÃO

Os cães e gatos hoje são considerados, muitas vezes, membros da família, conceituando o termo família multiespécie, o que favoreceu os avanços na medicina veterinária, em termos tecnológicos de diagnósticos e prevenção de doenças. Esses avanços proporcionaram o aumento da longevidade dos animais e, conseqüentemente, o aumento de doenças mais comuns na velhice, como o câncer. (DALECK *et al.*, 2016).

As neoplasias estão entre as principais causas de óbito e eutanásia de cães e gatos (FIGHERA *et al.*, 2008), contudo, são recentes os levantamentos de câncer na Medicina Veterinária que, por sua vez, permitem melhor compreensão da epidemiologia de cada neoplasia. (DALECK *et al.*, 2016).

A pele é comumente afetada por neoplasias pois é o maior tecido do corpo, sendo exposto a múltiplos fatores predisponentes a erros genéticos, como a radiação solar (DALECK *et al.*, 2016). Além disso, o câncer é uma doença multifatorial e ocorre em razão de diversas mutações no material genético das células, dessa forma células mais velhas são mais predispostas a desenvolver neoplasias, ou seja, animais mais idosos são os mais frequentemente acometidos (DALECK *et al.*, 2016).

Alguns trabalhos em escala mundial e nacional, enfatizaram que as neoplasias de pele e tecido moles são as mais frequentes em cães e gatos, seguido de neoplasias mamárias, tecidos hematopoiéticos, tumores ósseos, urogenitais, endócrinos, do trato digestório e orofaríngeos (DALECK *et al.*, 2016; SPRENGER *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2012; PRIEBE *et al.*, 2011).

O diagnóstico deve ser feito o mais precocemente possível, o que permite tratamentos mais eficazes e melhor prognóstico. Nesse sentido, os métodos de citologia e histopatologia são os mais utilizados na prática clínica, a fim de definir a origem e comportamento biológico da neoformação (MELO, 2019). Neoplasias

benignas são tratadas com a excisão cirúrgica enquanto as malignas necessitam de planejamento cirúrgico, margem de segurança e estadiamento, a fim de identificar metástase ou comprometimento orgânico secundário (NARDI *et al.*, 2002). Assim, a realização de um levantamento sobre a frequência de tumores cutâneos em cães e gatos pode auxiliar no reconhecimento do perfil dos animais acometidos, auxiliando nas estratégias de prevenção e direcionamento de recursos para um diagnóstico precoce, o que favorece o tratamento mais eficaz dos tumores e melhora a qualidade de vida dos animais acometidos.

O objetivo do presente levantamento foi determinar a frequência de neoplasias cutâneas em cães e gatos atendidos no hospital veterinário UniFil de 2018 a 2021.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada por meio de estudo retrospectivo das biópsias realizadas em pacientes caninos e felinos nos anos de 2018 a 2021 do Hospital Veterinário do Centro Universitário Filadélfia (UniFil) em Londrina, Paraná. Foram catalogados os exames histopatológicos e os laudos, considerando a idade, o sexo, a raça e o diagnóstico. Esses dados foram separados posteriormente em relação ao número de casos de neoplasias cutâneas benignas e malignas, considerando a localização do tumor, a idade, sexo e raça do animal.

Este estudo foi baseado no número de diagnósticos, podendo um paciente ser contabilizado mais de uma vez, se foi enviada mais de uma amostra para análise histopatológica do mesmo animal, por ter mais de um tumor ou por recidiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Entre os anos de 2018 a 2021 foram realizados 712 exames histopatológicos oriundas de cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário UniFil, constituído de 95,84% (875 casos) caninos e 4,16% (38 casos) de felinos, totalizando 913 diagnósticos. Uma proporção de incidência de neoplasia semelhante à deste estudo foi observada no hospital veterinário em Patos de Minas, de 2015 a 2018, com 97% de incidência em cães (165 animais) e 3% em felinos (5 animais) (SANTOS *et al.*, 2019). O mesmo foi observado por Andrade *et al.* (2012), com maior acometimento em cães (29%) do que gatos (21%).

Entre os cães, os diagnósticos mais frequentes corresponderam a neoplasias cutâneas, 328 casos (37,49%), seguido das neoplasias mamárias, 249 casos (28,46%) (Tabela 1). Os demais diagnósticos neoplásicos e não neoplásicos foram agrupados e totalizaram 547 diagnósticos (Tabela 1).

**Tabela 1** – Porcentagem e número total de diagnósticos de tumores enviados para análise histopatológica de 2018 a 2021 em cães.

<b>Classificação do tumor</b>	<b>Incidência (%) / Quantidade</b>
Neoplasias benignas cutâneas	18,2/159
Neoplasias malignas cutâneas	19,3/169
Cistos cutâneos	3,1/27
Processos inflamatórios/hiperplásicos	10,1/88
Tumores mamários	28,5/249
Tumores esplênicos	7,4/65
Outros tumores	13,5/118
<b>Total</b>	<b>875</b>

**Fonte:** Próprio Autor (2023).

Neoplasias cutâneas foram observadas em 194 (59,15%) caninos fêmeas e 134 machos (40,85%), sendo que as fêmeas foram mais acometidas por neoplasias malignas, com total de 100 diagnósticos e 69 diagnósticos de neoplasias benignas (Tabela 2). Enquanto os machos apresentaram uma incidência menor em relação ao número de tumores malignos (69 casos) quando comparado às fêmeas (Tabela 2). As neoplasias cutâneas e mamárias foram as mais prevalentes no levantamento dos casos, maiores prevalências dessas neoplasias em fêmeas também foram observadas por Nardi *et al.* (2002) em Curitiba, no período entre 1998 a 2002, com 333 cães acometidos por neoplasias, e destes, 45,64% eram mamárias. As neoplasias mamárias também foram as de maior incidência no estudo de Patos de Minas com 75,88%, sendo as fêmeas também mais frequentes (SANTOS *et al.*, 2019).

**Tabela 2** – Porcentagem e número total de tumores cutâneos benignos e malignos em fêmeas e machos caninos atendidos no hospital veterinário UniFil de 2018 a 2021.

<b>Classificação do tumor</b>	<b>Incidência (%)/número de animais</b>	
	<b>Machos</b>	<b>Fêmeas</b>
Neoplasias benignas cutâneas	24,5/65	15,4/94
Neoplasias malignas cutâneas	26,0/69	16,4/100
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>194</b>

**Fonte:** Próprio Autor (2023).

Os animais sem raça definida foram os mais frequentes nos tumores cutâneos, com 37,18% (122 casos), seguido de Shih-tzu com 7,62% (25 casos) e Labrador Retriever com 6,71% (22 casos).

As neoplasias benignas representaram 48,48% (159 casos) entre as neoplasias cutâneas (328 diagnósticos), sendo o hemangioma mais frequente, com 26,42% (42 casos), seguido de lipoma 12,14% (37 casos), adenoma e epiteloma sebáceo com 3,66% cada (12 casos cada).

O hemangioma correspondeu a 42 diagnósticos (47,43%). Considerando o valor total de hemangiomas, as fêmeas foram as mais acometidas com 54,76% (23 casos) e os machos com 45,24% (19 casos). A região mais acometida foi de membro pélvico 23,8% (10 casos), região abdominal 14,28% (6 casos), e 19,05% (8 casos) não foi informado na ficha do animal a localização exata, constando somente pele. Entre os diagnósticos de hemangioma, a maior incidência foi de cães sem raça definida 35,71% (15 casos), seguido de Shih-tzu 11,90% (5 casos) e Beagle 9,52% (4 casos) com maior incidência nos animais de 6 a 10 anos (50%, 21 casos), seguidos daqueles entre 11 e 15 anos (35,71%, 15 casos).

Os lipomas foram vistos em 37 diagnósticos, sendo que 78% (29) desses diagnósticos foram em fêmeas e 21,62% (8), foram em machos, e a região mais acometida em machos e fêmeas foi a porção torácica com 32,43% (12 casos), e membros pélvicos 13,51% (5 casos), e em 7 pacientes não foi obtido a localização exata do lipoma (18,92%). Os animais sem raça definida foram os mais frequentes com 35,14% (13 casos), seguido de Shih-tzu com 13,51% (5 casos) e Labrador Retriever 10,81% (4 casos), com mais de 54% (20 casos) de incidência nos animais 6 a 10 anos, e 27,03% (10 casos) nos animais com idade entre 11 a 15 anos.

Enquanto as neoplasias cutâneas malignas foram representadas em 51,52% (169 casos), sendo o mastocitoma, o câncer mais frequente com 32,54% (55 casos), seguido do hemangiossarcoma com 17,75% (30 casos), melanoma com 15,98% (27 casos) e carcinoma de células escamosas com 12,43% (21 casos).

Os mastocitomas em cães totalizaram 55 diagnósticos, e em 36 casos, eram em fêmeas (65,45%) e 34,55% (19 casos) em machos. Em relação a região de acometimento foi visto 10 casos em membros (18,18%), região torácica 16,36% (9 casos) e região abdominal 5,45% (3 casos) e os demais casos não continha na ficha o local exato de acometimento.

Os casos mais frequentes do mastocitoma foram em animais sem raça definida com 43,64% (24 casos), seguido de Boxer e Labrador com 12,73% cada (7 casos), com 65,45% (36 casos) dos casos nos animais com idade entre 6 a 10 anos, e 21,82% (12 casos) naqueles entre 11 e 15 anos.

O hemangiossarcoma foi visto com maior incidência em fêmeas, 63,33% (19 casos) e 36,67% (11 casos) em machos, sendo a região mais relatada a porção abdominal com 07 casos (23,33%). Em relação a raça foi visto que animais sem raça definida tiveram maior número dessa neoplasia, com 43,33% (13 casos), seguido de Pit Bull 13,33% (4 casos) e Boxer 10% (3 casos), com 73,33% (22 casos) nos animais entre 6 a 10 anos.

Entre os caninos foi observado uma incidência de 37 diagnósticos de melanoma, sendo as fêmeas novamente as mais frequentes, com 51,85% (14 casos), enquanto que os machos foram diagnosticados em 48,15% (13 casos). A localização mais vista nesses casos foi a pálpebra 9 casos (33,33%), seguida da região abdominal e membros pélvicos com 14,81% cada (4 casos).

Os animais sem raça definida foram novamente os mais acometidos 29,63% (8 casos), seguido de Dachshund 14,81 (4 casos) e não informados 11,11% (3 casos). Em relação à faixa etária observou-se que 37,04 % (10 casos) dos animais apresentavam entre 6 a 10 anos e 44,44% (12 casos) entre 11 a 15 anos.

O melanoma é uma neoplasia de caráter agressivo, que afeta diversas espécies animais, o diagnóstico precoce e excisão cirúrgica com margem cirúrgica ampla são fatores determinantes na melhora do prognóstico desses animais.

O carcinoma de células escamosas foi diagnosticado em 18 nódulos, sendo 9 em fêmeas (42,86%) e 12 em machos (51,14%), sendo que, em relação a região acometida foi visto na região abdominal 19,05% (4 casos) e região torácica, bolsa escrotal e prepúcio com 9,52% cada (2 casos cada) e 6 casos (28%) não foi identificado o local exato de acometimento. Os animais sem raça definida foram prevalentes 33,33% (7 casos), seguido do Pit Bull 19,05% (4 casos) e Shih-tzu 14,29% (3 casos), acometendo principalmente os animais entre 6 a 10 anos (61,90%, 13 casos) e entre 11 a 15 anos (33,33%, 7 casos).

Entre o total de felinos (38 diagnósticos), a neoplasia cutânea foi a segunda mais observada, com 10 diagnósticos (26,32%), sendo a de maior incidência diagnosticada entre as neoplasias mamárias com 44,74% (17 casos), e ainda foi visto 15,79% de processos inflamatórios e hiperplásicos (6 casos) e outros tumores

conforme descrito na tabela 3 completaram o número total de diagnósticos realizados em felinos nesse período.

O estudo de Santos *et al.* (2019), observou resultados diferentes, pois obteve as neoplasias cutâneas como mais frequentes em felinos com 60% dos casos (3 casos), no entanto no presente estudo foi obtido uma amostragem maior de felinos com neoplasias como mostra a tabela 3.

**Tabela 3** – Porcentagem e número total de diagnósticos de tumores enviados para análise histopatológica de 2018 a 2021 em gatos.

<b>Classificação do tumor</b>	<b>Incidência (%)/Quantidade</b>
Neoplasias benignas cutâneas	7,9/3
Neoplasias malignas cutâneas	18,4/7
Cistos cutâneos	0/0
Processos inflamatórios/hiperplásicos	15,8/6
Tumores mamários	44,7/17
Tumores esplênicos	2,6/1
Outros tumores	10,5/4
<b>Total</b>	<b>38</b>

**Fonte:** Próprio Autor (2023).

Não houve diferença entre o gênero acometido dos felinos, uma vez que 50% das neoplasias cutâneas acometeram fêmeas e 50% machos. Em relação ao padrão racial 100% dos felinos eram sem raça definida.

**Tabela 4** – Porcentagem e número total de diagnósticos de tumores enviados para análise histopatológica de 2018 a 2021, em machos e fêmeas em gatos.

<b>Classificação do tumor</b>	<b>Incidência (%)/Quantidade</b>	
	<b>Machos</b>	<b>Fêmeas</b>
Neoplasias benignas cutâneas	11,1/1	6,9/2
Neoplasias malignas cutâneas	44,4/4	10,3/3
Cistos cutâneos	0/0	0/0
Processos inflamatórios/hiperplásicos	11,1/1	17,2/5
Tumores mamários	0/0	58,6/17
Tumores esplênicos	0/0	3,4/1
Outros tumores	33,3/3	3,4/1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>29</b>

**Fonte:** Próprio Autor (2023).

Dentre os tumores cutâneos as neoplasias benignas representaram 33,3% (3 casos), sendo o mais frequente adenoma apócrino 66,67% (2 casos), seguido de lipoma 33,33% (1 caso). Os adenomas foram 100% em fêmeas, SRD e na região da cabeça. Em relação à idade, 50% dos animais tinham idade entre 6 e 10 anos e 50% dos animais constavam nas fichas apenas adultos. Enquanto o lipoma foi 100% em macho, SRD, em membro pélvico e na faixa etária de 6 a 10 anos.

Em relação às neoplasias cutâneas malignas a maior parte dos casos foi diagnosticada com carcinoma de células escamosas 85,71% (6 casos), seguido de sarcoma de tecidos moles 14,29% (1 caso). Resultado semelhante ao de Andrade *et al.* (2012), que obteve o carcinoma de células escamosas mais frequente em gatos entre os tumores de pele com 20 casos. O carcinoma de células escamosas foi 50% em fêmeas (3 casos) e 50% em machos (3 casos) e 100% SRD. Sobre a localização, 50% era em face (3 casos), 2 em orelhas (33,33%) e 16,67% em região dorsal do corpo (1 caso). Em relação à idade, obteve-se 33,33% para a faixa etária de 0 a 5 anos (2 casos), 16,67% para a faixa etária de 6 a 10 anos (1 caso) e 50% para a faixa de 11 a 15 anos (3 casos). Sobre o sarcoma de tecidos moles foi 100% em macho, SRD, membro pélvico e na faixa etária de 6 a 10 anos.

É importante ratificar que a análise da prevalência de uma doença sobre uma população de animais segundo a espécie, o sexo, a raça, a idade, etc. é importante na medicina veterinária, uma vez que a incidência de uma doença pode predominar sobre condições mais específicas de acordo com as características do animal. No presente estudo, pode-se observar que a incidência de tumores cutâneos em cães ocorreu predominantemente em cães fêmeas SRD com idade superior a 6 anos, em contrapartida, essa especificidade de incidência não foi observada nos felinos. Além disso, a incidência de tumores nos animais mais idosos (com idade entre 6 e 10 e entre 11 e 15 anos) permite observar a formação de famílias multiespécie e, conseqüentemente, a busca de tratamentos, proporcionando assim um aumento da longevidade dos animais.

## **CONCLUSÃO**

As neoplasias cutâneas foram as de maior incidência diagnósticas em caninos, e o segundo tipo mais frequente entre os felinos. Com destaque entre as neoplasias malignas em cães para o mastocitoma, hemangiossarcoma, carcinoma de células escamosas e melanoma e para o hemangioma e lipoma entre os benignos, sendo as fêmeas, sem raça definida na faixa etária de 6 a 10 anos as mais acometidas

Entre os felinos a maior incidência foi de hemangioma, lipoma e adenoma/epitelioma sebáceo entre as neoplasias benignas e carcinoma de células escamosas e sarcoma de tecidos moles entre os malignos, sem predisposição para padrão racial e gênero.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Rachel L.F.S. Oliveira D. M.; Dantas A.F.M.\*; Souza A.P.; Nóbrega Neto P.I.; Correa F.R. Tumores de cães e gatos diagnosticados no semiárido da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 10, p. 1037-1040.
- DALECK, C. R. & DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.
- FIGHERA, Rafael A.; Souza T.M.; Silva M.C.; Brum J. S.; Graça D. L.; Kommers G. D.; Luiz F. Irigoyen; Barros C. S.L. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 4, p. 223-230, abr. 2008.
- NARDI, A.B. ; RODASKI, S.; SOUSA, R.S.; COSTA, T.A. ; MACEDO, T.R. ; RODIGHIERI, S.M. ; RIOS, A.; PIEKARZ, C.H.. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamento em cães, atendidos no Hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives Of Veterinary Science**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 15-26, 2002.
- MELO, Samanta Rios. Colheita e envio de material na oncologia veterinária: sua importância no tratamento e prognóstico do paciente oncológico. **Academia Paulista de Medicina Veterinária**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 19-22, 2019.
- PRATA, I. B.S. **Utilidade da tomografia computadorizada em oncologia**: estudo clínico em cães e gatos. 2016. 47 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Porto, Porto, 2016.
- PRIEBE, A.P.S.; Riet-Correa G.; Paredes L.J.A.; Costa M.S.F.; Silva C.D.C.; Almeida M.B. Ocorrência de neoplasias em cães e gatos da mesorregião metropolitana de Belém, PA entre 2005 e 2010. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 63, n. 6, p. 1583-1586, 2011.
- SANTOS, L. F.; SANTOS T. R. Ocorrência de tumores em cães e gatos atendidos no Centro Clínico Veterinário (CCV) no município de Patos de Minas – MG. **Animal em Foco**, Patos de Minas, v. 1, n. 1, p. 120-131, 2019.
- SPRENGER, L.K. RISOLIA L. W.; GABARDO L.; MOLENTO M. B. Tumores neoplásicos de cães e gatos diagnosticados no laboratório de patologia veterinária da Universidade Federal do Paraná. **Archives Of Veterinary Science**, v. 20, n. 2, p. 10-16, 21 set. 2015.
- VETTORATO, M.C. FOGAÇA J.L.; RAHAL S.C.; Fernandes, M.A.R. Principais avanços e aplicações da radioterapia na medicina veterinária. **Tekhne e Logos**, Botucatu, v. 8, n. 1, p. 103-118, abr. 2017.

## COMO FICAM OS SENTIMENTOS DOS ALUNOS FRENTE ÀS QUEIXAS ESCOLARES?

Amanda Lupi de Souza<sup>1</sup>  
Bianca Maria de Souza Lima<sup>2</sup>  
Jeniffer Carolina de Souza Melo<sup>3</sup>

### RESUMO

As emoções exercem um papel crucial no ambiente educacional, portanto é de grande importância compreender os sentimentos das crianças que apresentam queixas escolares. As queixas escolares vão além de dificuldades acadêmicas, sendo vistas também como respostas a desafios emocionais e comportamentais. Portanto, a pesquisa realiza uma reflexão sobre o sofrimento das crianças diante das dificuldades de aprendizagem e a necessidade de reconhecer e abordar esses sentimentos. Durante a realização da fundamentação teórica, evidencia-se a importância de um ambiente escolar que valorize as emoções das crianças, fornecendo apoio emocional para enfrentar as dificuldades de aprendizagem. A atuação do psicólogo escolar é discutida como essencial na promoção do bem-estar emocional dos alunos e na melhoria do desempenho acadêmico. A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal da cidade de Londrina/PR, com alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental. Durante o período de permanência na escola foram realizadas observações, entrevistas com professores e atividades psicoeducacionais para os alunos. Nesse sentido, o projeto enfatiza a necessidade de considerar as emoções das crianças com queixas escolares, promovendo um ambiente escolar afetivo e fornecendo apoio emocional para melhorar sua experiência educacional.

**Palavras-chave:** queixas escolares; sentimentos; psicologia escolar.

### ABSTRACT

Emotions play a crucial role in the educational environment, so it is of great importance to understand the feelings of children who have school complaints. School complaints go beyond academic difficulties and are also seen as responses to emotional and behavioral challenges. The research therefore reflects on children's suffering in the face of learning difficulties and the need to recognize and address these feelings. The theoretical basis highlights the importance of a school environment that values children's emotions, providing emotional support to cope with learning difficulties. The role of the school psychologist is discussed as essential in promoting students' emotional well-being and improving academic performance. The research was carried out in a municipal school in the city of Londrina/PR, with students in the third year of elementary school. Observations, interviews with teachers and psycho-educational

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Psicologia da Unifil, Londrina, Paraná e Aluna Bolsista da Fundação Araucária.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Psicologia da Unifil, Londrina, Paraná e Aluna Bolsista da Fundação Araucária.

<sup>3</sup> Graduada em Psicologia pelo Centro Universitário Filadélfia (UniFil), Pós-graduada em Terapia Analítico-Comportamental pelo Centro Universitário Filadélfia (UniFil) e MBA em Gestão de Pessoas e People Experience. E-mail: jeniffer.melo@unifil.br

activities for the students were carried out while they were at the school. In this sense, the project emphasizes the need to consider the emotions of children with school complaints, promoting an affective school environment and providing emotional support to improve their educational experience.

**Keywords:** school complaints; feelings; school psychology.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao pensar no contexto escolar, que é permeado de elementos significativos para o desenvolvimento da criança, levantamos o questionamento: A criança com dificuldades de aprendizagem sofre? Que tipo de emoção permeia essa condição? Dessa forma, iniciamos o projeto com a problematização: Como ficam os sentimentos dos alunos frente às queixas escolares.

Percebemos que muitas crianças, nesta condição de dificuldade que pode existir por diversas razões, sofrem com essa situação e expressam esse sofrimento em ações, que podem ser invalidadas pelas pessoas do seu convívio, como familiares e professores. Essas pessoas também podem apresentar dificuldade para identificar o sofrimento e considerar os aspectos emocionais da criança.

Dessa forma, justificamos a importância da pesquisa para identificar os sentimentos dos alunos com queixas escolares e ajudar a levantar alternativas na atuação dos profissionais, a fim de alcançar um bem-estar para a criança e para a família.

Gomes (2008) defende que:

estudar e refletir buscando explicações acerca da constituição e participação das emoções na atividade do sujeito pode contribuir para romper com práticas educativas que privilegiam as demandas naturais e espontâneas das crianças, superando perspectivas individualizantes e subjetivistas, que advogam o caráter estático da motivação para a aprendizagem como algo naturalmente presente nos sujeitos, e fazendo avançar os modos de pensar a subjetividade humana e o papel que a educação escolar assume nesta formação (Gomes, 2008, p.16).

Buscamos entender as relações no contexto escolar, as condições em que acontecem as queixas sobre a criança, a forma de lidar com o campo afetivo/emocional, e as consequências disso. Esperamos que a pesquisa ajude como fonte de estudos posteriormente, encaminhado para uma prática profissional

fundamentada em uma proposta que considere os aspectos emocionais no contexto escolar.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

As queixas escolares são as dificuldades nas quais os alunos se apresentam em frente ao processo de escolarização. Porém, é importante ressaltar que as queixas vão além da dificuldade em sala de aula, podendo ser influenciada em vários aspectos na vida dessa criança (DAZZANI, 2014).

Diante dessas dificuldades é possível a manifestação de sentimentos, inseguranças e comportamentos, recursos relevantes para a atuação e análise do psicólogo escolar. Posto isso, a validação dos sentimentos dos alunos dentro desse contexto é de grande importância, tanto pelos pais, professores e até mesmo o psicólogo. Portanto, é fundamental o desenvolvimento de habilidades sociais, expressividade emocional das crianças.

### **2.1 O que são queixas escolares?**

Segundo Dazzani (2014), a queixa escolar pode ser entendida como demandas elaboradas por pais, professores e coordenadores pedagógicos acerca de adversidades e dificuldades enfrentadas por alunos em compreender as matérias ensinadas em sala de aula. No entanto, as queixas escolares vão além das dificuldades enfrentadas pelos alunos no ambiente escolar e nas relações familiares. Portanto, é primordial dar importância aos aspectos biopsicossociais na qual esse aluno permanece (BRAY; LEONARDO, 2011).

Cavalcante e Aquino (2013) identificaram que as principais queixas escolares são as dificuldades no aprendizado e problemas no desenvolvimento e comportamento. Contudo, nos primeiros anos de escolarização, Chiodi e Facci (2013), identificaram em um estudo no Paraná, que as queixas mais frequentes são as dificuldades no desenvolvimento da leitura, escrita ou nos conteúdos matemáticos.

Deste modo, o psicólogo poderá ajudar os alunos de diversas maneiras, propondo estratégias psicoeducacionais e acompanhamento nas demandas apresentadas pelos alunos. Assim, auxiliando na diminuição das queixas escolares. (RODRIGUES; CAMPOS; FERNANDES, 2012).

## 2.2 A importância dos sentimentos

As emoções têm um papel importante na vida das crianças, pois estão presentes em todo o desenvolvimento delas. No contexto escolar, as crianças experienciam diversas situações que passam a integrar o contexto da sala de aula, e que geram diferentes sentimentos.

Geralmente, crianças que têm dificuldade de aprendizagem, apresentam prejuízos de ordem emocional e comportamental (Deighton et al., 2018; Galindo et al., 2018; Graziano et al., 2015; Medeiros, Loureiro, Linhares, & Marturano, 2000). Segundo Bazi e Sisto (2006), crianças com dificuldades de aprendizagem são menos alegres e se autopercebem mais tristes. Santos, Rueda e Bartholomeu (2006), acrescentaram que elas também demonstram insegurança, timidez e sentimentos e inadequação.

Dessa forma, é necessário que seja estimulado o desenvolvimento do repertório de habilidades sociais da criança, como o autocontrole e a expressividade emocional, para que saibam reconhecer e nomear os sentimentos, assim como expressá-los e saber lidar com os próprios sentimentos. (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2013).

Vale ressaltar que um ambiente que favoreça à expressão dos sentimentos e emoções pode ser favorável ao aprendizado do aluno, pois cria situações em que a criança pode ser valorizada em suas falas, compreendendo sua importância para o grupo, e permite que a criança crie uma barreira de proteção por meio de atitudes e habilidades. Ao trabalhar os sentimentos em sala de aula, os alunos poderão aprender mais satisfatoriamente, assim como os professores também aumentarão a eficácia do seu ensino. Assim, o trabalho sobre as emoções pode prevenir o surgimento de problemas emocionais além de trazer benefícios aos relacionamentos interpessoais das crianças que dele participam (RODRIGUES, 2015).

## 2.3 Afetividade no processo de aprendizagem

A afetividade possui uma extrema importância no desenvolvimento humano. Segundo Wallon (1973/1975), a afetividade está presente desde o nascimento do indivíduo e assim exercendo uma grande importância em seu desenvolvimento e na criação de suas relações sociais, sendo assim essencial na constituição do sujeito. A

afetividade no ambiente escolar inclui reconhecer a capacidade do aluno. Desta maneira, o papel do professor possui uma notável relevância no processo de aprendizagem e desenvolvimento (TASSONI, 2013).

Desse modo, o ensinar vai além de um ambiente apropriado para o processo de aprendizagem, envolve auxiliar o aluno a compreender-se e adquirir conhecimento perante a sociedade e sua função dentro dela. Comportamentos como uma escuta ativa, postura educada, ou até mesmo um sorriso podem contribuir para o desenvolvimento e aprendizado desse aluno (GOMES, 2013). Segundo Tassoni (2013), é possível classificar algumas características que a afetividade pode influenciar durante a aprendizagem, são eles a forma de como o professor ajuda e fala com os seus alunos, os trabalhos propostos, o conhecimento transmitido de forma a mais do conteúdo, como os alunos recebem esse conhecimento e as percepções do aluno em relação ao seu professor.

Portanto, a afetividade no âmbito escolar é muito importante para o processo de aprendizagem e desenvolvimento do aluno, assim ajudando em seu desempenho escolar. Segundo Silva e Santos (2020), a afetividade promove o desenvolvimento do saber e da autonomia, além de ajudar as crianças a expressarem as emoções e a se desenvolverem plenamente.

#### 2.4 A atuação do psicólogo escolar

De acordo com a Resolução 013/07 do CFP, o psicólogo escolar deve ocupar-se de diversas possibilidades no âmbito do ensino-aprendizagem, trabalhando os processos educacionais tanto com as crianças como com adultos. Dessa forma, o trabalho deve ser feito de forma interdisciplinar, atuando junto com a equipe que lida com os processos educacionais, como os professores, pedagogos etc.

Vygotsky atribui à escola um papel fundamental no desenvolvimento das crianças, pois é um ambiente de intensas trocas sociais, cognitivas e afetivas, e estão diretamente ligadas à constituição do sujeito como um todo (VYGOTSKY, 2007).

Wallon e Vygotsky também destacaram a importância do professor, que ocupa uma posição de mediador e facilitador da aprendizagem da criança. Assim, muitos estudos enfatizam o foco do trabalho do psicólogo escolar na atuação junto do professor, de forma integrada, a fim de aperfeiçoar o desenvolvimento de habilidades direcionadas às práticas afetivas e efetivas em sala de aula (RODRIGUES; GARMS,

2007)

O psicólogo também deve se concentrar em criar um espaço que proporcione acolhimento, seja aos alunos, familiares ou funcionários da organização. Outras possibilidades são projetos pedagógicos e de aprendizagem, que visem uma ressignificação do olhar sobre o aluno com dificuldades e uma redução de rotulações feitas sem uma análise coerente (ANDRADA, 2005).

## 2.5 Atividades desenvolvidas

A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal de Londrina - Paraná, sendo efetuada em alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental e suas professoras. Durante a coleta de dados foram realizadas observações semanais em sala de aula, entrevista com os professores e equipe pedagógica, a fim de entender as queixas apresentadas pelos alunos. Após um período de observação de 7 meses, iniciaram-se atividades, dinâmicas e a psicoeducação com os alunos, os temas abordados foram: O que é Psicologia, Atenção e Concentração, Bullying, Tolerância a Frustração, Sentimentos em relação a si e aos outros.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para iniciar-se o projeto foram realizadas entrevistas com os professores e a equipe pedagógica a fim de entender as queixas e a dinâmica apresentada pela turma. Deste modo, iniciou-se o período de observação, onde eram observados os alunos, o professor e a conduta de ambas as partes frente às queixas escolares. Após o período de observação iniciaram-se atividades, dinâmicas e psicoeducação com os alunos a partir das queixas identificadas.

A prática da observação é uma técnica que proporciona a compreensão de determinados grupos, comportamentos, fenômenos e coleta de dados. A partir da observação pode-se obter informações e assim interpretá-las, a fim de entender melhor o contexto, comportamentos e formação do sujeito (DANNA E MATOS, 2015).

No contexto escolar a prática de observar, conforme Sestari (2022), possibilita ao psicólogo entender a dinâmica da sala e a individualidade de cada aluno, a observação vai além de apenas observar a criança, mas também ao ambiente em que está inserida, o professor, o comportamento e a forma que manuseiam os materiais,

como cadernos, livros e atividades.

A primeira dinâmica realizada com os alunos foi sobre “O que é psicologia”, com o intuito de explicar a atuação do psicólogo para os alunos. Escolhemos o livro “O Monstro do Problema: Ajudando as crianças a entender a psicoterapia.”, da autora Cynthia Borges de Moura. Após a leitura foi realizada uma roda de conversa com os alunos, com o objetivo de debater o que compreenderam do livro. Alguns alunos manifestaram o desejo de ser atendido por psicólogos, com a finalidade de ficar mais feliz diante de algumas circunstâncias.

A terapia é importante independentemente da idade. As crianças também passam por problemas emocionais, porém muitas vezes não conseguem passar por essa etapa sozinhas, por esse motivo elas podem contar com a ajuda da terapia infantil. (SANTOS, 2023). A terapia infantil possui aspectos diferentes, visto que muitas vezes a criança não consegue se expressar e entender pelo que está passando. Uma das abordagens utilizadas por psicólogos é a Ludoterapia, em razão que a linguagem predominante das crianças é brincar (SANTOS, 2023).

De acordo com Santos (2023), é através da brincadeira que os pequenos irão expressar os seus sentimentos, além de evoluir as suas capacidades socioemocionais, comunicação, criatividade, empatia, capacidade de concentração e entre outros. A terapia infantil também traz benefícios para o âmbito escolar, pois as crianças podem apresentar dificuldades na escola e através da terapia infantil, as queixas escolares das crianças são analisadas.

Outro âmbito que a terapia infantil poderá trazer benefícios, é no âmbito familiar. Onde a criança pode melhorar o seu relacionamento com irmãos, pais, primos etc. (SANTOS, 2023). Portanto, é vasto os benefícios que a terapia tem a oferecer para as crianças, além de não passarem por sofrimentos sozinhas, as relações sociais irão se fortalecer.

Durante o período de observação, percebemos uma possível falta de habilidades sociais e afetividade por parte da professora, que demonstra irritação com os alunos que apresentavam dificuldades na aprendizagem, não oferecendo o suporte necessário. A afetividade no ambiente escolar é de extrema importância, pois ajudará no desenvolvimento cognitivo e socioafetivo, aprendizagem do aluno.

Segundo Chalita (2001), o professor irá produzir o sentimento do aluno em se sentir valorizado ou limitado, através da relação afetiva. Portanto, quando há um clima afetivo no ambiente escolar o aluno desenvolverá autoestima e autoconhecimento.

Antunes (2008) afirma que o educador ajudará o aluno a fortalecer suas responsabilidades, qualidades e disciplinas.

Nesse sentido, a afetividade será significativa para a formação da autoestima, aprendizagem e desenvolvimento do rendimento escolar do aluno. Quando o estudante presencia o sentimento de frustração na escola, o seu desempenho escolar é prejudicado, por essa razão a afetividade no ambiente escolar é de extrema importância, pois ajudará nos problemas de aprendizagem e na estruturação da identidade do aluno (SOUZA, 2012).

Durante o processo de observação, notamos que alguns alunos ficavam aflitos diante da condição de não aprender. Muitas vezes choravam e falavam que não possuíam futuro, pois não conseguiam realizar determinada atividade. A professora muitas vezes, como dito anteriormente, não disponibiliza um suporte adequado nesses momentos, apenas dizendo para os alunos terminarem a atividade proposta.

Os sentimentos estão presentes no nosso dia a dia e são importantes para a nossa fonte de aprendizagem. As emoções contribuem com o sentido da vida, nos ajudando com a aprendizagem, adequação etc., porém as emoções contribuem em momentos que nos magoam, entristecem (FONSECA, 2016).

Ainda de acordo com Fonseca (2016), alunos quando estão sujeitos ao estresse no ambiente escolar, expõe-se a problemas emocionais – como ansiedade, depressão, vulnerabilidade, baixa autoestima – de maneira mais acessível. A exposição aos problemas emocionais, podem vir a envolver-se em seu desempenho escolar.

Nessa perspectiva, retomando Souza (2012), a afetividade será importante para a aprendizagem dos alunos, assim não podemos distanciar o ato de aprendizagem da afetividade, são nessas circunstâncias que podemos notar a importância de um ambiente afetivo para a educação. Na opinião de Gil (2009), a escola é mais que um ambiente apenas para a aprendizagem, é um ambiente social, onde há o desenvolvimento afetivo e nas relações dessa criança.

As crianças que apresentam queixas escolares, como baixo desempenho, se responsabilizam, as levando sentir vergonha, baixa autoestima, culpa e dúvidas sobre a sua capacidade escolar. (ROESER; ECCLES, 1998)

Após a aplicação de cada dinâmica, pedimos para os alunos e depois a professora um feedback da semana. Em relação aos feedbacks dos alunos, na maioria das vezes, grande parte dos alunos retribuem com os seus pontos de vista e

expressando o que aprendeu com o tema abordado. Em frente ao feedback da professora, apontava o comportamento da sala, realizando uma relação com a dinâmica efetuada na semana.

Após o período de dinâmicas, atividades e psicoeducação, foi realizado uma última roda de conversa com os alunos a fim de obtermos uma devolutiva geral das atividades realizadas, e assim avaliamos que as dinâmicas foram muito bem recebidas. Obtemos da professora e coordenadora da escola um feedback positivo diante das queixas apresentadas pelas crianças.

#### 4 CONCLUSÃO

Em vista das investigações feitas, conclui-se que é de suma importância identificar os sentimentos das crianças com queixas escolares, e abordar o assunto com as mesmas, com o objetivo de fazê-las se sentirem importantes e pertinentes, assim como levantar alternativas de atuação do professor, para que sejam realizadas intervenções com foco nas emoções. Destacamos também a importância de uma aprendizagem afetiva, onde o professor tenha uma boa relação com o aluno, valorizando e respeitando seu ponto de vista, de forma que estimule o mesmo sem pressionar e julgar.

Em vista das investigações feitas, conclui-se que é de suma importância identificar os sentimentos das crianças com queixas escolares, e abordar o assunto com as mesmas, com o objetivo de fazê-las se sentirem importantes e pertinentes, assim como levantar alternativas de atuação do professor, para que sejam realizadas intervenções com foco nas emoções. Destacamos também a importância de uma aprendizagem afetiva, onde o professor tenha uma boa relação com o aluno, valorizando e respeitando seu ponto de vista, de forma que estimule o mesmo sem pressionar e julgar.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADA, E. G. C. Novos Paradigmas na prática do psicólogo escolar. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [Porto Alegre], v. 18, n. 2, p. 196-199, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722005000200007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/fsyKnWZcGR78wdVGNVscVFF/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2022.

ANTUNES, C. **Como ensinar com afetividade**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

ARAGÃO, R. F.; SILVA, N. M. **A observação como prática pedagógica no ensino de Geografia**. Fortaleza: Geosaberes, 2012.

ARAÚJO, C. M. M.; ALMEIDA, S. F. C. Psicologia Escolar Institucional: desenvolvendo competências para uma atuação relacional. *In: ALMEIDA, S. F. C. (org.). Psicologia escolar: ética e competências na formação e atuação profissional*. Campinas: Alínea, 2003. p. 59-82.

BARRERA, S. D.; MORIEL, E. H. Problemas de Aprendizagem e Comportamento no Ciclo 1 do Ensino Fundamental. **Psicologia: Ciência E Profissão**, v. 42, e236358, 2022. DOI <https://doi.org/10.1590/1982-3703003236358>

BRAY, C. T.; LEONARDO, N. S. T. As queixas escolares na compreensão de educadoras de escolas públicas e privadas. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 2, p. 251-261, dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/yYFnypTxJMHyjptH7qKMbq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2023.

BRUGNERA, F.; PATIAS, N. D. “Meu mundo interior - sentimentos”: relato de experiência de estágio em psicologia escolar. **Barbarói**, v. 1, n. 53, p. 156-171, 2019. DOI <https://doi.org/10.17058/barbaroi.v1i53.11490>

CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. 15. ed. São Paulo: Gente, 2001.

DANNA, M. F.; MATOS, M. A. **Aprendendo a Observar**. 3. ed. São Paulo: Edicon, 2015.

DAZZANI, M. V. M. et al. Queixa escolar: uma revisão crítica da produção científica nacional. **Psicologia Escolar e Educacional [S. l.]**, v. 18, n. 3, pp. 421-428, set./dez. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183762>. Acesso em: 09 set. 2023.

DIAS, A. C. G., PATIAS, N. D.; ABAID, J. L. W. Psicologia Escolar e possibilidades na atuação do psicólogo: algumas reflexões. **Psicologia Escolar E Educacional**, v. 18, n. 1, p. 105–111, 2014. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572014000100011>

CAVALCANTE, L. A.; AQUINO, F. S. B. Ações de psicólogos escolares de João Pessoa sobre queixas escolares. **Psicologia em Estudo**, v. 18, n. 2, p. 353-362, abr. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/dypZL3xpYQnW3FD7t8VGzwC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2023.

CHIODI, C. S.; FACCI, M. G. D. O processo de avaliação psicológica no estado do Paraná. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 1, p. 127-144, jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/5kSTPfnQqmB9x5wwtcg6HFR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2023.

COSTA, L. A.; CHAVES, P. B. Importância da expressão de sentimentos para o desenvolvimento de escolares. **Habilidades sociais e desempenho acadêmico**, p. 47, 2013.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia da Habilidades Sociais na infância teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2005.

FONSECA, Vitor da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 15 set. 2023.

GASPAR, F. D. R.; COSTA, T. A. Afetividade e atuação do psicólogo escolar. **Psicologia Escolar E Educacional**, v. 15, n. 1, p. 121–129, 2011.

<https://doi.org/10.1590/S1413-85572011000100013>

GIL, A. C. **Didática do ensino superior** São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, C. A. V. O lugar do afetivo no desenvolvimento da criança: implicações educacionais. **Psicologia em Estudo**, v.3, p. 509-518, jul. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/SfrDL3FRH93VPXXz76Gxfvm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 set. 23.

RODRIGUES, M. C.; CAMPOS, A. P. S.; FERNANDES, I. A. Caracterização da queixa escolar no Centro de Psicologia Aplicada da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 2, p. 241-252, abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/j4JSDH9Fr7cx8NSqpHnpxyj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2023.

ROESER, R. W.; ECCLES, J. S. Adolescents perceptions of middle school: relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. **Journal of Research on Adolescence**, [S. l.], v. 88, n. 1, p. 123–158, 1998.

SANTOS, A. C. **Terapia Infantil: como funciona e qual a importância?** 2023.

Disponível em: [https://www.psicologossaopaulo.com.br/blog/terapia-infantil-como-funciona-e-qual-a-](https://www.psicologossaopaulo.com.br/blog/terapia-infantil-como-funciona-e-qual-a)

[importancia/#:~:text=A%20psicoterapia%20infantil%20traz%20muitos,emocional%20cooper%C3%A7%C3%A3o%20entre%20outros](https://www.psicologossaopaulo.com.br/blog/terapia-infantil-como-funciona-e-qual-a-importancia/#:~:text=A%20psicoterapia%20infantil%20traz%20muitos,emocional%20cooper%C3%A7%C3%A3o%20entre%20outros). Acesso em: 10 set. 2023.

SESTARI, Paula. **Educação Infantil: como utilizar a observação para pensar experiências de aprendizagem?** 2022. Disponível em:

<https://novaescola.org.br/conteudo/21290/educacao-infantil-como-utilizar-a-observacao-para-pensar-experiencias-de->

[aprendizagem/#:~:text=Por%20fim%20ressalto%20que%20a,as%20rela%C3%A7%C3%B5es%20no%20espa%C3%A7o%20escolar](https://novaescola.org.br/conteudo/21290/educacao-infantil-como-utilizar-a-observacao-para-pensar-experiencias-de-aprendizagem/#:~:text=Por%20fim%20ressalto%20que%20a,as%20rela%C3%A7%C3%B5es%20no%20espa%C3%A7o%20escolar). Acesso em: 12 set. 2023

SILVA, G. F.; SANTOS, M. M. F. A importância da afetividade no processo de aprendizagem na educação infantil/ A importância da afetividade no processo de aprendizagem na educação infantil. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 1, pág. 1029–1047, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n1-072. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/5961>. Acesso em: 11 set. 2023.

SOUZA, C. M. M. A afetividade na formação da autoestima do aluno. Disponível em: [http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/monografias/a\\_afetividade\\_na\\_formacao\\_da\\_auto.pdf](http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/monografias/a_afetividade_na_formacao_da_auto.pdf). Acesso em: 11 set. 2023.

TASSONI, E. C. M.; LEITE, S. A. S. Afetividade no processo de ensino-aprendizagem: as contribuições da teoria walloniana. **Educação**, [S. l.], v. 36, n. 2, p. 262–271, 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/9584>. Acesso em: 11 set. 2023.

TIBA, Içami. Auxílio de terceiros. *In*: TIBA, Içami. **Quem ama educa!** 96. ed. São Paulo: Gente, 2002.

WALLON, H.. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Editora Estampa, 1975.

WEDDERHOFF, E. Educação emocional: um novo paradigma pedagógico? **Revista Linhas**, Florianópolis, v.2, n.1, p.1-8, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1299>. Acesso em: 11 set. 2022.

## A PERCEPÇÃO DAS PUÉRPERAS SOBRE A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREPARAÇÃO PARA O PARTO: UM ESTUDO QUALITATIVO

### PUERPERAL WOMEN'S PERCEPTION OF THE PERFORMANCE OF PHYSIOTHERAPY IN PREPARATION FOR BIRTH: A QUALITATIVE STUDY

Millena Vitória Gonçalves<sup>1</sup>  
Keila Gabriele da Silva<sup>2</sup>  
Cristhiane Yumi Yonamine<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** A gestação é considerada um processo fisiológico, marcando o início de um novo ciclo na vida da mulher. O corpo realiza adaptações, que podem gerar dor e incômodo, prejudicando a qualidade de vida. A fisioterapia auxilia no alívio dos quadros algícos, proporcionando alongamento e fortalecimento da musculatura pélvica, propiciando uma gestação e um parto de qualidade. **Objetivos:** Analisar a percepção de puérperas sobre a atuação da fisioterapia na preparação para o parto. **Métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo, realizado pelo Grupo de Pesquisa em Estudo das Disfunções do Assoalho Pélvico. A amostra do estudo se caracterizou como não probabilística, por conveniência e intencional, composta por gestantes a partir da décima segunda semana de gestação, que participaram do projeto de pesquisa durante o período gestacional e que aceitaram participar do presente estudo. A coleta de dados foi realizada após o parto e nascimento do bebê, utilizando a plataforma Google Formulários, através da qual foi enviado para a puérpera um questionário on-line. A análise de dados foi realizada através do método de análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** Segundo a percepção delas, a atuação da fisioterapia no preparo para o parto contribuiu para um parto de qualidade, com complicações obstétricas diminuídas, com redução dos desconfortos relatados previamente, proporcionando na maioria dos casos, um parto mais agradável. **Conclusão:** O estudo mostrou que, a atuação da fisioterapia no período gestacional, auxiliou no trabalho de parto e também na melhora da qualidade pela redução de dores musculares e outros desconfortos das puérperas.

**Palavras-chave:** fisioterapia; obstetrícia; assistência pré-natal; parto.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy is considered a physiological process, marking the beginning of a new cycle in a woman's life. The body makes adaptations, which can generate pain and discomfort, damaging the quality of life. Physiotherapy helps to relieve pain, providing stretching and strengthening of the pelvic muscles, promoting quality

---

<sup>1</sup> Millena Vitória Gonçalves - Graduada em Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Keila Gabriele da Silva - Graduada em Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina, PR, Brasil

<sup>3</sup> Cristhiane Yumi Yonamine - Orientadora, docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina, PR, Brasil

pregnancy and childbirth. Objectives: To analyze the perception of postpartum women about the role of physiotherapy in preparing for childbirth. Methods: This is a qualitative study, carried out by the Research Group for the Study of Pelvic Floor Dysfunctions. The study sample was characterized as non-probabilistic, for convenience and intentional, composed of pregnant women from the twelfth week of pregnancy, who participated in the research project during the gestational period and who agreed to participate in the present study. Data collection was carried out after delivery and birth of the baby, using the Google Forms platform, through which an online questionnaire was sent to the postpartum woman. Data analysis was carried out using Bardin's content analysis method. Results: According to their perception, the role of physiotherapy in preparing for childbirth contributed to a quality birth, with reduced obstetric complications, with a reduction in previously reported discomforts, providing, in most cases, a more pleasant birth. Conclusion: The study showed that the performance of physiotherapy during the gestational period helped in labor and also in improving quality by reducing muscle pain and other discomforts in postpartum women.

**Keywords:** physiotherapy; obstetrics; prenatal assistance; childbirth.

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação é considerada um processo fisiológico, marcando o início de um novo ciclo na vida da mulher. O trabalho de parto é definido como a expulsão de feto vital, para o mundo exterior, através das vias genitais. Para que o trabalho de parto ocorra de maneira bem sucedida, é necessário que a parturiente saiba usar de maneira adequada a musculatura abdominal e de assoalho pélvico, além de saber realizar a respiração de forma correta (REZENDE, 2002; NUNES; MOREIRA; VIAL, 2015).

Com a gestação vem grandes mudanças corpóreas, na qual, durante os três trimestres em que é dividida, podem ocorrer alterações nos diferentes sistemas do corpo, como o endócrino, cardiovascular, respiratório, neurológico, entre outros, e em especial o sistema músculo esquelético, no qual nesse período observa-se um alongamento da musculatura abdominal, hipermobilidade articular, os ligamentos adquirem um aspecto de frouxidão, e os músculos do assoalho pélvico (MAP) podem ficar distendidos, sendo assim é comum elas referirem dores lombares, incômodos posturais e respiratórios além de alterações hormonais que desencadeiam em variações de humor (SOUZA; LEÃO; ALMEIDA, 2018).

Diante de todas essas modificações, podem surgir inseguranças, medos, receios e o acompanhamento com um fisioterapeuta se faz necessário, pois esse

profissional que atua como componente da equipe multidisciplinar durante a gestação, desempenha o papel de avaliar, realizar a prevenção e tratamento das alterações fisiológicas e patológicas, principalmente as de origem musculoesqueléticas, mas também auxiliar no emocional da gestante, contribuindo para o seu bem estar (SOUZA; LEÃO; ALMEIDA, 2018).

Na preparação para o parto, a fisioterapia auxilia no alívio dos quadros álgicos, proporcionando alongamento e treinamento de força da musculatura pélvica, proporcionando um trabalho de parto de qualidade. Utilizando-se de técnicas de cinesioterapia, massoterapia, mobilidade pélvica, exercícios respiratórios, flexibilidade do assoalho pélvico e possíveis posições que poderão ser adotadas durante o trabalho de parto (NUNES; MOREIRA; VIAL, 2015; LIMA *et al.*, 2021).

A atuação da fisioterapia reduz as chances de lesões obstétricas perineais, diminui o tempo de parto, auxilia na fase expulsiva, promove o preparo cardiorrespiratório e físico, mobilidade pélvica, conscientização do corpo, possíveis posicionamentos durante o parto, orientação quanto a respiração e a força adequada (SOUZA; LEÃO; ALMEIDA, 2018; FREITAS *et al.*, 2020; SOUZA; RAMOS, 2017).

Supõe-se que a fisioterapia no período gestacional proporciona melhora na qualidade de vida, reduz desconfortos e quadros álgicos, melhora confiança, reduz o risco de complicações, lesões obstétricas no assoalho pélvico, auxilia na fase expulsiva, melhora a coordenação do assoalho pélvico, respiração e também na recuperação no pós-parto. Por isso, o presente estudo tem como objetivo analisar as percepções das puérperas sobre a atuação da fisioterapia na preparação para o parto.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Trata-se de um estudo piloto de um estudo de caráter descritivo, retrospectivo e qualitativo, que faz parte do Grupo de Pesquisa em Estudos da Disfunções do Assoalho Pélvico (GPEDAP).

A amostra se caracterizou como não probabilística, por conveniência, composta por gestantes maiores de 18 anos de idade do projeto de pesquisa intitulado “Eficácia da Cinesioterapia na Dor Lombar, na Força do Assoalho Pélvico e na Qualidade de Vida em Mulheres a Partir do Primeiro Trimestre de Gestação”.

A intervenção oferecida pelo projeto foi realizada nas dependências da Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário Filadélfia – UniFil, de junho de 2021 a setembro

de 2022, após a autorização dos responsáveis do local. A partir das 10 semanas de idade gestacional (IG) sendo submetidas a 10 sessões de fisioterapia e após foi iniciada a preparação para o parto, se completaram trinta semanas de IG. O avaliador aplicou um questionário para coleta dos dados pessoais, hábitos de vida, histórico gineco-obstétrico e urinário e qualidade de vida no início e final do protocolo, que durou aproximadamente trinta minutos. As intervenções foram aplicadas duas vezes por semana, com duração de uma hora, de acordo com disponibilidade das pacientes. À preparação para o parto foi composta por treinamento de respiração, possíveis posições para o parto, dança e condicionamento cardiorrespiratório, alongamento vaginal através da massagem perineal e o E-pino, que é um aparelho que simula a circunferência da cabeça do bebê no expulsivo.

A coleta de dados foi realizada após o parto e nascimento do bebê, utilizando a plataforma Google Formulários, através da qual foi enviado para a puérpera um questionário on-line, sem custos, através do formulários Google (APÊNDICE B), contendo um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) que foi preenchido, e aceito pela puérpera para participar do estudo, em seguida haviam perguntas abertas e fechadas direcionadas sobre a atuação da fisioterapia no período gestacional, e neste a paciente relatou a sua experiência, as contribuições no processo de trabalho de parto e sua percepção em relação a influência das intervenções da fisioterapia nesse período de acordo com suas percepções.

O questionário foi enviado para 27 puérperas que participaram do GPEDAP no ano de 2021 e 2022, sendo que 17 responderam. Todas relataram ter sido a primeira experiência com a fisioterapia pélvica; 64,7% e 70,5% tinham conhecimento da atuação da fisioterapia sobre os os músculos do assoalho pélvico e sobre sua atuação no preparo para o parto, respectivamente. Todas relataram uma boa experiência, com relação à participação e que em uma próxima gestação, participariam novamente, além de indicar para uma amiga/conhecida.

P6 “[...] Foi uma experiência bem bacana e me deu um outro rumo para o parto. Me senti mais preparada para o parto e pós parto [...] Participaria sim, uma vez que me trouxe uma nova percepção da importância da fisioterapia [...]”

P13 “[...] Foi maravilhos. Fui Muito bem tratada, sempre com exercícios muito bem explicados, acompanhada a todo momento e alguns exercícios adaptados a minha condição [...] Meu parto acabou sendo cesariana, mas até o dia anterior ainda fiz alguns exercícios. E pós operatório senti muita diferença ao retornar pra casa.

Sentia minha musculatura ainda forte [...].”

Das gestantes, 70,5% tiveram experiência com a massagem perineal, que é uma conduta importante para o momento do parto, independente de qual for a via. Todas relataram que fariam a massagem perineal em uma próxima gestação e recomendariam para outras mulheres. De todas as participantes, apenas 41,1% utilizaram o Epi-no durante a terapia e referiram que utilizariam novamente.

As técnicas utilizadas na preparação de parto, foram bem aceitas pelas gestantes, considerando que o objetivo tanto do Epi-no quanto da massagem perineal é diminuir a resistência imposta pela musculatura, o que conseqüentemente facilita a fase expulsiva, além de reduzir o risco de lesões perineais. As puérperas que tiveram parto vaginal relataram que perceberam a eficiência e o auxílio que elas proporcionam na hora do parto, mesmo que tenha sido necessário recorrer à episiotomia em alguns casos.

P8 “[...] Com o auxílio do e-pino aprendi a forma correta de fazer a força para o expulsivo, tive um conhecimento do que esperar para este momento, [...] poder ter uma prévia do que esperar utilizando o aparelho foi de extrema ajuda e importância, ainda mais para uma primeira gestação [...]”

P10 “[...] Pra mim foi muito importante, me ajudou a não ter laceração [...]”.

Em relação à dores musculares, perda urinária e outros desconforto, 70,5% relataram uma diferença positiva e em 17,6% as dores voltaram após o parto. Das vias de parto, 70,5% foi cesárea e 29,4% parto normal, dos quais, 60% precisaram de episiotomia. Todas contaram com o apoio do companheiro durante o parto.

A respeito de suas expectativas para o parto, a maioria referiu que gostariam de ter tido um parto normal, mas foi necessário realizar o parto cesárea. Em relação ao tempo de trabalho de parto, foi de acordo com as expectativas da maioria. Todas utilizaram métodos de relaxamento, com destaque para os treinos de respiração praticados, massagem na região lombar e aromaterapia e concordaram que essas técnicas de relaxamento e a participação no GPEDAP ajudaram durante o parto.

P2 “[...] Ajudou demais! Estava fisicamente preparada e apesar de não ter tido um parto normal, senti um fortalecimento da musculatura e a recuperação foi melhor que o esperado [...]”

P14 “[...] Primeiro parto foi bem demorado e esse, no qual fiz o

acompanhamento de fisioterapia, consegui lidar melhor com as contrações [...] Foi um pouco diferente do esperado, foi muito rápido [...].’

P17 “[...] Sim, tive raros escapes urinários após começar os exercícios, e mesmo no final da gestação tive poucas dores no geral [...] Tive apenas as dores pos cesária, depois da recuperação tenho poucas dores nas costas [...]”.

### 3 CONCLUSÃO

A atuação da fisioterapia no período gestacional como preparo para o parto, de acordo com a percepção das puérperas participantes do presente estudo, auxiliou no trabalho de parto e também na melhora da qualidade pela redução de dores musculares e outros desconfortos.

### REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo, Edições 70, Lisboa. **Portugal, LDA, 288p**, 2009. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FREITAS, Livia Costa et al. Avaliação do preparo dos músculos do assoalho pélvico na assistência pré-natal. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 8, n. 2, p. 51-60, 2020. Disponível em: <https://perineo.net/pub/freitas2020.pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.

LIMA, Eunice Grazielle et al. Intervenções fisioterapêuticas para os músculos do assoalho pélvico no preparo para o parto: revisão da literatura e proposta de manual de orientação. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 2, p. 216-232, 2021. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2882/7158>. Acesso em: 10 out. 2022.

LIMA, Letícia Augusta Silva; SANTOS, Wêdila França; MOREIRA, Elisangela Schmitt Mendes. ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO TRABALHO DE PARTO. **CIPEEX**, v. 2, p. 1725-1725, 2018. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/2930/1566>. Acesso em: 10 out. 2022.

NUNES, Gezanea da Silva; MOREIRA, Pâmela Christine de Souza; VIAL, Daniela de Souza. Recursos fisioterapêuticos para o alívio da dor no trabalho de parto. **REVISTA FAIPE**, v. 5, n. 1, p. 90-99, 2017. Disponível em: <https://www.revistafaipe.com.br/index.php/RFAIPE/article/view/51/50>. Acesso em: 21 out. 2022.

REZENDE, J. Patologia do feto e do recém-nascido. **Obstetrícia. 9th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA**, p. 1366-77, 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/237726/30843>. Acesso em: 10 out. 2022.

SILVA, Maria Lucinete Bentes da; SOUSA, Dayana Priscila Mejia de. **A atuação da fisioterapia no parto e pós-parto**. 2015. Disponível em: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/12\\_-\\_A\\_atuaYYo\\_da\\_fisioterapia\\_no\\_parto\\_e\\_pYs-parto.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/35/12_-_A_atuaYYo_da_fisioterapia_no_parto_e_pYs-parto.pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

SOUZA, Ana Paula Kovalski de; RAMOS, Daysi Jung da Silva. Fisioterapia e humanização do parto: uma análise partir de documentos oficiais da saúde. **Revista Fisioterapia & Reabilitação**, v. 1, n. 1, p. 11-23, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/300483158.pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.

SOUZA, Simone Ribeiro de; LEÃO, Izís Moara Morais; ALMEIDA, Leandro Augusto. A gestante no pré-parto: a fisioterapia traz benefícios?. **Scire Salutis**, v. 8, n. 2, p. 104-114, 2018. Disponível em: <http://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/CBPC2236-9600.2018.002.0011/1283>. Acesso em: 21 out. 2022.

**APÊNDICE A – Ficha de identificação**

DATA : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

<b>FICHA DE IDENTIFICAÇÃO</b>
Endereço de e-mail:
Nome Completo:
Idade:
Telefone para contato:
Idade gestacional (IG):
Disponibilidade:
Queixa principal:

**APÊNDICE B - Questões do formulário Google.**

## Seção 2 de 2

**FORMULÁRIO DE SATISFAÇÃO - ASSISTÊNCIA FISIOTERAPÊUTICO CURSO DE FISIOTERAPIA**

Cara paciente, ao responder este questionário você estará participando de uma pesquisa realizada pelo Curso de Fisioterapia - UNIFIL, que tem como objetivo avaliar a satisfação do paciente com a fisioterapia no seu pré-parto. Ao participar da pesquisa, você estará contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência oferecida. Sua participação será inteiramente voluntária, não havendo qualquer tipo de ressarcimento. Muito obrigado pela sua contribuição.

Em caso de dúvidas, pergunte ao instrutor que te enviou o formulário.

Idade: \*

Texto de resposta curta

Início do acompanhamento da fisioterapia: \*

Texto de resposta curta

Essa foi a sua primeira gestação: \*

Sim

Não

Se a resposta acima foi não, quantas gestações você já teve? \*

1

2

3

4

Outros...

Em relação a fisioterapia, esta foi a sua primeira experiência? Se não, comente quais foram as suas experiências anteriores. \*

Texto de resposta longa

Você tinha conhecimento da atuação da fisioterapia sobre os músculos do assoalho pélvico? \*

Sim

Não

Você tinha conhecimento da atuação da fisioterapia no preparo para o parto? \*

Sim

Não

Como foi a sua experiência no projeto? Comente. \*

Texto de resposta longa

Você considera que a participação no projeto ajudou no momento do parto? Comente. \*

Texto de resposta longa

Você participaria do projeto novamente em uma futura gestação? Comente \*

Texto de resposta longa

Você recomendaria a participação do projeto para alguma amiga/conhecida? \*

Sim

Não

Em relação a massagem perineal, você acha que foi importante no parto? Comente. \*

Texto de resposta longa  
.....

Você faria a massagem perineal em outra gestação? \*

Sim

Não

Você recomendaria a massagem perineal para outras mulheres? \*

Sim

Não

Em relação ao E-pino (equipamento que promove o alargamento do canal vaginal, que foi utilizado para o treinamento da fase expulsiva no trabalho de parto), você realizaria em outra gestação? Acha que auxiliou de alguma forma? Comente. \*

Texto de resposta longa  
.....

Você recomendaria a realização do E-pino para outras mulheres? \*

- Sim
- Não

Você sentiu diferença nas dores musculares, perda urinária e outros desconfortos após o início da fisioterapia? Se sim, comente quais. \*

Texto de resposta longa

As dores/desconfortos/queixas retornaram após o parto? Se sim, quais? \*

Texto de resposta longa

⋮

Em relação ao parto, qual foi o tipo e houve anestesia/analgesia? \*

- Parto normal ou vaginal
- Parto cesariana
- Sem anestesia
- Anestesia Epidural
- Anestesia Geral
- Analgesia

Se foi parto normal, houve laceração ou episiotomia durante o parto? Se não, pule essa questão.

- Sim
- Não

O parto decorreu de encontro com as suas expectativas? Comente. \*

Texto de resposta longa

---

O tempo que demorou o parto foi de encontro com as suas expectativas? Se necessário, comente. \*

Texto de resposta longa

---

Você usou métodos de respiração e relaxamento para alívio da dor, controle da ansiedade ou outros durante ou antes do parto? Quais foram? \*

Texto de resposta longa

---

Você acha que as técnicas de relaxamento ajudaram durante o parto? Se sim, como? \*

Texto de resposta longa

---

Você contou com o apoio do companheiro durante o parto? Como foi? \*

Texto de resposta longa

---

## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ON-LINE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Prezada senhora gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa

Título: PERCEPÇÃO DAS PUÉRPERAS SOBRE A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PREPARO PARA O PARTO

Local de realização: Clínica de Fisioterapia da Instituição Centro Universitário Filadélfia - UNIFIL, Londrina - PR

Horário: A definir.

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

#### JUSTIFICATIVA

O parto é um momento único na vida da mulher e também é um momento que oferece risco para a mesma. A fisioterapia no preparo para o trabalho de parto é de grande importância, pois, além de informar a mulher, também minimiza o risco de complicações, promove confiança e melhora a percepção corporal da mulher, auxiliando para que esse momento ocorra com qualidade. Portanto, estudos nesta linha de pesquisa devem ser realizados a fim de elucidar a atuação da fisioterapia na gestação, preparando-a para o parto e sua importância nesse período pela perspectiva das puérperas, concedendo uma melhora na prática clínica.

#### OBJETIVO (S)

Analisar a percepção de puérperas sobre a atuação da fisioterapia na preparação para o parto.

#### PROCEDIMENTOS

A coleta de dados será realizada de maneira on-line. O estudo é uma continuidade do projeto realizado em gestantes, iniciado em 2021, que foram submetidas a 10 sessões de fisioterapia para amenizar desconforto durante a gestação e preparação para o parto. Após o parto nascimento do bebê, será enviado um questionário criado no Google Formulários no qual o link para acesso será disponibilizada através do telefone de contato ou e-mail da participante, sendo que a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, pode ser realizada a retirada do consentimento de utilização dos dados da participante da pesquisa. O formulário é composto por perguntas estruturadas e não estruturadas para as puérperas, no qual haverá perguntas direcionada sobre a atuação da fisioterapia no período gestacional, onde a paciente irá relatar como foi a sua experiência, quais foram as melhoras e sua percepção em relação à influência das intervenções da fisioterapia no trabalho de parto. O tempo estimado para responder o questionário é de 15 minutos, podendo a participante responder em um tempo maior se caso for necessário. Ressalta-se também que a participante pode recusar-se a responder alguma pergunta, sem a necessidade de se justificar.

---

#### BENEFÍCIOS

Os benefícios da pesquisa são o melhor entendimento sobre os sentimentos das participantes sobre o apoio da fisioterapia na preparação para o parto, dessa maneira, propiciando melhorias na qualidade da assistência.

---

#### RISCOS

Os riscos potenciais do estudo são: constrangimento.

---

#### ASSISTÊNCIA

Caso o procedimento traga aos participantes transtornos psicológicos, incômodo ou constrangimento, poderão ser encaminhados para uma Clínica de Psicologia (os pesquisadores irão garantir o apoio até que o atendimento seja realizado).

---

#### OBRIGATORIEDADE

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo a sua pessoa, tendo também a liberdade de acesso aos dados do estudo em qualquer etapa da pesquisa. Em relação ao questionário que será enviado, você tem o direito de não responder a alguma pergunta e não justificar as suas respostas, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

---

#### SIGILO

Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratados com o maior absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar sua identidade. Os dados ficarão armazenados no banco de dados por cinco anos e após serão descartados e apagados de todos os bancos de dados do projeto.

---

#### REMUNERAÇÃO

Você não pagará e nem será remunerada por sua participação.

---

#### Pergunta \*

Li e concordo participar do estudo.

---

## ANEXO A – Termo de Autorização para realização da pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERCEPÇÃO DAS PUÉRPERAS SOBRE A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO PREPARO PARA O PARTO

**Pesquisador:** CRISTHIANE YUMI YONAMINE

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 56111522.9.0000.5217

**Instituição Proponente:** Centro Universitário Filadélfia - UniFil

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.427.361

#### Apresentação do Projeto:

As informações citadas aqui foram retiradas das Informações Básicas do Projeto

Resumo:

Introdução: Na gestação, o corpo da mulher passa por modificações progressivas até o momento do parto. Com isso, o corpo realiza algumas adaptações, que podem gerar dor e incômodo, prejudicando a sua qualidade de vida. A fisioterapia exerce um importante papel nessa fase, proporcionando uma melhor qualidade de vida e preparando a mulher para o parto. Objetivos: Analisar a percepção de puérperas sobre a atuação da fisioterapia na preparação para o parto. Métodos: Trata-se de um estudo qualitativo, retrospectivo, realizado pelo Grupo de Pesquisa em Estudo das Disfunções do Assoalho Pélvico (GPEDAP). A amostra do projeto será composta por mulheres no pós-parto imediato ou tardio que participaram do projeto de exercícios na gestação e preparação para o parto realizado pelo GPEDAP. Resultados esperados: Através do presente estudo, espera-se encontrar como a atuação da fisioterapia no período gestacional auxilia no trabalho de parto e melhora da qualidade de vida em gestantes, apresentando quais os recursos utilizados para obtenção dos resultados e descrição das possíveis contribuições.

**Critério de Inclusão:**

Os critérios de inclusão são mulheres com dezoito anos ou mais no pós-parto imediato ou tardio.

**Endereço:** Rua Alagoas, 2050 - CxP. 196  
**Bairro:** Centro **CEP:** 86.020-300  
**UF:** PR **Município:** LONDRINA  
**Telefone:** (43)3375-7439 **Fax:** (43)3375-7439 **E-mail:** comite.etica@unifil.br



Continuação do Parecer: 5.427.361

**Critério de Exclusão:**

Serão excluídos do estudo mulheres incapazes de responder o questionário.

**Objetivo da Pesquisa:**

Conforme citado pelo pesquisador:

Objetivo Primário:

Analisar as percepções das puérperas sobre a atuação da fisioterapia na preparação para o parto.

Objetivo Secundário:

- a) Apresentar os possíveis recursos da fisioterapia em diferentes aspectos no preparo para o trabalho de parto.
- b) Demonstrar os benefícios da abordagem fisioterapêutica
- c) Descrever os possíveis desconfortos e dificuldades apresentadas pelas gestantes durante a realização das terapias.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com o pesquisador:

Riscos:

Os riscos do estudo são: constrangimento. Caso os questionários e a avaliação tragam aos participantes transtornos psicológicos, incômodo ou constrangimentos poderão ser encaminhados para um serviço de Psicologia (os pesquisadores irão garantir o apoio até que o atendimento seja realizado).

Benefícios:

Os benefícios da pesquisa são a preparação para o parto normal diminuindo o risco de laceração e outras complicações, melhora da força muscular, relaxamento muscular, condicionamento cardiorrespiratório e percepção corporal.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Conforme descrito pelo pesquisador:

"Trata-se de um estudo qualitativo. A coleta de dados será realizada de maneira on-line. O estudo é uma continuidade do projeto realizado em gestantes, iniciado em 2021, que foram submetidas a 10 sessões de fisioterapia para amenizar desconfortos durante a gestação e preparação para o parto. Após o parto e o nascimento do bebê, será enviado um questionário com perguntas estruturadas e não estruturadas para as puérperas, no qual haverá perguntas direcionadas sobre a atuação da fisioterapia no período gestacional, no qual a paciente irá relatar como foi a sua

**Endereço:** Rua Alagoas, 2050 - CxP. 196  
**Bairro:** Centro **CEP:** 86.020-300  
**UF:** PR **Município:** LONDRINA  
**Telefone:** (43)3375-7439 **Fax:** (43)3375-7439 **E-mail:** comite.etica@unifil.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FILADÉLFIA - UNIFIL



Continuação do Parecer: 5.427.361

experiência, quais foram as melhoras e sua percepção em relação a influência das intervenções da fisioterapia no trabalho de parto".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- 1) Informações Básicas do Projeto: apresentado
- 2) Folha de Rosto: apresentado
- 3) TCLE: apresentado
- 4) Projeto Detalhado: apresentado
- 5) Instrumento de coleta de dados: apresentado
- 6) Cronograma: apresentado
- 7) Termo de concordância da Instituição Co-participante: apresentado.

**Recomendações:**

- Se são mulheres que irão participar então fazer a correção no termo "convidá-lo(a)". Em objetivo foi mencionado apenas um, então ajustar o tópico para o singular "objetivo"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As pendências apontadas no Parecer Consubstanciado nº 5.292.370, relacionadas ao TCLE foram atendidas e estão de acordo com a Resolução CNS 510/2016. Sendo assim, o CEP-UniFil concede parecer favorável à realização desse estudo, porém os pesquisadores deverão apresentar o TCLE na pesquisa com as recomendações acima. Considerando o período de pandemia, é de responsabilidade dos pesquisadores garantir a própria segurança e de todos as participantes da pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após 6 meses e/ou ao término da pesquisa, os pesquisadores deverão apresentar, obrigatoriamente, o relatório parcial/final, conforme estabelecido na Resolução CNS 510/2016 no art 28, item V.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1900455.pdf	20/05/2022 23:38:18		Aceito
Outros	PrintdoTCLEeformulario.docx	20/05/2022 23:37:28	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE2022.pdf	20/05/2022 23:36:51	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito

**Endereço:** Rua Alagoas, 2050 - CxP. 196

**Bairro:** Centro

**CEP:** 86.020-300

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3375-7439

**Fax:** (43)3375-7439

**E-mail:** comite.etica@unifil.br



Continuação do Parecer: 5.427.361

Justificativa de Ausência	TCLE2022.pdf	20/05/2022 23:36:51	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_autorizacao.pdf	01/04/2022 00:37:02	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado2022.doc	01/04/2022 00:36:03	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto2022assinada.pdf	18/02/2022 23:40:50	CRISTHIANE YUMI YONAMINE	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LONDRINA, 24 de Maio de 2022

---

**Assinado por:**  
**Solange Aparecida de Oliveira Neves**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Alagoas, 2050 - CxP. 196  
**Bairro:** Centro **CEP:** 86.020-300  
**UF:** PR **Município:** LONDRINA  
**Telefone:** (43)3375-7439 **Fax:** (43)3375-7439 **E-mail:** comite.etica@unifil.br

## COMPARAÇÃO DO INDICADOR DE COCÇÃO, E ANÁLISE DO RENDIMENTO DE DESFIAR FRANGO COM OSSO, E FRANGO SEM OSSO

Monique Quintiliano Silva<sup>1</sup>  
Thanise Pitelli de Nigro<sup>2</sup>

### RESUMO

A carne de frango é uma das proteínas mais consumidas no Brasil, pelo seu preço, disponibilidade, versatilidade, e é uma carne menos gordurosa. Normalmente o frango é desfiado para ser utilizado em preparações específicas na gastronomia, como saladas, sanduíches, e muitos pratos conhecidos como tortas, Fricassê, Escondidinho e as famosas coxinhas. Para a realização da pesquisa foram utilizados peitos de frangos crus, com e sem osso; que foram pesados, cozidos e desfiados, e depois realizado a tabulação dos dados. Ambos os frangos desidrataram pós cozimento, sendo assim, renderam menos, com uma perda significativa para quem utiliza na comercialização. Mas o frango sem osso, desidrata menos e por consequência rende mais.

**Palavras-chaves:** frango; frango desfiado; indicador de cocção; frango com osso; frango sem osso;

### INTRODUÇÃO

As carnes são proteínas que são divididas em: bovinos, ovinos, caprinos, aves, suínos e peixes, elas são ricas em proteínas e vitaminas do complexo B, algumas são ricas em ferro, outras em ômega-3, alguns tipos de carnes possuem mais gorduras que outras, que vão diferenciando suas composições e sabores. As aves são carnes brancas, com sabores mais suaves e com menos gorduras do que a carne bovina, ela é rica em zinco e ferro. Alguns exemplos são: frango, codorna, pato e peru, mas existem outras aves comestíveis, os tipos de cortes diferenciam conforme a região, inclusive o nome dos pedaços dessas aves como, peito, coxa, sobrecoxa, asa, entre outros (Childs; Calder; Miles, 2019).

As carnes de frango, bovina e suína são alimentos muito consumidos no Brasil, segundo uma pesquisa realizada pelo IBGE, em 2020, o Brasil produziu cerca de 26,6 milhões de toneladas de carnes, sendo a carne de frango a mais consumida, logo em seguida vem a carne bovina e a carne suína (Brasil, 2020). O IBGE, em 2021, publicou uma pesquisa que informa que o abate bovino foi reduzido e o de frango e suíno

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário Filadélfia - UniFil.

<sup>2</sup> Orientadora, docente do curso de Nutrição do Centro Universitário Filadélfia - UniFil.

aumentaram, sendo abatidos 27,54 milhões de bois, 52,97 milhões de suínos e 6,68 bilhões de frangos no Brasil (Brasil, 2021).

O Brasil possui um alto número de exportação de carnes, os principais países que recebem essas mercadorias são China, Arábia Saudita, Japão, Estados Unidos, entre outros. Em 2020, a carne de frango foi a mais exportada com aproximadamente 1,23 milhões de toneladas, em seguida vem a carne bovina com 1,72 milhões de toneladas e a carne suína com aproximadamente 1,8 milhões de toneladas (Brasil, 2020).

A carne de frango é a mais consumida no Brasil por alguns motivos como, o seu preço que acaba sendo mais em conta do que a carne bovina e a suína, com isso é uma carne mais acessível para a população; disponibilidade, em razão do Brasil ser um dos maiores produtores; versatilidade já que a carne de frango pode ser preparada de diferentes e fáceis maneiras, como, grelhada, assada, refogada, entre outras, com isso é uma carne que se pode usar em diferentes pratos; e para a saúde visto que é uma carne com baixo teor de gordura saturada, em relação a bovina e a suína, sendo uma das proteínas muito utilizadas principalmente pelos esportistas, para atingirem as recomendações de proteína de uma forma mais saudável e com baixo teor de gordura (Brasil, 2020).

As pessoas fazem o uso do frango desfiado para terem vantagens, visto que pode ser utilizado em diversas preparações, como em salada, salpicão, sanduíche, recheio de torta, entre outros pratos apetitosos na gastronomia, em preparações de ensopado ou caldos auxilia para espessar e facilita na mastigação; pode auxiliar a incorporar melhor os temperos; para utilizar sobras de preparações anteriores, transformando em um prato novo e/ou aproveitar partes do frango que iriam ser descartadas, como os pedaços de carne que ficam presos nos ossos após cozinhar o frango inteiro (Silva *et al.*, 2022).

O indicador de cocção (IC) define o rendimento do alimento na preparação, certificando se o alimento teve perda ou ganho de peso após passar pela cocção, podendo ter sido reidratado ou desidratado, para obter o indicador deve-se fazer um cálculo usando uma fórmula de peso cozido dividido pelo peso cru, o resultado maior que um ( $>1$ ) indica que teve reidratação, e menor que um ( $<1$ ) indica que teve desidratação. É comum que o indicador de cocção das carnes sejam inferiores a um ( $<1$ ), por conta do calor da parte externa que entra para a parte interna da carne, elevando a temperatura e fazendo com que as proteínas existentes entrem no

processo de desnaturação, soltando a água presente e diminuindo as fibras musculares da carne. A quantidade da perda varia de acordo com a composição, a temperatura, o tipo de cocção, entre outros fatores (Moreira, 2016; Oliveira; Santos; Oliveira, 2023).

Com isso, o objetivo dessa pesquisa tem como base comparar se cozinhar e desfiar o peito de frango, rende mais através do indicador de cocção, quando é realizado o cozimento com ou sem osso, para realizar a melhor escolha que irá facilitar o preparo das refeições e aumentar o rendimento das preparações, com o menor índice de desperdício possível.

## **METODOLOGIA**

Este estudo se fundamenta por uma pesquisa de campo, que teve como base estudos entre os anos de 2015 a 2023, usando como base de dados Google Acadêmico, Pubmed e Scielo. Com a estratégia de busca, "Qualidade da carne de frango", "Estatística do consumo de carne de frango no Brasil" e manuais do IBGE e da EMBRAPA.

A pesquisa foi realizada em dois dias, no laboratório de técnica dietética do Centro Universitário Filadélfia (UniFil), em ambas as coletas seguiram os mesmos métodos, os dados das pesquisas foram anotados pela autora, primeiro o peito de frango com osso foi pesado, depois os peitos de frango (sem osso), ambos os frangos foram colocados em panelas de pressão, do mesmo modelo uma da outra, com água até cobrir, após fervura foram deixados por mais 15 minutos, após esse tempo foi retirado a água das panelas, os frangos estavam cozidos e em pedaços, com isso foi retirado os pedaços de frango, primeiro o sem osso e em seguida o com osso, foram pesados e depois desfiados, para desfiar foi utilizado um garfo e uma faca, após desfiar, foram retirados os ossos do frango com osso, e foram pesados os dois tipos de peito de frango já desfiados.

Os dados foram separados em dois quadros (Quadro 1 e Quadro 2), cada pesquisa realizada com seus dados: pesos dos frangos (com osso e o sem osso), cru, cozido, o peso do osso e o peso do frango com o osso, mas subtraído o peso do osso e peso do frango desfiado. E um gráfico (Gráfico 1) com os resultados dos indicadores de cocção.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram realizadas duas pesquisas, sendo avaliados 4,230Kg de frango total, divididos em 2,159Kg peito de frango com osso; e 2,071Kg de peito de frango sem osso, sendo que na primeira pesquisa foram avaliados 2,065Kg de frango e na segunda pesquisa foram avaliados 2,073Kg de frango, conforme os quadros abaixo. O indicador de cocção foi calculado através do peso cozido dividido pelo peso cru dos frangos com e sem osso.

**Quadro 1 - Resultados da primeira pesquisa**

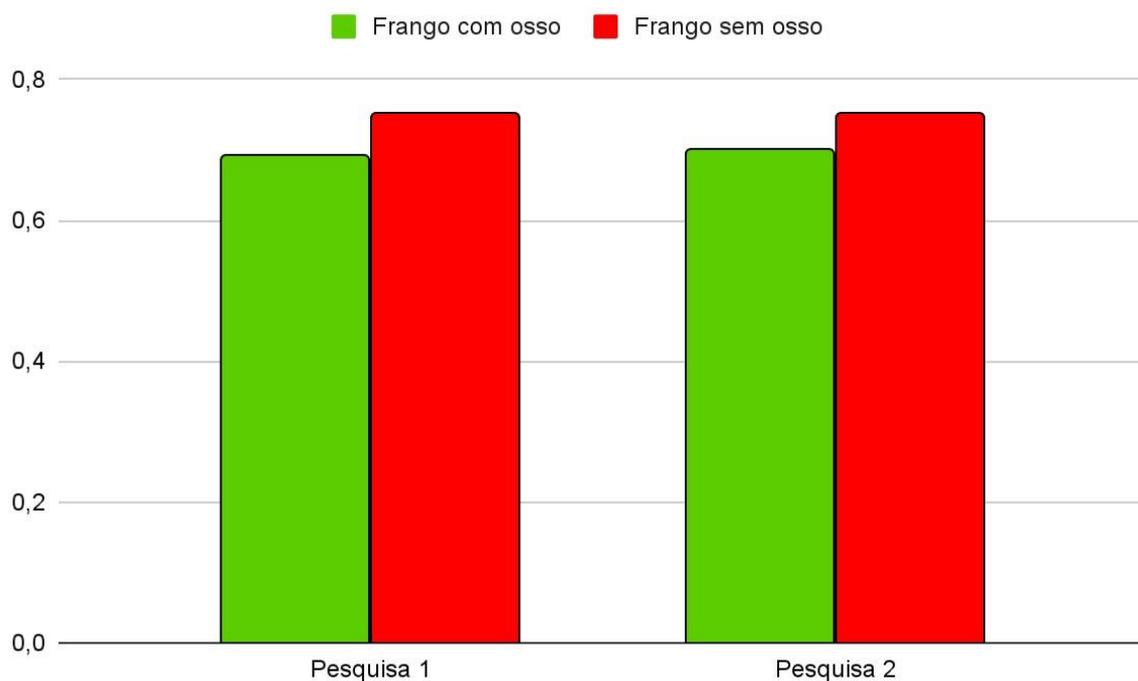
Produto	Peso cru	Peso cozido	Osso	Peso cozido sem osso	Peso desfiado
Frango com osso	1,035Kg	716g	37g	679g	677g
Frango sem osso	1,030Kg	775g	-	-	772g

Fonte: Elaborado pela autora

**Quadro 2 - Resultados da segunda pesquisa**

Produto	Peso cru	Peso cozido	Osso	Peso cozido sem osso	Peso desfiado
Frango com osso	1,039Kg	733g	43g	690g	687g
Frango sem osso	1,034Kg	781g	-	-	776g

Fonte: Elaborado pela autora

**Gráfico 1 - Resultado do indicador de cocção**

**Fonte:** Elaborado pela autora

Analisando os quadros, tanto o primeiro quanto no segundo, podemos observar que todos os peitos de frangos tiveram perda de peso, e com a análise do gráfico 1 o indicador de cocção foi menor que um ( $<1$ ), sendo assim indicando que houve uma desidratação, o frango com osso teve mais desidratação em relação ao peito de frango sem osso. Os dados do peso dos frangos após serem desfiados mostram que o frango sem osso rende mais do que o frango com osso.

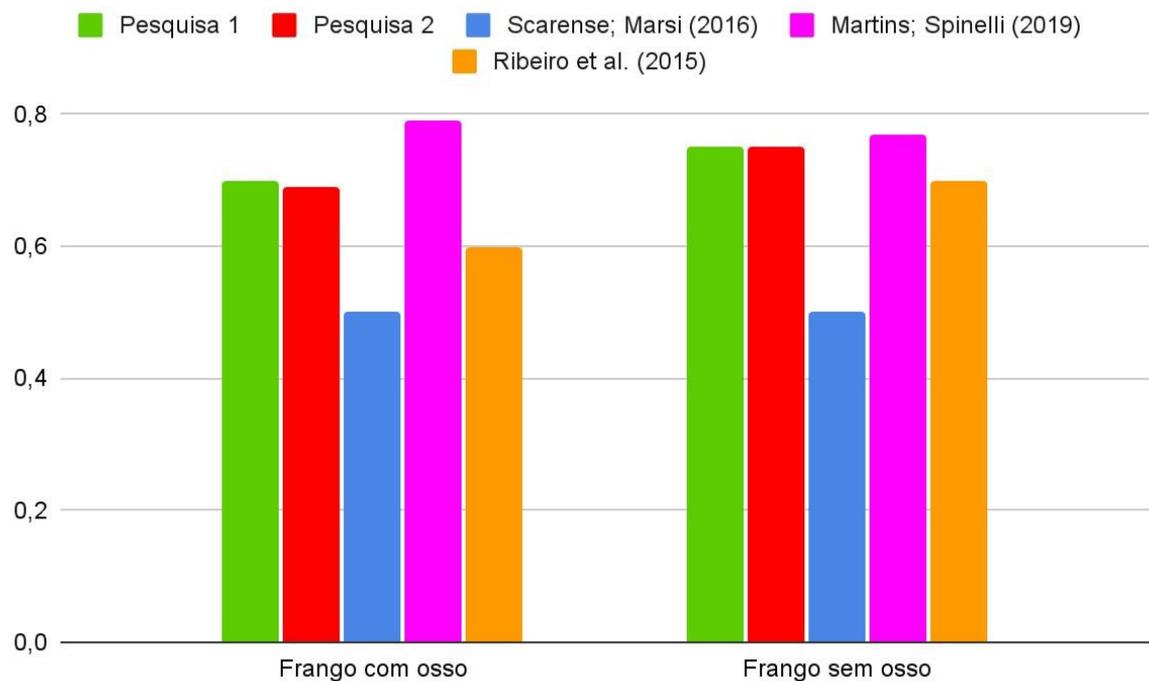
Os dados foram comparados com 3 estudos, a pesquisa realizada por Scarense e Marsi (2016), analisou coxa e sobrecoxa de frango (com e sem osso), mas não foi informado a quantidade, e concluiu que ambos os frangos tiveram o indicador de cocção inferior a um ( $<1$ ), sendo aproximadamente 0,50 e com seus valores semelhantes, mas não informados especificamente.

A pesquisa feita por Martins e Spinelli (2019), observou filé de frango com osso (13,20 Kg) e sem o osso (32,60 Kg) e concluiu que houve uma perda de peso, com o indicador de cocção indicando que o filé com osso ficou em 0,79 e o filé sem osso em 0,77.

A pesquisa realizada por Ribeiro *et al.* (2015), analisou coxa e sobrecoxa, com osso e filé de frango, sem osso, mas sem a informação da quantidade utilizada para

a pesquisa, indicou que o indicador de cocção no frango com osso foi em 0,60 e no frango sem osso foi em 0,70.

**Gráfico 2** - Comparação dos indicadores de cocção encontrados com outros autores



**Fonte:** Elaborado pela autora

Com a análise do gráfico 2, é possível perceber que em todas as pesquisas o indicador de cocção houve a perda de peso do frango, tanto com osso quanto sem osso, mas na maioria dos estudos o frango com osso teve mais perda que no desossado, apenas no artigo de Martins; Spinelli, 2019 que o frango com osso teve uma perda menor que o frango sem osso.

## CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados apresentados, pode-se observar que cozinhar e desfiar o frango sem osso, compensa mais que o frango com osso, pois a sua desidratação é menor fazendo com que renda mais e fique mais úmido.

Ficou claro que é vantajoso desfiar o peito de frango sem osso, pois com o osso tem que ficar retirando os pedaços e alguns ficam bem pequenos podendo passar despercebidos e ocupando um tempo maior, podendo haver desperdício devido ao

osso. O sem osso, além do tempo, quantidade, facilita mais no preparo dos diversos pratos na nossa rica gastronomia brasileira.

Quando nos referimos à comercialização, em grande ou pequena produção, dá um diferencial sobre o aspecto financeiro. É explícito nos resultados da pesquisa, que mostram que é relevante trabalhar com peito de frango sem osso, e muito mais lucrativo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. **Qualidade da carne de aves**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-de-aves>. Acesso em: 16 maio 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Em 2021, o abate de bovinos cai pelo segundo ano seguido e o de frangos e de suínos batem recorde**. 2021. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/33\\_211-em-2021-abate-de-bovinos-cai-pelo-segundo-ano-seguido-e-o-de-frangos-e-de-suinos-batem-rec-ordes](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/33_211-em-2021-abate-de-bovinos-cai-pelo-segundo-ano-seguido-e-o-de-frangos-e-de-suinos-batem-rec-ordes) Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Indicadores IBGE**. Estatística da Produção Pecuária. 2020. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Pecuaria/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/2020/abate-leite-couro-ovos\\_2\\_02004caderno.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/2020/abate-leite-couro-ovos_2_02004caderno.pdf). Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. **Exportações de proteína animal em 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/10/exportacoes-de-proteina-animal-2020/>. Acesso em: 18 maio 2023.

CHILDS, Caroline; CALDER, Philip; MILES, Elizabeth. **Diet and Immune Function**. Reino Unido. Nutrients. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6723551/>. Acesso em: 15 maio 2023.

MARTINS; SPINELLI. Avaliação de rendimento, custo e aceitação de aves e peixes das preparações culinárias em unidades de alimentação e nutrição. **Rev. Saber científico**, Porto Velho, v. 8, n. 2, p. 7-14, 2019. Disponível em: <https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1303/1131>. Acesso em: 26 ago. 2023.

MOREIRA, Leise; **Técnica Dietética**. Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: [https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/laboratorios/legislacao-sanitaria/tecnica\\_dietetica.pdf](https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/laboratorios/legislacao-sanitaria/tecnica_dietetica.pdf). Acesso em: 16 maio 2023.

OLIVEIRA, D. F.; SANTOS, V. S.; OLIVEIRA, T. C. **Guia prático de indicadores de pré-preparo e preparo dos alimentos: fator de correção e fator de cocção**. São Paulo, ed. 1, 2023. Disponível em: <https://ntr.crp.ufv.br/wp-content/uploads/2023/06/Guia-Pratico-de-Indicadores-de-Pre-preparo-e-Preparacao>

dos-Alimentos-Fator-de-Correcao-e-Fator-de-Coccao\_compressed-1-1.pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

RIBEIRO *et al.* Investigação dos fatores de correção, fator de cocção e perda em diferentes tipos de carnes em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar. **Rev. Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 3, p. 71-78, 2015. Disponível em: file:///C:/Users/moniq/Downloads/219-898-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 26 ago. 2023.

SCARENSE; MARSI. **Custo benefício de cortes de carne bovina maturada e frango desossado a partir do fator de correção e índice de cocção.** São José dos Campos, 2016. Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2016/anais/arquivos/RE\\_0800\\_1031\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2016/anais/arquivos/RE_0800_1031_01.pdf). Acesso em: 26 ago. 2023.

SILVA, Camila *et al.* **Aproveitamento Integral dos Alimentos.** São Paulo, 2022. Disponível em: <http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/bitstream/123456789/10876/1/Aproveitamento%20integral%20dos%20alimentos%20-%20produ%C3%A7%C3%A3o%20e%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20uma%20cozinha%20nutritiva%20para%20adolescentes.pdf>. Acesso em: 15 maio 2023.

# APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA NA CLASSIFICAÇÃO DE TIPOS DE SOLO COM BASE EM SEUS PERFIS DE NUTRIENTES E ANÁLISES FITOPATOLÓGICAS

## APPLICATION OF MACHINE LEARNING TECHNIQUES IN CLASSIFICATION OF SOIL TYPES BASED ON THEIR NUTRIENT PROFILES AND PHYTOPATHOLOGICAL ANALYSIS

Eron Ponce Pereira<sup>1</sup>  
Sergio Kenji Sawasaki Tanaka<sup>2</sup>  
Bruno Henrique Coletto<sup>3</sup>  
Sergio Akio Tanaka<sup>4</sup>

### RESUMO

A agricultura de precisão é uma área que cresce exponencialmente, visto que este setor é o maior contribuinte para o PIB brasileiro. O problema a ser resolvido é a morosidade na identificação de padrões em análise de solo, sendo necessário uma demanda de diversos atores no processo da agricultura de precisão. Este trabalho tem uma aplicação prática utilizando a Inteligência Artificial com foco em aprendizagem de máquina com a visão computacional e análise de dados. Um estudo de caso prático, na área do agronegócio, está sendo implementado para resolver problemas na classificação de tipos de solos, com base em seus perfis de nutrientes e a identificação de fatores fitopatológicos em plantas. Foi elaborado um *workflow* para o entendimento do processo da análise de solo. Os resultados iniciais gerados com a implementação do projeto são promissores. Ao utilizar uma base de dados de plantio de solo contendo 2200 linhas foram gerados oito modelos de aprendizado supervisionado, variando em uma confiança de resultados de 93% a 99%. Portanto, verificou-se que é possível identificar a melhor cultura a ser plantada com os dados de uma análise de solo existente.

**Palavras-chave:** inteligência artificial; aprendizado de máquina; agricultura de precisão; gestão de solo.

### ABSTRACT

Precision agriculture is an area that is growing exponentially, as this sector is the largest contributor to Brazilian GDP. The problem to be resolved is the slowness in identifying patterns in soil analysis, requiring demand from different actors in the precision agriculture process. This work has a practical application using Artificial Intelligence with a focus on machine learning with computer vision and data analysis. A practical case study, in the area of agribusiness, is being implemented to solve

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. [eronponcepereira@edu.unifil.br](mailto:eronponcepereira@edu.unifil.br)

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. [serginho.k.s.tanaka@edu.unifil.br](mailto:serginho.k.s.tanaka@edu.unifil.br)

<sup>3</sup> Co-orientador: Professor do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. [bruno.coletto@unifil.br](mailto:bruno.coletto@unifil.br)

<sup>4</sup> Orientador: Professor e Orientador do Projeto do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. [sergio.tanaka@unifil.br](mailto:sergio.tanaka@unifil.br)

problems in the classification of soil types, based on their nutrient profiles and the identification of phytopathological factors in plants. A workflow was developed to understand the soil analysis process. The initial results generated with the implementation of the project are promising. When using a soil planning database containing 2,200 lines, eight supervised learning models were generated, varying in confidence in results from 93% to 99%. Therefore, it is possible to identify the best crop to be planted with data from an existing soil analysis.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Machine Learning; Computer Vision; Precision Agriculture; Soil Management.

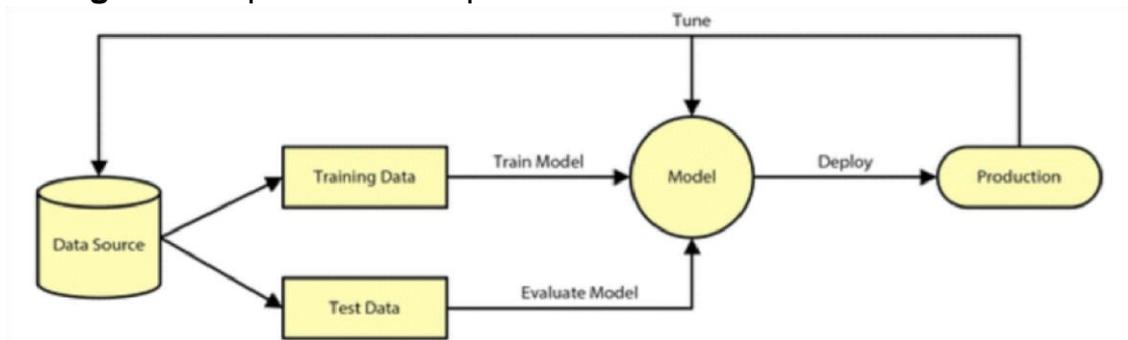
## INTRODUÇÃO

A função da Inteligência Artificial (IA) é concentrar-se na capacidade de receber informações do ambiente e tomar decisões com base nelas. Esses agentes utilizam uma variedade de técnicas e abordagens para interpretar e tomar decisões de acordo com o ambiente, sendo eles, o aprendizado de máquina (*machine learning*), tanto supervisionado ou não supervisionado (DWIVEDI *et al.*, 2021).

O aprendizado de máquina é uma técnica que permite que os agentes aprendam a partir dos dados e melhorem seu desempenho ao longo do tempo. Ele envolve o uso de algoritmos para identificar padrões nos dados e fazer previsões ou tomar decisões com base nessas descobertas (DZULKALNINE *et al.*, 2023).

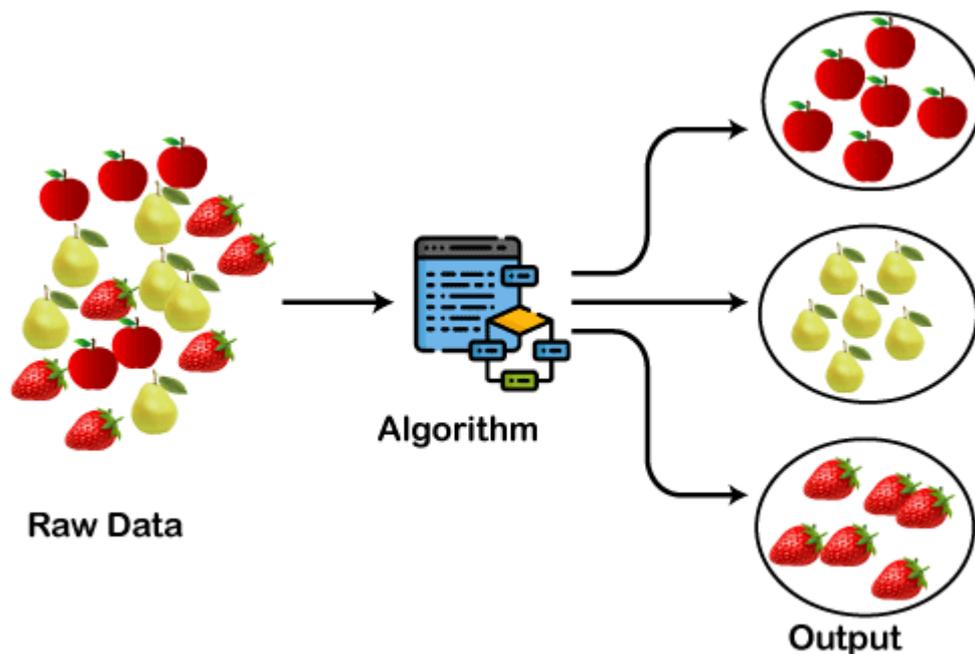
O aprendizado de máquina supervisionado é o mais utilizado e comum na literatura e acontece quando o sistema recebe uma informação como entrada e produz uma saída na forma de pontuações para cada categoria reconhecida. O objetivo é que a categoria desejada tenha a pontuação mais alta entre todas as categorias. O sistema ajusta seus parâmetros internos, chamados de pesos, com base entre as pontuações de saída e o padrão desejado. Os dados de treinamento são rotulados e o agente é ensinado a fazer previsões com base nesses rótulos (HUA *et al.*, 2023).

A Figura 1 apresenta um *workflow* de um algoritmo de aprendizado supervisionado, podendo verificar que o algoritmo consiste em treinar o modelo com as determinadas categorias encontradas, testá-lo e criar um modelo a ser utilizado, podendo ser refinado posteriormente com outros dados.

**Figura 1 - Aprendizado supervisionado**

Fonte - Mahesh (2018)

A Figura 2 apresenta o aprendizado de máquina não supervisionado e envolve o treinamento de sistemas em conjuntos de dados não rotulados, ou seja, dados que não possuem categorias conhecidas. Nesse tipo de aprendizado, o objetivo é encontrar estruturas, padrões ou grupos nos dados sem a orientação de rótulos predefinidos (HUA *et al.* 2023).

**Figura 2 – Aprendizado não supervisionado**

Fonte - Mahesh (2018)

A utilização de *machine learning* em diferentes tipos de aprendizagem é possibilitado dado a forma de dados padrão, sendo os mais básicos sendo numéricos, porém com o avanço da tecnologia e a agricultura de precisão, foi necessário fazer

análises visuais de diversos setores do campo, assim dando uma ênfase maior para o estudo da visão computacional (PANDIT *et al.*, 2023).

O ramo da visão computacional, é algo que tem suas raízes em 1960 com muitas documentações de estudos realizados, como reconhecimento de caracteres, diagnóstico médico, automação (visão robótica), inteligência militar, compressão de dados e reconhecimento de fala. Tais pesquisas são apontadas e sintetizadas por Fu e Rosenfeld (1976). Através destas tecnologias também foram criados modelos de identificação de padrões das imagens geradas.

O modelo de dados chamado “*Sparse signal representation*” é adotado fortemente na literatura como exemplifica Yang e Liu (2019), com tal modelo é possível classificar imagens e modificá-las conforme o objetivo, o autor exemplifica utilizações como “*face recognition, Image super-resolution, motion and data segmentation, supervised denoising and inpainting, background modeling and image classification*”.

É possível utilizar *machine learning* em diversos domínios por meio da visão computacional, porém, não se resume somente a este tipo de dado. O aprendizado de máquina pode ser utilizado com dados sobre o solo, tais como, a temperatura do solo, precipitação acumulada entre outras, com o objetivo de fazer previsões sobre a qualidade do mesmo (SCHWALBERT *et al.*, 2020).

Uma das utilizações do *machine learning* para a previsão de qualidade de solo é visto em Wadoux, Minasny e Mcbratney (2020), os autores exemplificam os dados a serem utilizados para o aprendizado da máquina, entre eles são, imagens de satélite, dados de sensores remotos, informações topográficas, dados climáticos, entre outros especificados no próprio artigo. Os autores apresentam também uma lista de autores, com base nas variáveis utilizadas e diferentes tipos de algoritmos, a fim de quantificar a qualidade do solo.

Outra utilização do *machine learning* na área agrícola, é a realização da previsão de rendimento de grãos com o auxílio de satélites, mostrado por Pinto *et al.* (2022). Com o foco em milho (grão produzido por 29% da área cultivável do Brasil), os modelos de aprendizados de máquina abordados são as *artificial neural networks (ANN)*, *k-nearest neighbors (KNN)*, *Random forest (RF)* e *Support vector machines (SVM)*.

O objetivo geral é desenvolver um projeto integrado na linguagem Python, que utilize algoritmos de aprendizado supervisionado, para classificar o melhor plantio de acordo com o solo, tendo como base seus nutrientes. Utilizando também técnicas de

visão computacional para identificar doenças em plantas. Através da análise de dados do solo, busca-se otimizar a utilização de recursos e maximizar o rendimento das colheitas. Simultaneamente, o uso de visão computacional permite diagnósticos reduzindo a dependência de métodos manuais, permitindo intervenções mais eficazes. Este projeto integrado contribui para uma agricultura mais sustentável e produtiva.

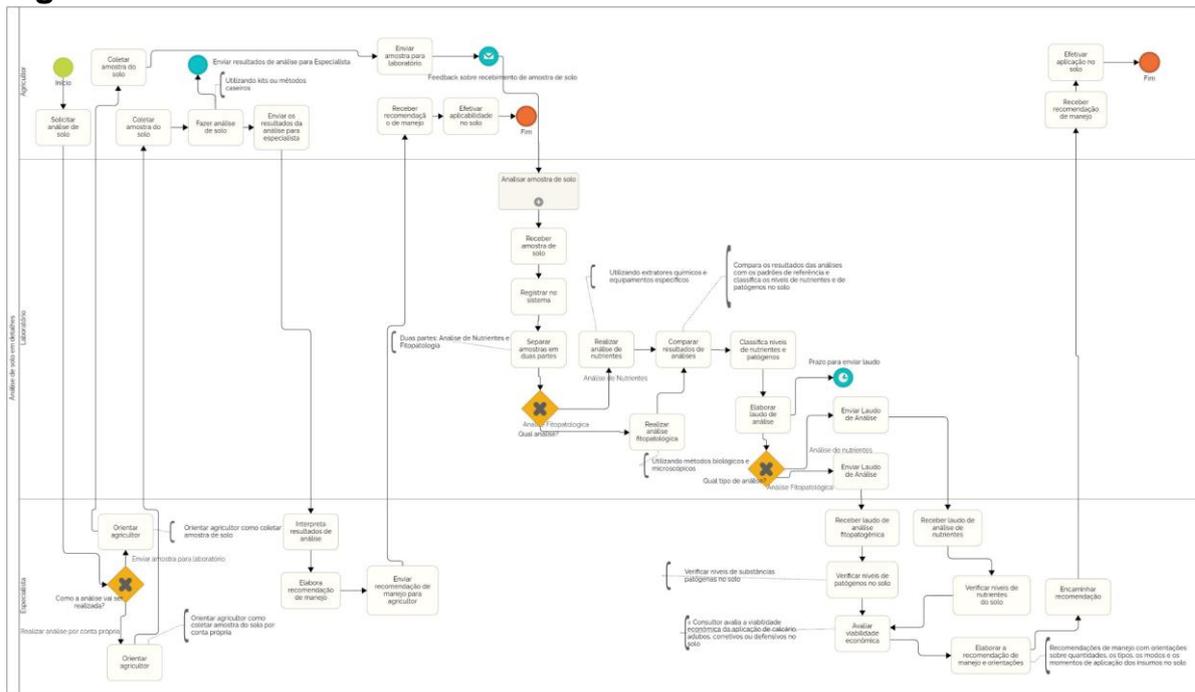
## **METODOLOGIA**

A Figura 3 apresenta um *workflow* utilizando o modelo *business process management & notation (BPMN)*, utilizado para documentar o processo da análise de solo, desde a coleta de amostras, e seus diversos fluxos de análise e síntese de resultados. O objetivo do estudo de caso é desenvolver uma solução para minimizar o processo árduo e custoso da análise de solo.

Para a coleta dos dados de solo, três principais atores participam do processo, o agricultor (responsável pela solicitação da análise), o especialista (responsável por orientar o agricultor de como realizar a extração dos dados e o laboratório (local onde as análises são feitas).

As análises de nutrientes são utilizadas para a verificar o manejo de plantio, podendo ser utilizado uma Inteligência Artificial para catalogação automatizada. A análise fitopatológica é usada para verificação dos patogênicos no solo com o objetivo de identificar manualmente um ator externo, por meio da visão computacional e inteligência artificial é possível fazer o reconhecimento deste processo automaticamente.

**Figura 3 - Workflow detalhado análise de solo**



## ESTUDO DE CASO

O estudo de caso permite a realização de análises que forneçam informações para correção ou manutenção do solo. Isso pode abrir potenciais oportunidades para a venda de novos produtos, como defensivos agrícolas, por exemplo.

A exploração de análises mais aprofundadas dos nutrientes presentes no solo, busca identificar com precisão a presença de determinados nutrientes, como o fósforo, potássio, nitrogênio, entre outros. Isso pode contribuir para estratégias de manejo mais eficientes e produtivas.

Uma das utilizações é a verificação da melhor cultura a ser plantada com determinado padrão de nutrientes de um solo, sendo menos custoso ao agricultor para direcionar qual cultura combina mais com o respectivo solo, e quais modificações seriam necessárias para o regulamento do mesmo.

A realização de análises detalhadas do solo, inclui, além de nutrientes, os fungos e bactérias presentes. Esse tipo de análise permite um melhor entendimento das condições do solo e contribui para realizar estratégias de manejo direcionadas ao controle de doenças e otimização do crescimento das plantas.

A identificação precoce de problemas pode significar uma redução significativa nos custos de tratamento e pode também contribuir para estratégias mais eficazes de controle de pragas. A Figura 3 apresenta os passos para a análise fitopatológica. Ao

entender os tipos de feridas e os sintomas associados, os agricultores podem agir rapidamente para mitigar os problemas, melhorando assim a saúde geral das plantas e, conseqüentemente, a produtividade agrícola.

## DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

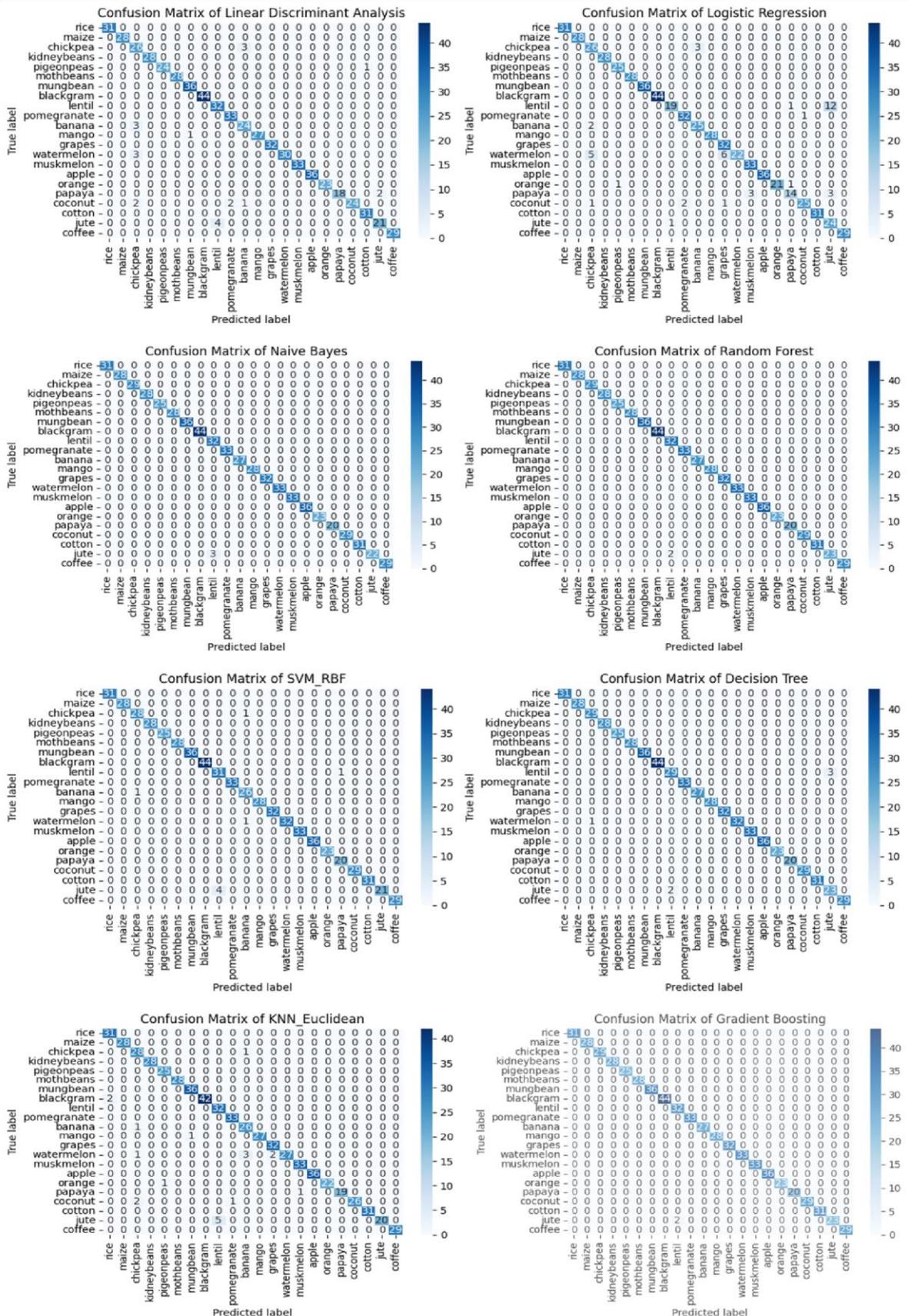
O projeto desenvolvido é um sistema de recomendação de cultivos implementado com o auxílio da biblioteca em *python Django* que permite aos usuários inserir parâmetros como temperatura, umidade e nutrientes do solo para prever o cultivo mais adequado. O sistema utiliza diversos algoritmos de aprendizado de máquina, como *Logistic Regression*, *Random Forests*, *Support Vector Machines with RBF kernel*, *Decision Trees*, *Gradient Boosting*, *K-NN with Euclidean metric*, *Gaussian Naive Bayes* e *Linear Discriminant Analysis* para fazer as previsões (PEDREGOSA *et al.*, 2011).

O sistema também oferece funcionalidades para salvar instâncias de plantio com seus parâmetros e previsões, permitindo que os usuários carreguem essas informações posteriormente. Além disso, o código inclui uma função para treinar os modelos de aprendizado de máquina e salvar suas acurácias.

O algoritmo foi desenvolvido contendo diversas bibliotecas de aprendizado supervisionado, utilizando como uma base de dados de plantio fornecido pela base de dados *Kaggle* pelo usuário TheEyesChico (2023). A Figura 6 apresenta as matrizes de confusão, como exemplifica Görtler *et al.* (2020) “A matriz de confusão, é uma visualização onipresente para ajudar as pessoas a avaliar modelos de aprendizado de máquina, é um layout tabular que compara rótulos de classes previstos com rótulos de classes reais em todas as instâncias de dados.” Os dados previstos são apresentados pelo eixo Y, e os dados corretos na base de dados o eixo X, essa relação representa as acurácias dos modelos treinados.

Dentre os modelos apresentados na Figura 6, o *Logistic Regression* obteve uma acurácia de 93%. O *KNeighbors Classifier* e o *Linear Discriminant Analysis* ambos alcançaram uma acurácia de 97%. O *Decision Tree Classifier* e o *SVC* alcançaram uma acurácia de 99% e os modelos *Gradient Boosting Classifier*, *Gaussian Naive Bayes* e *Random Forest Classifier* atingiram a acurácia máxima de aproximadamente 100%. Tais resultados são satisfatórios para os modelos utilizados e apontam uma ótima oportunidade para aplicação em um teste real em um solo.

Figura 6 - Matrizes de confusão dos resultados



A Figura 7 apresenta uma das interfaces gráficas do projeto que foi desenvolvido. O sistema de recomendação de solo foi implementado e está em fase de teste. Ao inserir informações sobre o solo e as condições climáticas, como níveis de nitrogênio, fósforo, potássio, temperatura e umidade, é possível que o usuário faça a consulta dos dados apresentando a cultura prevista, a confiança do modelo em sua escolha, sua acurácia, fornecida pela matriz de confusão, e seu *z-score* dado que representa qual a discrepância de valor específico em relação à média da amostras coletadas.

**Figura 7 - Interface gráfica do sistema de recomendação de plantio**

Nome da Instância:  Autor:

Valores de Entrada Adicionar Linha

Salvar Parâmetros

N	P	K	Temperatura C°	Umidade	pH	Chuva	Ações
<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="27,0"/>	<input type="text" value="29,0"/>	<input type="text" value="31,0"/>	<input type="text" value="50,0"/>	<input type="text" value="5,7"/>	<input type="text" value="94,0"/>	<span>Remover</span>

Executar Algoritmo

Informação de predição

Nome do modelo	Predição	Confiança máxima	Acuracia
DecisionTreeClassifier	mango	1.0	0.99
GradientBoostingClassifier	mango	1.0	1.0
KNeighborsClassifier	mango	1.0	0.97
LinearDiscriminantAnalysis	mango	1.0	0.97
LogisticRegression	mango	0.5	0.93
GaussianNB	mango	1.0	1.0
RandomForestClassifier	mango	1.0	1.0
SVC	mango	0.95	0.99

Parâmetro	N	P	K	Temperatura C°	Umidade	pH	Chuva
Z-score	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

## 6 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

O trabalho catalogou duas áreas de pesquisa, sendo elas, a visão computacional, sistema que permite o diagnóstico automático de doenças em plantas, e o sistema de recomendação de solo. Acelerando processos que atualmente exigem inspeção manual, permitindo intervenções mais rápidas e eficazes no tratamento de doenças das plantas, economizando tempo e recursos.

A análise dos modelos de aprendizado de máquina mostrou um alto grau de acurácia, variando entre 93% e 100%, esses resultados indicam um desempenho robusto e confiável dessas abordagens em tarefas de classificação, apontando para seu potencial significativo em aplicações futuras.

Portanto, o sistema implementado é satisfatório, com a possibilidade de um escalonamento para outras áreas abordadas no *workflow*, como por exemplo, a análise fitopatológica apresentada neste trabalho. Exemplificando como a aplicação dessas tecnologias são de suma importância na agricultura e como o aprendizado de máquina pode ser usado para contribuir para práticas agrícolas mais sustentáveis e eficientes.

## REFERÊNCIAS

DWIVEDI, Yogesh K. *et al.* Artificial Intelligence (AI): multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. **International Journal Of Information Management**, v. 57, p. 101994, abr. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>.

DZULKALNINE, Mohamad *et al.* **Optimizing Ethanol Production in Escherichia Coli Using a Hybrid of Particle Swarm Optimization and Artificial Bee Colony**. 2022 The 6Th International Conference On Advances In Artificial Intelligence, [S.l.], p. 1-7, 21 out. 2022. ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/3571560.3571581>.

FU, King-Sun; ROSENFELD. Pattern Recognition and Image Processing. **IEEE Transactions On Computers**, v. 25, n. 12, p. 1336-1346, dez. 1976. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/tc.1976.1674602>.

GÖRTLER, Jochen *et al.* **generalizing confusion matrix visualization to hierarchical and multi-output labels**. Chi Conference On Human Factors In Computing Systems, 29 abr. 2022. ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/3491102.3501823>.

MAHESH, Batta. Machine learning algorithms - a review. **International Journal of Science and Research (IJSR)**, v. 9, p. 381-386, 2020.

PANDIT, Deepanjali *et al.* **Computer Vision-based Automated Cashew Kernel Grading**. Proceedings Of The 2023 5Th International Conference On Image, Video And Signal Processing, [S.l.], n. , p. 84-98, 24 mar. 2023. ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/3591156.3591169>.

PEDREGOSA, Fabian. *et al.* Scikit-learn: Machine Learning in Python. **Journal of Machine Learning Research**, v. 12, p. 2825–2830, 2011.

PINTO, Antonio Alves *et al.* Corn grain yield forecasting by satellite remote sensing and machine-learning models. **Agronomy Journal**, v. 114, n. 5, p. 2956-2968, 3 ago. 2022. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/agj2.21141>.

SCHWALBERT, Raí A. *et al.* Satellite-based soybean yield forecast: integrating machine learning and weather data for improving crop yield prediction in southern

brazil. **Agricultural And Forest Meteorology**, v. 284, p. 107886, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agrformet.2019.107886>.

SURI, Jasjit s. Computer Vision, Pattern Recognition and Image Processing in Left Ventricle Segmentation: the last 50 years. **Pattern Analysis & Applications**, v. 3, n. 3, p. 209-242, 28 set. 2000. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s100440070008>.

TheEyesChico. **Crop Analysis and Prediction**. Disponível em: <https://www.kaggle.com/code/theeyeschico/crop-analysis-and-prediction>. Acesso em: 13/09/2023.

WADOUX, Alexandre M.J.-C.; MINASNY, Budiman; MCBRATNEY, Alex B.. Machine learning for digital soil mapping: applications, challenges and suggested solutions. **Earth-Science Reviews**, v. 210, p. 103359, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earscirev.2020.103359>.

## HISTÓRIA INSTITUCIONAL - CAMINHOS E TRAJETÓRIAS DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO - O CASO DA UNIFIL

Ketlin Kauane Correa de Góes  
Leandro Henrique Magalhães  
Cíntia Pereira dos Santos  
Isabelle Campreguer Reis

### RESUMO

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa bibliográfica e documental sobre a trajetória histórica do Centro Universitário Filadélfia de Londrina. O estudo tem por objetivo principal resgatar, analisar e descrever a trajetória da IES que foi pioneira no âmbito do ensino superior em Londrina. Nascida através do sonho do, também pioneiro, Zaqueu de Melo, a instituição se deu como uma extensão da vocação educacional do Instituto Filadélfia de Londrina (UniFil), completando em 2022, cinquenta anos. A pesquisa abrange a fundação da instituição em 1972, sua evolução até se tornar uma universidade em 2001 e sua expansão constante, refletindo seu compromisso com o ensino superior e sua relevância em Londrina e região. Além disso, este projeto culminou na criação de um livro e de um documentário que documentam essa jornada.

**Palavras-chave:** Centro Universitário Filadélfia de Londrina; Cesulon; UniFil; Londrina.

### ABSTRACT

The present work is the result of a bibliographical and documentary research on the historical trajectory of Centro Universitário Filadélfia de Londrina. The study aims to rescue, analyze, and describe the path of the Higher Education Institution (IES) that was a pioneer in the field of higher education in Londrina. Born from the dream of the also pioneering Zaqueu de Melo, the institution emerged as an extension of the educational vocation of Instituto Filadélfia de Londrina (UniFil), reaching its fiftieth anniversary in 2022. The research covers the foundation of the institution in 1972, its evolution until becoming a university in 2001, and its constant expansion, reflecting its commitment to higher education and its relevance in Londrina and the surrounding region. Furthermore, this project resulted in the creation of a book and a documentary that document this journey.

**Keywords:** Centro Universitário Filadélfia de Londrina; Cesulon; UniFil; Londrina.

## 1 INTRODUÇÃO

A investigação histórica exige uma abordagem metódica e crítica na análise de fontes que proporcionam um elo essencial entre o passado e o presente. Conforme

observado por Ragazzini (2001), as fontes históricas desempenham um papel crucial, pois agem como pontes que nos conectam a antigos eventos e nos permitem que examinemos o passado.

Ao estudar o passado de uma instituição de ensino superior, como a UniFil, é fundamental compreender que as fontes escritas nem sempre refletem em totalidade a história. Portanto, como salientado por Nogueira (2012), as fontes orais desempenham um papel crucial na complementação e preenchimento de lacunas na reconstrução dos eventos históricos. Elas nos permitem acessar memórias coletivas e culturais relevantes sobre a trajetória da instituição e sua influência na região.

Neste artigo, foi adotado uma abordagem que combina fontes documentais (trata-se do acervo histórico da UniFil, composto por fotografias, jornais antigos e documentos variados produzidos pela própria instituição ao longo dos anos) e fontes orais. Este trabalho então, é resultado de uma análise metódica dessas fontes, visando obter uma compreensão abrangente da instituição ao longo do tempo. Isso nos permitiu não apenas examinar o conteúdo registrado em documentos, mas também analisar as narrativas e experiências compartilhadas por aqueles que vivenciaram e testemunharam a trajetória percorrida pela instituição que hoje, aos cinquenta e um anos, figura entre as melhores instituições de ensino superior do país.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 ZAQUEU DE MELO, O INSTITUTO FILADÉLFIA DE LONDRINA E A FUNDAÇÃO DO CESULON**

A região norte do estado do Paraná teve o início de seu processo de colonização em 1929, através da Companhia de Terras Norte do Paraná, uma colonizadora de origem inglesa. Historicamente, este período coincide com o turbulento ano de 1929, marcado pelo colapso da Bolsa de Valores de Nova Iorque. Essa conjuntura, aliada às favoráveis condições de aquisição de lotes de terra e à difusão das informações promovidas pela colonizadora, que enfatizava a extraordinária fertilidade das terras no norte do Paraná, atraiu um considerável contingente de colonizadores, provenientes de diferentes regiões do Brasil e até de aproximadamente trinta nações estrangeiras.

A consolidação desse processo culminou, em 1934, com a oficialização da

criação do município de Londrina. Desde o início, Londrina destacou-se como uma cidade de crescimento vertiginoso, atraindo, na década de 1940, uma nova onda de imigrantes, especialmente em decorrência do pós-guerra.

A história de uma cidade é construída por seus habitantes, dado isto é fato que os pioneiros são aqueles precursores que vindos de outras regiões desbravam e trabalham para dar início a construção material e imaterial de uma cidade. Quando discutimos a história da UniFil (Centro Universitário Filadélfia) e, por extensão, a história de Londrina, é imperativo mencionar a figura de Zaqueu de Melo. Nascido em 1914 em Monte Carmelo, Minas Gerais, Zaqueu formou-se em Teologia pelo Seminário Teológico Presbiteriano de Campinas, em 1939. Após concluir sua formação, ele casou-se com Isaura Marra de Melo e fixou residência em São João da Boa Vista, onde assumiu o pastorado da Igreja Presbiteriana e lecionou Teologia e Filosofia no Ginásio São Joanense. Permaneceu nessa cidade até 1945, quando decidiu mudar-se para Londrina. Pouco após sua chegada, retomou o pastorado da Igreja Presbiteriana e, ainda em 1945, fundou o Instituto Evangélico Secundário, que posteriormente se transformou no Ginásio Londrinense e, posteriormente, no Colégio Londrinense. Com isso, ele inaugurou a vocação educacional do Instituto Filadélfia de Londrina (IFL), inicialmente concebido como uma sociedade civil de evangélicos com o propósito de oferecer educação de caráter cristão aos jovens londrinenses.

No ano de 1954, Zaqueu de Melo afastou-se da direção do IFL para ingressar na política, sendo eleito Deputado Estadual. Em 1956, ele propôs a criação de uma instituição de ensino superior em Londrina, inicialmente planejada como privada, vinculada ao IFL. No entanto, devido à falta de aceitação por parte da população e de alguns legisladores, Zaqueu de Melo decidiu, de última hora, alterar o projeto, transformando-o em uma instituição pública de ensino superior, mantida pelo Estado. Dessa forma, surgia a Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Londrina, a primeira instituição de ensino superior da cidade e uma das cinco faculdades independentes que, em 1971, se uniram para formar a Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Após sua reeleição como deputado estadual, Zaqueu de Melo optou por se afastar da política, alegando profunda desilusão devido à corrupção que já afligia a política brasileira naquela época. Em um ato simbólico, queimou cédulas eleitorais em praça pública e retomou a liderança do IFL em 1971, anunciando imediatamente seu desejo de concretizar seu antigo sonho: estabelecer uma instituição de ensino

superior mantida pelo IFL.

Em 1971, o IFL oferecia cursos como Ginásial, Colegial de Química, Colegial de Contabilidade, Colegial de Secretariado e Colegial de Magistério. Zaqueu de Melo então, tomou medidas para criar o Cesulon (Centro de Estudos Superiores de Londrina), iniciando a construção de um novo edifício próximo ao local onde funcionava o Colégio Londrinense e o Teatro Colégio Londrinense, este último alugado pela UEL e utilizado como teatro universitário. Além disso, a UEL mantinha alguns cursos em anexos do IFL, conhecidos como as "salas de madeira", que ainda existem no Campus Sede da UniFil.

Inicialmente, a ideia de criar a instituição de ensino superior parecia utópica, mas após a reunião das documentações necessárias, uma comissão do Ministério da Educação visitou Londrina para avaliar a proposta. Assim, em 1972, surgiu o Ceulon (Centro Universitário de Londrina), que, no mesmo ano, passou a ser Cesulon (Centro de Estudos Superiores de Londrina).

O Cesulon começou a operar com base no Decreto Federal nº 70.939 de 04 de agosto de 1972, assinado pelo então Presidente Médici, e publicado no Diário Oficial da União em 07/08/1972. O decreto autorizou a oferta dos seguintes cursos de graduação: Licenciatura em Ciências Sociais, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Psicologia e Pedagogia. No primeiro vestibular, foram oferecidas 400 vagas (100 para cada curso), com 738 candidatos inscritos. No entanto, devido à realização do vestibular nos dias 15, 16 e 17 de maio de 1972, antes da oficialização do Cesulon, foi necessário realizar um novo concurso nos dias 06, 07 e 08 de agosto de 1972. Nesta segunda etapa, foram ofertadas 90 vagas para o curso de Licenciatura em Psicologia, 90 vagas para o curso de Licenciatura em Ciências Sociais, 90 vagas para o curso de Licenciatura em Matemática e 135 vagas para o curso de Pedagogia. À época, aproximadamente 36 professores faziam parte do corpo docente do Cesulon.

O empenho de Zaqueu de Melo em concretizar seu antigo sonho suscitou profunda satisfação. Reconhecido como um pensador de personalidade analítica e reflexiva, alinhado com a abordagem humanista, ele deixou um legado literário, com duas obras notáveis, intituladas "Tenho, Porém, Contra Ti" e "Eles Não Puderam". Além disso, sua contribuição estendeu-se aos artigos e estudos que produziu para a Folha de Londrina. Vale destacar que, ainda em vida, Zaqueu desempenhou um papel significativo na criação do Hospital Evangélico. Nesse contexto, Zaqueu de Melo foi um agente de transformação que desempenhou papéis multifacetados, desde líder

religioso até legislador e educador. Sua contribuição para a criação da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Londrina e, posteriormente, para a fundação do Cesulon, estabeleceu as bases para o desenvolvimento do ensino superior na região.

A criação do Cesulon representou um avanço significativo na oferta de ensino superior na região, permitindo que um número considerável de estudantes tivesse acesso à educação de qualidade.

É fundamental reconhecer que o esforço de Zaqueu de Melo não se limitou apenas à educação, mas também abrangeu o campo político, onde ele buscou concretizar seu sonho de uma instituição de ensino superior. Sua trajetória política, embora breve, demonstra seu comprometimento e desejo de contribuir para o progresso educacional da região.

Zaqueu de Melo faleceu no dia 29 de maio de 1979, aos 65 anos.

## 2.2 OS PLANOS DE EXPANSÃO DA UNIFIL E SUA RELAÇÃO COM A ERA DO 'OURO VERDE'

A memória coletiva desempenha um papel significativo na reconstrução histórica, como destacado pelo sociólogo francês Maurice Halbwachs (1925). No contexto da memória coletiva, um evento que deixou uma impressão profunda no imaginário da população do norte do Paraná durante a década de 70 foi a infame "Geada Negra" de 1975.

O crescimento, a consolidação e a expansão iniciais da cidade de Londrina nas décadas iniciais podem ser atribuídos, predominantemente, a um único produto comercial: o café. Apesar de ser uma cidade jovem na época, Londrina adquiriu renome como a "Capital Mundial do Café" durante as décadas de 60 e início dos anos 70. Essa distinção foi resultado dos esforços em cultivar café na região norte do Paraná. Nesse período, o Brasil já era o maior exportador de café do mundo, e o Paraná contribuía com 50% da produção nacional, configurando uma monocultura predominante no estado. Londrina, por sua vez, era reconhecida como a cidade paranaense mais influente na produção de café.

Como uma instituição de ensino ativa, a UniFil teve sua história entrelaçada com a da cidade, dando seus primeiros passos em meio ao cenário do então valorizado "Ouro Verde", o que proporcionou um início bem-sucedido para a UniFil,

na época denominada Cesulon.

### 2.2.1 Os planos de expansão do Cesulon em 1975

No ano de 1975, ocorreu uma fusão entre o IFL e a Sociedade Evangélica de Londrina, que na época era a mantenedora do Hospital Evangélico. Essa fusão visava à manutenção e expansão dos cursos oferecidos pela instituição, com o objetivo de estabelecer o Cesulon como a segunda universidade de Londrina. Além disso, havia a intenção de introduzir os cursos de Enfermagem e Medicina, aproveitando o Hospital Evangélico para as atividades práticas.

O prestígio da cidade e seu status de grande centro (com aproximadamente 100 mil habitantes no auge da década de 70, mapeada como o décimo terceiro distrito geoeeducacional brasileiro em 1975) reforçaram a visão de que Londrina tinha capacidade para abrigar não apenas uma, mas duas universidades. Esse tema foi abordado em uma entrevista concedida por Antônio Godoy Sobrinho, o primeiro diretor do Cesulon, e pela Sociedade Evangélica ao Jornal Folha de Londrina no início de 1975, quando expressaram a expectativa de que a instituição fosse credenciada como universidade (tornando-se a "Universidade Evangélica de Londrina") antes do final da década, por volta de 1978.

### 2.2.3 O impacto da "Geada Negra" e o declínio da monocultura cafeeira paranaense

Dezoito de junho de 1975 ficou marcada como a data da tão tenebrosa "Geada Negra". Responsável por dizimar por completo o plantio de café do Paraná, esse acontecimento afetou economicamente e socialmente o estado, e claro, Londrina.

Mesmo não sendo de conhecimento popular, ainda no final da década de 60, em plena Ditadura Militar Brasileira, a monocultura cafeeira paranaense já perdia apoio por parte dos governantes, pois estes possuíam uma linhagem econômica voltada para a industrialização, o que justifica que após a Geada Negra não houve nenhum incentivo governamental para a retomada desta. Como os agricultores perderam toda a lavoura, sem apoio, a maioria não viu outra solução além de deixar o campo. Isso provocou um rápido crescimento urbano e um êxodo rural de cerca de 2,6 milhões de pessoas (o êxodo aconteceu tanto dentro do Paraná de forma intrarregional, onde habitantes rurais se mudaram para grandes centros urbanos como

era o caso de Londrina, quanto com uma migração inter-regional, ou seja, para fora do estado).

#### 2.2.4 Antonio Godoy Sobrinho, primeiro diretor do CESULON

Nascido em Lençóis Paulista, São Paulo no ano de 1939, Antonio Godoy Sobrinho era considerado estudioso e de cultura invejável. Mestre em Teologia, fez seu mestrado na Uniao Theological Seminary, de Nova York.

Em 1972 foi convidado por Zaqueu de Melo a ser o primeiro Diretor do Cesulon. Em uma publicação do Jornal do Cesulon é descrito que o marco da sua atuação como Diretor foi o ambiente de trabalho harmonioso e fraterno que ele desenvolveu desde o início. Em seu período à frente do CESULON, ele garantiu que no final de 1975 os quatro cursos inaugurais fossem reconhecidos pelo MEC, garantindo a formatura das turmas pioneiras e a possibilidade de expansão da instituição. Conseguiu também a aprovação para o quinto ano de Psicologia, passando o curso a se tratar não mais de Licenciatura em Psicologia e sim de um curso integral de Psicologia.

Houve também durante sua gestão a implantação de cursos de pós-graduação Lato Sensu (de 1975 em diante) e também outros três novos cursos de graduação: Arquitetura e Urbanismo (1980), Enfermagem (1980) e Tecnologia em Processamento de Dados (1981). Ele permaneceu no cargo de Diretor do CESULON no período de 1972 a 1986, e faleceu em 10/01/1999, aos 61 anos, vítima de um aneurisma cerebral.

### 2.3 A DÉCADA DE 80: CRESCIMENTO E DESAFIOS

A década de 80 marcou uma transição significativa para Londrina. Como afirmado pelo então Prefeito Wilson Moreira (1984), a cidade já não ocupava mais o posto de maior produtora de café, mas continuava a ser um solo fértil para oportunidades.

Apesar do impacto econômico anterior, políticas administrativas do governo focadas na oferta de moradia e emprego à população garantiram que Londrina mantivesse um crescimento constante, com taxas estimadas entre 7% e 8% ao ano durante a década de 80.

O fim da década de 70 para o Cesulon foi marcado pela inauguração de dois novos cursos em 1980: Enfermagem e Arquitetura e Urbanismo. A instituição continuou a expansão em 1981 com a adição do curso de Processamento de Dados.

Em 1983, o curso de Arquitetura e Urbanismo da UniFil começou a contribuir para a cidade ao apresentar um projeto à Prefeitura de Londrina. Esse projeto adaptou o prédio da antiga Ferroviária de Londrina para abrigar o Museu Histórico de Londrina, que na época estava localizado de forma precária no porão do Colégio Hugo Simas. O projeto foi aprovado e executado em 1986.

Além disso, em 1985, foi criada a Coordenadoria de Pós-Graduação do Cesulon, demonstrando o compromisso da instituição com o ensino avançado. No ano seguinte, em 1986, José Joaquim da Cruz Filho assumiu como o segundo diretor do Cesulon.

### 2.3.1 José Joaquim da Cruz Filho, segundo Diretor do CESULON

José Joaquim da Cruz Filho nasceu em Alagoas, em 1940. Era formado Bacharel em Administração e possuía vários cursos de aperfeiçoamento e especialização em Marketing, cursados nos Estados Unidos. Foi convidado a ser Diretor do CESULON em 1986, assumindo o cargo no dia 05 de fevereiro de 1986.

Em sua gestão, ele aplicou sua filosofia de trabalho, que era a de sempre servir ao invés de ser servido. Como Diretor, ele conquistou o reconhecimento do MEC para os cursos de Arquitetura e Urbanismo, Enfermagem e Tecnologia em Processamento de Dados e também houve em 1987 a implantação de um novo curso de graduação: Nutrição. Também foi durante sua gestão que o CESULON abriu espaço para a pesquisa através da criação do NUPEC-Núcleo de Pesquisa do CESULON, passo importante na busca pelo credenciamento como universidade.

José Joaquim da Cruz Filho permaneceu no cargo no período de 1986 a 1992.

## 2.4 A DÉCADA DE 90 E A BUSCA PELO CREDENCIAMENTO EM UNIVERSIDADE

Durante a década de 1990, Londrina se solidificou como a terceira cidade mais importante do sul do Brasil, impulsionada por um crescimento populacional constante. No entanto, esse aumento na população trouxe desafios educacionais, notadamente o fato de que o número de candidatos aos vestibulares superava significativamente o

número de vagas disponíveis na Universidade Estadual de Londrina (UEL). Diante dessa realidade, o Centro de Estudos Superiores de Londrina (Cesulon) intensificou seus esforços para obter o credenciamento como a segunda universidade da cidade.

#### 2.4.1 O pedido de credenciamento, pareceres favoráveis e uma nova categoria para instituições de ensino superior

No ano de 1990, o Cesulon encaminhou ao Ministério da Educação (MEC) seu pedido de credenciamento como universidade. Em 1991, recebeu a visita de Raulino Tramontini, na época Conselheiro Federal de Educação, que emitiu um parecer favorável à transformação do Cesulon em universidade. O ano de 1993 trouxe outra visita importante, a de Paulo Alcântara Gomes, membro do Conselho Federal de Educação e vice-reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que novamente deu um parecer positivo, destacando a capacidade de Londrina para acomodar mais uma instituição de ensino superior.

Entretanto, em 1994, a instituição enfrentou um obstáculo significativo. Um decreto federal vetou a autorização de novos cursos superiores e a criação de novas universidades por um ano. Esse decreto tinha como objetivo implementar um novo modelo de avaliação pelo MEC para a criação de universidades, introduzindo uma categoria intermediária entre faculdades e universidades: os centros universitários.

#### 2.4.2 Persistência e novas tentativas de credenciamento: expansão física, anúncio de novos cursos, inovação e internacionalização

Em 1996, prestes a completar 25 anos, o Cesulon anunciou uma expansão física, que incluiu a construção de um novo prédio para abrigar o curso de Arquitetura e Urbanismo.

Foi somente em 1997 que uma nova tentativa de credenciamento ocorreu, com uma comissão formada por parlamentares e influentes figuras de Londrina indo até Brasília. O objetivo era obter a criação do Centro Universitário Filadélfia, além de aumentar o número de vagas para os cursos de Arquitetura e Urbanismo e Processamento de Dados. Nesse mesmo esforço, foram solicitados três novos cursos, com dois deles sendo implantados em 1998: Ciências Contábeis e Administração de Empresas. Em 1999, surgiu o curso de Ciências Biológicas.

No ano de 1998, o Cesulon inovou ao se tornar a primeira instituição de ensino superior do município a abandonar o vestibular como método exclusivo de admissão. Em seu lugar, adotou um processo seletivo que considerava o histórico escolar do ensino médio, uma prova básica sobre conhecimentos gerais e inglês, uma redação e uma prova específica relacionada à área de conhecimento do curso desejado. Esse novo método se mostrou mais eficiente e simplificado tanto para os candidatos quanto para a instituição.

Em 1999, o Cesulon assinou um significativo convênio de intercâmbio com a Associação Presbiteriana de Faculdades e Universidades dos Estados Unidos. Essa iniciativa refletiu a compreensão da crescente globalização da economia na época, beneficiando docentes e alunos da instituição.

#### 2.4.2.1 Manoel Barros de Azevedo: terceiro diretor do Cesulon

Manoel Barros de Azevedo nasceu no Rio de Janeiro, era formado em História Natural pela Universidade Federal do Paraná e iniciou sua carreira no IFL, lecionando no Colegial. Foi diretor do Colégio Vicente Rijo e do Colégio de Aplicação.

Também foi vice-prefeito de Londrina por duas vezes e atuou como Secretário de Educação. Atuou também como docente da UEL e chefiou diversos departamentos, onde permaneceu até sua aposentadoria em 1987.

Assumiu a direção do Cesulon em 1992 e sua vasta experiência contribuiu significativamente para os esforços da instituição em busca do credenciamento como universidade durante a década de 90. Em reconhecimento a suas realizações na cidade, ele recebeu o título de Cidadão Honorário de Londrina em 2002. Seu falecimento em 2020 foi marcado por um luto oficial de três dias, destacando seu compromisso e contribuição à comunidade londrinense.

## 2.5 SÉCULO 21: TRANSFORMAÇÃO DO CESULON EM UNIFIL

O início do século XXI foi marcado por desafios globais, paralelamente, instituições de ensino superior enfrentaram a necessidade de se reinventar e expandir, enfrentando desafios específicos na criação e implementação de novos cursos.

### 2.5.1 Desafios e inovações: crescimento físico e infraestrutural e expansão acadêmica

Em 2001, o Centro de Estudos de Londrina passou por uma transformação significativa, tornando-se o Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil mediante Decreto Presidencial de 24/04/2001 (sem número), publicado no DOU de 25/04/2001.

No dia 01 de junho de 2001, ocorreu a cerimônia oficial de elevação do Centro de Estudos de Londrina à Universidade Filadélfia, e Eleazar Ferreira foi empossado como primeiro reitor da UniFil. E a partir de então, sua estrutura acadêmica administrativa foi delineada, sendo composta, inicialmente, por quatro Pró-Reitorias: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários e Pró-Reitoria Administrativa.

A expansão da UniFil envolveu a introdução de novos cursos, como Gestão Empresarial, Gestão em Recursos Humanos, Marketing, Farmácia e Bioquímica, Fisioterapia, Secretariado Executivo, Sistemas de Informação, Turismo e Teologia. Cada curso exigiu a elaboração detalhada de Projetos Pedagógicos, delineando estruturas curriculares, metodologias de ensino e critérios de avaliação. O curso de Direito, por exemplo, enfrentou desafios específicos em conformidade com as exigências rigorosas do Conselho Nacional da Educação e da Ordem dos Advogados do Brasil.

No ano de 2001, a UniFil possuía 18 cursos de graduação, 2700 estudantes universitários e um corpo docente formado por 260 professores, destes a maioria com elevada qualificação profissional, sendo compostos em maioria por mestres e doutores.

A UniFil não apenas expandiu academicamente, mas também fisicamente. Com a implantação de novos cursos a partir de 2000, para melhorar as condições de ensino e garantir mais conforto e praticidade para a vida acadêmica, se fez necessário reformas e grande ampliação da estrutura física da UniFil, iniciando a partir de 2001 a readequação das salas de aula, reformulação da portaria, investimento na acessibilidade (construção de elevador no Bloco A e rampa para o Bloco de Arquitetura e Urbanismo), reforma da Praça de Alimentação, Climatização do Teatro e do Bloco C, proteção térmica e ar condicionado para o Bloco das salas de madeira, construção de laboratórios e da Farmácia Escola (UniFarma) para o curso de Farmácia, entre outras muitas melhorias, feitas no Campus Sede, que até 2013 já

somava 16.441,92 m<sup>2</sup> de área construída.

Mesmo com a ampliação e melhorias feitas no Campus Sede, o constante crescimento da instituição, fez necessário que nos últimos anos também houvesse a busca por novos espaços, para a implantação de novos campi. A UniFil conta atualmente com um total de cinco campi: Campus Sede, Campus Canadá , Campus Clube, Campus Ipolon e Campus Palhano (que abriga o Hospital Veterinário, a Fazenda Escola e o Centro de Melhoramento Genético).

### 2.5.2 Reitor Eleazar Ferreira

Eleazar Ferreira, nascido em São Paulo, demonstrou desde cedo seu desejo por formação acadêmica, graduando-se em Direito pela Universidade Federal do Paraná e em Administração de Empresas pela Faculdade São Judas Tadeu de São Paulo. Sua busca incessante por conhecimento o levou a especializações em Economia Internacional, tanto em cidades brasileiras quanto em Londres, Inglaterra.

Sua ligação com Londrina começou em 1984, fortalecendo-se com seu casamento com uma londrinense, Marinez Ferreira. Em 1993, fixou residência na cidade e assumiu, em 1996, o cargo de gerente administrativo financeiro do IFL, aceitando o convite da Igreja Presbiteriana Central de Londrina. Nesse período, identificou desafios estruturais na instituição e, com determinação, propôs mudanças significativas.

Ao assumir como Diretor Geral em 1998, Eleazar implementou medidas para unificar a gestão da instituição, superando a cultura corporativa fragmentada. Sua visão estratégica resultou na criação de novos cursos, incluindo Administração e Ciências Contábeis. Além disso, fortaleceu a influência da Igreja Presbiteriana e promoveu valores educacionais sólidos na UniFil.

Eleazar Ferreira, como Reitor, desempenhou um papel fundamental na evolução da UniFil, garantindo seu lugar de destaque no cenário educacional nacional.

## 2.6 UNIFIL EAD

A Educação a Distância (EaD) surgiu no século XIX, redefinindo a forma como o conhecimento é adquirido, eliminando as barreiras de tempo e espaço. No Brasil, o EaD chegou no final do século XIX, com cursos pioneiros como Datilografia por

correspondência. A invenção da TV levou ao surgimento dos primeiros telecurtos, e com a popularização dos computadores, o EaD ganhou novas possibilidades, incluindo a distribuição de aulas via CD-ROM. No entanto, foi com a internet que o EaD se expandiu significativamente.

Em 2008, a UniFil buscando manter-se atualizada frente às novas tecnologias e inovações na educação superior, deu início ao processo de virtualização do ensino. Para dar início a esse processo foi criado o Núcleo de Educação a Distância (NUCLEAD), que em 2009 foi reestruturado e denominado UniFil Virtual. No mesmo ano foi encaminhado ao MEC um pedido de autorização para o oferecimento de cursos de graduação a distância. A ideia inicial era passar a oferecer na modalidade a distância cursos que a UniFil já oferecia pelo sistema presencial.

Então, a partir de 2009 a UniFil passou a oferecer disciplinas com recursos tecnológicos para cerca de 1300 novos alunos, matriculados em 14 cursos de graduação presenciais da instituição (curso de Pedagogia, Psicologia, Teologia, Biomedicina, Enfermagem, Fisioterapia, Educação Física, Farmácia, Nutrição, Ciências Biológicas, Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Direito e Arquitetura e Urbanismo). As disciplinas virtuais não ultrapassavam 20% da carga horária total do curso, configurando modalidade semipresencial.

Em 2009 a UniFil passou a ofertar também 39 cursos na modalidade a distância ao público em geral, na área de Gestão, Educação, Saúde, Comunicação, Direito, Meio Ambiente e Teologia. Alguns cursos eram de nível técnico e destinados a quem já possuía formação na área, já outros eram destinados a quem pretendia se inserir no mercado de trabalho.

No ano de 2015 o processo para o credenciamento da UniFil EaD foi concluído alcançando Conceito Institucional nota 5 (nota máxima), através da Portaria MEC número 161, de 03 de março de 2015, publicada no DOU de 04 de março de 2015. Os primeiros cursos de Graduação ofertados na modalidade EaD foram: Administração de Empresas, Negócios Imobiliários, Pedagogia, Podologia, Processos Gerenciais, Radiologia, Serviço Social e Teologia.

Em 2019, a UniFil EaD, na época oferecendo 28 cursos de Graduação e 11 cursos de Pós-Graduação, alcançou uma marca histórica: recebeu nota máxima (cinco), em todos os cursos ofertados.

Em 2022, de 24 a 26 de agosto, estiveram na UniFil avaliadores do MEC, a fim de analisar os requisitos para o credenciamento da UniFil EaD. Foram

analisados os Projetos Pedagógicos das graduações, recursos tecnológicos, estrutura de laboratórios e núcleos de práticas, material didático, competência do corpo docente e equipe de tutores, apoio aos egressos e Gestão Administrativa. Mais uma vez, a UniFil EaD manteve o conceito máximo.

### 2.6.1 Resiliência durante a Pandemia de Sars-Cov 2

A pandemia de Sars-Cov 2, iniciada em 2019, impactou drasticamente o ensino superior global. No entanto, a UniFil, com sua experiência em EaD e infraestrutura tecnológica robusta, conseguiu se adaptar rapidamente. Enquanto muitas instituições enfrentaram desafios, a UniFil demonstrou sua capacidade de inovação e adaptação, proporcionando um ensino remoto de qualidade para seus alunos, tanto nos cursos presenciais quanto nos EaD.

## 2.7 PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INICIAÇÃO À PESQUISA

Duas das obrigatoriamente características de centros universitários são o oferecimento de cursos de Pós-Graduação e o desenvolvimento de atividades na área de Extensão e Iniciação à Pesquisa.

### 2.7.1 Pós-Graduação

A UniFil, já oferecia cursos Lato Sensu desde 1975 quando lançou o primeiro curso de especialização promovido pela instituição, apoiando a proposta da Prof.<sup>a</sup> Dra. Yoshia Nakagawara, com o curso “Problemas de organização do espaço-base para planejamento urbano e regional”. A partir de então passou-se a ofertar diversos cursos de especialização (na época sendo promovidos em convênio com outras instituições).

A partir de 1985 em decorrência da consolidação da instituição foi constituída a Coordenadoria de Pós-Graduação, e o próprio Cesulon passou a oferecer cursos de Pós-Graduação Lato Sensu. Nesta época foram ofertados cursos vinculados aos cursos de Graduação, sendo que nesse início os mais regulares eram Psicologia Clínica e Psicanálise; Educação Especial-Deficiência Mental, Auditiva e Visual; Recursos Humanos; Analista de Sistemas; Gerência Assistencial de Enfermagem à

Saúde do Adulto; Supervisão Escolar; Psicopedagogia; Arquitetura de Interiores, além de muitos outros com ofertas pontuais.

Dentre os de maior frequência de oferta, pode-se destacar os cursos na área da Educação Especial (sendo promovidos cerca 35 cursos de 1985 até o ano 2000), podendo ser considerado um trabalho pioneiro de formação de profissionais que atuavam no magistério para pessoas com deficiência. A criação desses cursos se deu por iniciativa do Prof. Sérgio Augusto de Oliveira, na época coordenador do Departamento de Psicologia do Cesulon, que se interessou em oferecer alternativas de atendimento à exigência feita através do Art. 11 da Deliberação de 004/83, do Conselho Estadual de Educação, que passou a exigir formação específica mínima em nível superior para docentes atuantes na Educação Especial.

Com a transformação em Centro Universitário houve o aumento da procura por cursos de Pós-Graduação (em 1999 eram 141 matriculados em cursos de Pós-Graduação, que passaram para 294 em 2000 e para 578 em 2001). Consecutivamente buscou-se elevar ainda mais a oferta e a qualidade dos cursos de Pós-Graduação ofertados. Em 2002 o lançamento do curso de Pós-Graduação em Direito Tributário em parceria com o renomado Instituto Brasileiro de Estudos Tributários se tornou destaque na instituição. Já em 2003, o curso de Especialização em Enfermagem e Obstetrícia da UniFil concorreu com outras 48 universidades brasileiras e foi o único da região de Londrina a ser contemplado com um convênio junto ao Ministério da Saúde, que subsidiou totalmente o curso e oportunizou a especialização de muitos enfermeiros em Londrina.

Em 2005 a UniFil inovou na área e lançou a Pós Flexível. O novo modelo apresentava a estrutura dividida em dois núcleos: núcleo de disciplinas obrigatórias (que formava o foco principal do curso) e núcleo de disciplinas eletivas (de livre escolha do aluno). Dessa forma o aluno poderia montar a estrutura do seu curso, da maneira mais adequada a seu plano de carreira. A Pós-Flexível fez muito sucesso na época, pois criava a possibilidade que o pós-graduando alcançasse até três certificações, num menor espaço de tempo e com um melhor custo benefício.

### 2.7.2 Atividades de Extensão

No que se refere à Extensão, o primeiro órgão de extensão e prestação de serviços à comunidade oferecido pela instituição, foi a Clínica de Psicologia,

implantada em 1979 em decorrência da implantação do quinto ano para o curso de Licenciatura em Psicologia. A Clínica de Psicologia nasceu com o objetivo de servir como ambiente de prática para os alunos de Psicologia e ser um órgão de prestação de serviços à comunidade. Teve como primeira responsável pela coordenação da Clínica, a Psicóloga Stela Spagolla.

Atualmente as atividades de Extensão da UniFil são organizadas sob a forma de projetos, cursos e eventos, vinculados aos programas de extensão estabelecidos pela instituição, e tem como principal objetivo promover uma articulação com a sociedade. Essa articulação visa a transferência dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de Extensão e Pesquisa para a sociedade, como também captar demandas e necessidades da sociedade para orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos, estabelecendo assim um fluxo bidirecional entre o conhecimento acadêmico e o popular.

No que se refere a atendimento direto à comunidade, a UniFil atualmente conta com diversos espaços vinculados aos cursos de graduação, que se configuram como clínicas, núcleos de atendimento e laboratórios especializados. São eles: Associação Londrinense de Ginástica Artística - ALGA, Centro de Empreendedorismo ou Ponto de Atendimento ao Empreendedor, Clínica de Educação para a Saúde - CEPS, Clínica de Fisioterapia, Clínica de Podologia, Escritório Modelo do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Farmácia Escola - UniFil Farma, Instituto Jurídico Empresarial - IJE, Núcleo de Consultoria - NuCon, Núcleo de Prática de Informática - NPI, Núcleo de Prática Jurídica - NPJ, Programa Aplicativo Fiscal - PAF-ECF, Clínica de Estética e Cosmética.

### 2.7.3 Iniciação à Pesquisa

No que se refere à Iniciação a pesquisa, no ano de 1981, a instituição com o intuito de estimular e divulgar as produções e pesquisas acadêmicas desenvolvidas dentro da instituição, inaugurou a Revista Terra & Cultura: cadernos de ensino e pesquisa, que nasceu com o objetivo pré-estabelecido de manter um padrão elevado de análise e crítica, pesquisa e reformulação. A Revista Terra & Cultura: cadernos de ensino e pesquisa permanece ativa, e foi publicada através de modelo de publicação semestral em formato físico de 1981 até 2017, desde então passando a ser publicada em formato digital. O modelo de publicação semestral foi mantido até o ano de 2022,

porém a partir de 2023 passou a optar pela Publicação Contínua, por ser uma nova recomendação por parte da Scielo.

Atualmente a operacionalização da política de Iniciação à Pesquisa da UniFil funciona através da PROEIC, e vinculada a ela a Coordenação de Extensão e Iniciação à Pesquisa e o Comitê Interno de Extensão e Pesquisa-CIEP (com a tarefa de analisar os projetos de Iniciação à Pesquisa a serem aprovados e acompanhar o desenvolvimento e os resultados dos mesmos).

A Instituição como forma de incentivo conta também com programas de Bolsa de Iniciação à Pesquisa, ofertando Bolsa de Pesquisa ou Bolsa Formação, e para a viabilização destas, conta com o apoio da busca de recursos junto a Agências de Fomento, sendo destaque a parceria com a Fundação Araucária.

Para a disseminação da produção do conhecimento, a UniFil promove anualmente o Simpósio de Iniciação Científica, e bianualmente o Simpósio Nacional de Iniciação Científica e o Prêmio de Produção Científica Reynaldo Camargo Neves.

A Instituição possui também a Editora UniFil, fundada em 2008, e que desde o seu nascimento tem a proposta de publicar obras multiáreas de enfoque social, cultural e acadêmico.

## 2.8 A INFLUÊNCIA DA UNIFIL NO DESENVOLVIMENTO DAS MAIS DIVERSAS ÁREAS EM LONDRINA E REGIÃO

Segundo Justino Magalhães (1996):

Compreender e explicar a existência histórica de uma instituição educativa é, sem deixar de integrá-la na realidade mais ampla que é o sistema educativo, contextualizá-la, implicando-a no quadro de evolução de uma comunidade e de uma região, é por fim sistematizar e (re)escrever-lhe o itinerário de vida na sua multidimensionalidade, conferindo um sentido histórico. (MAGALHÃES, 1996, p. 2).

Essa citação ressalta a importância de instituições de ensino como parte integrante do complexo contexto educacional e cultural da região pertencente, consolidando o papel das IES 's quanto a influência histórica e contínua no desenvolvimento de grandes cidades e regiões metropolitanas. Se a UniFil credita seu nascimento em parte ao prestígio da Capital do Café, também se deve considerar o importante papel que a UniFil teve na consolidação e permanência da cidade de

Londrina como principal ponto de referência do norte do Paraná, em especial na área de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Muitos são os motivos que constituíram Londrina como uma cidade de grande porte, mas um dos mais relevantes é o nascimento e atuação das Instituições de Ensino Superior. Afinal as IES 's são responsáveis por desencadear mudanças geográficas e econômicas, pois influenciam significativamente no mercado imobiliário e no setor de serviços. Entre as primeiras graduações ofertadas pela UniFil está o curso de Psicologia. Implantado em 1972, o curso de Psicologia da UniFil é o mais antigo curso da instituição, que permanece em oferta ininterrupta desde a sua inauguração. Com 50 anos, teve papel pioneiro na formação de profissionais da área de Londrina e região e segue sempre atualizado, sendo ainda hoje um dos cursos mais requisitados da instituição.

Por outro lado, um dos títulos que Londrina carrega atualmente é ser a 12ª cidade mais verticalizada do mundo. Essa verticalização começou nas décadas de 60 e 70 e ao contrário da maioria das cidades, Londrina não deu início a esse processo por falta de áreas para expansão, mas unicamente por status socioeconômico, influenciado pela cultura cafeeira. Pela importância que a Arquitetura tão logo adquiriu em Londrina, em 1980, a UniFil implantou o curso de Arquitetura e Urbanismo (o quarto curso de Arquitetura e Urbanismo implantado no Paraná e o segundo na região de Londrina). Com mais de 40 anos, esse segue sendo um dos cursos de mais prestígio na instituição.

Na área da saúde, o curso de Enfermagem da UniFil nasceu pelo apelo feito por parte do Hospital Evangélico de Londrina, que na época tinha muita carência de profissionais qualificados na área. Dessa forma, com mais de 40 anos da oferta do curso, é seguro afirmar que a UniFil em muito colaborou na boa formação de muitos profissionais de Enfermagem de Londrina e região. Ainda hoje esse é um dos cursos mais conceituados da instituição e responsável por trazer enorme prestígio e reconhecimento à UniFil, estando hoje como um dos mais tradicionais do Brasil.

Ainda na área da saúde vale ressaltar o curso de Nutrição da instituição, implantado em 1987, quando o curso de Nutrição mais próximo era ofertado em Curitiba. O curso iniciou na região a discussão em prol da importância da alimentação saudável, se mantendo por vários anos como o único curso da área ofertado no norte do Paraná.

### 2.8.1 O papel da UniFil na consolidação de Londrina como pólo referência em TI

No início da década de 80, a UniFil, ao adotar a proposta de Archibaldo Tomas Clark Vicentini e implantar o curso de Tecnologia em Processamento de Dados, deu um importante passo que colocaria Londrina adiante do tempo, sendo um excelente exemplo de como uma graduação nova pode influenciar e resultar em desenvolvimento econômico de toda uma região.

A aposta em implantar o curso de Tecnologia em Processamento de Dados se deu pelo fato de que na época o número de computadores dobrou no país, especialmente na cidade de Londrina, aumentando a demanda de pessoas devidamente habilitadas na área. O curso de Processamentos de Dados da instituição foi o primeiro e por mais de 10 anos o único curso da área oferecido em Londrina e região.

Em abril de 1994 foi realizado em Londrina o Workshop Perspectiva do Software no Norte do Paraná, no qual foram apresentados o Programa Nacional de Exportação de Software (SOFTEX, 2000). Este evento, no qual a instituição marcou presença, teve papel importante para o desenvolvimento do setor de T.I na nossa região pois foram apresentados e diagnosticados os principais pontos que deveriam ser trabalhados para desenvolver o setor de software em Londrina.

Atualmente Londrina e seu entorno são classificados como pólos de referência em soluções tecnológicas, atraindo atenção mundial. Hoje a UniFil não oferece mais o curso de Tecnologia em Processamento de Dados, mas segue oferecendo diversos cursos na área de Computação, com um total de cinco cursos de graduação, são eles: Ciência da Computação, Engenharia de Software, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciência de Dados e Inteligência Artificial.

## 2.9 PROJETO UNIFIL 50 ANOS

Como parte das comemorações dos cinquenta anos da UniFil em 2022, a instituição lançou um projeto literário e audiovisual para celebrar sua história. Esse projeto resultou na criação de um livro, de um documentário e de uma série de vídeos com depoimentos que recontam a trajetória da UniFil desde sua fundação como CESULON até sua consolidação como Centro Universitário.

### 3 CONCLUSÃO

A trajetória histórica da UniFil é marcada por pioneirismo, determinação e um profundo compromisso com a educação de qualidade. Desde sua fundação como CESULON até sua transformação em universidade, a instituição desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento educacional de Londrina e região.

O Projeto UniFil 50 Anos, lançado em comemoração aos cinquenta anos da UniFil possibilitou não apenas recontar os momentos marcantes da instituição, mas também destacar seu impacto na vida das pessoas e no desenvolvimento da região. Por meio desse estudo, buscamos lançar luz sobre os processos que moldaram essa instituição e, ao fazê-lo, ampliar nosso conhecimento da história local e sua interação com o cenário regional.

À medida que a UniFil avança em direção ao futuro, é importante reconhecer seu passado como base para continuar a oferecer uma educação de qualidade e contribuir para a construção de uma sociedade mais capacitada e justa. A história da UniFil é, sem dúvida, um exemplo de sucesso na educação superior brasileira.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. Cidadão Honorário de Londrina. Portal do Servidor Aposentado da UEL. Disponível em: [http://www.uel.br/portaldoaposentado/entrevista/entrevista\\_17.php](http://www.uel.br/portaldoaposentado/entrevista/entrevista_17.php). Acesso em: 12 fev. 2023.

ARQUITETURA e Urbanismo. **Folha de Londrina**, Londrina, 14 ago. 1986.

CEF reconhece Matemática e Psicologia do Cesulon. **Folha de Londrina**, Londrina, 04 dez. 1975.

CENTRO universitário. **Folha de Londrina**, Londrina, 22 jun. 2001.

CESULON 24 anos de ensino levada a sério. **Folha de Londrina**, Londrina, 31 dez. 1996.

CESULON agora faz parte da Sociedade Evangélica. **Folha de Londrina**, Londrina, 04 mar. 1975.

CESULON amplia a área de pesquisa para atender também a comunidade. **Folha de Londrina**, Londrina, 19 nov. 1986.

CESULON aposta numa cidade universitária. **Folha de Londrina**, Londrina, 10 dez.1998.

CESULON assina convênio com entidade americana. **Folha de Londrina**, Londrina, 02 abr.1999.

CESULON INFORMATIVO: órgão informativo do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, abr. 1993.

CESULON INFORMATIVO: órgão informativo do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, jan. /jul. 1990.

CESULON INFORMATIVO: órgão informativo do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, jun. 1992.

CESULON INFORMATIVO: órgão informativo do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, jun. 1994.

CESULON INFORMATIVO: órgão informativo do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, set. 1991.

CESULON pode se transformar em universidade particular. **Folha de Londrina**, Londrina, 21 mar.1991.

CESULON pode ser universidade. **Folha de Londrina**, Londrina, 30 mar.1993.

CESULON reinaugura Biblioteca Central. **Folha de Londrina**, Londrina, 26 dez.1986.

CESULON, Centro de Estudos Superiores de Londrina. **Folha de Londrina**, Londrina, 21 ago.1973.

CESULON: catálogo de informações. Londrina: Centro Universitário Filadélfia, out. 1986.

CESULON: Comissão vai a Brasília solicitar criação da universidade. **Folha de Londrina**, Londrina, 23 abr.1997.

CEULON, Concurso Vestibular. **Folha de Londrina**, Londrina, 12 mai. 1972.

CHENSO, P; KUPPER, A. **A Edificação de uma História**: a trajetória histórica do IFL. Londrina: Midiograf, 2013.

COMISSÃO vê se é possível o Cesulon formar psicólogos. **Folha de Londrina**, Londrina, 06 maio 1977.

CURSOS do Cesulon reconhecidos. **Folha de Londrina**, Londrina, 09 nov. 1975.

EM dois anos, Cesulon pode ser universidade. **Folha de Londrina**, Londrina, 29 nov.1993.

GEADA negra que destruiu pés de café no Paraná completa 40 anos. Norte e Noroeste RPC. Londrina, 18 maio 2015. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/norte-noroeste/noticia/2015/07/geada-negra-que-destruiu-pes-de-cafe-no-parana-completa-40-anos.html>. Acesso em: 14 fev. 2023.

GODOY, Antonio. Nossa homenagem ao Professor Zaqueu de Melo. Jornal do Cesulon, Londrina, 1979.

HÁ 45 anos o Paraná registrou a pior geada de sua história. **Folha de Londrina**, Londrina, 18 jul. 2020. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/economia/ha-45-anos-o-parana-registrou-a-pior-geada-de-sua-historia-2999936e.html>. Acesso em: 14 fev. 2023.

HALBWACHS, M. A memória coletiva. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2006.

JORNAL DO CESULON. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, ago. 1995.

JORNAL DO CESULON. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, ago. 1996.

JORNAL DO CESULON. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, mar. 1995.

JORNAL DO CESULON. Londrina: Centro de Estudos Superiores de Londrina, mar. 1996.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, abr. 2003.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, abr. 2008.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, ago. 2002.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, jul. 2005.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, jun. 2002.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, maio 2002.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, maio 2003.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, maio 2005.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, maio 2006.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, nov. 2002.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, nov. 2003.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, nov. 2005.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, nov. 2010.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, out. 2002.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, out. 2003.

JORNAL UNIFIL: informativo do Centro Universitário Filadélfia. Londrina: Centro Universitário Filadélfia de Londrina, set. 2003.

LONDRINA quer outra faculdade. **Folha de Londrina**, Londrina, 09 abr.1975.

MÁ nutrição é responsável por mortalidade infantil. **Folha de Londrina**, Londrina, 20 maio 1987.

MAIS dois cursos para o Cesulon. **Folha de Londrina**, Londrina, 14 mar.1998.

MAGALHÃES, Justino. **Contributo para a história das instituições educativas** — entre a memória e o arquivo. Braga (Portugal): Universidade do Minho, 1996. (mime.).

MORRE Godoy, primeiro diretor do Cesulon. **Folha de Londrina**, Londrina, 10 jan.1999.

MORRE Zaqueu de Melo o “educador pioneiro”. **Folha de Londrina**, Londrina, 29 maio 1979.

NOGUEIRA, A. C. da S. **Marcos Possíveis Para Reconstituir a História da Instituição Escolar Julia de Souza Wanderley**: a primeira escola de formação de professores de Cornélio Procópio-PR (1953-1967). Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Londrina, 2012.

NOSSOS diretores. *Jornal do Cesulon*, Londrina, [19--].

NOVO reitor. **Folha de Londrina**, Londrina, 27 mar.2001.

O CESULON: uma publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, nov. 1990.

O CESULON: uma publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1987.

O CESULON: uma publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1988.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, maio. 1985.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, abr. 1985.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, abr. 1986.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, ago. 1985.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, dez. 1981.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, dez. 1983.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, fev. 1986.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, jan. 1984.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, jul. 1982.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, jul. 1986.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, jun. 1982.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, jun. 1983.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, mar. 1984.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, nov. 1983.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, nov. 1984.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, nov. 1985.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1983.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1984.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1985.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, out. 1986.

O FILADÉLFIA: publicação do Centro de Estudos Superiores de Londrina. Londrina, set. 1983.

O FILADÉLFIA. Londrina, abr. 1960.

O FILADÉLFIA. Londrina, ago./nov. 1953.

O FILADÉLFIA. Londrina, ago. 1949.

O FILADÉLFIA. Londrina, dez. 1960.

O FILADÉLFIA. Londrina, fev. 1953.

O FILADÉLFIA. Londrina, jun. 1961.

O FILADÉLFIA. Londrina, maio/jun. 1953.

O FILADÉLFIA. Londrina, maio/jun. 1956.

O FILADÉLFIA. Londrina, maio/jun. 1960.

O FILADÉLFIA. Londrina, mar. 1957.

O FILADÉLFIA. Londrina, nov. 1953.

PROIBIDA a criação de novos cursos superiores. **Folha de Londrina**, Londrina, 10 nov.1994.

PSICOLOGIA aplicada por jovens. **Folha de Londrina**, Londrina, 18 ago.1979.

PSICOLOGIA do Cesulon reconhecida. **Folha de Londrina**, Londrina, 12 dez.1978.

RAGAZZINI, D. Para quem e o que testemunham as fontes da história da educação? **Educar em Revista**, n. 18, p. 13–27, dez. 2001.

SCHWARTZ, Widson. **Londrina, Aos 86, com a ousadia de origem**. Edição Bilingue. Português/Inglês. Londrina: Midiograf, 2020.

SUPLEMENTAÇÃO alimentar é necessária nas escolas. **Folha de Londrina**, Londrina, 14 maio 1987.

UNIFIL aguarda sinal verde do MEC para ensino a distância. **Folha de Londrina**, Londrina, 01 mar. 2009.

UNIFIL comemora 35 anos de olho no futuro. **Folha de Londrina**, Londrina, 25 dez. 2007.

VESTIBULAR para tecnólogo em processamento de dados. **Folha de Londrina**, Londrina, 15 jul. 1981.

*Editora*  
**UniFil**

