

# PERQUIRERE

Ciências Humanas, Ciências  
Sociais, Letras e Artes

Revista do Centro Universitário de Patos de Minas  
n. 19, vol. 3 - set./dez. 2022



# Revista Perquirere

---

Revista do Centro Universitário de Patos de Minas

ISSN 1806-6399

Volume 19, número 3, set./dez. 2022

Patos de Minas: Perquirere, UNIPAM, v. 19, n. 3, set./dez. 2022: 1-88



Centro Universitário de Patos de Minas



Núcleo de Editoria e Publicações

**UNIPAM | Centro Universitário de Patos de Minas**

**Reitor**

*Henrique Carivaldo de Miranda Neto*

**Pró-reitora de Ensino, Pesquisa e Extensão**

*Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues*

**Pró-reitor de Planejamento, Administração e Finanças**

*Pablo Fonseca da Cunha*

**Coordenadora de Extensão**

*Adriana de Lanna Malta Tredezini*

**Diretora de Graduação**

*Mônica Soares de Araújo Guimarães*

**Coordenador do Núcleo de Editoria e Publicações**

*Geovane Fernandes Caixeta*

A Revista **Perquirere** é uma publicação do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), de acesso gratuito, destinada, primordialmente, a divulgar a produção oriunda do programa de iniciação científica (PIBIC) mantido pela instituição.

**Nota da Edição:** do início da publicação da Perquirere, com exceção das edições de 2018, até o ano de 2021, houve uma inversão ao se indicarem o número do volume e o número da revista, o que foi corrigido a partir de 2022.

---

P447 Perquirere [recurso eletrônico] / Centro Universitário de Patos de Minas.  
– Dados eletrônicos. – N. 1 (2004)-. – Patos de Minas : UNIPAM,  
2004-

Annual: 2004-2009. Semestral: 2010-2016. Trimestral: 2017-  
Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br>>  
ISSN 1806-6399

1. Periódicos – interdisciplinar. 2. Ciências biológicas. 3. Saúde.  
4. Engenharia. 5. Letras – artes. I. Centro Universitário de Patos Minas.  
II. Título.

CDD 056.9

---

**Centro Universitário de Patos de Minas**

Rua Major Gote, 808 – Caiçaras  
38702-054, Patos de Minas - MG, Brasil

**NEP | Núcleo de Editoria e Publicações**

Telefone: (34) 3823-0341  
<http://nep.unipam.edu.br>

**EDITORA**

Gisele Carvalho Araújo Caixeta

**CONSELHO EDITORIAL**

**Ciências Biológicas e da Saúde**

Adriana Cristina de Santana (UNIPAM)  
Bethânia Cristhine de Araújo (UNIPAM)  
Célio Marcos dos Reis Ferreira (UFVJM)  
Daniela Resende de Moraes Salles (UNIPAC – Araguari)  
Franciele Maria Caixeta (UNIPAM)  
Gilson Caixeta Borges (UNIPAM)  
Isa Ribeiro de Oliveira Dantas (UNIPAM)  
José Alfredo Dixini (UNIPAM)  
Juliana Ribeiro Gouveia Reis (UNIPAM)  
Karyna Maria de Mello Locatelli (UNIPAM)  
Luciana de Almeida França (UNIPAM)  
Luiz Henrique dos Santos (UNIPAM)  
Marilene Rivany Nunes (UNIPAM)  
Maura Regina Guimarães Rabelo (UNIPAM)  
Milce Burgos Ferreira (UNIPAM)  
Nádia Camila Rodrigues Costa Caixeta (UNIPAM)  
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio (UNIPAM)  
Norma Aparecida Borges Bittar (UNIPAM)  
Odilene Gonçalves (UNIPAM)  
Priscila Capelari Orsolin (UNIPAM)  
Roane Caetano de Faria (UNIPAM)  
Rosiane Gomes Silva Oliveira (UNIPAM)  
Rosiane Soares Saturnino (UNIPAM)  
Rossana Pierangeli Godinho Silva (UNIPAM)  
Sandra Soares (UNIPAM)  
Talita Marques da Silva (UNIPAM)

**Engenharias, Ciências Exatas e Ciências da Terra**

Alice Pratas Glycério de Freitas (UNIPAM)  
Bruno Batista Gonçalves (UNIPAM)  
Bruno Sérgio Vieira (UFU)  
Carlos Henrique Eiterer de Souza (UNIPAM)  
Eduardo Pains de Moraes (UNIPAM)  
Everaldo Antonio Lopes (UFV – Campus Rio Paranaíba)  
Fábio de Brito Gontijo (UNIPAM)  
Fernando Correa de Mello Junior (UNIPAM)  
Fernando Dias da Silva (UNIPAM)  
Guilherme Nascimento Cunha (UNIPAM)

Janaina Aparecida Pereira (UNIPAM)  
Lucas Mendes da Silva (UNIPAM)  
Mariana Assunção de Souza (UNIPAM)  
Paulo Eduardo Silva Martins (UNIT)  
Renata Nepomuceno da Cunha (UNIPAM)  
Renato Ianhez (UNIPAM)  
Sady Alexis Chavauty Valdes (UNIPAM)  
Sandro de Paula Matias (UNIPAM)  
Vinicius de Moraes Machado (UNIPAM)  
Walter Vieira da Cunha (UNIPAM)

### **Ciências Humanas, Ciências Sociais, Letras e Artes**

Consuelo Nepomuceno (UNIPAM)  
Elizete Maria da Silva Moreira (UNIPAM)  
Frederico de Sousa Silva (UFU)  
Gabriel Gomes Canedo Vieira de Magalhães (UNIPAM)  
Guilherme Caixeta Borges (UNIPAM)  
Helen Corrêa Solis Neves (UNIPAM)  
Jarbas Menezes (UNIPAM)  
Joana Darc dos Santos (UNIPAM)  
João Paulo Alves de Faria (UNIPAM)  
Laércio José Vida (UNIPAM)  
Luís André Nepomuceno (UFV)  
Marcos Antônio Caixeta Rassi (UNIPAM)  
Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues (UNIPAM)  
Mônica Soares de Araújo Guimarães (UNIPAM)  
Morisa Martins Jajah (UNIPAM)  
Pedro Henrique de Sousa Ferreira (UNIPAM)  
Sandro Ângelo de Andrade (UNIPAM)  
Sueli Maria Coelho (UFMG)  
Thiago Henrique Ferreira Vasconcelos (UNIPAM)  
Valério Nepomuceno (UNIPAM)  
Vidigal Fernandes Martins (UFU)

### **REVISÃO**

Geovane Fernandes Caixeta  
Gisele Carvalho Araújo Caixeta  
Rejane Maria Magalhães Melo

### **DIAGRAMAÇÃO E FORMATAÇÃO**

Lorrany Lima Silva

## SUMÁRIO

<b>Análise do Sistema de Gestão de uma empresa de prestação de serviços de treinamentos.....</b>	<b>07</b>
Adauto Borges dos Santos Celio Adriano Lopes	
<b>Democratização da indústria de animação no cenário brasileiro: como contornar as barreiras do conhecimento específico de animação.....</b>	<b>17</b>
João Paulo Santos Tavares Rafaela Resende Rodrigues	
<b>Estudo da viabilidade de manipulação de medicamentos em uma pequena farmácia: uma análise baseada em diretrizes de gestão da qualidade.....</b>	<b>34</b>
Juan Pablo Silva Moreira Flávio Daniel Borges de Morais	
<b>Influência dos gastos sociais sobre o PIB dos estados brasileiros.....</b>	<b>45</b>
Pedro Henrique Gonçalves da Silva Sandro Ângelo de Andrade	
<b>Produção de um modelo de célula vegetal e modelos foliares como ferramentas de auxílio no ensino de Botânica.....</b>	<b>57</b>
Amanda Aparecida Silva Jeyson Césary Lopes	
<b>PSD e UDN em Patos de Minas-MG (1945-1965): contribuição à história política do município.....</b>	<b>75</b>
Adriene Stéfane Silva Marcos Antônio Caixeta Rassi	

# Análise do Sistema de Gestão de uma empresa de prestação de serviços de treinamentos

*Analysis of the Management System of a training services company*

ADAUTO BORGES DOS SANTOS

Pós-graduando em Gestão Estratégica de Negócios (UNIPAM)  
E-mail: [adautoanjo@gmail.com](mailto:adautoanjo@gmail.com)

CELIO ADRIANO LOPES

Professor orientador (UNIPAM)  
E-mail: [celio@unipam.edu.br](mailto:celio@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** As empresas têm sido cada vez mais colocadas em evidência quando o assunto é a qualidade dos seus serviços e em como se posicionam na sociedade e em relação a seus colaboradores. Assim, este trabalho teve como base a análise de um sistema de gestão de uma empresa de cursos profissionalizantes para o mercado. Foi adotado o método de pesquisa bibliográfica sobre o assunto em questão, uma análise dos principais pontos que precisam ser tratados e a satisfação do público que é atendido. Para análise de condições internas e externas, foi utilizada a Matriz SWOT, pontos fortes (strengths), pontos fracos (weakness), oportunidades (opportunities) e ameaças (threats), que é uma ferramenta amplamente utilizada na gestão, seguida da adoção da Matriz GUT (gravidade, urgência e tendência), que permite delinear e elencar ações de melhoria.

**Palavras-chave:** Análise. Sistema de Gestão. Swot. GUT.

**Abstract:** Companies have been highlighted more and more when the subject is the quality of their services and how they position themselves in society and their employees. Thus, this work had as its basis the analysis of a management system of a professional training company that offers courses to the market. The bibliographical research about the subject was adopted to analyze the main points that need to be handled and customer satisfaction. The SWOT Matrix, a tool widely used in management, was used to analyze internal and external conditions, followed by the adoption of the GUT Matrix, which allows delineate and list of improvements actions.

**Keywords:** Analysis. Management system. Swot. GUT.

---

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Cada vez mais está sendo colocada em questionamento a importância de um sistema de gestão bem estruturado, que, em resumo, consiste em ajudar a construir o futuro sólido de uma empresa, focando sempre na importância da sobrevivência da instituição a longo prazo e em seu crescimento sustentável no mercado.

Este trabalho analisa o sistema de gestão e identifica os pontos de melhoria de uma empresa que presta serviços de formação em cursos específicos voltados às áreas

de eletricidade, brigadas de incêndio, normas regulamentadoras e processo de integração e reintegração nas empresas. Além de todos esses cursos oferecidos, a organização tem, em toda a sua estrutura, tanto física quanto acadêmica, os padrões CEMIG, a distribuidora de energia da região.

Seiffert (2010) afirma que as empresas são cada vez mais dependentes da forma de pensar da sociedade e de como ela analisa e identifica os processos em vários níveis organizacionais. A organização é julgada em vários níveis, como a qualidade no ambiente de trabalho e a qualidade ambiental, que são processos que devem responder a um sistema.

A análise crítica do sistema de gestão com propósito de revisão deve ser realizada para se conhecerem os seus pontos de déficit. Dessa maneira, evidenciam-se os resultados obtidos, dando a oportunidade de se aplicarem as melhorias necessárias nos pontos falhos. Algumas questões importantes devem ser levantadas: em que situação se encontram as ações planejadas, há suficiência de recursos dessa gestão e quais são as oportunidades para melhoria?

Outro ponto a conhecer é o nível de satisfação dos clientes da organização. Com isso se desfruta de subsídios para uma melhor gestão dos negócios, desenvolvendo estratégias para atrair e reter clientes.

O desejo de alavancar os resultados da instituição e de torná-la competitiva no mercado devem propiciar a realização de investimentos certos para o gerenciamento do negócio. Afinal, interligar e fazer o fluxo de todos os setores do empreendimento fluir requer conhecimento e aplicação de estratégias específicas.

Com uma boa gestão, os colaboradores vinculados à empresa conseguem assimilar melhor suas atividades, seguindo padrões pré-estabelecidos. Seguem mais motivados e com melhor desempenho.

Nesse sentido, a abordagem de diversos conceitos teóricos e práticos ligados à administração serviram de base para a análise de uma empresa, cujo objetivo é expandir o nível de competitividade em seu mercado existente e atrair novos mercados para a empresa no futuro.

O trabalho se justifica pela importância de se apresentarem dados consistentes para a tomada de decisão de um empreendedor que pretende se manter em ritmo crescente no mercado.

Assim, foram definidos como objetivo principal da pesquisa analisar o sistema de gestão de uma organização que oferece cursos de especialização. Foram analisados os impactos, os pontos fracos, a eficiência geral e as urgências de tratativa.

## **2 SISTEMA DE GESTÃO E FERRAMENTAS**

Um sistema de gestão é definido como um conjunto inter-relacionado de elementos que têm como principal objetivo dar um norte às decisões gerenciais através de dados tangíveis de resultados. Leva-se em consideração se tais sistemas são fechados ou abertos. Os sistemas fechados são aqueles que somente recebem dados controlados e não sofrem interferência do ambiente. Em contraponto, os sistemas abertos podem receber dados não controlados e controlados, conseqüentemente recebem influência do ambiente externo e interno (IMONIANA, 2010).



## 2.1 FERRAMENTA DE ANÁLISE SWOT

A SWOT é, em princípio, uma ferramenta analítica e, portanto, pode ser vinculada a workshops de planejamento, avaliação e reflexão, treinamento e até consultoria. De acordo com Cordioli (2001), a abordagem SWOT, diz respeito a quatro prioridades analíticas que consideram sucesso (objetivos alcançados, pontos fortes, benefícios, satisfação), deficiências (dificuldades, falhas, fraquezas, insatisfação), potencial (habilidades inexploradas, ideias de melhoria) e obstáculos (adversidade, oposição, resistência e mudança).

Quando se trata de gestão, as empresas estão, cada vez mais, tentando continuar no mercado, aplicando algumas mudanças. Para isso, diversos elementos devem ser levados em consideração, principalmente o ambiente externo e o interno do meio empresarial. A análise Swot é uma das ferramentas mais utilizadas no planejamento estratégico. Estuda o ambiente externo e interno da empresa em busca dos pontos fortes e fracos, identificando oportunidades e ameaças (ALMEIDA, 2003).

**Quadro 1:** Modelo Análise Swot

<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Potencial de clientes; Localização favorecida; Boa qualidade no equipamento utilizado; Atendimento;	Pouco aproveitamento do espaço; Custo elevado; Produto sem diferencial dos demais; Qualidade baixa;
<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
Local onde a empresa está cedida; Programa de fidelização dos clientes; Modernização do trabalho desenvolvido;	Concorrência elevada; Aumento dos preços; Críticas divulgada publicamente; Competição no mercado; Aumento do preço dos fornecedores;

Fonte: Almeida (2003).

## 2.2 MATRIZ GUT

Segundo Oliveira *et al.* (2016), a Matriz GUT destaca e classifica a Gravidade, a Urgência e a Tendência (GUT), dando à gestão uma visão mais clara para a tratativa.

Pestana *et al.* (2016) afirmam que a gravidade é vista como a dificuldade já analisada, com resultados de médio a longo prazo; a urgência visa à resolução do problema e define o tempo que será gasto; a tendência analisa o quanto esse problema pode crescer com o passar do tempo.

Para que a matriz seja construída, os autores dão um exemplo de como deve seguir o processo: primeiro, os problemas devem ser listados por intensidade e, segundo, devem-se multiplicar por tópicos os números indicados, dando destaque para os itens com maior pontuação. Posteriormente, enumera-se de 1 a 5, criando-se um ranking dos pontos com prioridades. A atribuição de pontos deve levar em consideração os itens que constam do Quadro 2.

**Quadro 2:** Modelo Análise Swot

PONTOS	G GRAVIDADE	U URGÊNCIA	T TENDÊNCIA	G x U x T
5	Problema extremamente grave	Intervenção imediata	Situação irá piorar caso nada seja feito	5 x 5 x 5 = 125
4	Problema muito grave	Situação urgente	Situação irá piorar em curto prazo	4 x 4 x 4 = 64
3	Problema grave	Deve ser resolvido o mais cedo possível	Situação irá piorar em médio prazo	3 x 3 x 3 = 27
2	Problema com pouca gravidade	Pouca urgência pode esperar um pouco	Situação irá piorar a longo prazo	2 x 2 x 2 = 8
1	Problema sem gravidade	Não tem pressa	Situação pode não mudar, ou pode piorar	1 x 1 x 1 = 1

Fonte: Oliveira *et al.* (2016).

Após a aplicação da matriz, obtêm-se informações necessárias para a elaboração de um planejamento estratégico, o que permite solucionar ou amenizar os problemas enfrentados pela organização.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho teve como princípio a análise do sistema de gestão de uma empresa, a fim de se obterem resultados de seu desempenho e a ciência do nível em que essa gestão se encontra, visando à organização como um todo, material e mão de obra.

Na definição de Cerqueira (2012), os sistemas de gestão de uma instituição são um conjunto de propósitos com a finalidade de suprir as necessidades específicas do local, metas e ideais. Esses sistemas podem ser trabalhados de forma individual e unificada, de modo que seja possível suprir as necessidades básicas de todos os processos.

#### 3.1 DELINEAMENTO DE ESTUDOS

Os meios de pesquisa utilizados para que fosse feita essa análise foram a pesquisa bibliográfica referente ao assunto abordado e a pesquisa in loco. Foi feita pesquisa direta com o responsável pelo sistema de gestão e em material como dados de desempenho e arquivos do sistema.

#### 3.2 LOCAL DA PESQUISA

O trabalho foi realizado em um centro que oferece cursos profissionalizantes voltados às áreas que atendem serviços com eletricidade. A empresa tem como principal força atender a empreiteiras com padrão CEMIG.

Também são oferecidos cursos de mercado, que atendem empresas da região que precisam capacitar seus funcionários em diversas normas regulamentadoras,

serviços que são oferecidos tanto no seu ambiente interno quanto nas próprias empresas que precisam dessa capacitação para os seus funcionários.

### 3.3 COLETA DE DADOS

Foi realizada uma coleta de dados que abrangesse todo o sistema de gestão para que a análise fosse realizada. A pesquisa abrangeu uma coleta geral do sistema, realizada na própria instituição. Além desses dados, também foi realizada pesquisa com funcionários diretamente ligados à gestão, como o responsável pelo sistema de gestão implantado.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi baseada nas informações colhidas sobre o sistema de gestão em sua totalidade. Além disso, foram levantados os pontos fortes e fracos da instituição a fim de se encontrarem os pontos de oportunidade de melhoria por meio da matriz de priorização GUT. Além disso, foram observados pontos específicos como a padronização, 5s, satisfação com os serviços prestados e satisfação dos colaboradores. Trata-se de uma pesquisa descritiva, pois oferece relações sobre as variáveis do processo.

Para Cerqueira (2012), a partir da conferência e da análise do desempenho do sistema, é possível serem medidos diversos aspectos que podem ser implementados e principalmente corrigidos. Com essa análise, podem ser vistas e aplicadas melhorias através de ações reativas e mitigadoras, ações corretivas e preventivas, reparos, implementação de novas tecnologias, alteração de processos e produtos e alteração nos procedimentos do sistema a fim de se colocar em prática a melhoria contínua.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 ANÁLISE SWOT

A princípio, foi aplicada e criada para a empresa a matriz Swot para se avaliar e se tomar conhecimento dos fatores internos, conhecendo-se então as forças e as fraquezas da empresa. Na sequência, foram analisados os fatores externos, as oportunidades e as ameaças diretas ao negócio.

**Quadro 3: Análise Swot ABS**

<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Infraestrutura; Aulas práticas; Foco no atendimento aos requisitos de cursos CEMIG; Variedade de cursos; Parcerias com empresas da área;	Software de gestão; Padronização; Fluxo de processos; Capital interno (Segurança); Marketing; 5s; Organização;
<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
Cursos de Pós-graduação; Investimentos nos cursos EAD; Implantação de um sistema de gestão; Investimento na expansão de público;	Novas formas de atendimento de mercado; Crescente concorrência/novos participantes; Estagnação e flutuação de mercado;

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Por meio da matriz, identificou-se que, quando se trata de infraestrutura oferecida para os alunos, a instituição se destaca e entrega resultados favoráveis, tanto para os clientes quanto para o mercado de trabalho. Em relação às oportunidades, observa-se o crescimento em relação ao mercado digital. Surge bem forte a ideia de entrar nas plataformas *online* e virtuais, além da ideia de implantação de um sistema de gestão para organização dos setores administrativos e financeiros.

Identificaram-se alguns pontos ligados à gestão e à organização geral, como padronização, 5s e problemas relacionados ao giro financeiro, principalmente quando se fala em capital de segurança para qualquer desventura pela qual a empresa possa passar.

A partir desse levantamento, tem-se uma visão dos pontos mais importantes a serem tratados. A matriz SWOT permite listar todos os problemas identificados e depois compatibilizá-los na matriz GUT. A matriz GUT auxilia os gestores na tomada de decisões por meio de métodos quantitativos. Os problemas são então categorizados com base em sua gravidade, urgência e tendências com base nos envolvidos na gestão dos processos.

#### 4.2 MATRIZ GUT

Com o propósito de priorizar as ações a serem desempenhadas pela empresa, durante seu processo de planejamento estratégico, utilizou-se a matriz GUT. Assim atribuíram-se números de 1 a 5, sendo 1 menor intensidade e 5 maior intensidade, e multiplicaram-se os fatores, conforme matriz abaixo.

**Quadro 4: Análise GUT ABS**

MATRIZ GUT					
Gravidade	Problemas	G (Gravidade)	U (Urgência)	T (Tendência)	GxUxT
1	Padronização	5	5	5	125
2	Capital interno (Segurança)	5	5	5	125
3	Fluxo de processos	4	4	3	48
4	Software de gestão	3	3	5	45
5	5s	2	2	3	12
	Marketing	3	2	1	6

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Na matriz analisada, observou que os dois primeiros problemas priorizados obtiveram a mesma nota. Não foi necessário refazer a matriz, pois os dois problemas podem ser tratados em paralelo. Os pontos são os seguintes: padronização, tanto do processo quanto dos materiais ligados à instituição no geral, materiais de trabalho dos professores (apresentações, apostilas, provas) e falta de um capital de segurança, tanto para imprevistos como para investimentos maiores. Este ponto, em especial, deixa a empresa sem nenhuma segurança para qualquer contratempo que possa surgir.

Depois de identificada e mensurada a gravidade dos problemas encontrados, tem-se uma ordem de tratativa, dando à empresa um norte para posteriormente realizar a criação de planos de ação para solucionar os gargalos mais críticos.

#### 4.2 AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Por fim, a Avaliação de Respostas, uma das quatro possíveis avaliações realizadas durante o processo de treinamento e desenvolvimento, permitiu mensurar o sucesso do programa de educação corporativa e identificar se os investimentos aplicados foram os esperados pela empresa.

Por meio dessa avaliação, foi possível estimar, qualitativa e quantitativamente, os retornos que as ações de educação corporativa podem proporcionar à empresa e se os resultados desejados podem ser alcançados.

A preocupação prioritária da gerência de uma empresa deve ser a satisfação dos consumidores. Conforme afirma Drucker (1999), a finalidade de uma empresa é criar um cliente.

Os bons resultados dessas medidas são largamente influenciados pela satisfação do cliente, atributos do produto (características, preço, qualidade), bem como imagem e reputação da marca.

Os resultados foram separados nas avaliações recebidas para o curso e nas avaliações recebidas pelos instrutores, sendo divididas em 6=Fraco, 7=Regular, 8=Bom, 9=Muito Bom e 10=Excelente. Foi separada uma lista com os 10 cursos mais frequentes na instituição para gerar essa média, conforme a quadro abaixo:

**Quadro 5: Avaliação de Reação - Curso**

<b>Avaliação de reação - Curso</b>	
<b>Curso</b>	<b>Nota média</b>
TTTP - 0237 - FORMAÇÃO DE AJUDANTE	9
NR 10 BASICA	10
NR 10 - SEP	9
TTTP - 0009 - GUINDAUTO	9
TTTP-0300 CAPACITAÇÃO DE INSTALADORES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE RDA	9
NR 35 TRABALHO EM ALTURA	10
TTTP-0249 FORMAÇÃO DE INSTALADOR PODADOR DE ÁRVORES	8
TTP-0254 FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE PARA EMPRESAS CONTRATADAS	9
TTTP-0253 FORMAÇÃO BÁSICA PARA PODA DE ÁRVORES	8
TTTP-0254RC RECICLAGEM PARA ENCARREGADOS DAS EQUIPES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO	9
Média Total	9

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

**Quadro 6: Avaliação de Reação - Instrutor**

<b>Avaliação de reação - Instrutor</b>	
<b>Curso</b>	<b>Nota média</b>
TTTP - 0237 - FORMAÇÃO DE AJUDANTE	9
NR 10 BASICA	10
NR 10 - SEP	9
TTTP - 0009 - GUINDAUTO	9
TTTP-0300 CAPACITAÇÃO DE INSTALADORES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE RDA	9
NR 35 TRABALHO EM ALTURA	9
TTTP-0249 FORMAÇÃO DE INSTALADOR PODADOR DE ÁRVORES	7
TTP-0254 FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE PARA EMPRESAS CONTRATADAS	9
TTTP-0253 FORMAÇÃO BÁSICA PARA PODA DE ÁRVORES	8
TTTP-0254RC RECICLAGEM PARA ENCARREGADOS DAS EQUIPES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO	9
Media Total	8,8

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Foram obtidas como média geral dos 10 principais cursos da instituição uma média de qualificação “muito bom”, nota 9, para as avaliações recebidas para o curso, e média entre bom e muito bom nas avaliações referentes aos instrutores da instituição, sendo considerado um resultado bastante satisfatório para a empresa como prestadora de serviço e para o mercado de trabalho.

A partir da resolutiva obtida no emprego da ferramenta GUT, foram criadas sugestões de ações como estratégia para a resolução, manutenção e desenvolvimento dos gargalos encontrados. Para cada problema encontrado, foram sugeridas ações. O Quadro 7 expõe as soluções sugeridas para a inovação na empresa.

**Quadro 7:** Sugestão de ações para problemas encontrados

Proposta de ações	
Problemas encontrados	Ação
Padronização	Mapear processos; criar padrão dos processos; padronizar materiais e didática de ensino.
Capital interno (Segurança)	Criar um plano financeiro mensal para iniciar fundo de emergência.
Fluxo de processos	Criar fluxograma de todos os processos existentes na empresa com funcionamento ideal; padronizar fluxo; treinar colaboradores; criar IT de trabalho; implementar.
Software de gestão	Iniciar pesquisa de mercado para software de gestão que atenda a empresa com melhor custo benefício.
5s	Criar programa 5s; Indicar responsáveis.
Marketing	Procurar agência especializada para cuidar da área de marketing da empresa.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos na pesquisa mostraram a importância de essa análise ser realizada no sistema de gestão de qualquer instituição. Nesse caso, realizou-se a análise por meio da Matriz SWOT que, aliada à Matriz GUT, torna-se uma ferramenta direcionadora e eficaz para a implantação de estratégias competitivas nas organizações.

Destaca-se a Matriz GUT, visto que, com a sua aplicação, é possível analisar os problemas encontrados por meio da Matriz SWOT e pontuar conforme priorização, afastando um problema maior no futuro.

A pesquisa também permitiu compreender que a ausência de padrões na execução das atividades faz diferença em uma empresa com boa demanda, material e estrutura de qualidade. Tais padrões poderiam potencializar cada vez mais o seu desempenho, principalmente um plano financeiro bem gerenciado e com recursos suficientes para atender o mês em vigência e ter uma folga para girar.

Através de um plano de ação bem feito para tratar os pontos que foram encontrados como prioridades, poder-se-ão obter vantagens e melhorar a economia própria e local. Como ações de destaque que merecem atenção estão a padronização e a organização de capital interno.

Por fim, foi criado um quadro com sugestões de ações a serem tomadas para a tratativa dos problemas encontrados, que podem ser aplicadas por meio do ciclo PDCA para implementação e análise dos resultados, tirando, assim, a chance de esses pontos impactarem negativamente a empresa no futuro e melhorar o atual processo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. **Manual de planejamento estratégico:** desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000**: sistemas de gestão da qualidade, fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

BÔAS, M. V. **Exemplos de missão, visão e valores para você se inspirar**. 2019. Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/missao-visao-valores/>.

CERQUEIRA, J. P. de. **Sistemas de gestão integrados**: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000 e NBR 16001, conceitos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

CORDIOLI, S. **Enfoque participativo**: um processo de mudança: conceitos, instrumentos e aplicação prática. Porto Alegre: Genesis, 2001.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo; Atlas, 2019.

IMONIANA, J. O. **Auditoria de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELLO, C. H. P. *et al.* **ISO 9001**: 2008: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, L. L. M.; FILHO, F. de S. P.; MADEIRA, M. J. A.; ALMEIDA, E. M.; SOUSA, M. V. Aplicação da Matriz GUT em uma microempresa de assistência técnica. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 18., 2016, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo, 2016.

PESTANA, M. D.; VERAS, G. P.; FERREIRA, M. T. M.; SILVA, A. R. Aplicação integrada da Matriz GUT a da matriz da qualidade em uma empresa de consultoria ambiental. Um estudo de caso para elaboração de proposta de melhorias. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36., 2016, João Pessoa. **Anais [...]** João Pessoa, 2016.

PIZZANI, L. *et al.* **A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento**. Disponível em: [https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/download/1896/pdf\\_28](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/download/1896/pdf_28).

ROBERT, K. Y. **Pesquisa qualitativa**: Do começo ao fim. Porto Alegre: Penso, 2016.

SEIFFERT, M. E. B. **Sistema de gestão (ISO14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS18001)**: vantagens da implantação integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



# Democratização da indústria de animação no cenário brasileiro: como contornar as barreiras do conhecimento específico de animação

*Democratization of the animation industry in the Brazilian scenario:  
how to get around the barriers of specific animation knowledge*

JOÃO PAULO SANTOS TAVARES

Discente do curso Publicidade e Propaganda (UNIPAM)  
E-mail: joaopst@unipam.edu.br

RAFAELA RESENDE RODRIGUES

Professora orientadora (UNIPAM)  
E-mail: rafaelaresende@unipam.edu.br

---

**Resumo:** Devido à realidade das classes menos favorecidas, é esperado que estas não encontrem recursos para especialização em áreas específicas. Nessa perspectiva, através de análises de contexto e de testes práticos baseados no estado da indústria nacional, este estudo propõe-se a apresentar uma solução para tal problema no mercado de vídeo de animação. A partir da estrutura da animação e de sua evolução em um contexto nacional e global, a pesquisa busca apresentar soluções e alternativas que viabilizem a entrada de estudantes autodidatas no mercado de animação nacional.

**Palavras-chave:** Animação. Indústria. Mercado. Cinema. Produção.

**Abstract:** Based on the reality of the lower classes, it is expected that they do not have resources for specialization in particular areas. In this perspective, through context analysis and practical tests based on the state of the national market, this study proposes a solution to this problem in the animation industry. From the advantage of the animation structure and its evolution in a national and global context, the research sets to present solutions and alternatives that enable the entry of self-taught students into the national animation industry.

**Keywords:** Animation. Industry. Marketplace. Movie theater. Production.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Devido à carência de conhecimento específico de diversas parcelas da população, por conta da realidade na qual se encontram, é de suma importância que cada vez mais a democratização do conhecimento seja colocada em pauta a fim de disponibilizar conteúdo de qualidade para classes menos favorecidas e fazer com que políticas de incentivo à cultura recebam maior atenção. Com base nesse ideal, o estudo apresentado relata os resultados de uma pesquisa acadêmica de desenvolvimento para a produção de conteúdo didático voltado para o mercado de vídeo de animação.

Como declarado no Artigo 27º dos Direitos Humanos, todo indivíduo tem o direito à cultura, pois é uma necessidade básica e parte indispensável da composição social na qual vivemos. Diante disso, a democratização dos conhecimentos específicos de vídeo de animação valida-se enquanto uma extensão da arte e cultura, uma forma de expressão e produção da qual diversas pessoas não teriam condições de participar de outra forma.

Em um contexto mercadológico, a indústria nacional de animação encontra-se em uma comunidade limitada, uma vez que o tema é pouco debatido e o processo de produção da indústria não é de conhecimento geral. Por essa razão, é natural que grande parte dos profissionais que ingressam no mercado de trabalho não cobicem o mercado de animação, ou mesmo não saibam como ingressar nele.

Para solucionar tais problemas, esta pesquisa analisou formas de contribuir para democratização do mercado de vídeo de animação, apresentar suas técnicas e formas de estudo, elaborar soluções acessíveis para substituir os investimentos com equipamentos e materiais didáticos, desmistificar o processo de produção da indústria e introduzir conceitos do mercado de trabalho.

Através do acesso a técnicas e recursos necessários para a produção de animações, tem-se o estopim necessário para o surgimento de um impulso na produção de conteúdo cultural e comercial nacional, juntamente com a possibilidade de uma maior participação do país na indústria global e o incentivo ao consumo de conteúdo cultural nacional. O incentivo para produções amadoras também apresenta um melhor aproveitamento de bolsas e programas de incentivo à cultura, como o *Programa ANCINE de Incentivo à Qualidade*<sup>1</sup>, que oferece oportunidades para aumentar a presença de obras brasileiras de prestígio na indústria cinematográfica.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Nascida a partir do Teatro Óptico, inventado por Émile Reynaud<sup>2</sup> em 1892, a indústria de animação tornou-se um polo além da sétima arte, uma forma de produção audiovisual fundamental para toda a composição da cultura popular que gerou ao decorrer do tempo diversas formas de expressão e estilos, além de obras memoráveis. Construída a partir do surgimento do cinema, a indústria de animação desenvolveu-se paralelamente a aspectos técnicos e culturais, por essa razão, estruturou fundamentos e técnicas enquanto os pioneiros exploravam estilos e formas de abordagem.

A respeito do surgimento da animação:

Numa época onde o cinema como um todo procurava seu lugar como atividade artística distinta com sua própria linguagem, os pioneiros se depararam com questões que impediam o estabelecimento de um mercado e a viabilização do animador como profissão. Até então, a

---

<sup>1</sup> Programa de fomento da indústria cinematográfica brasileira, que concede apoio financeiro em razão de premiação ou indicação de longas-metragens brasileiros, de produção independente, em festivais nacionais e internacionais.

<sup>2</sup> Inventor francês, responsável pelo praxinoscópio no Século XVII.

produção de um filme animado era um processo demorado, exigente e especialmente caro. Além disso, a animação – em sua infância – não contava com o corpo teórico adequado, nem profissionais especializados: os primeiros estúdios foram fundados por artistas autodidatas que recrutaram e educaram jovens artistas para formar a primeira geração de profissionais da área. Foi, portanto, o esforço de pioneiros de extraordinário talento que impulsionou o desenvolvimento da animação durante as primeiras décadas do século XX, enfrentando o desafio de aperfeiçoar a produção de filmes para um ambiente comercial ao mesmo tempo em que exploravam os limites criativos dessa nova atividade (ATHAYDE, 2013, p. 17).

O início do século XX é marcado por um cenário competitivo, de grandes investimentos e avanços constantes no qual o custo de produção elevado e mão de obra escassa construíram um ambiente arriscado no qual diversas produtoras disputavam fervorosamente pela atenção do público. A Walt Disney Cartoons tirou o melhor proveito da situação e exibiu em 1928 *Steamboat Willie*, a primeira animação com som sincronizado ganhou, graças a esse feito, um súbito destaque e construiu uma enorme fama para o personagem *Mickey Mouse*.

Esse foi o ponto de partida para a construção do Império de Walt Disney que, uma vez em destaque, ditou tendências na indústria, revolucionou por diversas vezes o cinema da animação e definiu a forma como essa arte seria feita a partir daí. Além de *Steamboat Willie*, as produções de Disney também foram responsáveis por marcos como “A primeira animação em cores”, por *Flower and Trees* em 1932 e “O primeiro filme de animação longa metragem em cores” por *A Branca de Neve* em 1937. “Independente da técnica de animação, tradicional ou digital, os paradigmas de Disney preservam-se como importantes referenciais das produções atuais” (FOSSATTI, 2009, p. 6).

O grande sucesso das produções de Disney tornou-se a chave para determinar uma nova etapa da indústria de animação, na qual o surgimento da televisão e a popularização do cinema determinaram os passos seguintes tomados pela indústria em rumo a *Era de Ouro da Animação*, período entre os anos de 1940 e 1960 em que a grande expansão da demanda de animação possibilitou uma expansão sem precedentes das mídias.

Graças ao desenvolvimento da indústria durante a *Era de Ouro*, Walt Disney, juntamente com seu irmão, fundou em 1970 a *California Institute of the Arts* (CalArts), a primeira instituição norte-americana a apresentar um curso superior de animação (AIUB, 2017, p. 9). Walt criou a instituição com a intenção de formar profissionais adequados para a indústria, uma vez que muitos daqueles que eram contratados para animação eram essencialmente desenhistas que necessitavam de treinamento antes de poder de fato produzir.

A formação de animadores foi um grande problema durante o século XX. A falta de mão de obra qualificada e de estudo teórico na área para formação de profissionais qualificados fez com que, durante décadas, os estúdios contratassem

artistas sem as habilidades necessárias. “No meu próprio estúdio, enfrentava obstáculos porque não conseguíamos encontrar artistas treinados para contratar” (WILLIAMS, 2016, p. 32).

Frank Thomas e Ollie Johnston<sup>3</sup> compilaram sua experiência como animadores e posteriormente professores da CalArts em forma de conteúdo teórico no livro *Illusion of Life*, publicado em 1981. A obra portava vários segredos valiosos e fundamentos utilizados na indústria, entretanto o fator de maior relevância apresentado no material foi a consagração didática dos 12 Princípios da Animação, uma lista com doze regras a serem levadas em conta na produção de cada quadro da animação. Os princípios são utilizados até os dias de hoje e são considerados informações fundamentais que todo animador capacitado deve dominar com clareza.

Em *Illusion of Life*, descreve-se a respeito do surgimento dos doze princípios:

Os animadores continuaram buscando por métodos mais eficientes de relacionar os desenhos entre si, encontrando formas que apresentavam resultados que até certo ponto eram previsíveis. Mesmo não funcionando todas as vezes, essas técnicas apresentavam uma maior segurança no resultado ao desenhar o movimento de um personagem. Cada um desses processos recebeu um nome, foi analisado e aperfeiçoado. Sendo repassadas conforme novos artistas se juntavam à equipe, essas técnicas passaram a ser consideradas regras. Para a surpresa de todos, elas se tornaram os princípios fundamentais da animação (THOMAS; JHONSON, 1981, p. 47).

A consagração dos princípios enquanto fundamentos teóricos e a publicação de cada vez mais conteúdo didático de qualidade no meio de animação, como *Illusion of Life* e *Animators Survival Kit*, proporcionaram um crescimento no nível de habilidade médio dos profissionais que ingressaram no mercado, uma vez que, a partir desse ponto, a indústria possuía um consenso geral a respeito dos fundamentos a serem dominados.

A partir da expansão teórica e didática da animação, em conjunto com a constante evolução da tecnologia e sua incorporação no meio de produção, a indústria de animação passou a se expandir e apresentar novos polos ao redor do globo, isso não só possibilitou que países como o Brasil apresentassem uma evolução em sua estrutura, mas também resultou em uma maior quantidade de produções internacionais e investimentos de terceiros a indústria de entretenimento.

Por ter sido um país que durante décadas negou a possibilidade de desenvolvimento de produções nacionais de grande porte, o Brasil apresentou uma posição de coadjuvante em relação à indústria de animação global desde seu surgimento. Isso se deve ao fato de que, no passado, a indústria cinematográfica brasileira apresentou

---

<sup>3</sup> Companheiros de trabalho e estudo durante toda a vida, Frank Thomas e Ollie Johnston eram parte dos 9 membros do time original do Walt Disney Cartoon, carinhosamente chamado pelo estúdio de *Nine Old Men*. Sua presença se mostrou vital na formulação do império Disney e consequentemente na indústria.

condições punitivas para produtores independentes ou artistas interessados em investir de forma pioneira em vídeo de animação. Por consequência, até mesmo profissionais com recursos e interesse o bastante para investir em animação, como Maurício de Sousa, depararam-se com um terreno infértil (FOSSATTI, 2009, p. 14).

Em um contexto de isolamento e baixo estímulo ao desenvolvimento, a indústria de animação brasileira apresentou um estado de inércia durante a maior parcela do Século XX, até receber estímulos externos. O acesso cada vez mais comum a produções e o contato com animações do exterior possibilitam a criação de algum interesse pela animação local, o que eventualmente resultou na formação de uma pequena comunidade de artistas.

A experiência profissional compartilhada entre artistas locais que possuíam contato com produções estrangeiras culminou na produção de eventos locais, com o intuito de impulsionar a animação brasileira e garantir que a indústria apresentasse uma formulação sólida. Dentre as conquistas da nova geração de animadores brasileiros, a criação do *AnimaMundi*, através dos esforços de Marcos Magalhães em união *Canada National Film Board* (GOMES, 2008), resultou na formação do maior evento de animação da América Latina.

A partir da realização do *AnimaMundi*, a produção nacional de animação passou a apresentar um maior engajamento. O incentivo à produção e à divulgação de obras nacionais no festival motivaram uma parcela do público geral, que testemunhava as produções nas capitais de São Paulo e Rio de Janeiro, a apresentar um maior interesse em tal forma de arte. O evento também trouxe benefícios para o ponto de vista comercial, uma vez que o interesse de investidores sobre a produção de animação de cunho televisivo e publicitário também cresceu e possibilitou uma presença maior de animação de natureza comercial no país.

A partir da evolução da animação no contexto nacional, políticas de incentivo à cultura também proporcionaram o surgimento de cursos profissionalizantes de animação, como o *Estúdio Escola de Animação*, uma instituição sem fins lucrativos que atua na formação de animadores desde 2012. Além disso, programas voluntários e instituições sem fins lucrativos passaram a surgir a partir de ideais de inclusão e democratização do conhecimento.

A respeito da Inclusão Digital:

Lembrei dessa aula e de todo meu percurso, pois em meio a grupos políticos de profissionais com egos exacerbados, tive a oportunidade de conhecer um grupo na nossa área, o Design Digital, cuja missão eles chamavam de "Design Social" e "Inclusão Digital". Bastou ouvir essas duas missões para que eu lembrasse o que eu queria quando decidi estudar para trabalhar com produções de cinema. Longe de "uma instituição de caridade que pede doativos para crianças carentes", o Design Social e a Inclusão Digital são missões de lazer e entretenimento das quais todos podem participar (TABAJARA, 2005, p. 34).

A partir de ideais como a “Inclusão Digital”, o surgimento de Telecentros, Ponto de Inclusão Digital sem fins lucrativos, disponíveis de forma gratuita para o público, somados a iniciativas de profissionais ligados ao ideal, houve a formação de grupos de ensino comunitário de animação em grandes metrópoles.

A evolução da mídia e sua maior demanda no mercado resultou também na inclusão de animação em cursos superiores universitários.

A respeito da didática acadêmica de animação:

O sistema de ensino norte-americano difere bastante do brasileiro, o que permite com que se tenham programas de Bacharelado em Animação com currículos altamente focados na prática, dispensando matérias teóricas. Nos níveis de pós-graduação, existem instituições que oferecem mestrados e doutorados voltados à animação. Em geral, os programas de mestrado em animação ainda têm um foco muito maior em formação profissional do que teórico. Existem, obviamente, ainda, cursos livres na área, em geral, nos Estados Unidos e Canadá, estes cursos duram de um a dois anos, e são muitas vezes, mais intensos que uma graduação no volume de exercícios exigidos dos alunos, já que o intuito de tais cursos é inserir os alunos no mercado de maneira rápida. Situação similar ocorre no Japão, onde os programas em animação de universidades japonesas, em geral, não incluem matérias teóricas, focando-se na produção de animações. Nos programas japoneses, as matérias menos voltadas às práticas artísticas são, comumente, sobre administração de carreira e apresentação no mercado de trabalho (AIUB, 2017, p. 17).

Com base nas considerações de Aiub (2017), conclui-se que a formação acadêmica nacional ainda não é adequada para incorporar seus formandos no mercado de trabalho. Como resultado, os profissionais ingressam no mercado desprovidos de foco prático e de experiência com o ritmo de produção exigido pela indústria. A distância entre a aplicação teórica e prática de animação também impede uma repercussão interessante dos cursos, o que leva a um maior recuo por parte dos alunos que cogitam cursos superiores na área e conseqüentemente faz com que um menor número de instituições privadas inclua cursos de graduação para animação em sua grade.

Apesar de não ser um problema restrito ao cenário brasileiro, a falta de perspectiva para com a formação acadêmica de animação resulta na trilha confusa e caótica para a maioria dos profissionais atuantes na área, visto que dependem de habilidades paralelas de demais disciplinas adquiridas nos primeiros estágios da carreira para ingressar de forma competente no mercado de animação.

A respeito de sua formação acadêmica:

Não obstante, logo ficou claro para mim que nunca teria talento suficiente para participar das famosas fileiras da

Disney Animation. Além disso, não tinha a menor ideia a respeito de como tornar-me um animador. Até onde sabia, não havia nenhuma escola para isso. Quando terminei o ensino médio, percebi que sabia muito mais como tornar-me um cientista. O caminho parecia fácil. Durante toda minha vida, as pessoas sempre sorriam quando eu contava que havia mudado de artes para física, porque, para elas, essa mudança parecia incongruente. Mas minha decisão de me formar em física e não em arte iria me levar de forma indireta à minha verdadeira vocação (CATMULL, 2015, p. 26).

Por consequência da difícil germinação da indústria no país, aqueles que emergiram em meio ao cenário infértil apresentado pela realidade brasileira normalmente eram voltados para o ramo cultural ou almejavam trabalhar em produções internacionais, acabando por deixar de lado por completo qualquer ideia a respeito de produções nacionais. Um ótimo exemplo desse contexto é Carlos Saldanha, produtor cinematográfico da *Blue Sky Studios* e um dos responsáveis por diversas obras consagradas do *20th Fox Century Studios*, como *A Era do Gelo* e *Rio*.

Além das barreiras apresentadas pela indústria, a formação do mercado de animação nacional acarretou em um maior foco para o meio publicitário, no qual formas de animação mais baratas, como o *motion design*, resultam em um menor investimento em estúdios. A maior parte da produção de animação no Brasil está voltada à publicidade. Não se tem ainda uma indústria cinematográfica, uma vez que a iniciativa privada não percebeu isso como um negócio (LOPES *apud* GOMES, 2008).

A produção de menor porte determinou também uma demanda inicialmente baixa de terceirização, na qual estúdios brasileiros eram contratados para auxiliar na produção de obras estrangeiras. Devido à falta de oportunidades, a demanda de animação naturalmente se expandiu para a publicidade, a indústria de games e a produção de efeitos visuais (GAMA, 2014, p. 48).

Com base nos fatos descritos, torna-se nítida a dificuldade apresentada pela evolução da indústria de animação no Brasil. Diante disso, é lógico observar que o país ainda se encontra carente de uma estrutura didática adequada, incapaz de oferecer oportunidades de ensino ao público geral. Além das limitações sociais, barreiras geográficas são um problema, visto que 57% da população vive em apenas 317 municípios do país (IBGE, 2018)<sup>4</sup>, o que limita a mobilização de ensino voluntário a grandes metrópoles, onde se encontra a maioria dos profissionais atuantes da indústria.

Consequentemente, a indústria de animação ainda se encontra isolada em uma “bolha”, na qual a falta de recursos para o aprendizado de grande parte da população e o isolamento do mercado em polos constrói uma barreira social que impossibilita determinadas parcelas da população de participar ativamente da indústria de vídeo de animação.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-mais-de-208-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge.ghtml>.

### 3 METODOLOGIA

Com base no modelo empírico, o principal foco da pesquisa voltou-se para testes práticos, cujo intuito foi reproduzir os cenários inicialmente propostos, nos quais o estudante não possui qualquer recurso ou material didático fundamentado e simular à produção de animação independente com o uso de equipamento improvisados e técnicas básicas da animação tradicional quadro a quadro. Com o objetivo de buscar alternativas viáveis para os equipamentos utilizados na indústria de animação, o trabalho atentou-se também à produção e teste de recursos alternativos, como a construção de materiais improvisados ou a adaptação de recursos mais acessíveis para suprir as necessidades de um estudante de animação.

No quesito teórico, o estudo traçou uma evolução das técnicas de animação e da indústria; também identificou o desenvolvimento da animação em determinados contextos. A pesquisa também se direcionou para observar e estudar as plataformas digitais e comunidades virtuais de animação existentes; identificou padrões e buscou por formas de compartilhar o conteúdo com aqueles que não possuem domínio de idiomas estrangeiros.

A etapa de documentação da jornada profissional de estúdios e animadores voltou-se para mapear nomes da indústria nacional e internacional, com o objetivo de observar a produção e compreender o impacto no meio de atuação. Visitas empíricas de campo também foram feitas sob o pretexto de observar a rotina de trabalho e o ritmo de produção exigido pelo mercado.

Com o intuito de relatar e simplificar todas as etapas que podem apresentar dúvidas no processo de aprendizagem de um animador, o trabalho colocou em teste todas as etapas com as quais um iniciante pode deparar-se no decorrer de sua jornada e gerou conteúdo para projetar a elaboração de um guia prático e real de soluções e técnicas que possam dar suporte ao decorrer de toda jornada profissional de um animador.

### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com o objetivo de propor soluções práticas para auxiliar na democratização do conhecimento específico de animação e apresentar técnicas, recursos e fontes que possam ser utilizados por aspirantes interessados no meio, esta pesquisa aplicou testes práticos e simulou a óptica de aspirantes que almejam a indústria da animação através de testes com equipamentos alternativos para simular a produção em realidades mais próximas do cenário inicialmente proposto.

Por meio da busca por fontes de estudo e composição do referencial teórico, foi possível construir uma fundamentação didática mais robusta, dotada de uma extensa gama de exercícios práticos e guias técnicos para aprimoração das habilidades de um animador, entretanto grande parte do conteúdo de fácil acesso ao público geral encontra-se distribuído de forma caótica e informal ou é encontrado em idiomas estrangeiros.

A pesquisa teórica também apresentou grande benefício para a compreensão das ferramentas de trabalho e das técnicas utilizadas no mercado profissional e do uso de softwares. Devido à vasta linha de produção encontrada na indústria de animação



hoje em dia, diferentes profissões são atribuídas no decorrer do processo, que variam de acordo com cada tipo de animação, técnicas e tecnologias utilizadas.

Graças à pesquisa de campo e visitas técnicas aos estúdios *Big Studios* e *The Force* na capital de São Paulo, foi possível determinar parâmetros para a qualificação profissional e desenvolvimento de profissionais de diferentes polos dentro da indústria de animação.

#### 4.1 O ESTUDO DE ANIMAÇÃO TRADICIONAL

Devido à natureza predominantemente empírica da pesquisa apresentada, uma grande parte do tempo dedicado ao estudo voltou-se para produção prática de animações através de testes de diversas técnicas de produção, com o intuito de comparar diferentes metodologias de aprendizado e encontrar formas práticas de solucionar problemas estruturais, como a falta de equipamentos ou de acesso a materiais adequados.

A partir de tal premissa, animações curtas passaram a ser produzidas em cenários hipotéticos para simular a produção em situações carentes, utilizando materiais alternativos e de fácil acesso, num contexto sem nenhum tipo de acesso à internet, a equipamentos eletrônicos ou mesmo a materiais de desenho mais sofisticados.

Por meio de uma evolução gradativa para englobar recursos que podem auxiliar no processo de aprendizagem, os cenários simulados passaram a incluir cada vez mais possibilidades para produção, como o acesso periódico à internet, câmeras e dispositivos para a reprodução de trechos de vídeo como celulares ou aparelhos de DVD. Recursos com o acesso periódico a pesquisas na internet para busca de conteúdo didático, como em Telecentros, traz acesso a comunidades de animadores e blogs sobre o assunto, uma fonte simples de estudo, com uma estrutura independente e uma progressão didática adequada a um iniciante. A *Animator Island*<sup>5</sup>, por exemplo, uma plataforma digital sem fins lucrativos com intuito didático, publicou uma lista progressiva de 51 exercícios básicos. Estes são divididos em quatro níveis: ao sentir-se à vontade com uma atividade, o aluno passa para a seguinte.

A partir do resultado apresentado através do primeiro cenário, a pesquisa progride para um segundo cenário hipotético, no qual o estudante de animação possui acesso parcial a algum dispositivo capaz de reproduzir diversas vezes um mesmo trecho específico de vídeo, tal como um computador, smartphone ou aparelho de DVD. Com base nesse contexto, tem-se a possibilidade de executar exercícios de reprodução, uma forma de estudo utilizada por animadores para compreender movimentos de objetos ou criaturas reais ou observar técnicas e decisões artísticas utilizadas em obras animadas. Através da observação dos quadros de animação em um mesmo trecho e da reprodução dos movimentos em um *flipbook*, um estudante de animação desenvolve suas capacidades práticas e compõe uma biblioteca visual com fórmulas práticas para reproduzir movimentos complexos.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.animatorisland.com/51-great-animation-exercises-to-master/>.

Através do acesso a dispositivos eletrônicos, tem-se também a possibilidade de produção de animações tradicionais e *Stop Motion*<sup>6</sup>. O uso de câmeras ou smartphones para o registro dos quadros de animação ou o acesso a algum aparelho para o escaneamento de folhas possibilitam a compilação das imagens em vídeo. Em vista de aumentar a praticidade e a eficiência do processo, é possível elaborar uma estrutura de suporte simples na qual a câmera seja devidamente posicionada para registrar diversos quadros de forma estável. A partir do acesso a um dispositivo capaz de registrar imagens, a produção de animações em *stop motion* se torna viável, uma vez que essa técnica exige apenas recursos para fotografia e compilação de vídeo.

Para adquirir uma maior consistência e buscar resultados que pudessem avaliar as habilidades técnicas do animador da forma mais precisa e isolada possível, foram construídas estruturas simples com materiais de fácil acesso cotidiano a fim de preservar a qualidade e consistência das animações quadro a quadro registradas por câmeras ou smartphones.

**Figura 1:** Estrutura Simplificada de uma Rostrum Camera



Fonte: arquivo dos autores, 2021.

#### 4.2 O ESTUDO DE ANIMAÇÃO DIGITAL

Com base nos resultados obtidos nos testes de animação tradicional, com o uso mínimo de equipamentos durante o processo de produção, o estudo volta-se para o estudo prático de ferramentas eletrônicas mais próximas da realidade do mercado de trabalho. Através do teste de diversas opções de softwares e equipamentos de trabalho, conclui-se que aparelhos mobile, como smartphones e tablets, ainda não apresentam uma estrutura robusta o bastante para manter um processo de produção eficiente, entretanto se provam como opções viáveis para estudo de animação e prática de exercícios simples. Computadores, em contrapartida, provaram-se ser ferramentas muito competentes, além de comporem a base de equipamentos utilizados pela indústria de animação na atualidade.

---

<sup>6</sup> Técnica de animação inventada por George Méliès em 1902, na qual bonecos articulados são manualmente movidos e fotografados para compor cada quadro.

Através da comparação de opções de *softwares* voltados para a produção de animação, o estudo delegou as principais ferramentas utilizadas por cada vertente da indústria, além de comparar opções gratuitas e determinar aquelas que são aptas a substituir os principais softwares pagos do mercado de forma efetiva. Devido à extensa variedade de opções de animação e ferramentas disponíveis no mercado, diversos softwares são utilizados em um mesmo processo de produção para diferentes funções dentro da linha de produção de uma animação. Ao isolar, entretanto, os principais programas utilizados em cada categoria, pode-se chegar a nomes como o *Adobe After Effects* no mercado de *Motion Design*, o *Toon Boom Harmony* na animação 2D Digital ou *Cutout*<sup>7</sup> e o *Autodesk Maya* na animação 3D, utilizados e reconhecidos pela indústria de forma geral.

Com objetivo de adequar-se a estudantes autodidatas, a pesquisa colocou em teste alternativas gratuitas aos principais softwares de mercado, como o *Blender*, software de código aberto para modelagem, produção e animação em 3D, e o *Open Toons*, programa gratuito também de código aberto voltado para produção de animações 2D Digital e com recursos para animação em Cutout. Além das ferramentas gratuitas para animações, existem ferramentas de acesso gratuito disponíveis para uma composição mais robusta da experiência profissional, como plataformas de construção de jogos, como a *Unity Engine* e a *Unreal Engine*, e ferramentas para edição de vídeo, como o *OpenShot Video Edit*.

Em vista de gerar uma gama maior de possibilidades, o estudo atentou-se também a testar diferentes opções de equipamentos de produção considerados essenciais para animação em nível industrial, por exemplo, mesas digitalizadoras<sup>8</sup>, monitores e diferentes configurações de *hardware* de computadores. Nesse quesito, mesmo máquinas modestas e equipamentos básicos provaram ser capazes de produzir animações, o que evidencia a possibilidade de ingressar na indústria a partir de recursos mais acessíveis.

#### 4.3 O MERCADO DE ANIMAÇÃO

Após definir uma base satisfatória a respeito das principais ferramentas para a produção de animações, a pesquisa voltou-se para o tópico de produção de conteúdo e seu impacto na estruturação de uma qualificação profissional adequada para gerar uma primeira oportunidade no mercado de trabalho.

Com base nas pesquisas realizadas, entende-se que, assim como diversas outras ramificações da indústria de produção audiovisual, a maior parte do mercado de trabalho de animação utiliza como principal critério de qualificação profissional o portfólio, um compilado com as melhores produções de seu criador. Sob o nome de *Demo Reels* quando apresentado em forma de uma vídeo-compilação de trechos, o portfólio

---

<sup>7</sup> Estilo fundamentado em construir modelos de personagens e programá-los para que os quadros dentre os extremos de seus movimentos sejam calculados automaticamente com base nos atributos determinados pelo animador.

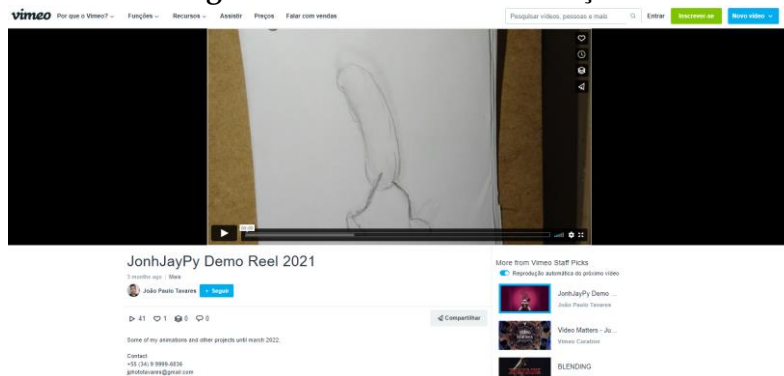
<sup>8</sup> Equipamento periférico que permite ao usuário desenhar de forma digital sobre uma superfície simples.

DEMOCRATIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ANIMAÇÃO NO CENÁRIO BRASILEIRO:  
COMO CONTORNAR AS BARREIRAS DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO DE ANIMAÇÃO

traz uma comprovação prática das capacidades de um animador. A priorização do portfólio sobre demais certificações prova-se benéfica, uma vez que diversos profissionais autodidatas que não tiveram acesso a uma estrutura acadêmica ou profissionalizante adequada podem comprovar suas competências e participar ativamente do mercado de trabalho.

A partir dos dados apresentados, a pesquisa atentou-se à produção de portfólios para observar e determinar as principais características de um *Demo Reels* adequado para o mercado de trabalho, além de observar uma média do nível de habilidade exigido para uma primeira oportunidade no mercado de trabalho. Um *Demo Reel* foi produzido com a compilação de todas as animações feitas durante a pesquisa e aplicado a estúdios durante a visita técnica, dessa forma, com coletas diretas de feedback a respeito, ele foi testado e aprovado como suficiente para a aprovação de um animador júnior, apto a ingressar na indústria.

**Figura 2:** Demo Reel de Animação



Fonte: <https://vimeo.com/690572432>.

Uma vez definidas as métricas, o trabalho identificou que um profissional apto a uma primeira oportunidade na indústria de animação deve apresentar conhecimento sobre movimentações complexas e alguma experiência com expressões de personagens. A partir dessa informação, tem-se em vista que um portfólio adequado para o nível de mercado deve evidenciar essas competências através de cenas com tais elementos, apresentando o *Demo Reel* como um compilado curto de um a três minutos dos trechos de melhor qualidade técnica produzidos pelo animador, segundo os *feedbacks*, preferencialmente sem a presença de elementos que possam tirar o foco da técnica em si, como efeitos e transições elaborados.

Com base na premissa de que cada uma das diferentes categorias de animação apresenta métricas distintas, o estudo atenta-se especificamente ao *Motion Design*, que tende a não exigir interações complexas entre personagens ou cenas muito elaboradas, por sua própria forma de aplicação. Com base nas produções veiculadas em mercado e na crescente produção de animações em *Motion Design* para o meio publicitário, concluiu-se que as exigências profissionais para essa categoria são relativamente menores, pois exigem apenas que o animador consiga evidenciar a mensagem de forma clara e dinâmica.

#### 4.4 COMPILAÇÃO DO CONTEÚDO

Perante a compilação de todos os dados, percebe-se um resultado positivo em relação à tese inicialmente apresentada; mesmo diante o uso limitado de recursos, foi possível aplicar exercícios práticos e compor um portfólio adequado para a introdução de um estudante de animação autodidata ao mercado de trabalho e às portas de entrada da indústria. Visto isso, a pesquisa apresentou êxito em sua etapa empírica, uma vez que toda a produção e estudo de mercado demonstrou resultados satisfatórios em relação às expectativas iniciais.

Dentro do âmbito teórico, entretanto, a pesquisa apresentou dificuldades em conseguir filtrar fontes de estudo, visto que a maioria do conteúdo encontrado estava disponível de forma caótica, sem a existência de uma grade adequada para estudo. Além disso, a barreira linguística provou-se um obstáculo maior do que o inicialmente proposto, dado que o domínio da língua inglesa é uma habilidade muito exigida pelo mercado profissional, o que dificulta ainda mais a integração de animadores autodidatas, mesmo que eles aprendam animação com o suporte de ferramentas de tradução. Perante tal perspectiva, o estudo e domínio básico do idioma torna-se também parte do aprendizado necessário para capacitação profissional de um animador.

Além das barreiras linguística e social inicialmente propostas, o isolamento geográfico prova-se um empecilho capaz de limitar as possibilidades de estudo e aprendizagem de um estudante da animação, visto que, mesmo em um cenário de globalização, o acesso a projetos de Inclusão Digital e o acesso a equipamentos para produção e o contato com professores voluntários é muito mais acessível em polos de maior densidade populacional.

Perante todas as considerações e percepções feitas, o estudo falhou na compilação e disponibilização do conteúdo de forma didática e intuitiva, uma vez que, diante de um volume tão denso de informações e conteúdos a serem repassados, não foi possível compor um material adequado para repassar toda uma grade de estudos de forma satisfatória durante o período de execução do projeto. Para repassar de forma adequada todo o conteúdo didático e experiências práticas aqui relatadas de forma acessível e de fácil acesso, seriam ideais a produção de uma sequência de videoaulas para compilar todo o contexto histórico, a apresentação de conceitos e a exemplificação prática da produção de animações.

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, prova-se que, apesar de um maior tempo de produção e um resultado final menos refinado, é possível produzir animações sem o equipamento ideal, através da adaptação de recursos improvisados como substitutos para os equipamentos convencionais. Além disso, a pesquisa comprova a possibilidade de produção de peças de portfólio e de pequenos projetos independentes a partir de recursos básicos. Evidencia-se também a viabilidade da substituição de *Softwares* e equipamentos de mercado por opções alternativas mais acessíveis, que apresentam uma rota mais viável para que os aspirantes possam ingressar no mercado.

Graças aos dados coletados, tem-se a compilação técnica das competências e recursos necessários para tornar um animador iniciante apto a ingressar no mercado de trabalho, uma vez que foram traçadas habilidades requisitadas e rotas para contato com oportunidades de trabalho. Através do conteúdo observado, pode-se também determinar orçamentos viáveis e rotas para investimentos mais condizentes com a realidade de jovens de baixa renda ou sem condições de arcar com investimentos.

O conteúdo compilado traz informações relevantes para a produção independente de animação e possibilita que um ou mais indivíduos, através das informações da compilação de tal conteúdo, possam criar animações independentes e produzir obras de cunho social ou cultural. Além disso, a partir da pesquisa prova-se a possibilidade de formação profissional de animadores sem a dependência de acesso a recursos tecnológicos e equipamentos adequados, entretanto a atual curva de desenvolvimento mostra-se punitiva, o que resulta em um investimento maior de tempo e esforço.

Apesar de seus resultados, a pesquisa não apresenta em seu presente momento condições de propor uma solução viável para contornar as barreiras linguísticas, uma vez que grande parte do conteúdo disponível em plataformas qualificadas encontra-se em inglês. Em um contexto nacional, uma grande concentração do conteúdo didático de animação disponível no idioma português encontra-se em plataformas de acesso pago, como cursos e mentorias, que não apresentam preços acessíveis para a grande maioria da população.

Mesmo com a possibilidade da utilização de ferramentas de tradução no suporte à aprendizagem, a falta do domínio do inglês não só torna mais punitiva a curva de aprendizado como também limita as oportunidades profissionais que um animador pode abraçar, já que essa é uma habilidade obrigatória na grande maioria dos estúdios de animação.

Dentre os empecilhos encontrados ao decorrer do projeto, a distinção de conteúdo de fontes informais também se provou um problema severo, uma vez que grande parte do conhecimento disponível *online* se encontra distribuído de forma caótica e não organizada. Tal distribuição descentralizada e carente de organização formal dificulta a filtragem e padronização do material didático para um público com menor domínio no uso de plataformas digitais. A falta de uma base teórica fundada, como artigos e materiais didáticos gratuitos, também resulta em uma maior dificuldade da composição teórica da pesquisa, que carece de referências sólidas diretamente ligadas ao tema proposto. Como consequência, a base acadêmica do estudo baseia-se em fatos históricos e suas resultantes na formação da indústria de animação brasileira.

Através da pesquisa de campo e das visitas técnicas aplicadas a estúdios, o trabalho apresentou êxito em conseguir uma visão mercadológica mais robusta, que permitiu a construção de uma ótica profissional prática do mercado de trabalho e da indústria de animação. Diante disso, a pesquisa conseguiu constatar também fatores até então despercebidos, como o impacto da densidade populacional perante ao acesso a recursos para produção e estudo.

Perante a densa quantidade de material adquirido, apesar de possuir uma base robusta de cenários isolados, o projeto também falhou em dar a devida importância a testes de produção em grupo que, em contrapartida, foram testados em cenário real

graças às oportunidades resultantes da aplicação do *Demo Reel* e das visitas técnicas. Através da experiência mercadológica, o conteúdo apresentado no trabalho pôde ser revisado e reestruturado de forma mais assertiva em relação à indústria.

Devido ao contexto, no qual não foi possível apresentar um padrão definido para filtragem de conteúdo, o processo de coleta de informações da pesquisa indicou que a necessidade de elaboração de um conteúdo didático é uma demanda de grande porte, dependente de um esforço coletivo para a composição de conteúdo didático disponível de forma intuitiva e acessível, que permita a absorção de diversas fontes e a conversão em conhecimentos aplicáveis ao público. Com base em tal resultado, o trabalho encontrou a solução na causa da Inclusão Digital, já que, a partir da defesa de tal ideal, tem-se a possibilidade de mobilizar um número maior de profissionais da área para aplicar a tradução e localização do conteúdo, assim disponibilizando-o de uma forma acessível ao público.

A partir do conteúdo até aqui apresentado, conclui-se que a elaboração de um projeto do gênero fundamenta-se na prática constante de animação, com a finalidade de construir uma percepção pessoal prática da perspectiva de um aspirante da animação. Como consequência de tal quesito, a pesquisa apresenta dificuldades em se comunicar com as formalidades exigidas pelo modelo acadêmico, pois as adequações dos conteúdos e percepções feitas são distantes do meio no qual ela é aplicada. Entretanto, a falta de conteúdo semelhante é a principal justificativa para a condução da pesquisa, uma vez que, somente através da produção pioneira de trabalhos práticos com tal finalidade, a indústria de animação poderá tornar-se um tema digno da atenção do meio acadêmico.

De forma igualmente fatídica, a pesquisa também revela a atual realidade do mercado de trabalho que exige qualificações não condizentes com as condições encontradas pela população geral. Apesar de ser um problema geral, não diretamente ligado à indústria audiovisual, o acesso limitado a conhecimentos específicos prova a importância da democratização e da *Inclusão Digital*, provando-se a única forma viável de possibilitar que determinadas parcelas da população tenham a oportunidade de ingressar na indústria de animação em seu atual estágio.

Ao final, os resultados coletados pela pesquisa foram positivos, pois comprovaram a viabilidade na aplicação prática do trabalho e auxiliaram na solução do problema inicialmente proposto. Mesmo sem êxito em compilar o conteúdo descoberto de forma adequada, a pesquisa cumpriu a missão inicialmente proposta de apresentar recursos teóricos e práticos para auxiliar na democratização do mercado de vídeo e animação. Além disso, provou a possibilidade de ingresso na indústria mesmo em cenários menos favorecidos e defendeu academicamente os ideais de Democratização do Conhecimento e *Inclusão Digital*.

## REFERÊNCIAS

AIUB, F. **Ensino de animação 2D**. 2017. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/156589>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ATHAYDE, M. A. S. de. **Cinema de animação no Brasil**: história e indústria moderna. 2013. 73 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social) - Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2013. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/7430>. Acesso em: 08 jan. 2022.

CATMULL, E.; WALLACE, A. **Criatividade S.A.**: superando as forças invisíveis que ficam no caminho da verdadeira inspiração. Rocco, São Paulo, 2015.

FOSSATTI, C. L. Cinema de animação: uma trajetória marcada por inovações, Fortaleza. **ALCAR**: Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia, [S. l.], artigo apresentado no VII Encontro Nacional de História da Mídia, 2009, Fortaleza, CE. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/7o-encontro-2009-1/CINEMA%20DE%20ANIMACaO%20Uma%20trajetoria%20marcada%20por%20inovacoes.pdf/view>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GAMA, M. M. da. A inserção dos países em desenvolvimento no mercado global de animação. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 42, p. 93-144, dez. 2014. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/5249>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GOMES, A. P. **História da animação brasileira**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.cena.ufscar.br/wp-content/uploads/historia-da-animacao-brasileira1.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

NYKO, D.; ZENDRON, P. O mercado consumidor de animação no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 49, p. 7-27, março. 2019. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17020>. Acesso em: 08 jan. 2022.

RIKI, J. K. **51 great animation exercises to master**. [S. l.]: Animator Island, 2017. Disponível em: <https://www.animatorisland.com/51-great-animation-exercises-to-master/>. Acesso em: 08 jan. 2022.

SILVEIRA, D. Brasil tem mais de 208,5 milhões de habitantes, segundo o IBGE. Brasília; Rio de Janeiro. **G1**, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-mais-de-208-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge.ghtml>. Acesso em: 08 jan. 2022.

TABAJARA, R. Qual é a nossa missão?. **Digital Design**, São Paulo, v. 74, n. 8, p. 34, 2005.

THOMAS, F.; JOHNSON, O. **The illusion of life**: Disney Animation. New York: Disney Editions, 1981.



VENANCIO, R. D. O. **Fábrica de personagens**: a escritura dos desenhos animados de Hanna-Barbera. Trabalho apresentado no XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, 2011, São Paulo, SP.

WILLIAMS, R. **Manual de Animação**: manual de métodos, princípios e fórmulas para animadores clássicos, de computador, de jogos, de stop motion e de internet. São Paulo: SENAC, 2016.

# Estudo da viabilidade de manipulação de medicamentos em uma pequena farmácia: uma análise baseada em diretrizes de gestão da qualidade

*Feasibility study of drug manipulation in a small pharmacy:  
an analysis based on quality management guidelines*

JUAN PABLO SILVA MOREIRA

Discente do curso de Ciências Contábeis (UNIPAM)  
E-mail: [juanpsm@unipam.edu.br](mailto:juanpsm@unipam.edu.br)

FLÁVIO DANIEL BORGES DE MORAIS

Professor orientador (UNIPAM)  
E-mail: [flaviodbm@unipam.edu.br](mailto:flaviodbm@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** O objetivo do presente estudo foi analisar, a partir de conceitos e diretrizes fornecidas pela gestão e do Ciclo PDCA, o custo de matérias-primas e dos materiais e equipamentos condicionantes, para a ampliação de uma farmácia de manipulação. Nesta pesquisa, optou-se por uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa. Com base nas informações identificadas, foi desenvolvido um Plano de Ação com a finalidade de evidenciar uma proposta de parceria entre a farmácia e os fornecedores de insumos e medicamentos manipulados, de forma a ampliar o leque de produtos oferecidos pela organização.

**Palavras-chave:** Análise de Viabilidade. Medicamentos manipulados. Gestão da Qualidade. Farmácia.

**Abstract:** The objective of the present study was to analyze, from concepts and guidelines provided by management and the PDCA Cycle, the cost of raw materials and conditioning materials and equipment for the expansion of a compounding pharmacy. In this study, we opted for descriptive research with a qualitative approach. Based on the information identified, an Action Plan was developed to highlight a partnership proposal between the pharmacy and the suppliers of inputs and manipulated drugs to expand the range of products offered by the organization.

**Keywords:** Feasibility Analysis. Manipulated medicines. Quality Management. Pharmacy.

---

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado tem estabelecido uma competitividade que está em constante evolução, fazendo com que as organizações sejam impulsionadas a reduzir seus custos de modo a se manterem atuantes neste novo contexto. De acordo com Conte e Durski (2002), as mudanças impostas pela globalização têm se mostrado importantes

para a criação de uma nova relação existente entre o trabalho, a gestão, a aprendizagem e a capacidade de os colaboradores atuarem e colaborarem para o crescimento das companhias. Nessa nova etapa do mercado, torna-se necessário que as empresas adotem uma visão mais abrangente quanto aos procedimentos que ocorrem na produção, elevando o controle de qualidade para competirem em um patamar de igualdade com os seus concorrentes.

O setor de compras passou a ter um papel estratégico para as empresas que buscam se destacar e ter vantagem competitiva. A contribuição desse setor cresce significativamente à medida que as empresas concorrem no mercado mundial, adotando estratégias para se manterem atualizadas quanto às novas tecnologias e tendências de mercado.

Uma das condições para a competitividade reside na maior integração com os fornecedores; de modo que uma equipe qualificada no setor de compras é necessária para identificar e administrar esses fornecedores. No entanto, existem empresas que ainda não se deram conta dos benefícios que um setor de compras preparado, dinâmico, responsável e capacitado pode alcançar.

Para Nantes (2015, p. 3) o departamento de compras deve “funcionar como um setor responsável pelo abastecimento, colocação de pedidos e negociação de preços e está subordinado a outras áreas, como manufatura, logística, novos desenvolvimentos e finanças”. Deve possuir, portanto, função estratégica que esteja comprometida com a busca por resultados que lhe garantam novas parcerias entre fornecedores, bem como novas tecnologias, melhorias contínuas e com a real capacidade de tomada de decisão e formação de redes e alianças.

A finalidade da atividade de compras é a obtenção e coordenação do fluxo contínuo de suprimentos com a finalidade de atender, de forma programada, os indicadores de vendas e/ou produção, comprando materiais por melhores preços, sem que isso fuja dos parâmetros qualitativos e quantitativos, além de elevar a procura por melhores condições para essas empresas (DIAS; COSTA, 2003).

De acordo com Siqueira (2013), um fator primordial para o crescimento empresarial das organizações de pequeno e médio porte é a identificação de novos mercados que garantam maior lucratividade, bem como a melhoria nos procedimentos e nas práticas adotadas no processo de compra, maximizando, assim, a segurança e a eficácia de suas operações. Deste modo, ressalta-se que a busca pela melhoria dos processos “passa pelo uso sistemático da informação, influenciando diretamente a capacidade de se atingir os objetivos pretendidos, tornando-se necessária a participação de todos os interessados no processo” (BATISTA; MALDONADO, 2008, p. 687).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é analisar, a partir de conceitos e diretrizes fornecidas pela gestão e do Ciclo PDCA, o custo de matérias-primas e dos materiais e equipamentos condicionantes, para a ampliação de uma farmácia de manipulação, de modo a analisar a viabilidade de incluir no portfólio os medicamentos manipulados, bem como estimar os custos de criação de um laboratório de manipulação na farmácia em questão.

Nesta pesquisa, adotou-se um estilo de abordagem qualitativa, que permite analisar e interpretar determinado fenômeno sem o auxílio de recursos quantitativos e estatísticos. (SILVA; MENEZES, 2005).

Já quanto aos fins, optou-se pela pesquisa descritiva, que possibilita descrever com certa precisão a unidade de análise em estudo, sem que o pesquisador venha interferir nos dados levantados (ANDRADE, 2003).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os tópicos subsequentes referem-se a uma revisão das pesquisas e discussões feitas por autores que abordam o tema deste trabalho.

### 2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS – PMES

O Planejamento Estratégico pode ser interpretado como um processo em que serão criadas e desenvolvidas as principais técnicas para melhoria da situação organizacional e operacional dos empreendimentos. Nesse tipo de planejamento, pretende-se realizar um norteamento para as empresas, deixando-as em conformidade com a missão e o meio no qual elas estão inseridas.

Assim, Almeida (2001) evidencia que o “Planejamento Estratégico é uma técnica administrativa que procura ordenar as ideias das pessoas, de forma que se possa criar uma visão do caminho que se deve seguir”. Dessa maneira, a utilização de um planejamento estratégico para as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) está diretamente ligado ao fato de que esses empreendimentos ainda estão imaturos no mercado e, por isso, é necessário que os gestores sempre planejem e analisem suas atividades futuras, para que com isso seja possível competir com as empresas de grande porte (MOREIRA; SOARES, 2017).

Almeida (2001) salienta ainda que a aquisição de um planejamento estratégico para uma PME pode ser considerada um processo menos complexo, já que, por haver uma quantidade menor de funcionários, é possível estabelecer um plano de ação com maior poder de flexibilidade, garantindo, assim, que as organizações se adaptem a um cenário cheio de incertezas.

É comum encontrar nesse tipo de organização empresas familiares. Estas são gerenciadas por um ou mais proprietários, ou, em algumas vezes, por um proprietário e seus filhos. Dessa forma, por ocorrer uma centralização das atividades exercidas por cada um dos diretores, em que grande parte do tempo é voltada à parte operacional e pouco desse tempo é destinado ao gerenciamento e planejamento estratégico e organizacional, torna-se muito desgastante persuadir e quebrar o paradigma de que é necessário estimular ações que visam ao planejamento futuro da empresa, mesmo que atualmente esteja se obtendo lucro com a venda de seus produtos (BARTKUS; GLASSMAN; MCAFEE, 2006).

Neste sentido, Porter (2004) relata que planejamento estratégico em PMEs tem a finalidade de proporcionar benefícios significativos e demonstra, de maneira explícita, os procedimentos estratégicos necessários para alinhar, coordenar e dirigir os coordenadores às metas previamente estipuladas pelos empreendimentos.

## 2.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES

A visão pode ser sucintamente entendida como um estado futuro desejado pela organização (SIDHU, 2003). Tal futuro é considerado como múltiplo e resultado da combinação dos vários possíveis desenvolvimentos de eventos. Em outras palavras, ele não poderia ser previsto a partir de uma única projeção que levasse a um único estado futuro. A visão estratégica é concebível, portanto, a partir da definição de um futuro desejado no contexto de cenários plausíveis que é encontrado num conjunto mais amplo de cenários possíveis, depois que algumas restrições são consideradas (BOAVENTURA; FISCHMANN, 2008).

A visão e a missão fornecem um senso de direção que guiam as decisões estratégicas de uma companhia. A visão e missão respondem a duas perguntas: onde a organização está indo? Em que a organização quer se tornar em cinco ou dez anos? A visão inclui e exclui possibilidades futuras. Esta resulta de um exercício de imaginação e não de análise. A partir dessas definições, a organização alinha suas operações com a visão e missão e com seus compromissos de longo prazo (KETELHÖHN, 2006).

De acordo com Boaventura e Fischmann (2008), a visão estratégica precisa analisar o ambiente futuro da organização, antes de definir o que é possível em termos de negócio no futuro. A visão se inter-relaciona com o conceito de missão na medida em que este revela a visão de longo prazo em termos do que a organização quer ser e a quem pretende servir (DAVID, 2003).

Definir a visão estratégica não trata simplesmente de fazer os empregados saberem os objetivos de seus gestores; envolve o compartilhamento do sentimento que os objetivos da organização são importantes e apropriados e que todos os seus membros devem contribuir para sua definição e atingimento. A capacidade de a organização compartilhar sua visão existe quando seus membros coletivamente possuem valores e crenças similares sobre seus objetivos e missão (ARAGÓN-CORREA *et al.*, 2008). Por esse motivo, a missão tende a ser mais relacionada ao presente do que com os assuntos relacionados à direção de longo prazo, mais propriamente relacionados com a visão estratégica (THOMPSON; STRICKLAND, 1996).

Uma vez estabelecidos os clientes, que devem representar o foco da organização, esta deve entender as suas necessidades, de modo que possa identificar que valores agregar aos seus clientes através do fornecimento de produto(s) e/ou da prestação de serviço(s). O foco da organização deve estar nos valores que pretende agregar aos seus clientes e não no(s) produto(s) e/ou serviço(s) que oferece (MOTTA, 2013).

Para Andion (2012), os valores centrais de uma organização são aqueles seus princípios essenciais e duradouros. Esses valores não exigem justificativa externa, pois são intrínsecos. Consequentemente, não há um conjunto de valores que possa ser considerado como certo ou errado por um observador externo. O mesmo autor salienta ainda que um valor central representa um princípio que sempre é respeitado pela organização, ainda que, em alguns momentos, ele possa significar uma desvantagem competitiva.

## 2.3 GESTÃO DA QUALIDADE E CICLO PDCA

A Gestão da Qualidade pode ser visualizada como um agrupamento de ações de caráter operacional e gerencial que visa a garantir que os produtos/processos estejam sendo realizados em conformidade com as diretrizes esperadas pelos consumidores e pelos órgãos de caráter nacional e internacional (MONTGOMERY, 1996). Carvalho e Paladini (2005 *apud* MOREIRA 2017) salienta ainda que “a Gestão da Qualidade tem o objetivo de propor técnicas que melhorem o resultado das organizações e que auxiliem, dessa maneira, na minimização dos defeitos existentes na linha de produção”.

O ciclo PDCA propõe a análise dos processos com vistas a sua melhoria. As suas etapas permitem a intervenção em um processo produtivo completo ou em qualquer atividade de uma empresa (MONTGOMERY, 1996). Cada uma delas corresponde aos seguintes conceitos.

**a) Plan (planejamento):** estabelecer missão, visão, objetivos (metas), procedimentos e processos (metodologias) necessários para atingir os resultados.

- É possível subdividir o planejamento em Planejamento Estratégico Anual, (PIS) Planejamento Implantação de Serviço, Planejamento Funcional, Plano de Qualidade, Calendário de Qualidade (CAMPOS, 2013).

**b) Do (execução):** realizar, executar as atividades.

- É possível subdividir a execução em Procedimento de Prestação de Serviço, Instruções, Cronogramas de Atividades, Treinamento & Desenvolvimento, Visita de Inspeção, Medicina e Segurança do Trabalho.

**c) Check (verificação):** monitorar e avaliar periodicamente os resultados, avaliar processos e resultados, confrontando-os com o planejado, objetivos, especificações e estado desejado, consolidando as informações, eventualmente confeccionando relatórios.

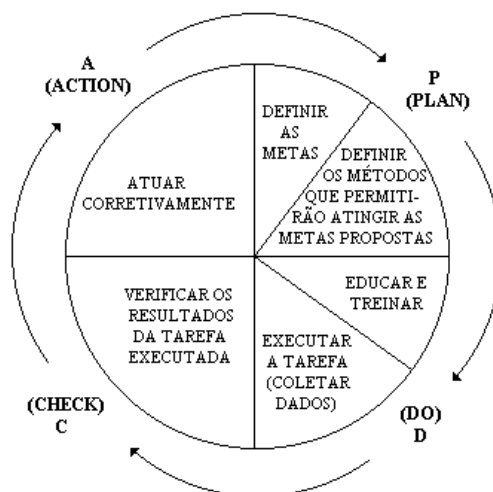
- É possível subdividir a verificação em Auditorias, Indicadores Financeiros, Monitoria de Não Conformidade, Reunião de Análise Crítica, Pesquisa de Satisfação do Cliente, Pesquisa de Clima, Avaliação 360°.

**d) Act (ação):** Agir de acordo com o avaliado e de acordo com os relatórios, eventualmente determinar e confeccionar novos planos de ação, de forma a melhorar a qualidade, eficiência e eficácia, aprimorando a execução e corrigindo eventuais falhas.

- A Ação pode ser subdividida em Tratamento de Serviço não-conforme, Previsão de Planejamento Estratégico, Proposta de Melhoria, Ação Corretiva.

O ciclo viabiliza a implantação do princípio da melhoria contínua no processo produtivo. Trata-se de um modelo dinâmico em que a melhoria contínua é atingida em ciclos contínuos como em uma espiral evolutiva, como pode ser demonstrado na Figura 2:

**Figura 2: Ciclo PDCA**



Fonte: adaptado de Seiffert, 2010.

Moreira (2006) afirma que na aparente simplicidade do ciclo PDCA reside a chave para o sucesso de qualquer sistema. Uma falha na aplicação desses conceitos pode gerar os mais variados tipos de problema em qualquer empresa.

Há casos em que pouco se planeja e só depois de algum tempo, na fase de execução, é que percebem os erros e os prejuízos decorrentes. Há casos em que o planejamento é bom, a execução também, mas não são estabelecidos mecanismos eficazes de verificação, gerando um desconhecimento quanto à eficácia do sistema. Por último, há casos em que não são criadas rotinas para análise e tratamento dos problemas detectados na fase de verificação, comprometendo desta forma o desempenho global do sistema (MOREIRA, 2006, p. 88).

Ainda conforme Colenghi (2003), a aplicação do PDCA é ferramenta de extremo valor para a gestão da qualidade. Cada processo, cada atividade ou cada tarefa pode ser associada a um ciclo PDCA que, quando seguido continuamente, leva ao aprimoramento contínuo daquilo que é feito. Assim, a aplicação do PDCA pode ser considerada como a aplicação de um ciclo de aprendizado, por meio do qual os gestores identificam desvios, atualizam seus planejamentos, seus padrões de execução, seus métodos de avaliação e desenvolvem as ações de melhoria de seus processos (MOREIRA; SILVA; LOPES, 2015).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente foram realizadas reuniões com os sócios para evidenciar-se a possibilidade de expansão do mercado de atuação da farmácia, indicada, neste trabalho, como Farmácia A, a fim de que ela pudesse fabricar e comercializar medicamentos manipulados, o que aumentaria, dessa maneira, o seu portfólio de produtos comercializados.

Realizou-se, posteriormente, uma análise de *benchmarking* com empresas de segmento similar ao da Farmácia A, para evidenciarem-se os possíveis custos com matéria-prima, equipamentos, embalagem e fabricação de um laboratório que permitisse a fabricação desses medicamentos, atendendo todas as diretrizes municipais e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Destacou-se, durante essas análises de *benchmarking* e de investigação com fornecedores, que, inicialmente, seria aconselhável que o empreendimento optasse por comercializar medicamentos sólidos e semissólidos, pois esses produtos possuem maior valor agregado, possuem um *payback* menor e necessitam de menos manutenções e reformas para garantir que o processo produtivo seja aceito pelos órgãos competentes, ao mesmo tempo em que atendem às necessidades e expectativas dos clientes.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nas informações identificadas através da análise do cenário no qual o empreendimento em questão está localizado, foi desenvolvido, junto aos dois Sócios da Farmácia A (nomeados como Sócio A e Sócio B), um Plano de Ação que permitisse visualizar, de maneira sistemática, as etapas de planejamento do Ciclo PDCA, com a finalidade de evidenciar uma proposta de parceria entre a farmácia e os fornecedores de insumos e medicamentos manipulados, de forma a ampliar o leque de produtos oferecidos pela organização. Oliveira (2008) salienta que, para que seja possível elaborar um planejamento de forma eficiente, é necessário que todos os gestores compreendam os benefícios dessas melhorias e tenham uma nova visão do cenário através das suas experiências de mercado. O quadro 1 apresenta as etapas de planejamento do Ciclo PDCA para a implantação da venda de medicamentos manipulados pela Farmácia A.

**Quadro 1:** Etapas de Planejamento do Ciclo PDCA

Processo	Fase	Objetivo	Atividades
1	Identificação da oportunidade	Definir, de maneira clara, a oportunidade de mercado.	Análise da implantação da venda de medicamentos manipulados.
2	Observação do cenário	Investigar as características específicas da oportunidade.	Falta de concorrentes (farmácias) na cidade que ofertem medicamentos manipulados prescritos pelos médicos.
3	Análise do cenário	Descobrir as causas fundamentais que podem levar à ampliação do leque de produtos.	Ampliação do leque de produtos farmacêuticos oferecidos pelo empreendimento.
4	Plano de Ação	Conceber o Plano de Ação para evidenciar as etapas da proposta de implantação.	Plano de Ação elaborado com os Sócios A e B com a utilização da ferramenta 5W1H.

Fonte: dados da pesquisa, 2021.



Por meio das informações identificadas no quadro 1, foi possível elaborar uma proposta de aplicação e de uma ferramenta que permite a visualização esquematizada das etapas necessárias para garantir uma maior eficiência no processo de venda de novos produtos ao mercado. A elaboração dessa proposta foi realizada a partir da ferramenta 5W2H. O quadro 2 apresenta a proposta de aplicação 5W2H, tendo como finalidade a possibilidade de a farmácia em estudo realizar um estudo quanto à introdução da venda de medicamentos manipulados em seu leque de vendas.

**Quadro 2:** Proposta de aplicação do 5W2H

5W2H							
Processo	What?	Who?	When?	Where?	Why?	How?	How Much?
1	Análise de Mercado (concorrência)	Sócio A	3º trimestre de 2021	Setor de Compras	Analisar o mercado de atuação da concorrência	Análise <i>Benchmarking</i> das farmácias locais	R\$0,00
2	Aceitação dos clientes (consumidores)	Sócio B	3º trimestre de 2021	Setor de Vendas	Analisar a aceitação dos clientes em potencial	Entrevista com clientes	R\$0,00
3	Análise dos fornecedores	Sócio A	4º trimestre de 2021	Setor de Compras	Analisar os fornecedores através de critérios de qualidade de valor do insumo/produto	Cotação de preços para a compra de insumos sólidos e semissólidos	R\$20.000,00
4	Análise da compra de equipamentos	Sócio A	4º trimestre de 2021	Setor de Compras	Analisar os fornecedores através de critérios de qualidade de valor do insumo/produto	Cotação de preços para a compra de equipamentos para a manipulação de medicamentos	R\$30.000,00
4	Análise dos prazos de entrega	Sócio A	4º trimestre de 2021	Setor de Compras	Analisar o período de <i>lead time</i> do fornecedor	Análise do prazo de entrega dos insumos/pedidos	R\$0,00
5	Propor parcerias com fornecedores de medicamentos manipulados	Sócio A	4º trimestre de 2021	Setor de Compras	Instaurar parcerias para a inserção destes produtos no mercado	Conversa e integração com fornecedores	R\$0,00

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

O quadro 2 foi elaborado a partir de uma visualização estratégica que garante à organização maior efetividade e abrangência de mercado, entretanto, por se tratar de uma proposta, cabe aos gestores da organização dar continuidade e verificar se, de fato,

os dados e informações evidenciadas neste novo cenário podem estimular a implantação da venda de medicamentos manipulados.

Em pesquisas de *benchmarking* com farmácias de manipulação, foi possível constatar que o tempo de *payback* é inferior a três anos, ou seja, em três anos acredita-se que o empreendimento conseguirá recuperar o investimento realizado para a comercialização de medicamentos manipulados. Entretanto, as farmácias comercializam apenas medicamentos manipulados, a expansão da opção do leque de produtos comercializados pela farmácia em estudo possibilitará a redução do tempo de retorno do empreendimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho elaborado foi uma proposta de parceria com fornecedores de manipuláveis para uma organização. Por se tratar de um mercado com pouca exploração de medicamentos manipulados na cidade e sem a incidência de concorrentes, pode-se visualizar uma melhoria na lucratividade da empresa, considerando que o comércio de manipulados tem ganhado força no cenário brasileiro.

Para trabalhos futuros, sugere-se a procura de formas de adaptação e possibilidade de se implantar uma rede de manipulação própria ou uma análise do processo de compra terceirizada de medicamentos manipulados em seus empreendimentos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. R. **Manual de Planejamento Estratégico**. São Paulo: Atlas, 2001.

ANDION, C. Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública. **Cadernos Ebape. BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 1-19, mar. 2012.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ARAGÓN-CORREA, J. A.; HURTADO-TORRES, N.; SHARMA, S.; GARCÍA-MORALES, V. J. Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective. **Journal of Environment Management**, [S. l.], v. 86, p. 88-103, 2008.

BARTKUS, B.; GLASSMAN, M.; MCAFEE, B. Mission statement quality and financial performance. **European Management Journal**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 86-94, 2006.

BATISTA, M. A. C.; MALDONADO, J. M. S. V. O papel do comprador no processo de compras em instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 681-699, jul./ago. 2008.

BOAVENTURA, J. M. G.; FISCHMANN, A. Is your vision consistent?: a method for checking, based on scenario concepts. *Futures*, [S. l.], v. 40, p. 597-612, 2008.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. 9. ed. Belo Horizonte: Falconi, 2013.

COLENGHI, V. M. **O & M e qualidade total**: uma interpretação perfeita. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

CONTE, A. L.; DURSKI, G. R. Qualidade. *In*: MENDES, J. T. G. **Gestão empresarial**. Curitiba: Gazeta do Povo, 2002.

DAVID, F. R. It's time to redraft your mission statement. *The Journal of Business Strategy*, Boston, v. 24, n. 1, p. 11-14, jan./fev. 2003.

DIAS, M.; COSTA, R. F. **Manual do Comprador**. 3. ed. São Paulo: Edicta, 2003.

KETELHÖHN, W. Strategic Management Practice in Latin America. *Journal of Business Research*, [S. l.], v. 59, p. 305-209, 2006.

MONTGOMERY, D. C. **Introduction to statistical quality control**. 3. ed. Nova York: Wiley, 1996.

MOREIRA, J. P. S.; SILVA, I. C.; LOPES, C. A. Implementação das metodologias Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) e 5S no almoxarifado de uma indústria de sidocar. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 35., 2015, Fortaleza. **Anais [...]** Fortaleza: ABEPRO, 2015.

MOREIRA, J. P. S.; SOARES, S. F. Utilização das metodologias Balanced Scorecard (BSC) e 5S em uma empresa prestadora de serviços de informática. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SIMPEP, 24., 2017, Bauru. **Anais [...]** Bauru: SIMPEP, 2017.

MOREIRA, M. S. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental modelo ISO 14.001**. Novo Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2006.

MOTTA, P. R. O estado da arte da gestão pública. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 82-90, jan./fev. 2013.

NANTES, J. F. D. Gestão de Relacionamento com o Fornecedor: um estudo sobre a integração da função compras. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35., 2015, Fortaleza. **Anais [...]** Fortaleza: ABEPRO, 2015.

OLIVEIRA, C. S. Aplicação de Técnicas de Simulação em Projetos de Manufatura Enxuta. *Estudos Tecnológicos em Engenharia*, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 204-217, 2008.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Sistema de gestão (ISO 14001) e Saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001)**: vantagens da implantação integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SIDHU, J. Mission Statements: is it time to shelve them?. **European Management Journal**, [S. l.], v. 21, n. 4, 2003, p. 439-446.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2005.

SIQUEIRA, J. C. Estratégias de compras: um fator primordial para o crescimento empresarial. **Semana Acadêmica**, Fortaleza, n. 20, 2013.

THOMPSON, A. A.; STRICKLAND, A. J. **Strategic Management**: concepts and cases. 9. ed. USA: McGraw-Hill Company, 1996.

# Influência dos gastos sociais sobre o PIB dos estados brasileiros

*Influence of social spending on the GDP of Brazilian states*

PEDRO HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

Discente do curso de Ciências Contábeis (UNIPAM)

E-mail: [pedrogoncalves@unipam.edu.br](mailto:pedrogoncalves@unipam.edu.br)

SANDRO ÂNGELO DE ANDRADE

Professor orientador (UNIPAM)

E-mail: [sandroangelo@unipam.edu.br](mailto:sandroangelo@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto dos gastos orçamentários *per capita* por funções de governo, classificados como sociais, no crescimento econômico dos estados brasileiros com uma variável de controle relativa aos anos em que ocorreram eleições ou não, no período de 2013 a 2020. Nas análises, foram utilizadas regressões usando “dados em painel” com efeito aleatórios, em dois modelos, sendo um com funções agrupadas e outro com funções desagrupadas. Os resultados evidenciaram haver relação estatisticamente positiva somente para a variável educação, quando analisados os gastos sociais desagrupados. Com dados agrupados, as variáveis assistência e previdência social e educação e cultura resultaram em uma relação estatisticamente significativa com o PIB dos estados brasileiros. A variável de controle “eleições” não apresentou relação significativa com o crescimento econômico dos estados.

**Palavras-chave:** Crescimento econômico. Funções de governo. Gastos sociais.

**Abstract:** This study aims to evaluate the impact of per capita budget spending by government functions, classified as social, on the economic growth of Brazilian states with a control variable concerning the years in which elections occurred or not, from 2013 to 2020. In the analyzes, regressions using panel data with random effects were used in two models, one with pooled functions and the other with unpooled. The results showed a statistically positive relationship only for the education variable when analyzing disaggregated social expenditures. In grouped data, the variables Welfare and Social Security and Education and Culture showed a statistically significant relationship with the GDP of Brazilian states. The control variable *elections* did not show a significant relationship with the economic increase of the states.

**Keywords:** Economic growth. Government functions. Social spending.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A constituição de 1988, conhecida como constituição cidadã, teve como marco a descentralização das políticas sociais adotadas no Brasil. Essa descentralização acabou por transferir mais atribuições aos municípios e estados, assim como mais recursos para o atendimento das demandas sociais. Paralelamente, foram criados instrumentos para

uma maior participação da população no acompanhamento dos gastos públicos, levando-se a um maior controle social e à valorização de indicadores sociais como instrumentos de gestão na atividade pública (VARELA; MARTINS; CORRAR, 2009).

Cândido Júnior (2001) estudou a relação entre gastos públicos e desenvolvimento econômico, observando que nos trabalhos de RAM (1986), Barro (1990), Cashin (1995), Ascahuer (1989), Ferreira (1996), Ferreira e Malliagos (1998) e outros, foram encontradas evidências de relação positiva entre gastos públicos e crescimento econômico. Por outro lado, identificou que nos trabalhos de Srinivasan (1985), Buchanan (1980), Bhagwati (1982), Schmitz (1996), Cruz e Teixeira (1999), não foi evidenciada uma relação positiva entre gastos públicos e crescimento econômico.

Entende-se por gastos públicos todos os desembolsos necessários ao atendimento dos serviços públicos demandados pela sociedade ou a realização de aumentos patrimoniais (KOHAMA, 2001); por gastos sociais, todos os desembolsos voltados para a melhoria da qualidade de vida da população (FERNANDES *et al.*, 1988 *apud* CÂNDIDO JÚNIOR, 2001).

Para Santos Filho, Dias Filho e Fernandes (2010), uma das formas de demonstrar a aplicação de recursos é a segregação dos gastos para as mais variadas áreas de atuação governamental, denominadas de funções orçamentárias ou funções de governo, definidas pela Portaria nº 42/99, da Secretaria do Tesouro Nacional – STN.

Raposo *et al.* (2016) defendem que é dever da Administração Pública impulsionar técnicas e/ou adaptá-las da iniciativa privada, para que as incorporando, aumente a eficiência e a eficácia dos gastos públicos.

Atualmente, pontuam Oliveira, Moraes e Silva (2008), o cenário político e econômico direciona a uma maior necessidade de geração de informações seguras e confiáveis, que satisfaçam aos vários usuários internos e externos.

O acompanhamento dos gastos públicos é realizado de maneira contínua pelos governantes, principalmente quanto aos seus impactos no crescimento econômico, já que a população cobra uma boa utilização dos recursos arrecadados, que encontram limites de expansão frente a um crescimento dos gastos públicos, exigindo cada vez mais eficiência dos gestores na aplicação dos recursos (SCARPIN; SLOMSKI, 2007).

O objetivo geral desta pesquisa é verificar a relação entre os gastos públicos, classificados como sociais, e a geração de desenvolvimento econômico, através do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos estados brasileiros.

A pesquisa tem ainda como objetivos específicos: a) avaliar se os gastos públicos, classificados como sociais e agrupados nas funções Assistência e Previdência Social, Saúde e Saneamento, Educação e Cultura e Habitação e Urbanismo, geram aumento ou redução do Produto Interno Bruto ajustado *per capita* dos estados brasileiros e b) avaliar se os gastos públicos classificados como sociais desagrupados e avaliados individualmente nas funções Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Saneamento, Educação, Cultura, Habitação e Urbanismo, geram aumento ou redução do Produto Interno Bruto *per capita* dos estados brasileiros.

A pesquisa justifica-se em razão de se conhecer melhor o impacto dos gastos públicos sociais sobre a formação do PIB, gerando informações que possam ser úteis na gestão dos recursos públicos aplicados em gastos sociais, resultando em ações que

proporcionem desenvolvimento econômico e melhoria da qualidade de vida da população.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Contabilidade é a ciência que examina, registra e controla o patrimônio e as alterações que acontecem nos atos e fatos administrativos, de modo a comprovar, no final de cada exercício social, o resultado alcançado e a condição econômico-financeira da empresa (FABRETTI, 2003).

A contabilidade é imprescindível na gestão das entidades, fornecendo informações sobre várias áreas de atuação do Estado, subsidiando o processo de tomada de decisões na definição das prioridades de atendimento de demandas e direcionamento dos gastos (HORNGREN; SUNDEM; STRATTO, 2004).

A participação popular tem levado as administrações públicas a refletirem seus conceitos de gestão pública, buscando, de uma forma eficiente, maximizar o resultado de suas ações no atendimento das demandas detectadas pela comunidade, com consequente melhoria da sua qualidade de vida.

Existe uma preocupação do cidadão em relação aos impostos cobrados pelo Estado e seu retorno em benefícios à sociedade, que não é compreendido pelo cidadão na maioria das vezes, gerando assimetria de informação entre o Governo e os cidadãos (SLOMSKI, 2001).

Na Teoria das Escolhas Públicas (Public Choice Theory), divulgada principalmente por James Buchanan, o gestor público pode substituir o interesse público, presente na motivação para sua eleição, voltados para as expectativas das pessoas, para defender interesses pessoais (SANTOS FILHO; DIAS FILHO; FERNANDES, 2010).

O planejamento orçamentário brasileiro é realizado de maneira integrada, envolvendo três instrumentos: o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e os Orçamentos Anuais (BRASIL, 1988).

O sistema orçamentário emergiu como uma forma de restringir o Poder Executivo ao estipular receitas e realizar despesas, pois, sem esse controle, a aplicação do dinheiro do Estado ficaria sob o controle de alguns componentes do governo (LIMA, 2012).

No orçamento, são relacionadas todas as receitas e todas as despesas a serem realizadas em um exercício. Uma das classificações da despesa pública é a segregação: classificação funcional ou por funções, cujo objetivo é demonstrar de maneira sintética em quais grandes áreas foram aplicados os recursos públicos: saúde, educação, administração, etc. (VARELA; MARTINS; CORRAR, 2009).

A Portaria nº 42 do Ministério do Orçamento e Gestão definiu 28 funções, que é o maior nível de agregação das despesas, e 109 subfunções, que constituem uma subdivisão da função, aplicável a todos os órgãos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, que permitem a consolidação e comparação das contas públicas entre os entes públicos (VARELA; MARTINS; CORRAR, 2009). Elas são as seguintes: Judiciária, Essencial à Justiça, Administração, Defesa Nacional, Segurança Pública, Relações Exteriores, Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Trabalho, Educação, Cultura,

Direitos da Cidadania, Urbanismo, Habitação, Saneamento, Gestão Ambiental, Ciência e Tecnologia, Agricultura, Organização Agrária, Indústria, Comércio e Serviços, Comunicação, Energia, Transporte, Desporto e Lazer e Encargos Gerais.

Já Rezende (1997) divide os gastos públicos em três categorias: gasto mínimo (Gm), que é a parcela dos gastos públicos considerados de domínio exclusivo do Governo; gasto social (Gs), que é a parcela dos gastos públicos destinada à provisão de bens e serviços meritórios ou do tipo quase públicos e gasto econômico (Ge), que é a parcela dos gastos públicos que não haveria a necessidade de intervenção do governo.

Sant'Anna (2006) segregou as funções orçamentárias, consideradas como gastos sociais, de acordo com a classificação de Rezende (1997), em: GASTO MÍNIMO (Gm): legislativa, judiciária, administração, essencial à justiça, defesa nacional, segurança pública e direitos da cidadania; GASTO SOCIAL (Gs): assistência social, previdência social, saúde, saneamento, educação, cultura, urbanismo e habitação e GASTO ECONÔMICO (Ge): trabalho, gestão ambiental, ciência e tecnologia, agricultura, organização agrária, indústria, comércio e serviços, comunicações, energia, transportes, desporto e lazer e relações exteriores.

Sandroni (1994) define Produto Interno Bruto (PIB) como o valor agregado de todos os bens e serviços finais produzidos no território econômico de um país, independente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras desses bens e serviços.

Segundo Siedenberg (2003), a utilização do PIB ou da renda per capita (PIB dividido pela população) como indicador de desenvolvimento econômico ocorreu a partir de 1950, quando crescimento econômico e desenvolvimento econômico passaram a ser sinônimos.

O Produto Interno Bruto (PIB) por estados é disponibilizado pelo IBGE desde 1999, incluindo valores relativos às operações da agropecuária, da indústria, dos serviços, da Administração Pública e da participação do dummy financeiro, que é um setor fictício, com produção nula e consumo igual aos serviços de intermediação financeira, além dos impostos sobre os produtos (CAMPAGNARO; SANT'ANNA, 2005).

O PIB estadual per capita é o resultado do quociente entre o valor do PIB dos estados e sua população residente (CAMPAGNARO; SANT'ANNA, 2005).

Sant'Anna (2006), considerando a classificação de gastos sociais formulada por Rezende (1997), utilizou as variáveis: saúde e saneamento, educação e cultura, assistência e previdência social, habitação e urbanismo, analisando se elas exerciam influência na formação do PIB dos municípios do estado do Espírito Santo, no período de 1999 a 2003. Concluiu que somente o indicador formado pelos gastos sociais com habitação e urbanismo tem uma relação positiva com o PIB municipal.

Rocha e Giuberti (2007) estudaram os estados brasileiros no período de 1986 a 2002, avaliando a relação de crescimento econômico com gastos públicos classificados sob a ótica econômica (gastos correntes ou de capital) e de acordo com as funções de governo: defesa, educação, saúde, transporte e comunicação. Os autores encontraram relação negativa entre o crescimento econômico e gastos correntes e relação positiva entre gastos de capital, assim como também entre as despesas por funções de governo citadas acima, com o crescimento econômico.



### 3 METODOLOGIA

Os dados relativos a gastos sociais foram coletados de bases de dados públicas, disponibilizadas pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) através do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), disponível no endereço eletrônico <<https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>>, detalhado por funções orçamentárias, estabelecidas pela Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, pelo Ministério de Orçamento e Gestão.

As variáveis foram transformadas em variáveis per capita com a divisão pela população do estado e atualizadas pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna IGP-DI, dividindo-se os valores correntes pela média do IGP-DI do ano de referência e multiplicando pela média do IGP-DI para o ano de 2020. Aplicou-se também o logaritmo neperiano, buscando diminuir o impacto de *outliers*.

Em relação à população e ao PIB dos estados, foram utilizados dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e projeções junto ao Tribunal de Contas da União (TCU), com exceção de 2010, quando tivemos a realização do censo populacional e o PIB de 2020, que foi projetado, conforme indicadores da 4intelligence.

O método estatístico a ser utilizado também guarda consonância com o trabalho de Sant’anna (2006), com a utilização de “dados em painel”, que, segundo Pindick e Rubinfeld (2004), inclui amostra de entidades individuais ao longo de um período de tempo, permitindo investigar efeitos econômicos não identificados com uso de dados em corte transversal ou apenas o uso de séries temporais, para análise da relação de gastos sociais com o Produto Interno Bruto per capita.

Para a escolha do modelo, se com efeitos fixos, onde o intercepto pode diferir entre os indivíduos, mas o intercepto de cada indivíduo não varia ao longo do tempo, ou com efeitos aleatórios, onde os valores de intercepto são extraídos aleatoriamente (GUJARATI; PORTER, 2011), foi utilizado o teste de Hausman, cujos resultados indicaram a utilização de uma análise de regressão com efeitos aleatórios.

Foi realizado também teste de Wooldridge para verificar a existência de autocorrelação. Além de teste shapiro-wilk, para verificar a existência de heterodasticidade, confirmando a sua existência nas variáveis analisadas.

Para análise, foram definidos 2 (dois) modelos econométricos, utilizando a mesma variável dependente, o PIB estadual per capita.

No primeiro modelo, com as variáveis de gastos por funções foram agrupadas, resultando na seguinte equação:

$$\text{PibE} = \beta_0 + \beta_1\text{Asprev} + \beta_2\text{Sausa} + \beta_3\text{Educ} + \beta_4\text{Haurb} + \beta_5\text{PibN-a} + \beta_5\text{EleiE} + \varepsilon$$

Em que:

- PibE: log do PIB per capita estadual;
- Asprev): log da soma dos gastos classificados nas funções de governo: Assistência Social e Previdência Social;

- Sausa): log da soma dos gastos classificados nas funções de governo: Saúde e Saneamento;
- Educ: log da soma dos gastos classificados nas funções de governo: Educação e Cultura;
- Haurb: log da soma dos gastos classificados nas funções de governo: Habitação e Urbanismo;
- EleiE: eleições estaduais.
- $\varepsilon$ : erro

No segundo modelo, as variáveis de gastos por funções foram desagrupadas, resultando na seguinte equação:

$$\text{PibE} = \beta_0 + \beta_1\text{Assist} + \beta_2\text{Previd} + \beta_3\text{Saud} + \beta_4\text{Sanea} + \beta_5\text{Educa} + \beta_6\text{Cult} + \beta_7\text{Habit} + \beta_8\text{Urban} + \beta_5\text{EleiE} + \varepsilon$$

Em que:

- PibE: log do PIB per capita estadual;
- Assist: log dos gastos per capita classificados na função de governo Assistência Social;
- Previd: log dos gastos per capita classificados na função de governo Previdência Social;
- Saud: log dos gastos per capita classificados na função de governo Saúde;
- Sanea: log dos gastos per capita classificados na função de governo Saneamento;
- Educa: log da soma dos gastos classificados na função de governo Educação;
- Cult: log dos gastos per capita classificados na função de governo Cultura;
- Habit: log dos gastos per capita classificados na função de governo Habitação;
- Urban: log dos gastos per capita classificados na função de governo Urbanismo;
- EleiE: eleições estaduais.
- $\varepsilon$ : erro

Para os dois modelos, foi utilizado uma variável dummy de controle, referente a ocorrência de eleições ou não no ano em análise (para anos sem eleições (0) e para anos de eleições (1)).

Segundo Cançado e Araújo Júnior (2004), de acordo com a abordagem dos ciclos políticos, nos anos de eleições os governantes tendem a realizar ações que valorizem sua competência, com expansão dos gastos de visibilidade imediata.

O período analisado foi de 2013 a 2020, constituindo no período em que os dados estão disponíveis na plataforma Contas Anuais do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro.

Os dados coletados foram tratados em planilhas do software Excel, para que pudessem estar em condições de realização de regressões em software estatístico (STATA).

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Segundo Castro e Afonso (2009), a Constituição de 1988 promoveu uma descentralização dos recursos públicos. A participação da união nos gastos denominados sociais vem diminuindo ao longo dos anos, assim como também os estados, com crescimento dos gastos para os municípios. A exceção ficou por conta dos gastos com a previdência social, que permaneceu concentrada principalmente na União.

**Tabela 1:** Participação percentual das funções agregadas em relação ao total do gasto social nos estados

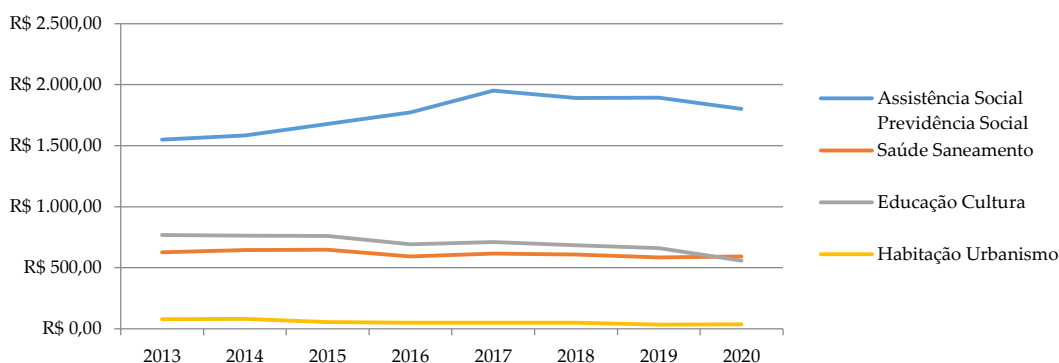
ANO	Assistência Social e Previdência Social	Saúde e Saneamento	Educação e Cultura	Habitação e Urbanismo
2013	51%	21%	25%	3%
2020	60%	20%	19%	1%

Fonte: elaborado pelos autores com base em dados do SICONFI, 2021.

Historicamente, a evolução da composição do gasto público no Brasil apresenta grande mudança entre os entes federativos ao longo do tempo (CORREIA; NEDUZIAK, 2017), o que pode ser observado na Tabela 1, em que a participação dos gastos com previdência e assistência social apresentou crescimento percentual no período 2013/2020 e as despesas com educação e cultura, habitação e urbanismo e saúde e saneamento apresentaram diminuições.

Em relação aos valores de gastos sociais estaduais per capita, verifica-se, no Gráfico 1, que os gastos com assistência e previdência social subiram até o ano de 2017 e depois mantêm uma tendência de queda até o ano de 2020. Os gastos com educação e cultura apresentam uma tendência de queda no período, acentuada em 2020, podendo ser reflexo da pandemia do Coronavírus iniciada em 2020, o que também pode ter impactado o crescimento das despesas com saúde e saneamento. Já os gastos com habitação e urbanismo, após uma queda em 2014, se mantiveram estáveis.

**Gráfico 1:** Evolução gastos sociais agrupados dos estados



Fonte: elaborado pelos autores com base em dados do SICONFI, 2021.

Para avaliar a influência dos gastos sociais sobre o PIB dos estados brasileiros, foram realizadas análises de regressões para gastos sociais com funções agrupadas e com funções desagregadas.

Para as variáveis desagrupadas, os resultados foram os apresentados na Tabela 2, abaixo:

**Tabela 2: Efeitos Aleatórios - Variável Dependente PibE**

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor P.
Intercepto	7,4872510	0,6330820	11,83	0,000
Assistência Social	0,0512570	0,0553747	0,93	0,355
Previdência Social	0,0436101	0,0266524	1,64	0,102
Saúde	-0,0864248	0,1211860	-0,71	0,476
Saneamento	-0,0085281	0,0089156	-0,96	0,339
Educação	0,4333603	0,0730000	5,94	0,000
Cultura	0,0446867	0,0026018	1,72	0,086
Habitação	0,0149260	0,0158501	0,94	0,346
Urbanismo	0,0044375	0,0264650	0,17	0,867
Eleições Estaduais	-0,0244280	0,0574831	-0,42	0,671

Nota: R<sup>2</sup> ajustado de 10,81%, total de 216 observações.

Fonte: extraído dos resultados Stata 11.1 (2012), disponível em

<https://www.stata.com/support/updates/stata11/win64x8664/>.

A Tabela 2 evidencia que o único indicador com relação estatisticamente significativa com o PIB dos estados brasileiros é o de Educação.

Os resultados são semelhantes aos estudos de Rocha e Giuberti (2007), que avaliaram quais os componentes do gasto público contribuíram para o crescimento dos estados brasileiros entre 1986 e 2002, utilizando dados em painel, tendo encontrado relação positiva de crescimento com gastos com defesa, educação, transporte e comunicação.

Esses resultados também estão semelhantes com os dos estudos de Tabosa e Castelar (2021), que avaliaram o impacto dos gastos com educação e saúde no crescimento econômico dos estados brasileiros, para o período de 1991 a 2012, com evidências de que tanto os gastos com educação quanto os gastos com saúde impactam positivamente, mesmo que de forma tímida, no crescimento econômico.

Quando avaliamos as variáveis agrupadas por funções de governo, obtém-se os seguintes resultados:

**Tabela 3: Efeitos Aleatórios - Variável Dependente PibE**

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor P.
Intercepto	5,8330060	0,7179569	8,12	0,000
Assistência e Previdência Social	0,2394992	0,0620779	3,86	0,000
Saúde e Saneamento	-0,0856676	0,0921632	-0,93	0,353
Educação e Cultura	0,0758847	0,0758847	6,43	0,000
Habitação e Urbanismo	0,0452153	0,0452153	0,97	0,333
Eleições Estaduais	0,0505792	0,0505792	-0,41	0,681

Nota: R<sup>2</sup> ajustado de 22,65%, total de 216 observações.

Fonte: extraído dos resultados Stata 11.1 (2012), disponível em:

<https://www.stata.com/support/updates/stata11/win64x8664/>.

A Tabela 3 evidencia que os indicadores de assistência e previdência social e educação e cultura indicam relação estatisticamente significativa com o PIB dos estados brasileiros.

Correia e Neduziak (2017) discutiram os efeitos do gasto público sobre o comportamento do PIB real dos estados brasileiros, no período de 1995 a 2011, através de painel de feitos fixos, não evidenciando uma relação positiva dos gastos com educação e cultura e habitação e urbanismo, com o PIB dos estados, divergindo dos resultados encontrados.

Já para a variável assistência e previdência social, os mesmos autores encontraram relação positiva com o PIB dos estados, mostrando-se produtivos para o crescimento econômico, convergindo com os resultados encontrados na Tabela 3.

Para a *dummy* eleições estaduais, não foi encontrada relação positiva, divergindo dos resultados encontrados por Silva e Faroni (2011), com evidências de que o calendário eleitoral exerce influência estatisticamente significativa sobre o comportamento dos gastos públicos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a influência dos gastos sociais dos estados no PIB dos estados brasileiros per capita, de forma agrupada e desagrupada por funções de governo, de acordo com a legislação orçamentária, avaliando a atuação dos entes governamentais estaduais.

A Constituição Federal de 1988 promoveu a descentralização dos recursos públicos, repassando também aos estados e municípios atribuições que antes eram centralizadas na União e também determinações quanto a limites mínimos nas áreas de educação e saúde.

Em 2000, com a aprovação da lei de responsabilidade fiscal, foram instituídos uma série de controles sobre os gastos públicos, passando estados e municípios a terem que cumprir determinações legais quanto ao controle de gastos, inclusive com penalidades penais em caso de descumprimento e até interrupção no repasse de recursos públicos.

Segundo Stigler (1971), o governo busca atender satisfatoriamente às demandas sociais e promover o desenvolvimento de suas economias, mas sempre sob uma forte influência dos grupos que detêm o poder (STIGLER, 1971). Esses grupos exercem uma influência maior ou menor nas decisões, de acordo com a sua força política, sendo os principais responsáveis pela indicação dos gestores.

A escassez de recursos obriga os governantes a buscarem o direcionamento na realização de seus gastos, buscando atender satisfatoriamente às demandas sociais e promover o desenvolvimento de suas economias, exigindo conhecimento dos gastos públicos no atendimento das demandas da comunidade.

Quanto aos resultados encontrados, verifica-se que os gastos sociais classificados na função educação, caracterizam estatisticamente influência sobre o PIB estadual per capita nos dois modelos analisados, com gastos sociais agrupados e desagrupados.

Alguns fatores podem ter exercido influência nos resultados encontrados, como a obrigatoriedade de aplicar 18% dos recursos arrecadados com impostos, incluindo as transferências das esferas do governo federal, na educação. Segundo Glomm e Ravikumar (1992), maiores gastos do governo em educação proporcionam maiores níveis de renda, conforme estudo sobre o impacto do nível de escolaridade no aumento do nível de renda.

Os gastos com assistência e previdência social são significativos somente no modelo com funções agrupadas. Segundo Weil (2014), Bhargava *et al.* (2001), Bloom, Canning e Sevilla (2004), Bloom e Canning (2005) (*apud* CORREIA; NEDUZIAK, 2017), os gastos sociais podem trazer maior vigor físico e mental à população, melhorando sua produtividade e eficiência nos dias dedicados ao trabalho.

Os estudos sobre o tema ainda são em pequeno número no Brasil, havendo necessidade da realização de novos estudos, buscando avaliar outras variáveis que possam impactar o crescimento econômico em razão dos baixos valores de R<sup>2</sup>, podendo haver outras variáveis que expliquem o crescimento.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 4320, de 17 de março de 1964. Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério do Orçamento e Gestão. Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I, do § 1º, do art. 2º, e § 2º, do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964; estabelece conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 1999.

CAMPAGNARO, A.; SANT'ANNA, J. M. Os efeitos dos gastos públicos sobre o PIB: um teste empírico nos municípios do Espírito Santo. *In*: SIMPÓSIO DE FINANÇAS PÚBLICAS, 4., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Fucape Business School, 2005.

CANÇADO, P.; ARAUJO JR, A. **Economics and Politics**: o que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições municipais de Minas Gerais - 2000. Ibmecc MG Working Paper - WP26. 2004.

CÂNDIDO JÚNIOR, J. O. **Os gastos públicos no Brasil são produtivos?**. Brasília, DF: IPEA, 2001 (Texto para Discussão, n. 781).

CASTRO, K. P. de; AFONSO, J. R. Gasto Social no Brasil após 1988: uma análise sob a ótica da descentralização fiscal. **Revista de Política, Planejamento e Gestão da Saúde**, ABRASCO, [S. l.], v. 1, n. 1, jul./set. 2009.

CORREIA, F. M.; NEDUZIAK, L. C. R. Impacto dos gastos sem investimento na dívida dos Estados brasileiros: uma análise threshold. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 193-209, 2017. Disponível em: <https://www.revistaaber.org.br/rberu/article/view/210>. Acesso em: 01 jul. 2022.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade Tributária**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

GLOMM, G.; RAVIKUMAR, B. Public versus private investment in human capital: endogenous growth and income inequality. **The Journal of Political Economy**, [S. l.], v. 100, n. 4 p. 818-834, 1992.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. **Contabilidade Gerencial**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

KOHAMA, H. **Contabilidade Pública: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

LIMA, D. V. de. **Contabilidade Pública: A nova Contabilidade Pública Municipal**. v. 4. Brasília: CNM, 2012.

OLIVEIRA, R. R.; SILVA, A. M. C.; MORAES, M. C. C. Transparência do orçamento governamental dos países: um estudo acerca da associação entre IAO, IDH, PIB e IPSAS. **Pensar Contábil**, [S. l.], v. 10, n. 42, 2008.

PINDICK, R. S.; RUNBINFIELD, D. L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RAPOSO, M. H. *et al.* **A importância do planejamento de compras para a Gestão Estratégica de Suprimentos**. 2016. Disponível em: <http://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-44-03.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

REZENDE, F. da C. **Descentralização, gastos públicos e preferências alocativas dos governos locais no Brasil (1980 – 1994) – Dados**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0011-52581997000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581997000300005). Acesso em: 01 mar. 2021.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Economia Aplicada**, [online], v. 11, n. 4, p. 463-485, 2007.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia**. São Paulo: Atlas, 1994.

SANT'ANNA, J. M. B. **Efeito do gasto público sobre o PIB: um teste empírico nos municípios do estado do espírito santo**. 2006. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2006.

SANTOS FILHO, M. R. dos; DIAS FILHO, J. M.; FERNANDES, G. B. Avaliação da Capacidade de Predição do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M) a partir das Demonstrações Contábeis e Legais. **Anais do 34<sup>a</sup> ENANPAD**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. Estudos dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do Estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. **Revista de Administração Pública**, [S. l.], v. 41, p. 909-933, 2007.

SICONFI. **Sistema de informações contábeis e fiscais do setor público Brasileiro**. 2021. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: 25 maio 2021.

SIEDENBERG, D. R. Indicadores de desenvolvimento socioeconômico: uma síntese. **Revista da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**, ano 1, n. 1, p. 45-71, jan./jun. 2003.

SILVA, S. L. P.; FARONI, W. Ciclos político-orçamentários: um estudo para os municípios do Estado de Minas Gerais – 2000/2008. **SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 9-20, 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/1719>.

SLOMSKI, V. **Manual de contabilidade pública: um enfoque na contabilidade municipal**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

STIGLER, G. J. The theory of economic regulation **The Bell Journal of Economics and Management Science**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 3-21, 1971.

TABOSA, F. J. S.; CASTELAR, P. U. de C. Impacto dos gastos públicos com educação e saúde no crescimento econômico dos estados brasileiros. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 27, n. 2, p. 1-17, 2021.

VARELA, P. S.; MARTINS, G. de A.; CORRAR, L. J. Perfil dos gastos públicos versus perfil econômico social dos municípios paulistas. **Revista de Contabilidade e Organizações FEARP/USP**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 80-97, jan./abr. 2009.



# Produção de um modelo de célula vegetal e modelos foliares como ferramentas de auxílio no ensino de Botânica

*Production of a plant cell model and leaf models as auxiliary tools in the teaching of Botany*

AMANDA APARECIDA SILVA

Discente do curso de Ciências Biológicas (UNIPAM)

E-mail: amandaasilva@unipam.edu.br

JEYSON CÉSARY LOPES

Professor orientador (UNIPAM)

E-mail: jeysoncl@unipam.edu.br

---

**Resumo:** Os temas de Ciências e Biologia tornam-se mais dinâmicos quando trabalhados fora da sala de aula e, mais ainda, quando da utilização de recursos didáticos. Seguindo esse pressuposto, este estudo teve por objetivo a elaboração de instrumentos didáticos a partir das tecnologias de corte a laser e impressão 3D. Para a construção dos modelos, foram pesquisadas imagens de células vegetais e vinte e três formatos foliares. Para a elaboração da célula vegetal, foi utilizada a impressora 3D. Já para os exemplos foliares, utilizou-se o corte a laser. Através dos materiais desenvolvidos, os alunos puderam manusear cada estrutura, observar e discutir detalhes que antes não poderiam ser visualizados com a utilização apenas do livro didático. Assim, os modelos didáticos são instrumentos facilitadores para o ensino de Botânica, pois possibilitam melhor compreensão da morfologia externa, anatomia e fisiologia vegetal.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa. Estratégias inovadoras. Modelos didáticos.

**Abstract:** Science and biology topics become more dynamic when worked outside the classroom and even more with the pedagogical resources. Following this assumption, this study aimed to elaborate didactic instruments using laser cutting and 3D printing technologies. Plant cell images and leaf shapes were researched to make the models. A 3D printer was used to elaborate the plant cell. The leaf examples, on the other hand, were cut using laser cutting. Through the materials developed, the students will be able to: handle each structure, observe, and discuss details that could not see in the textbook. Thus, the didactic models are facilitating tools for teaching Botany because they allow a better understanding of the plant's external morphology, anatomy, and physiology.

**Keywords:** Meaningful learning. Innovative strategies. Didactic models.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Mediar o conhecimento não é uma tarefa fácil e exige do educador a sensibilidade e a análise dos conhecimentos prévios dos alunos, buscando sempre

relacionar os conhecimentos anteriores aos novos conhecimentos que serão abordados. Partindo-se desse pressuposto, consegue-se atingir a aprendizagem significativa em que novos conhecimentos são adquiridos com significado, criticidade, compreensão e com a possibilidade de aplicação do conhecimento (MASINI; MOREIRA, 2017).

Levando-se em conta que a criatividade é um recurso próprio dos indivíduos, é possível utilizá-la para ministrar aulas ilustradas, dinâmicas e elaboradas, tornando o ambiente escolar ainda mais favorável à troca de conhecimentos entre alunos e professores. Dessa forma, o uso e a criação de modelos didáticos se tornam uma ferramenta que, unida às demais práticas docentes existentes, pode ser utilizada para aproximar o que será ensinado e aprendido à realidade vivenciada pelos alunos (BARROS, 2018).

De acordo com Nicola e Paniz (2016), assuntos de Ciências e Biologia tornam-se mais dinâmicos e estimulantes quando trabalhados fora da sala de aula e ainda com a utilização de recursos didáticos. Em paralelo a essa informação, têm-se as aulas de campo, por exemplo, em que é possível o aluno ter contato direto com as plantas, presenciando a diversidade desses seres, o que torna uma estratégia significativa para o ensino da Botânica, facilitando a compreensão dos conteúdos.

Outra maneira de complementar as aulas, não só no ensino de Botânica, mas também em outras áreas da Ciência e Biologia, é a utilização de modelos didáticos. Em muitas vezes, não está ao alcance do professor conseguir materiais naturais para serem exemplificados, sendo assim, o docente precisa ter algum material e/ou ferramenta com o objetivo de elucidar melhor o que está sendo ensinado, para que, dessa forma, consiga conquistar o interesse e a atenção dos alunos durante as aulas ministradas (VIEIRA; CORRÊA, 2020).

A impressora 3D e o corte a laser podem ser uma das diversas possibilidades inovadoras para melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Eles são capazes de construir inúmeros modelos didáticos, permitindo o desenvolvimento e a criação de variados materiais que podem tornar as aulas de Ciências e Biologia mais atrativas e diversificadas, podendo assim contribuir para a amenização de um dos maiores problemas que permeiam as escolas: a falta de materiais e recursos didáticos (SANTOS; ANDRADE, 2020).

Essa falta de recursos interfere na dificuldade que os alunos têm de compreender certos conceitos, principalmente nas disciplinas de Ciências e Biologia. Isso se agrava ainda mais com a predominância de recursos didáticos pouco interativos, baseados apenas em ilustrações bidimensionais e livros didáticos. Nesse cenário, a produção de materiais didáticos tem o intuito de amenizar essas dificuldades, pois, além de contribuir para o desenvolvimento das atividades dos professores, também podem auxiliar o aprendizado dos alunos. Dessa forma, é de extrema importância o desenvolvimento de estudos como este, que visa à criação de materiais facilitadores no processo de ensino-aprendizagem e garantem a aprendizagem significativa dos alunos.

Sendo assim, esse estudo teve por objetivo elaborar instrumentos didáticos, para auxiliar os professores da Educação Básica no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de Botânica. Para isto, buscou-se pesquisar as principais classificações das folhas vegetais, dando ênfase ao formato e à divisão do limbo foliar para elaborar

modelos didáticos a partir de cortes a laser em MDF, além de desenvolver uma célula vegetal a partir da impressão em 3D.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Estudos realizados ao longo dos dois últimos séculos, no que se refere ao comportamento e à cognição humana, têm demonstrado perspectivas diferentes em relação aos processos de ensino-aprendizagem. É, certamente, de grande relevância o estudo desses processos para o desempenho dos professores nas escolas e em outras instituições de ensino, como também para quaisquer outros profissionais que atuem na área de educação (BOPP, 2013).

A aprendizagem mecânica é o tipo de aprendizagem fundamentada, principalmente, na memorização de novos conceitos isolados e sem relação entre si, em que novas informações são memorizadas de maneira literal, arbitrária e não significativa. Esse tipo de aprendizagem, que é bastante comum e estimulado na escola, tem como o objetivo central “passar” nas avaliações diagnósticas tendo como resultado a pouca retenção de aprendizado, visto que não requer compreensão do conteúdo em questão (MOREIRA, 2005).

Paulo Freire (2005) denomina esse tipo de metodologia como educação bancária. Nessa prática, o educador é quem sabe, e o educando fica na posição de apenas um mero receptor – o docente fala e os alunos escutam, sem socializar e questionar. Essa relação entre educandos e educadores é chamada, por Paulo Freire (2005), de essencialmente narradora. Na educação bancária, são ignoradas a complexidade e a dinâmica da realidade concreta na qual estamos inseridos, considerando a realidade como algo fragmentado e estático, desvinculada do dia a dia do estudante que está destinado a ser um receptor passivo de informações do educador (PIRES; VINHOLI JÚNIOR, 2020).

Nesse sentido, Jean William Fritz Piaget, com seus estudos, contribui para o processo de cognição, desenvolvimento e estruturação dos conhecimentos nos seres humanos, que possuem bastante importância no que se refere ao processo educativo. Esse estudioso é um dos representantes principais do construtivismo. Piaget (1971) defende a criação ativa do conhecimento, partindo da ideia da necessidade de relações entre o meio e o indivíduo, a contar com a ação do próprio sujeito que elabora esse conhecimento.

Os conhecimentos derivam da ação, não no sentido de meras respostas associativas, mas no sentido muito mais profundo da associação do real com as coordenações necessárias e gerais da ação. Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo apreendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras (PIAGET, 1971, p. 30).

Assimilação e acomodação são dois conceitos fundamentais utilizados por Piaget para explicar o processo de construção do conhecimento. A assimilação refere-se à incorporação de uma experiência nova a estruturas cognitivas preexistentes, enquanto a acomodação se refere à alteração que essas estruturas podem sofrer em relação ao ambiente em que o indivíduo está inserido. Tais processos estão associados e podem esclarecer a adaptação intelectual e o desenvolvimento cognitivo (ROSA, 2012).

Outro estudioso que deixou importantes contribuições relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem foi Lev Semenevich Vygotsky, cujo estudos contribuíram grandemente para várias áreas da ciência, como Literatura, Medicina, Psicologia e História. A sua perspectiva sociointeracionista compreende o homem como um ser que se forma a partir da interação com a sociedade. Para Vygotsky, a formação do homem se dá a partir de uma relação dialética entre a sociedade e o sujeito, isto é, o homem modifica o ambiente da mesma maneira que o ambiente modifica o homem (BOCK, 2010).

Em se tratando do processo de aprendizagem, Vygotsky afirma que fatores emocionais estão estritamente ligados com esse processo. Dessa forma, ele declara:

As reações emocionais exercem uma influência essencial e absoluta em todas as formas de nosso comportamento e em todos os momentos do processo educativo. Se quisermos que os alunos recordem melhor ou exercitem mais seu pensamento, devemos fazer com que essas atividades sejam emocionalmente estimuladas. A experiência e a pesquisa têm demonstrado que um fato impregnado de emoção é recordado de forma mais sólida, firme e prolongada que um feito diferente (VYGOTSKY, 2003, p. 121).

Nesse mesmo sentido, a teoria cognitivista de David Paul Ausubel (2003) trouxe contribuições importantes a respeito dos processos de aprendizagem nos seres humanos, sendo a aprendizagem significativa um dos focos. A aprendizagem significativa acontece quando há uma ampliação ou uma reconfiguração de conceitos ou ideias preexistentes na estrutura cognitiva do aluno. Tais conceitos ou ideias preexistentes são denominados ideias-âncora ou subsunçores que se ligam aos novos conceitos antes da sua assimilação de modo mais duradouro (ROSA, 2012).

Diante disso, um dos papéis do docente na construção da aprendizagem significativa é propor atividades didáticas e metodologias que proporcionem que o novo conhecimento dos estudantes tenha uma relação com os subsunçores relevantes, visando à utilização dos recursos didáticos e princípios que facilitem a aquisição e compreensão da estrutura conceitual dos conteúdos de uma forma significativa (QUEDI; DARROZ; ROSA, 2020).

Segundo Moreira (2011), as práticas priorizadas na escola precisam propiciar metodologias desafiadoras e confrontantes, em que os alunos sejam ativos no próprio processo de aprendizagem que os envolve. Dessa forma, torna-se importante e necessário propiciar melhorias no processo de ensino-aprendizagem que favoreçam a formação criativa, consciente e crítica, oportunizando o desenvolvimento da inteligência

e do pensamento dos estudantes, criando um ambiente agradável e prazeroso, além de estimulador para a aprendizagem significativa.

## 2.2 ENSINO DE BIOLOGIA E O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

No ensino de Biologia, é necessário levar os alunos à compreensão das relações que existem entre os seres vivos e não vivos, estimulando debates e discussões no contexto social e escolar a partir da obtenção do conhecimento científico. Entretanto, os estudantes demonstram dificuldades no processo de aprendizagem dessa disciplina, devido à ampla gama de temas em nível micro e macroscópico, além de uma variedade de terminologias, que dificultam o processo de desenvolvimento do conhecimento (DURÉ; ANDRADE; ABÍLIO, 2018; PEREIRA; MIRANDA, 2017).

A prática docente, principalmente na disciplina de Biologia, ainda é a mera transmissão dos conteúdos, sem promoção da interação dos estudantes com o professor, e dos estudantes entre si durante o processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, torna-se necessário que haja mudanças nos processos metodológicos utilizados pelos professores, a fim de estimular a participação e a interação dos estudantes na construção do conhecimento (LIMA; MARTINS; ALMEIDA, 2019).

Dessa forma, na tentativa de estimular o ensino, a interação e a participação dos estudantes na construção do conhecimento, diversos estudos procuram incorporar estratégias de ensino como as Metodologias Ativas (MA) (BORGES; ALENCAR, 2014; GAROFALO, 2018; KRUG *et al.*, 2016; MACEDO *et al.*, 2018). As MA são abordagens crítico-reflexivas usadas com o intuito principal de estimular a participação dos alunos no processo de aprendizagem durante a construção do conhecimento (MACEDO *et al.*, 2018).

Nas MA, os pressupostos construtivistas são fundamentados na Teoria da Aprendizagem Significativa, proposta por David Ausubel, que destaca a importância da mobilização dos conhecimentos prévios dos estudantes, a fim de despertar o seu interesse para os conteúdos. A aprendizagem significativa irá ocorrer quando os conceitos se tornarem relevantes e aplicáveis à cognição dos alunos, de modo que os permitam formar conexões entre os conteúdos aprendidos (AUSUBEL, 2003; TANAJURA, 2017).

De acordo com Garofalo (2018), o uso de MA em sala de aula permite que os alunos mudem a sua forma de pensar, com isso, torna-se possível a solução de problemas a partir da construção de habilidades específicas, como colaboração, confiança, senso crítico, protagonismo, aprendizagem envolvente, autonomia, aptidão em resolver problemas, empatia, participação e responsabilidade. Pode-se destacar, entre as MA, a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning* – PBL), que visa à construção do aprendizado em busca da solução, sendo resolvida de uma forma investigativa.

O ensino por meio da investigação precisa ter como princípio norteador a utilização de estratégias didáticas que tenham como objetivo primordial englobar os estudantes na resolução de problemas e questões, em que a análise, a reflexão e a discussão sejam as principais condições para solucioná-los. Assim, o docente pode escolher práticas e ou modelos lúdicos que consigam abranger a sequência de ensino,

promovendo, dessa forma, o ensino investigativo com o objetivo de atingir uma aprendizagem significativa (SCARPA; CAMPOS, 2018).

A utilização de modelos didáticos no ensino de Biologia associados às técnicas de metodologias ativas tem como objetivo facilitar a aprendizagem de conteúdos, estabelecendo conexões entre a teoria e a prática. Os modelos didáticos estão entre as estratégias pedagógicas que mais contribuem para a aprendizagem significativa, pois permitem que os discentes participem ativamente do processo de ensino-aprendizagem (PASSAGLIA, 2019).

Modelos didáticos são metodologias de ensino bastante eficazes no ensino, auxiliando principalmente na compreensão de conceitos e processos abstratos (PORTO; RIZOWY; CEZAR, 2015). Muitos autores usam esses modelos para diminuir as dificuldades mostradas pelos estudantes na aprendizagem (BRAGA; GASTAL; FERREIRA, 2010; LUO, 2012; MOUL; SILVA, 2017; SILVA; SILVA; SILVA, 2018). Já as aulas práticas são metodologias de ensino que estimulam a curiosidade dos alunos e são estratégias que favorecem a investigação e a observação de fenômenos biológicos.

### 2.3 A IMPRESSÃO 3D E O CORTE A LASER NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Segundo Stinghen (2016), as tecnologias avançam mais a cada dia e é de suma importância que os professores conheçam e aprendam as inúmeras possibilidades de se utilizar esses recursos tecnológicos como uma ferramenta de aprendizagem, mesmo que seja uma tarefa difícil quando nos deparamos com a realidade das escolas públicas.

Para auxiliar a forma pedagógica e a formação conceitual de alunos, vários modelos didáticos vêm sendo utilizados. Como exemplo desses modelos, podemos citar as representações de moléculas químicas, feitas com bolas de isopor, palitos de madeira, resinas, gessos e plásticos. Atualmente, vêm sendo utilizados modelos gerados nas impressoras tridimensionais, a partir do desenvolvimento de modelagem 3D e também no corte a laser. Entretanto, esse uso ainda é pouco divulgado pela comunidade científica (SCHEIBEL, 2015).

A modelagem 3D é relativamente recente, sendo definida pela utilização de impressoras que constroem camada por camada objetos tridimensionais. Elas constroem sólidos tridimensionais até formar o objeto, depositando material plástico fundido. Esta técnica da impressora 3D é também chamada de manufatura de extrusão ou aditiva, já que a matéria-prima vai sendo depositada gradualmente até atingir a construção de determinado objeto. Aguiar (2016) aplicou a tecnologia da impressão 3D no ensino de Ciências, resultando na criação de diversos objetos didáticos, como moléculas para o estudo de isomeria em química.

Já a maquinaria de corte a laser funciona a partir da interação da radiação luminosa com a matéria. A luz do laser se diferencia da luz de uma lanterna, por exemplo, por ser direcionada (os feixes do laser são estreitos e não dispersos), intensa, monocromática (possui um único comprimento de onda e por isso produz somente um espectro de luz, fazendo com que enxerguemos apenas uma linha vermelha) e coerente (as ondas de luz, além de serem alinhadas, são iniciadas ao mesmo tempo e em uma mesma direção) (PICHLER; JUCHEM, 2013). Além disso, a máquina se destaca de outros

processos de corte por possuir, como característica, o corte de gravuras de alta versatilidade e precisão, além da agilidade do processo e do baixo custo de fabricação (CASTRO; RODRIGUES; SALGADO, 2019).

Em meio a tantos recursos tecnológicos, a impressora 3D e o corte a laser vêm ganhando destaque por possibilitarem que o educador torne concreto vários objetos que, até então, só podiam ser observados virtualmente ou por meio de um deslocamento da sala de aula para outros lugares em busca deles. Essas tecnologias vêm ganhando bastante espaço na educação, auxiliando a compreensão dos conteúdos trabalhados, visto que a visualização e o manuseio dos objetos facilitam o entendimento do que está sendo estudado (SILVA; SIPLE; FIGUEIREDO, 2017).

Uma característica vantajosa desses recursos tecnológicos é a possibilidade de seu uso sem haver a necessidade de conhecimento prévio acerca da modelagem dos materiais. Os objetos educacionais podem ser encontrados facilmente em repositórios virtuais, bastando apenas que o docente acesse e envie o arquivo digital para que a maquinaria faça a construção. Além disso, o professor pode criar modelos através de alguns softwares educacionais de forma simples e converter para a produção (BATISTA; SANTOS, 2020).

Porém, mesmo com todas essas possibilidades, ainda é bastante comum observarmos aulas voltadas para o tradicional modelo mecânico, apresentando como metodologias apenas o método expositivo. A Biologia, por exemplo, é uma ciência em que as experimentações e observações são fundamentais para garantir a assimilação do conhecimento, ou seja, essa é uma área em que a prática precisa estar presente no processo de ensino sempre (PERINI *et al.*, 2016).

Vários fatores influenciam para que ocorra uma aprendizagem desconectada da prática, sendo a ausência de laboratórios um dos principais problemas para o professor na realização dessas aulas. Portanto, podemos associar um cenário em que a impressão 3D e o corte a laser possibilitem o desenvolvimento de materiais que possam tornar as aulas de Ciências e Biologia em atividades práticas, por meio de observações e experiências (ANDRADE; COSTA, 2016).

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 ESCOLHA DAS IMAGENS**

A escolha das imagens da célula vegetal e dos formatos foliares foi feita na plataforma científica Scielo, no Google Acadêmico e na coleção Botânica de morfologia de folhas de plantas com semente descrita por Almeida e Almeida (2018). Foram pesquisadas imagens de células vegetais e folhas dos seguintes formatos: deltoide, elíptica, obovada, oval, lanceolada, peltada, espatulada, orbicular, falciforme, linear, labiada, sagitada, acicular, lobada, roncínada, subulada, reniforme, digitada, penatipartida, palmada, trifoliada, ternada e pinulada.

Foram selecionadas aquelas imagens que apresentaram melhor resolução e maior número de características em relação aos formatos foliares que foram desenvolvidos. Após a escolha definitiva das imagens e seu envio via e-mail, os modelos foram construídos. Para tanto, o desenvolvimento e a confecção dos modelos didáticos

foram realizados no laboratório Fab-Lab, que está localizado no Bloco – I, situado no campus I do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), no município de Patos de Minas (MG).

### 3.2 CONSTRUÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS MATERIAIS DIDÁTICOS

Para a construção da célula vegetal, foram utilizadas imagens adquiridas do site *Thingiverse*, que dispõe de figuras gratuitas em STL, formato que é reconhecido pela impressora que foi utilizada. Já os exemplos foliares foram construídos através do corte a laser em uma placa de MDF. Os modelos foram desenhados digitalmente no software AutoCAD 2018, onde foram feitas as medidas e os formatos das folhas que, posteriormente, foram enviados para máquina de corte a laser, que produziu os exemplares criados.

Primeiramente foi impresso o modelo generalista de uma célula vegetal, que continha todas as suas organelas. O método utilizado foi o *layers* e a impressora escolhida foi a 3D Zmorph, que fabrica o material desejado em camada por camada, até que a construção do objeto seja concluída. Para a fabricação da célula, foram utilizados 250 *layers* feitos com 15,06 m de filamentos de ácido poliláctico (PLA), um tipo de termoplástico biodegradável de espessura fina que é feito por meio do processamento de produtos vegetais e tem o ponto de fusão mais baixo comparado aos demais materiais.

Esses filamentos de PLA foram aquecidos a uma temperatura de bico de 200 °C e, posteriormente, a temperatura de mesa foi aquecida a 60 °C, sendo que o tempo necessário para a construção de toda a célula vegetal e suas organelas levou aproximadamente uma semana. Depois de confeccionada, foi feita a pintura de todas as organelas da célula vegetal, com tinta específica para plástico, sendo que cada organela foi pintada de uma cor diferente. Em seguida, com o auxílio de uma cola para artesanato, a célula foi disposta sobre uma placa de MDF, tamanho 20x20 cm, onde há uma legenda identificando cada organela em relação à sua cor.

Após a confecção da célula vegetal, foram cortados os formatos foliares desenhados no software AutoCAD. Depois de criados, os modelos foram salvos no formato DWG, que é aceito pela máquina de corte a laser, GV1390 de 80W CO<sup>2</sup> - 1300 x 900mm, uma máquina de comando numérico que direciona com alta precisão um feixe de laser CO<sup>2</sup> sobre o material a ser gravado ou cortado, movimentando sempre em dois eixos (X e Y).

Posteriormente ao corte, os formatos foliares foram colados com o auxílio de uma cola epóxi em ímãs. Após isso, os modelos foram separados de acordo com a divisão do limbo, em compostas e simples, conforme descrito por Gonçalves e Lorenzi (2011). Após a colocação do ímã e a separação das folhas, elas foram dispostas em uma placa de metal, de aproximadamente 80 centímetros de comprimento e 80 centímetros de largura juntamente com as suas etiquetas de classificação.

Após a confecção de todos os materiais didáticos, eles foram entregues ao Herbário *Mandevilla*, localizado no 2º piso do bloco M, do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), para serem trabalhados com os estudantes do 1º, 2º e 3º ano do



Ensino Médio do Colégio Universitário, auxiliando os discentes e docentes no processo de ensino-aprendizagem e na construção do conhecimento dos conteúdos de Botânica.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a construção dos modelos didáticos, obteve-se uma célula vegetal e vinte e dois modelos foliares. A célula vegetal foi composta pelas seguintes organelas: núcleo, nucléolo, parede celular, vacúolo, cloroplasto, mitocôndria, complexo de golgi, ribossomos, peroxissomos, retículo endoplasmático liso e rugoso (Figura 1).

**Figura 1:** Célula vegetal construída a partir da impressão 3D

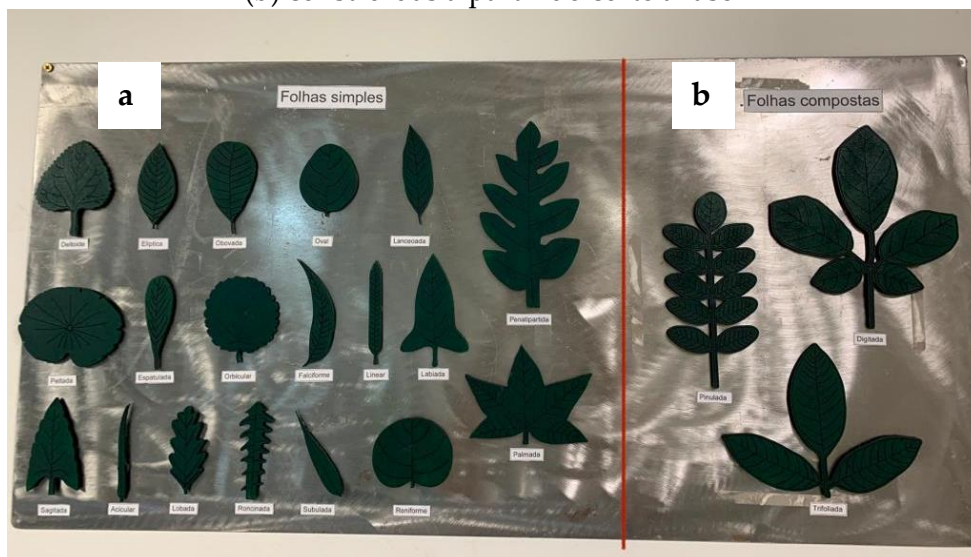


Fonte: elaborada pelos autores, 2021.

Como é possível observar na Figura 1, cada organela da célula vegetal foi pintada de uma cor para melhor visualização. A cor amarela representa o vacúolo; a cor azul, o núcleo; a cor roxa, o nucléolo; a cor verde, o cloroplasto e a parede celular; a cor laranja, o complexo de golgi; a cor azul, o peroxissomos; a cor vermelha, a mitocôndria; a cor rosa, o retículo endoplasmático.

Já os modelos didáticos foliares foram divididos, de acordo com o limbo foliar, em folhas simples (Figura 2a) e compostas (Figura 2b). Posteriormente, os exemplares obtidos foram classificados de acordo com a sua margem, sendo eles: deltoide, elíptica, obovada, oval, lanceolada, peltada, espatulada, orbicular, falciforme, linear, labiada, sagitada, acicular, lobada, roncínada, subulada, reniforme, digitada, penatipartida, palmada, trifoliada, ternada e pinulada.

**Figura 2:** Quadro com as folhas simples - (a) e compostas, (b) construídas a partir do corte a laser



Fonte: elaborada pelos autores, 2021.

As folhas que são classificadas como simples possuem o limbo foliar inteiro, ou seja, ele não se divide em partes distintas. Já as folhas compostas são aquelas cujo limbo foliar é dividido em folíolos (folhas pinadas) ou foliólulos (folhas bipinadas), com seus respectivos peciólulos (SILVA *et al.*, 2014). Gregolin e Stange (2013) realizaram uma pesquisa sobre os conhecimentos dos alunos a respeito da classificação a partir do limbo foliar e verificaram que 80% dos alunos não apresentavam nenhum dos conceitos necessários, ou seja, não possuíam noções mínimas sobre o conteúdo e, que 20% dos alunos apresentavam poucos conceitos, demonstrando ter poucas noções sobre o conteúdo.

Partindo dessa pesquisa, verificamos a necessidade de trabalhar conteúdos como esse em sala de aula com a utilização de modelos didáticos. Essas ferramentas não só auxiliam os alunos na compreensão do assunto trabalhado, mas também instigam os alunos a participarem do processo de ensino-aprendizagem. Através de protótipos como os elaborados a partir do corte a laser e da impressão 3D, o docente consegue mostrar para seus alunos a diferença entre folhas simples e composta, como ocorre à divisão do limbo foliar em cada uma; consegue também representar para seus alunos como funciona a estrutura e organização de uma célula vegetal.

Em se tratando das ferramentas utilizadas, é possível verificar, nas revisões de literatura, a existência de estudos isolados relacionados ao uso da impressora 3D na Educação Básica. A grande maioria dos trabalhos concentra-se nas instituições de ensino superior. Porém, alguns estudos brasileiros já trazem a utilização da impressão 3D como ferramenta didática. Por exemplo, alunos da UNESP mostram diferentes possibilidades para a construção de modelos didáticos para o ensino de Física e destacam a importância de investimentos para a formação de professores, para que os eles possam, de forma ativa, trabalhar com essa ferramenta (AGUIAR; YONEZAWA, 2014).

Dessa forma, podemos destacar a importância de projetos como este estudo, pois, desde a graduação, o futuro docente tem a oportunidade de ter o primeiro contato

com essa ferramenta e criar modelos didáticos que servirão até mesmo para serem utilizados pelo próprio estudante durante o desenvolvimento de aulas de estágio e durante sua prática profissional depois de graduação.

Nesse mesmo sentido, Aguiar (2016) elaborou momentos formativos com alunos dos cursos de licenciatura, ensinando-os a produção de materiais didáticos para a utilização em aulas de Ciências. O autor destaca que o futuro professor precisa possuir habilidades, como manipular e aprender a usar ferramentas e seus softwares, bem como entender de que maneira é possível articular o material didático para o uso da impressora 3D.

Podemos citar também um projeto que aborda o uso da impressão 3D como uma forma de ensinar anatomia humana. De acordo o autor do estudo, o ensino, por meio da impressão 3D, pode abranger diferentes níveis de formação, partindo da educação básica até a educação profissional (WEN, 2016). Basniak e Liziero (2017) desenvolveram um estudo cujo objetivo foi criar modelos para serem utilizados nas aulas de matemática; afirmaram que o uso da impressão 3D possibilita desenvolver materiais antes difíceis ou até impossíveis de adquirir para a utilização em sala de aula.

Essa afirmação corrobora os resultados deste estudo, pois, em se tratando, principalmente de escolas públicas, que carecem de materiais didáticos, dificilmente haverá, por exemplo, microscópios para observar as células vegetais e suas organelas. Além disso, é muito difícil demonstrar as diferentes morfologias foliares existentes em um mesmo espaço, uma vez que, nas escolas, geralmente há poucas espécies vegetais e muitas delas se repetem. Dessa forma, materiais didáticos como os que foram desenvolvidos facilitam a demonstração e o acesso ao objeto de estudo que está sendo abordado.

Nesse processo de ensino-aprendizagem também é muito importante a criação de materiais didáticos que atendam aos alunos com deficiência visual. De acordo com Silva *et al.* (2020), é necessária a elaboração de modelos concretos para que os alunos consigam tocar o material em alto relevo e de tamanho ampliado, conseguindo compreender o conteúdo que está sendo estudado com mais facilidade. Para exemplificar, os autores citam os modelos construídos tridimensionalmente e destacam a sua importância.

Levando em consideração a exemplificação desses autores, podemos destacar os materiais obtidos neste presente estudo. Tanto a célula vegetal quanto as folhas produzidas a partir do corte em MDF podem ser utilizadas por alunos que possuem algum tipo de deficiência visual, visto que esses materiais são ricos em detalhes e as características específicas de cada um podem ser percebidas facilmente através do toque e manuseio.

Além disso, de acordo com Pereira (2019), os recursos didáticos vêm como estratégia para associar ideias e tornar concretas as estruturas e figuras que os alunos visualizam nos livros. Diante disso, são gerados debates e diálogos, o que sugere que os discentes estão envolvidos no conteúdo que está sendo trabalhado. Além disso, momentos como estes promovem a troca de conhecimentos entre os alunos.

Dessa forma, durante o desenvolvimento de aulas práticas que utilizem materiais didáticos, como os que foram construídos neste estudo, o professor consegue promover uma melhor interação entre os alunos. Isso corrobora o pensamento de Piaget

(1971), uma vez que ele defende a criação ativa do conhecimento, partindo da ideia da necessidade de relações entre o meio e o indivíduo, a contar com a ação do próprio sujeito que elabora esse conhecimento.

Quanto à percepção dos estudantes sobre os conteúdos de Botânica, Silva e Barros (2017) destacam que é bastante comum os discentes desenharem plantas com as mesmas características de folhas, flores e frutos, embora as espécies possuam características distintas. O que de fato acontece é que os alunos acabam reproduzindo aquilo que visualizam através de mídias, como TV e filmes, não trazendo o assunto para a sua realidade.

A partir disso, é válido destacar a importância que os materiais didáticos possuem para mudar esse cenário. É possível abordar aquilo que os alunos já carregam na sua bagagem de aprendizagem e sabem sobre as plantas, complementando com o material didático criado, expandindo assim o conhecimento desse discente e alcançando a aprendizagem significativa proposta por Ausubel (2003).

Atualmente, os alunos encontram-se em uma era de tecnologias educacionais bastante promissoras. Nesse sentido, tentar estimular o interesse dos discentes em uma aula expositiva, utilizando apenas o livro didático, não desperta a curiosidade deles no sentido de percepção enquanto função cognitiva de um conceito, requisito básico para o processo de ensino-aprendizagem (RONCAGLIO; CRISOSTIMO; STANGE, 2020).

Corroborando essa informação, a utilização de materiais didáticos para complementar o livro didático, ou até mesmo para a elaboração de uma aula prática, é uma forma muito promissora para despertar a curiosidade dos alunos sobre o assunto que está sendo discutido. Através da célula vegetal e dos formatos foliares desenvolvidos, os alunos poderão manusear cada estrutura, observar e discutir detalhes que antes não poderiam ser visualizados, com a utilização apenas do livro didático.

#### 4 CONCLUSÃO

Foi possível concluir que os modelos didáticos são instrumentos facilitadores de aprendizagem para o ensino de Botânica, visto que possibilitam uma melhor compreensão da morfologia externa, anatomia e fisiologia vegetal, bem como de sistemas mais complexos. Além disso, são instrumentos que podem ser utilizados e manuseados por alunos que possuem deficiência visual, destacando assim a importância da inclusão social.

A utilização desses materiais contribui para uma diversificação das aulas e está associada aos diferentes objetivos dos conteúdos de ensino. Os instrumentos podem ser utilizados em diferentes espaços, encaixando-se em aulas expositivas, aulas interativas, aulas práticas, durante intervenções, em exposições, dentre outros. Dessa forma, tanto a forma de trabalhar quanto a maneira de produção dos materiais didáticos podem ocorrer de diferentes modos com a utilização de ferramentas e possibilidades distintas.

Além disso, é importante que os futuros professores e aqueles que já atuam na área busquem inovar sua didática, trazendo sempre coisas novas, modernas e atuais para seus alunos. Sabendo que essa a geração está totalmente conectada a games, a software e a tecnologias, é necessário que o professor, sempre que possível, utilize isso

ao seu favor, produzindo e elaborando recursos didáticos para serem trabalhados em sala de aula, garantindo o ensino-aprendizagem de seus alunos.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. C. D. **Um processo para utilizar a tecnologia de impressão 3D na construção de instrumentos didáticos para o ensino de Ciências**. 2016. 226 f. (Dissertação de Mestrado) – Faculdade de Ciências – Campus de Bauru, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137894>. Acesso em: 02 abr. 2021.
- AGUIAR, L. C. D.; YONEZAWA, W. M. Construção de instrumentos didáticos com impressoras 3D. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA*, 4., 2014. Ponta Grossa, PR. **Anais...** Ponta Grossa: PPGECT, 2014.
- ALMEIDA, M.; ALMEIDA, C. V. **Morfologia da folha de plantas com sementes**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2018. Disponível em: [https://www.esalq.usp.br/biblioteca/pdf/morfologia\\_folha.pdf](https://www.esalq.usp.br/biblioteca/pdf/morfologia_folha.pdf). Acesso: 15 nov. 2021.
- ANDRADE, T. Y. I.; COSTA, M. B. O laboratório de Ciências e a realidade dos docentes das escolas estaduais de São Carlos-SP. **Revista Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 208-214, ago. 2016. Disponível em: [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc38\\_3/04-EA-06-15.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc38_3/04-EA-06-15.pdf). Acesso em: 03 abr. 2021.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Paralelo, 2003. 221 p. Disponível em: [http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel\\_2000\\_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf](http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.
- BARROS, Ã. C. P. Construção e uso de modelos didáticos na formação inicial de licenciandos em Ciências Biológicas: uma experiência na disciplina Biologia Celular e Molecular. *In: ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS*, 7., 2018, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/51991>. Acesso em: 05 abr. 2021.
- BASNIAK, M. I.; LIZIERO, A. R. A impressora 3D e novas perspectivas para o ensino: possibilidades permeadas pelo uso de materiais concretos. **Revista Observatório**, Palmas, v. 3, n. 4, p. 445-466, 2017.
- BATISTA, R. L. A.; SANTOS, J. T. G. O uso do GeoGebra e impressora 3D como recurso didático para o ensino da geometria das coordenadas. *In: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO*, 5., 2020, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 208-217. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/ctrl/article/view/11398>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BOCK, L. J. **A ação mediadora do professor no processo de aprendizagem de alunos com deficiência intelectual**. 2010. 39 f. (TCC Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Três Cachoeiras, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37728/000821777.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BOPP, T. R. **Professor mediador: gerando interesse no aprendizado de Botânica em estudantes do Ensino Médio**. 2013. 64 f. (TCC Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78082/000897682.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu Em Revista**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 119-143, ago. 2014. Disponível em: [https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014\\_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf](https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

BRAGA, C. M. D. D. S.; GASTAL, M. L. D. A.; FERREIRA, L. B. D. M. **O uso de modelos em uma sequência didática para o ensino dos processos da divisão celular**. 2010. 173 f. (Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9069/1/2010\\_CleoniceMiguezDiasdaSilvaBraga.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9069/1/2010_CleoniceMiguezDiasdaSilvaBraga.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

CASTRO, G. G. P.; RODRIGUES, K. P. P.; SALGADO, L. D. Metodologia construtivista: projeto e fabricação de uma máquina caseira de corte e gravuras a laser. **Jornal Brasileiro de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 27962-27969, nov. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5040>. Acesso em: 27 abr. 2021.

DURÉ, R. C.; ANDRADE, M. J. D. de; ABÍLIO, F. J. P. Ensino de Biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de Ensino Médio relaciona com o seu cotidiano?. **Experiências em Ensino de Ciências**, João Pessoa, v. 13, n. 01, p. 259-272, abril 2018. Disponível em: [https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID471/v13\\_n1\\_a2018.pdf](https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID471/v13_n1_a2018.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 44. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2005.

GAROFALO, D. Como as metodologias de ensino favorecem o aprendizado. **Nova Escola**, 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/11897/como-as-metodologias-ativas-favorecem-o-aprendizado>. Acesso em: 02 abr. 2021.

GONÇALVES, E. G; LORENZI, H. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. 2. ed. Nova Odessa (SP): Editora Platarum, 2011.

GREGOLIN, M.; STANGE, C. E. B. Taxionomia vegetal: contribuições ao ensino de Botânica para a Educação Básica, Séries finais. In: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, 2013**. Curitiba: SEED/PR, 2013, v. 1. (Cadernos PDE). Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_unicentro\\_cien\\_artigo\\_moacir\\_gregolin.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_cien_artigo_moacir_gregolin.pdf). Acesso em: 17 nov. 2021.

KRUG, R. D. R. *et al.* O “bê-á-bá” da aprendizagem baseada em equipe. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S. l.], v. 40, n. 4, p. 602-610, fev. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0602.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

LIMA, M. M.O.; MARTINS, F. A.; ALMEIDA, P. M. **Atividades práticas de Biologia: uma sequência de ensino investigativo sobre o ciclo celular**. 2019. 80 f. (Dissertação de Mestrado em ensino de Biologia) – Universidade Estadual do Piauí, Teresinha, 2019. Disponível em: [https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2020/12/TCM\\_Michelle.pdf](https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2020/12/TCM_Michelle.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

LUO, P. Creating a Double-Spring Model to Teach Chromosome Movement during Mitosis & Meiosis. **The American Biology Teacher**, California, v. 74, n. 4, p. 266-269, abr. 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.1525/abt.2012.74.4.11?refreqid=excelsior%3A333f5ffc8eba0e2c22c8cc71c7181063&seq=1>. Acesso em: 02 abr. 2021.

MACEDO, K. D. D. S. *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1-9, abr. 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt\\_1414-8145-ean-22-03-e20170435.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt_1414-8145-ean-22-03-e20170435.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

MASINI, E. F. S.; MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa na escola**. Curitiba: CRV, 2017.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa Crítica. **Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación**, Madrid, v. 1, n. 6, p. 83-101, jul. 2005. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/122155>. Acesso em: 02 abr. 2021.

MOUL, R. A. T. D. M.; SILVA, F. C. da. A modelização em genética e biologia molecular: ensino de mitose com massa de modelar. **Experiências em ensino de Ciências**, Pernambuco, v. 12, n. 2, p. 118-128, fev. 2017. Disponível em: [https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID352/v12\\_n2\\_a2017.pdf](https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID352/v12_n2_a2017.pdf). Acesso em: 02 abr. 2021.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Revista NEaD-UNESP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 355-381, jan. 2016. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/infor2120167>. Acesso em: 30 mar. 2021.

PASSAGLIA, P. R. **Construção de modelos didáticos para o estudo de estruturas da biologia celular e tecidual por alunos do Ensino Médio**. 2019. 80 f. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/215740/PROFBIO0011-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 mar. 2021.

PEREIRA, E. S. **Uma proposta de modelo didático para o ensino de Botânica no Ensino Médio em Vitória**. 2019. 35 f. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de São Antão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/36938>. Acesso em: 02 set. 2021.

PEREIRA, M. B.; MIRANDA, A. F. de. O ensino de mitose para a geração Z: uma análise entre dois métodos. **Revista Prática Docente**, v. 2, n. 2, p. 255-269, jul. 2017. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/72>. Acesso em: 03 abr. 2021.

PERINI, V. *et al.* Os desafios da inserção de aulas práticas na rotina de uma escola pública: reflexões a partir de um estudo de caso. **Revista da SBEnBio**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 4325-4335, maio 2016. Disponível em: <https://sbenbio.org.br/categoria/revistas/page/2/>. Acesso em: 03 abr. 2021.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1971. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/xv8e5v>. Acesso em: 03 abr. 2021.

PICHLER, R. F.; JUCHEM, P. L. Design e tecnologia: o uso de técnicas de corte e gravação a laser na valorização de produtos identitários. **Educação Gráfica**, Rio Grande do Sul, v. 17, n. 3, p. 28-40, 2013. Disponível em: <http://www.educacaografica.inf.br/artigos/design-e-tecnologia-o-uso-de-tecnicas-de-corte-e-gravacao-a-laser-na-valorizacao-de-produtos-identitarios>. Acesso em: 27 jun. 2021.

PIRES, M. I. F.; VINHOLI JÚNIOR, A. J. Modelos concretos em impressão 3D como materiais inclusivos na Educação Profissional e Tecnológica. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 6, n. 12, p. 104084-104097, dez. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22454/0>. Acesso em: 23 fev. 2021.



PORTO, M.; RIZOWY, G. M.; CEZAR, S. Metodologias alternativas para o ensino de Biologia Celular e Molecular para o ensino básico. **Revista Ampliar**, Gravataí, v. 2, n. 2, p. 1-12, 2015. Disponível em: <https://gravatai.ulbra.tche.br/jornal/index.php/revistaampliar/article/view/74>. Acesso em: 03 abr. 2021.

QUEDI, R. P.; DARROZ, L. M.; ROSA, C. T. W. da. Estatística no ensino médio: um material potencialmente significativo para o ensino da área. **Zetetike**, Campinas, v. 28, p. 1-18, mar. 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8656237/22144>. Acesso em: 22 mar. 2021.

RONCAGLIO, V.; CRISOSTIMO A. L.; STANGE, C. E. B. Construção de modelos didáticos em 3D: Um relato de experiência junto a alunos do Ensino Médio. **Ensino & Pesquisa**, União da Vitória, v. 18, n. 3, p. 150-163, nov./dez., 2020. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/3825/2633>. Acesso em: 02 set. 2021.

ROSA, A. B. **Aula diferenciada e seus efeitos na aprendizagem dos alunos**: o que os professores de Biologia têm a dizer sobre isso? 2012. 43 f. (TCC Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/72356/000872151.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 fev. 2021.

SANTOS, J. T. G.; ANDRADE, A. F de. Impressão 3D como recurso para o desenvolvimento de material didático: associando a cultura maker à resolução de problemas. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. [S. l.], jul. 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/106014>. Acesso em: 05 abr. 2021

SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por investigação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 25-41, dez. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152653/149122>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SCHEIBEL, J. M. **Desenvolvimento de modelos moleculares para o ensino de Química Orgânica a partir de material reciclado**. 2015. 56 f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/139074>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SILVA, R. C. V. M. *et al.* **Noções morfológicas e taxonômicas para identificação botânica**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/992543/1/LivroIdentificacaoBotanica.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SILVA, S. M., SIPLE, I. Z.; FIGUEIREDO, E. B. **O uso da impressora 3D no Ensino de Matemática**. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2017. 2 p. Disponível em: [https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id\\_cpmenu/6221/113\\_15035724780688\\_6221.pdf149122](https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/6221/113_15035724780688_6221.pdf149122). Acesso em: 03 abr. 2021.

SILVA, M. M. F.; BARROS, I. O. Briófitas e pteridófitas: a perspectiva dos alunos do sétimo ano do ensino fundamental de Jaguaribe, CE. **Conexões Ciências e Tecnologia**, Fortaleza, v. 11, n. 6, p. 1-9, dez. 2017. Bimestral. Disponível em: <http://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/994/1110>. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, A. *et al.* Modelos concretos: o ato de criar para incluir no Ensino de Botânica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO SUDOESTE DO PARANÁ, 3., 2020, Ampére. **Anais...** Ampére: Coordenação de Pesquisa e Extensão da FAMPER, 2020. Disponível em: <http://www.famper.com.br/artigos/154>. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, T. R. da; SILVA, B. R. da; SILVA, B. M. P. da. Modelização didática como possibilidade de aprendizagem sobre divisão celular no ensino fundamental. **Revista Thema**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 1376-1386, out. 2018. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1024/962>. Acesso em: 03 abr. 2021.

STINGHEN, R. S. **Tecnologias na Educação**: dificuldades encontradas para utilizá-la no ambiente escolar. 2016. 32 f. (TCC Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169794/TCC\\_Stinghen.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169794/TCC_Stinghen.pdf?sequence=1). Acesso em: 03 abr. 2021.

TANAJURA, V. S. **Dificuldades no ensino de Biologia Celular na escola de educação média**: considerações e apontamentos a partir de depoimentos de professores(as). 2017. 108 f. (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2017. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151028/tanajura\\_vs\\_me\\_bauru.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151028/tanajura_vs_me_bauru.pdf?sequence=5&isAllowed=y). Acesso em: 03 abr. 2021.

VIEIRA, V. J. da C.; CORRÊA, M. J. P. O uso de recursos didáticos como alternativa no ensino de Botânica. **Revista de Ensino de Biologia**, v. 13, n. 2, p. 309-327, out. 2020. Disponível em: <http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/issue/view/8>. Acesso em: 05 abr. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003. Disponível em: [https://www.academia.edu/43774594/Psicologia\\_Pedag%C3%B3gica\\_Vigotski\\_Ed\\_com\\_entada\\_completo](https://www.academia.edu/43774594/Psicologia_Pedag%C3%B3gica_Vigotski_Ed_com_entada_completo). Acesso em: 05 abr. 2021.

WEN, C. L. Homem Virtual (Ser Humano Virtual 3D): A integração da computação gráfica, impressão 3D e realidade virtual para aprendizado de Anatomia, Fisiologia e Fisiopatologia. **Rev. Grad. USP.**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2016. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2016/07/01\\_Chao.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2016/07/01_Chao.pdf). Acesso em: 05 abr. 2021.

# PSD e UDN em Patos de Minas-MG (1945-1965): contribuição à história política do município<sup>1</sup>

*PSD and UDN in Patos de Minas-MG (1945-1965):  
contribution to the municipality's political history*

ADRIENE STTÉFANE SILVA

Graduanda do curso de História (UNIPAM)

E-mail: [sttefane@unipam.edu.br](mailto:sttefane@unipam.edu.br)

MARCOS ANTÔNIO CAIXETA RASSI

Professor orientador (UNIPAM)

E-mail: [rassi@unipam.edu.br](mailto:rassi@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** O presente artigo é resultado de um estudo sobre o Partido Social Democrático (PSD) e a União Democrática Nacional (UDN), as suas representações políticas no município de Patos de Minas (MG), a formação de seu eleitorado e a sua participação no cotidiano da comunidade patense. Para tanto, foi feita uma análise do sistema político partidário vigente no Brasil e sua inserção no estado de Minas Gerais, de 1945 a 1965, período da existência do PSD e UDN. A metodologia utilizada constituiu-se numa combinação de fontes primárias, entrevistas entrecortadas com fontes bibliográficas.

**Palavras-chave:** Partidos Políticos. Patos de Minas. Udenismo. Pessedismo.

**Abstract:** This paper is the result of a study on the Partido Social Democrático (PSD) and the União Democrática Nacional (UDN), their political representations in Patos de Minas (MG), the development of their electorate and their participation in the daily life of the community. For this purpose, an analysis of the political party system in force in Brazil and its insertion in the state of Minas Gerais, from 1945 to 1965, the period of existence of the PSD and UDN, was conducted. The methodology used consisted of a combination of primary sources, interviews interspersed with bibliographic sources.

**Keywords:** Political Parties. Patos de Minas. Udenism. Pessedism.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo resgatar filigranas da memória política da cidade de Patos de Minas (MG), de 1945 a 1965, captada através da lente dos partidos políticos, tendo como foco de investigação histórica os partidos Partido Social Democrático (PSD) e União Democrática Nacional (UDN), ambos do período da chamada “Democracia Populista” no Brasil. O referencial cronológico da pesquisa inicia-

---

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de curso apresentado em 2008 como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em História.

se em 1945, ano da fundação de ambos os partidos em evidência, e finda-se em 1965, fim do pluripartidarismo no Brasil (Ato Institucional nº 2).

A proposta metodológica combina fontes orais (História Oral Temática), fontes primárias impressas (jornais, atas) e referências bibliográficas. Utilizou-se como acervo material disponível no Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão de História do UNIPAM e foram feitas entrevistas com figuras exponenciais ligadas historicamente aos dois partidos investigados. Nesse sentido, procuramos captar sujeitos históricos que tiveram uma participação ativa em todo o período contemplado pela pesquisa e que contribuíram para uma identidade partidária. Os sujeitos colaboradores permitiram suas identificações. São eles, o ex-vereador e ex-vice-prefeito João Vieira da Silva, do PSD, e o ex-vereador e ex-vice-prefeito Dercílio Ribeiro de Amorim, da UDN.

Nesse sentido, foi analisado o panorama do sistema partidário vigente no país, marcado pelo pluripartidarismo e pela atuação personificadora do fazer político, sobretudo durante o período estudado, em que foi possível recuperar uma série de fatos de âmbito nacional, estadual e municipal que contribuíram para a formação do atual cenário político e realçaram a importância e densidade simbólica desses partidos políticos, que, embora dissolvidos legalmente em 1965<sup>2</sup>, por força do AI - 2, ainda continuam como balizadores da ação político-partidária na região.

Fundados em 1945, PSD e UDN surgem como novos expoentes da política nacional, além do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB). Este, com uma base eleitoral mais centrada nos grandes centros industriais do país, onde seu eleitorado era fundamentalmente de origem fabril, ou oriundo do sistema sindical pelego<sup>3</sup>, identificado com o populismo de Getúlio Vargas. O PSD, fundado em 17 de julho de 1945, foi formado sob os auspícios de Getúlio Vargas, com tendências e ideologias políticas de caráter também populistas. Em Minas Gerais, representou um verdadeiro celeiro de lideranças nacionais, destacando-se, inicialmente, a pessoa de Benedito Valadares, interventor do governo federal de Getúlio Vargas no estado, de 1933 a 1945. Com forte liderança no estado, conseguiu eleger políticos de extrema relevância, como um presidente da República (Juscelino Kubitschek), um vice-presidente (José Maria Alkmin), um primeiro-ministro (Tancredo Neves), um presidente da Câmara dos Deputados (Carlos Luz), entre outros.

Embora fosse o partido mais poderoso no estado, o PSD praticamente alternou-se no governo com a UDN, cuja seção mineira era também das mais importantes do partido nacionalmente. A UDN, criada em 7 de abril de 1945, frontalmente opositora à figura de Getúlio Vargas, tinha como orientação a ideologia do liberalismo político. Sobre a formação da UDN, Dulci (1986, p. 76) afirma:

---

<sup>2</sup> Ato Institucional nº 2 - Art 18 - Ficam extintos os atuais Partidos Políticos e cancelados os respectivos registros. Parágrafo único - Para a organização dos novos Partidos são mantidas as exigências da Lei nº 4.740, de 15 de julho de 1965, e suas modificações. 27 de outubro de 1965. (grifo nosso). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/AIT/ait-02-65.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-02-65.htm).

<sup>3</sup> O sindicalismo pelego é aquele identificado por práticas viciadas em que os dirigentes sindicais forjam uma representatividade da categoria, mas no fundo legitimam os interesses dos patrões ou do Estado. Essa forma de sindicalismo predominou no cenário político brasileiro dos anos 1930 até o “novo sindicalismo” inaugurado a partir de 1978 com as greves do ABC paulista.

Virgílio de Melo Franco, que deixou publicada a documentação relativa a essa tarefa, dá conta das dificuldades surgidas para aproximar múltiplas facções, que concordavam apenas na repulsa do Estado Novo. Durante dois meses, foi preparada a Convenção de fundação do partido que se reuniria, a União Democrática Nacional (UDN). O encontro foi marcado para o dia 7 de abril e, antecedendo a ele, houve contactos de toda ordem, para dar-lhe caráter efetivamente nacional e também para resolver litígios entre grupos, que traduziam até mesmo em disputas de prestígio pessoal.

Nesse sentido, o que se percebe é que, já na gênese da UDN, coexistiam no partido identidades e embates entre os grupos formadores.

Em Minas Gerais, figuram, entre os maiores nomes do udenismo, Pedro Aleixo, Alberto Deodato, José Bonifácio Lafayette de Andrada, Olavo Bilac Pinto, Oscar Dias Correia e José Maria Lopes Cançado. Todos esses signatários do Manifesto dos Mineiros de 1943<sup>4</sup>, primeira reação política organizada à ditadura de Getúlio Vargas. Destacaram-se também na UDN José de Magalhães Pinto e Milton Campos, ambos ex-governadores de Minas Gerais.

Em Patos de Minas, PSD e UDN não só dividiam o eleitorado municipal, como também foram capazes de criar verdadeiros paradigmas na comunidade local. Tais partidos se opunham não só nas práticas políticas, mas também em aspectos do cotidiano. Nesse cenário, tornou-se possível captar possibilidades de preconceitos, avanços, retrocessos, traições partidárias, fidelidades, acordos e sobretudo desdobramentos “extra-partidários”. Clubes de futebol, clubes de lazer, unidades escolares acabavam por se “partidarizarem”, tal a paixão exercida por esses dois partidos. Não é tarefa difícil a um observador comum perceber as permanências das referidas práticas na atual conjuntura política vigente em Patos de Minas, mesmo que de maneira implícita.

## 2 PSD E UDN: UM BREVE HISTÓRICO DE EMBATES POLÍTICOS NACIONAIS

Para que se compreenda historicamente o embate político entre os partidos estudados, torna-se necessário compreender a formação e funcionamento do sistema partidário no Brasil. Nessa perspectiva, Souza (1983, p. 5) define o conceito de sistema partidário como “[...] o conjunto de relações dos diversos partidos entre si, com o corpo eleitoral e com os grupos de interesse, por um lado, e com os diversos aparatos que compõem o Estado, em sentido estrito, por outro”. Abordando a questão numa maior amplitude, Paiva, Braga e Pimentel (2007, p. 16) postulam: “A existência de uma conexão direta entre partidos políticos e democracia tem sido amplamente difundida e aceita”.

---

<sup>4</sup> Documento-Manifesto elaborado por intelectuais, jornalistas e políticos mineiros, exigindo do Governo de Getúlio Vargas a total redemocratização do país, a partir de eleições gerais constituintes. É considerado por muitos analistas políticos como o embrião da UDN.

Inerente à criação dos partidos políticos no Brasil, a partir de 1945, surgiram também as ideologias e identidades partidárias, o que levou esses partidos a se ajustarem a esse novo cenário com ampla oferta partidária e buscar compreender e diferenciar perfis ideológicos e programáticos do eleitorado. Em conformidade com tal situação, Paiva, Braga e Pimentel (2007, p. 36) salientam:

Verificamos em que medida esse mesmo desempenho satisfatório se repete quando os partidos políticos são analisados do ponto de vista de sua clientela, isto é, o eleitorado. Essa é uma dimensão importante, pois permite verificar se questões programáticas oriundas da oferta partidária são elementos determinantes na conformação da escolha eleitoral. Em segundo lugar, torna possível mensurar o grau de confiança e legitimidade depositado nos partidos políticos e as implicações desses achados. A estruturação da competição eleitoral é tida como uma das atividades primordiais dos agentes partidários em uma democracia representativa.

Dessa forma, esforça-se em promover um esboço da participação do PSD e da UDN, observando o perfil do eleitorado, suas práticas e tendências políticas, a fim de traçar um panorama da participação e influência desses partidos no plano político e social, nos três âmbitos: nacional, estadual e municipal. Para tanto, torna-se necessário um delineamento histórico da trajetória desses partidos.

O PSD, durante toda a sua vigência, manteve sempre algumas características que possibilitaram a moldagem de um estado de espírito e atitudes peculiares, entre elas a acuidade política associada a uma inegável competência administrativo-partidária e embasada na importância que sempre reconheceu ao poder regional. Majoritário na Câmara dos Deputados no decorrer de toda a sua história e com grande influência no senado, o PSD elegeu dois presidentes da república, em 1945, Marechal Eurico Gaspar Dutra, e, em 1955, Juscelino Kubitschek. Ambas as candidaturas em coligação com o PTB, que se encarregava de indicar o candidato a vice-presidente da chapa. O PSD ainda conquistou vários governos estaduais e integrou praticamente todos os ministérios, até ser extinto junto aos demais partidos, em 27 de outubro de 1965. O Partido aceitava plenamente o monopólio estatal do petróleo, entretanto o pessedismo<sup>5</sup> opunha-se aos meios de realização da reforma agrária e administrativa eleitoral, alguns dos principais pontos de dissensão entre ele e a antagonista UDN.

Em se tratando da UDN, pode-se afirmar que surgiu no cenário político nacional como a “associação de partidos estaduais e correntes de opinião” frontalmente opositora à ditadura do Estado Novo e à ação política de Getúlio Vargas. Embora tenha surgido como uma frente, a UDN organizou-se em partido político nacional, adquirindo grande influência política e ideológica em todo o país, participando de todas as eleições, majoritárias e proporcionais, até 1965.

---

<sup>5</sup> Termo derivado das posições e práticas políticas adotadas pelo PSD.

Nessa trajetória política, a UDN perdeu três eleições presidenciais consecutivas (1945, 1950 e 1955) e apoiou a candidatura vitoriosa de Jânio Quadros em 1960 e o movimento militar golpista de 1964. Divergências e cisões acompanharam a trajetória udenista; conviviam na UDN teses liberais e autoritárias, progressistas e conservadoras. O partido que votou a favor do monopólio estatal do petróleo (1953) e contra a cassação dos mandatos dos parlamentares comunistas (1947) é o mesmo que se opôs à intervenção do Estado na economia, denunciou a “infiltração comunista” na vida pública e contestou os resultados quando perdeu as eleições.

A UDN ficou conhecida e estigmatizada pela vinculação com os militares e as aspirações das camadas médias urbanas, identificando-se, também extrapartidariamente, com o udenismo<sup>6</sup>.

Concordante com tal pensamento, Benevides (1981, p. 58) afirma:

[...] tem suas origens enraizadas nas lutas contra o Estado Novo, ao “momento revolucionário” de 64, seguindo do anticlímax da extinção em 1965 – várias questões permanecem e ressurgem, inquietantes. O histórico da participação da UDN nas crises nacionais, de sua aproximação com os militares, das derrotas e frustrações, da divisão interna entre o adesismo atávico e a oposição radical, reforça a perplexidade dos que se perguntam: foi a UDN, de fato, um partido político, ou sobre tudo um “movimento”? Elitista e bacharelesca, a UDN teria sido, mesmo, o “partido das classes médias”? Que ideologia era aquela, que se apresentava liberal e defendia os “estados de exceção”? Como entender o liberalismo de um partido que, de diversas formas, teme e nega a extensão real da participação política às classes operárias? E, finalmente, como recuperar a unidade de uma organização fragmentada em várias UDNs?

A rivalidade entre PSD e UDN surge antes mesmo de esses partidos serem constituídos. Os ideários e articulações políticas já eram fortes anteriormente a 1945. Já na eleição presidencial de 1955, articularam um exasperado confronto não só entre si, mas junto ao PTB, que se aliou ao PSD visando derrotar a concorrente UDN. Nessas eleições, o PSD foi o único partido político a organizar-se em todas as unidades da federação. Aliado ao PTB, lança o General Eurico Dutra à Presidência, e é com essa legenda que se elegeu o novo Presidente da República: General Eurico Gaspar Dutra com cerca de 55,3% dos votos válidos, sobrepujando a UDN e seu candidato o Brigadeiro Eduardo Gomes, que, em 1950, pleitearia novamente o Presidência da República, sendo derrotado pela segunda vez, dessa vez por Getúlio Vargas.

---

<sup>6</sup> Expressão de mentalidades e estilos de ver e fazer política, o udenismo caracterizou-se pela defesa do liberalismo clássico, o apego ao bacharelismo e ao moralismo e a aversão aos vários “populismos” (AZEVEDO, A. C. A. Dicionário de nomes, termos e conceitos históricos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 1999).

Na eleição presidencial de 1950, o PSD lança como candidato o mineiro Cristiano Machado, no entanto há uma cisão no partido, e de forma peculiar boa parte do partido passa a apoiar o candidato do PSP/PTB, Getúlio Vargas. Tal ocorrência levou ao surgimento do termo “cristianizar”, que nada mais é que lançar um candidato pelo partido e apoiar outro. Em 1950, Vargas vence as eleições com menos de 40% dos votos. A UDN inconformada articula um golpe para impedir que Vargas tome o poder, alegando que ele não obteve mais de 50% dos votos. Como não havia nenhuma lei específica em relação a tal situação, Vargas torna-se novamente o Presidente do Brasil.

O que se pode observar é que PSD e UDN foram protagonistas da cena política nacional, desde a sua criação até a sua dissolução, em 1965 durante o governo de Castelo Branco. Tais partidos criaram paradigmas na política nacional – o pessedismo e o udenismo foram uma das maiores expressões de identidade e representatividade partidária já vista no país. Os embates extrapartidários desencadeados e enfrentados por eles, tiveram dimensão nacional, o que facilitou o crescimento e o fortalecimento de tais partidos nas mais diversas regiões, além de proporcionar o surgimento de especificidades e peculiaridades regionais e locais dessas representações.

### 3 PSD E UDN EM MINAS GERAIS

No esforço de visibilizar práticas políticas ocorridas no estado de Minas Gerais, no período pesquisado, as eleições proporcionais, tornam-se objeto de interesse. Tais eleições definem o poder de representação partidária e, conseqüentemente, o apoio ou a condição de oposição ao executivo de cada esfera da federação, município, estado ou nação. São eleitos vereadores, deputados estaduais, federais e senadores. Nesse sistema, o total de votos válidos é dividido pelo número de vagas disponíveis, sendo o resultado o quociente eleitoral, ou o número de votos correspondentes a cada cadeira. Ao dividir o total de votos de um partido pelo quociente eleitoral, chega-se ao quociente partidário, que é o número de vagas que ele obteve.

Dessa forma, o que se percebe é que a eleição proporcional prioriza o partido político e não o candidato, uma vez que a legenda partidária mais forte é que elege o maior número de candidatos – nem sempre o concorrente com maior número de votos é eleito, justamente por não ter uma legenda significativa.

De acordo com Vaz (1997, p. 19-20, grifos nossos):

As eleições proporcionais têm uma importância singular na política mineira, pois demonstram de maneira inequívoca a força de cada partido, uma vez que todos concorriam com candidatos próprios. [...] a fidelidade do eleitor a um determinado partido era quase um dogma familiar, passando de pai para filho, notadamente nas cidades do interior do Estado, onde a disputa era mais acirrada. Nessas cidades, os partidos políticos que reuniam as preferências dos eleitores eram o PSD, a UDN, o PR, e onde houvesse uma concentração operária, o PTB.



Assim, investigaremos o peso familiar, a “parentela” na definição e fidelidade de eleitores, simpatizantes e correligionários, aos dois partidos evidenciados nesta pesquisa. Interessa-nos entender a trama simbólica, cultural que emerge a partir da importância familiar na definição político-partidária e a extensão dessa opção em termos de práticas políticas. A definição e a decisão partidária não passam, terminantemente, por uma variável classista, como bem caberia à uma interpretação marxista. Ou seja, nesse tipo de interpretação, não são as condições sociais ou materiais de existência que determinam o lugar do cidadão na vida partidária. O eleitor se define a partir de outros referenciais em que a família desempenha um papel fulcral. É evidente que não nos colocamos numa perspectiva de ingenuidade historiográfica ou filosófica de não perceber a força determinante da variável econômica. Todavia, partimos de outras premissas.

Nesse sentido ao estudarmos o PSD e UDN em Minas Gerais é importante que façamos uma retrospectiva buscando suas gêneses e posteriormente as consolidações deles no cenário político mineiro; possibilitando assim a identificação de episódios, dissensões, rupturas e/ou permanências que ocorreram durante o período vigente desses partidos enquanto representações partidárias que possam, de alguma forma, elucidar a contribuição e a real participação desses partidos no ideário político mineiro.

Como já é sabido, o PSD vê com grande proeminência a política regional, tendo-a como sustentação e aliança a política nacional. Em Minas Gerais, o diretório pessedista revelou-se um grande e próspero celeiro de líderes políticos nacionais, como o Presidente da República Juscelino Kubistchek. O respeito à autoridade, a habilidade para negociações políticas e as estratégias político-partidárias fazem do diretório pessedista mineiro um braço alentado e legítimo do diretório nacional, porém com características e manifestações próprias.

Pode-se considerar que os representantes marcantes do pessedismo em Minas Gerais foram José Maria Alckmin e Benedito Valadares, justamente por manterem um estilo político marcado pelo exercício político regionalista, defendendo os interesses do diretório mineiro, sem perder assim a orientação e identidade do PSD nacional.

A UDN mineira juntamente com a carioca eram as maiores em expressividade eleitoral e representação política. O diretório udenista mineiro dividia o primeiro lugar dos votos com o PSD, alternando o governo do estado com o mesmo. A UDN em Minas Gerais era composta por pessoas que articularam e participaram do chamado “Manifesto dos Mineiros”.

Uma particularidade da UDN mineira em relação aos demais diretórios, além de um apelo ao moralismo, é uma contestação ao diretório nacional em relação à pessoa de Carlos Lacerda. Na mesma UDN mineira, haviam várias linhas udenistas, como os liberais históricos, o anticomunismo radical representado por Bilac Pinto e Oscar Dias, membros da chamada “Banda de Música”<sup>7</sup>, entre outras variantes udenistas. Entre os principais nomes do udenismo mineiro, destacam-se Pedro Aleixo e Alberto Deodato.

Frontalmente opositores, PSD e UDN comandavam a política mineira, uma vez que partidos como o Partido Trabalhista Brasileiro e o Partido Comunista não tinham

---

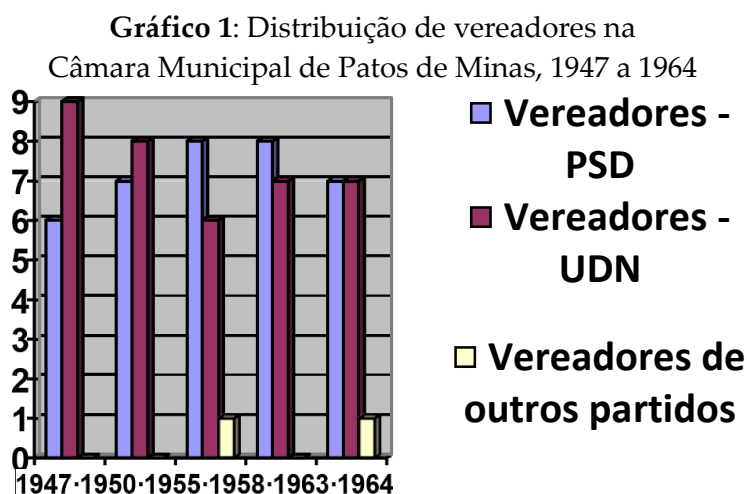
<sup>7</sup> Um braço da UDN pertencia à ala radical e abominava o comunismo. Ficou conhecida por publicações de artigos na imprensa nacional, perseguindo e condenando o comunismo.

muita penetração no eleitorado mineiro, uma vez que concentravam-se nas grandes capitais industrializadas. Em Minas Gerais, as políticas clientelistas e das grandes oligarquias rurais da República Velha ainda permaneciam nas diretrizes das práticas políticas do estado.

#### 4 PSD E UDN EM PATOS DE MINAS: UM ESTILO POLÍTICO, UMA IDENTIDADE MUNICIPAL?

Na tentativa de realizar um esboço biográfico dos partidos políticos PSD e UDN e suas participações no cenário político municipal, é necessário que se compreenda a representatividade e a atuação desses partidos no Legislativo Municipal. Nesse sentido, tornou-se necessário um estudo do sistema partidário e político no município pós 1945. Com a promulgação da Constituição de 18 de setembro de 1946, que decretava a separação dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, em 23 de novembro de 1947 ocorre a eleição municipal, e se constitui o Poder Legislativo de Patos de Minas.

Mello, Oliveira e Silva (2006, p. 243) afirmam que “Pela primeira vez, nos livros de ata constam os partidos políticos a que pertencem os vereadores. Conseqüentemente vão surgir os apartes políticos partidários, o verdadeiro caráter democrático desta Casa onde se pratica sempre o exercício da democracia”. Em concomitância com Mello, Oliveira e Silva (2006), é possível afirmar que de fato as eleições e a composição da Câmara Municipal de 1947 foram atos que marcaram a História da Democracia em Patos de Minas e região, mesmo ainda que rebuscada pelas políticas coronelistas, resquícios da extinta ditadura do Estado Novo ou do ranço da República Velha. No gráfico abaixo, podemos observar que PSD e UDN dividiam as cadeiras da Câmara Municipal de Patos de Minas, o que mais uma vez ratifica a grande competitividade política existente e a presença majoritária de ambos na Câmara Municipal até 1964, data do golpe militar que mexeu na estrutura partidária brasileira.



Fonte: Mello, Oliveira e Silva (2006), com adaptações.

Na eleição de 1947, PSD e UDN já se mostravam as grandes agremiações políticas do município. A UDN, com nove vereadores eleitos contra seis pessedistas, foi

nesse ano majoritária na Câmara Municipal, conquistando também os cargos de presidente e vice-presidente da Casa, além do cargo de prefeito com Vicente Pereira Guimarães – conhecido como Vicente Mandu. No decorrer das eleições municipais, udenistas e pessedistas se revezavam tanto na prefeitura quanto na composição da Câmara de vereadores.

Foram travados grandes embates na Câmara Municipal por parte dos representantes desses partidos. O PSD tinha grandes referências políticas como membros eleitos pelo partido, como Genésio Garcia, Randolfo Borges Mundim, José Anicésio, Dr. Delfim Borges da Fonseca, Dr. João Borges. A UDN também era composta por nomes políticos relevantes, como Dr. Geraldo Tomaz de Magalhães, José Nascimento, Zama Maciel, Pacífico Soares, Antônio da Silva Caixeta, Elvira Porto, a primeira vereadora eleita no município.

Entretanto, Pedro Pereira dos Santos (PSD) e Sebastião Alves do Nascimento (UDN) são considerados ainda hoje os políticos de maior expressão municipal e aqueles que melhor sintetizam um estilo, um paradigma do *fazer* político no período. Concordando com tal afirmação, Sr. João Vieira Caixeta (2008)<sup>8</sup> acredita que “da UDN naquela época o Binga era o mais marcante, né, e do PSD a gente pode colocar aí o Pedro Santos”; confirmando esse fato Amorim (2008) afirma que “sem dúvida nenhuma o Binga (Sebastião Alves do Nascimento) foi e ainda é o grande nome da UDN, e o Pedro Santos é o representante do PSD”<sup>9</sup>. Ambos, a nosso ver, construíram escolas que traduziram a essência de práticas que seus herdeiros tentam manter até hoje, alguns com reconhecida habilidade e outros com menor capacidade de aglutinação de forças e manejo.

Os vereadores Adélio Gomes Ferreira (UDN) e Joseph Borges de Queiroz (PSD), durante muitos mandatos, protagonizaram discussões, divergências políticas e de interesses partidários por vários anos no legislativo patense. Projetos como a emancipação do até então distrito de Lagoa Formosa apresentado à Câmara Municipal em 1953 e o desligamento do Sr. Jacques Corrêa da Costa da União Democrática Nacional foram episódios que ilustraram as divergências políticas entre os partidos mencionados.

Outro aspecto relevante que se pode notar nesse período foi a partidarização das famílias. A escolha do partido político muitas vezes advinha de uma herança familiar. Famílias como a dos Borges e a dos Maciéis, por exemplo, foram protagonistas de embates políticos memoráveis entre PSD e UDN – os Borges identificados com o pessedismo e os Maciéis udenistas. Rupturas esporádicas e individuais existiam entre os membros das famílias e as alianças partidárias, mas nada que ameaçasse o vínculo da família com o partido.

Situações como essas e muitas outras reforçaram a penetração das práticas e identidades partidárias impostas pelos partidos políticos na comunidade patense. PSD e UDN estavam presentes em vários setores da comunidade, como nos clubes recreativos. A Sociedade Recreativa Patense, conhecida como “Clube dos Borges”, por exemplo, era frequentada pelos partidários e simpatizantes do PSD, enquanto a UDN

---

<sup>8</sup> Entrevista oral concedida no dia 21 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

<sup>9</sup> Entrevista oral concedida no dia 22 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

tinha o “Clube dos Maciéis” no mesmo prédio do extinto Cine Tupã, onde eram realizados bailes, festas e reuniões políticas pelos udenistas.

Segundo a “crença” popular, a rivalidade entre PSD e UDN chegava até aos campos de futebol. Acredita-se que os torcedores da União Recreativa dos Trabalhadores (URT) eram majoritariamente partidários da UDN; já a torcida do Mamoré era composta pelos pessedistas. Sobre esse aspecto o Sr. João Vieira Caixeta (2008)<sup>10</sup> afirma:

[...] não é bem assim. Porque existe gente que é da UDN que torce para o Mamoré e existe gente do PSD que torce para o URT, não é bem assim; quer dizer, tem uma certa rivalidade, a maior parte é da UDN para o URT e do PSD para o Mamoré, mas têm alguns intercalados que torcem ao contrário.

O que se pode comprovar sobre esses partidos, por meio da análise e cruzamento das fontes orais e da imprensa local, é que de fato havia uma tendência dos udenistas torcerem para a URT e os pessedistas para o Mamoré, no entanto a partidarização desses clubes de futebol não é declarada explicitamente, sendo citados ainda casos de torcedores da URT pessedistas e vice-versa.

Outra discussão distinta levantada sobre a rivalidade entre esses partidos é sobre a religião e opções religiosas. No município de Patos de Minas, é difundida a ideia de que os udenistas eram de orientação religiosa protestante e os pessedistas, católicos. O que foi revelado pela investigação histórica é que ambos partidários da UDN e PSD frequentavam e apoiavam a igreja católica. Algumas famílias tinham formação e convicção protestante e apoiavam o PSD, como a família Pacheco. A cisão que pode ter levado a surgir a ideia de que os udenistas eram protestantes, é o fato de Antônio Dias Maciel ser um dos fundadores da Igreja Protestante (Presbiteriana) em Patos de Minas. Dessa forma, pode-se afirmar que alguns membros da UDN tinham uma orientação protestante, mas que isso não era adotado de forma geral por todos udenistas.

Outro espaço em que a representação política desses partidos estava presente era no Sindicato dos Produtores Rurais de Patos de Minas. Questionado sobre a participação partidária ou política no Sindicato Rural do município, Sr. João Vieira Caixeta (2008)<sup>11</sup> fala: “Sobre o Sindicato eu posso falar, porque eu já fui presidente de lá e eu posso te falar. Lá não existia essas coisas de partido não. Quando você entrava lá você esquecia a política lá de fora, lá não existia esse negócio de partido não. Frequentava gente do PSD e da UDN também”. Mas o que se pode perceber é que de fato havia uma hegemonia dos membros do PSD no do Sindicato Rural.

Na história do PSD e da UDN no município de Patos de Minas, a imprensa sempre esteve em sintonia com as representações partidárias, participando efetivamente da formação da identidade partidária e propagação política. A imprensa escrita desempenhava um papel primordial na rivalidade PSD x UDN, uma vez que os jornais de circulação municipal na época traduziam essa partidarização. Questionando sobre a

---

<sup>10</sup> Entrevista oral concedida no dia 21 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

<sup>11</sup> Entrevista oral concedida no dia 21 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

partidarização destes jornais, Dercílio Ribeiro Amorim<sup>12</sup> (2008) afirma: “Há! Eles eram partidarizados sim, e quem mais mexia com jornal eram os Borges [...]”. As fontes pesquisadas no Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão de História (LEPEH), que, de fato, os jornais municipais do período contemplado pela pesquisa pertenciam a representantes da família Borges.

Os periódicos pesquisados permitem compreender o universo político e sua influência na comunidade patense, além de elucidar as práticas políticas adotadas pelos partidos no município e região. Nos artigos de jornais publicados entre 1947 a 1964, percebe-se que os partidos utilizavam a imprensa escrita como meio de “catequese” de seu eleitorado; havia textos repletos de acusações, dissimulações e ufanismos.

A influência política desses partidos na imprensa escrita patense era tão forte que, em certos periódicos, os partidos tinham sua própria coluna, como a “PSD em foco” do Correio de Patos, que foi propulsor de várias e polêmicas discussões sobre as práticas políticas da rival UDN. A UDN, por sua vez, mantinha-se sempre na mídia escrita com textos dos próprios udenistas e de simpatizantes, figuras sempre presentes nas colunas sociais. Outro meio de propaganda desses partidos na imprensa escrita do município era por meio das colunas de esportes, representados pelos times Mamoré e URT.

A difusão da imprensa na rádio era feita pela única emissora de rádio da cidade até então, a Rádio Clube de Patos, inaugurada em 29 de novembro de 1940. No período do PSD e UDN, a rádio pertencia ao udenista Sebastião Alves do Nascimento; era bastante utilizada para proliferação da UDN, já o PSD raramente tinha seu espaço nessa emissora.

Segundo as fontes pesquisadas, a maior interação que existiu entre esses partidos foi na criação do Rotary Clube Internacional de Patos de Minas. A respeito disso, Dercílio Ribeiro Amorim (2008)<sup>13</sup> afirma:

Por mais que houvesse aproximação (entre PSD e UDN), a primeira aproximação que houve não foi através da política, foi através do Rotary Clube Internacional. Na composição da Rotary eles reuniram igualmente pessoas de todos os partidos, para que Borges, Maciéis, Porto, Queiroz, tivessem assim todos dentro do Rotary, para ver se havia uma aproximação maior.

Em Patos de Minas, PSD e UDN demonstraram ser não apenas grandes partidos políticos, mas também formadores de opinião e identidades. Fatos ocorridos durante o período assinalado repercutiram não só no cotidiano político e administrativo do município, mas também na vida privada dos patenses. Tal episódio pode ser notado no fato de que esses partidos dividiam o eleitorado patense de forma muito evidente, inclusive no cotidiano das famílias patenses, já que as ações políticas e as identidades partidárias do PSD e da UDN eram vividas em todas as esferas da sociedade de Patos de Minas.

<sup>12</sup> Entrevista oral concedida no dia 22 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

<sup>13</sup> Entrevista oral concedida no dia 21 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

No cenário político de Patos de Minas, PSD e UDN foram partidos divisores de águas. As rivalidades partidárias ainda permanecem no cotidiano dos patense, como afirma Dercílio Ribeiro Amorim (2008)<sup>14</sup>:

[...] tem gente que até hoje que gosta de perseguir. Não preciso citar nome, né. É questão de tradição que vinha daquela época, até hoje a gente não pode negar que não tenha. Tem pessoas aí que a gente por ser do partido diferente, então não pode pegar na mão, não pode conviver, é muita pouca gente, mas tem e isso não é correto, né.

Na atual conjuntura política de Patos de Minas, pode-se observar que PSD e UDN ainda são grandes influências partidárias no eleitorado municipal, hoje representados por outras legendas e por alguns membros que participaram da trajetória política desses partidos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os partidos PSD e UDN, no período de 1945 a 1964, eram, juntos ao PTB, as maiores representações políticas partidárias existentes no país. Tal expressão política se alastrou por todo o país já em 1945, ano da fundação do PSD e da UDN.

PSD e UDN, tanto no diretório nacional quanto nos diretórios estaduais, coexistiam em um clima de intenso embate político. Em Minas Gerais e em Patos de Minas a rivalidade entre esses partidos não era diferente. No município de Patos de Minas, PSD e UDN dirigiram o Legislativo Municipal e, de forma peculiar, criaram verdadeiros paradigmas políticos e identidades partidárias na comunidade patense.

Constata-se que a partidarização se fundamentava muito mais pelo vínculo familiar do que por qualquer caráter ideológico. Dessa forma, percebe-se que as disputas políticas no seio desse bipartidarismo foram e ainda são responsáveis pela criação de uma cultura político-eleitoral balizadora da formação da preferência eleitoral e na estruturação do voto. Os jornais patenses permitem analisar como a mídia e os eleitores avaliavam os partidos como organizações, os vínculos afetivos entre o eleitorado e os partidos e o papel deles na conformação da escolha eleitoral, representatividade e sentimentos partidários. As fontes orais retratam o sentimento político e os fatos vivenciados durante a rivalidade PSD e UDN e revelam que tal disputa ainda permanece no ideário municipal, atualmente representado por outros partidos e partidários, mas com a mesma essência.

Enfim, os estudos sobre o sistema e o processo político eleitoral da cidade de Patos de Minas e região e a rivalidade PSD e UDN são temáticas ainda pouco exploradas e se mostraram de grande relevância para a compreensão da prática e da história política de nosso município e região.

---

<sup>14</sup> Entrevista oral concedida no dia 22 de outubro de 2008 a Adriene Sttéfane Silva.

## REFERÊNCIAS

- A REFORMA constitucional. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 2, n. 8, 26 fev. 1956.
- A UDN já o considerava desligado. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 4, 23 jan. 1955.
- ANIVERSARIOU Elvira Porto. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 6, 06 fev. 1955.
- ATO Institucional n. 2. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/AIT/ait-02-65.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-02-65.htm). Acesso:28 out. 2008.
- BENEVIDES, M. V. de M. **A UDN e o Udenismo**. São Paulo: Paz e Terra, 1981.
- BILAC Pinto candidato ao governo de Minas. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 11, 13 mar. 1955.
- CONSTITUÍDA a nova mesa da Câmara Municipal. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 6, 06 fev. 1955.
- DESCONTENTE o Diretório do PSD local. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 11, 13 mar. 1955.
- DULCI, O. **A UDN e o anti-populismo no Brasil**. Belo Horizonte: Ed. UFMG/Proed, 1986.
- ELVIRA Porto. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 2, 9 jan. 1955.
- FLEISCHER, D. V. (org.). **Os Partidos políticos no Brasil**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1981. v. 1.
- FLEISCHER, D. V. (org.). **Os Partidos Políticos no Brasil**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília. 1981. v. 2.
- FONSECA, G. **Domínio de pecuários e enxadachins**. Belo Horizonte: IngraBrás, 1974.
- GENÉSIO Garcia firme no PSD. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 13, 27 mar. 1955.
- HIPÓLITO, L. **Partido Social Democrático**. Disponível em: [http://www.cpdoc.fgv.br/dhbb/verbetes\\_htm/6231](http://www.cpdoc.fgv.br/dhbb/verbetes_htm/6231).
- MELLO, A. de O.; OLIVEIRA, J. E.; SILVA, P. S. M. da. **Uma história de exercício de democracia: 140 anos do Legislativo Patense**. Patos de Minas: Câmara Municipal de Patos de Minas, 2006.
- NÃO existe perseguição. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 2, n. 8, 19 fev. 1956.

O MAMORÉ é o maior?. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 10, 06 mar. 1955.

O PSD não votou. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 2, 9 jan. 1955.

OUBE-SE por aí... **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 5, 30 jan. 1955.

PAIVA, D.; BRAGA, M. do. S.; PIMENTEL JR; J. T. P. Eleitorado e partidos políticos no Brasil. **Opinião Pública**, v. 13, n. 2, nov. 2007.

PARTIDO ou seita?. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 1, fev. 1953.

PSD em foco. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 16, 31 out. 1953.

PSD em foco. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 17, 15 nov. 1953.

PSD tem lutado. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 17, 15 nov. 1953.

REUNIÕES Noturnas da Câmara Municipal de Patos de Minas. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 9, 27 fev. 1955.

ROMPI com a UDN. **Jornal Correio de Patos**, ano 1, n. 1, 01 jan. 1955.

SILVA, V. A. C.; DELGADO, L. de A. N. **Tancredo Neves: a trajetória de um liberal**. Rio de Janeiro: Vozes & Belo Horizonte: UFMG, 1985.

SITUAÇÃO partidária. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 13, 16 ago. 1953.

SOUZA, M. do C. C. de. **Estado e partidos políticos no Brasil (1930 a 1964)**. São Paulo: Ed. Alfa-Ômega Ltda, 1983.

TERÁ chegado a hora do PSD?. **Jornal Tribuna de Patos**, ano 1, n. 1, 1. fev. 1953.

VAZ, A. M. **Duas visões da política Mineira**. Belo Horizonte: BDMG Cultural: 1997.