

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
HABILITAÇÃO EM PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

ANDRÉ MISAEL FIGUEROA ACEVEDO

**O CRESCIMENTO DE UMA EMPRESA DO SETOR INDUSTRIAL ATRAVÉS DO
TRÁFEGO PAGO**

CAXIAS DO SUL

2026

ANDRÉ MISAEL FIGUEROA ACEVEDO

**O CRESCIMENTO DE UMA EMPRESA DO SETOR INDUSTRIAL ATRAVÉS DO
TRÁFEGO PAGO**

Monografia apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Bacharel em
Comunicação Social, Habilitação em
Publicidade e Propaganda, pela Universidade
de Caxias do Sul.

Orientador: Prof. Me. Carlos Antônio de
Andrade Arnt

CAXIAS DO SUL

2026

ANDRÉ MISAEL FIGUEROA ACEVEDO

**O CRESCIMENTO DE UMA EMPRESA DO SETOR INDUSTRIAL ATRAVÉS DO
TRÁFEGO PAGO**

Monografia apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Bacharel em
Comunicação Social, Habilitação em
Publicidade e Propaganda, pela Universidade
de Caxias do Sul.

Aprovado(a) em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Me. Carlos Antônio de Andrade Arnt (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Gustavo Luiz Pozza
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Júlio Cezar Colbeich Trajano
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que abriu as portas do Brasil e me permitiu crescer e me desenvolver como profissional neste país, pelo qual hoje nutro profundo carinho e gratidão. Aos meus pais, Misael Figueroa e Cenia Acevedo, que sempre se esforçaram por mim e nunca me faltaram com paciência e apoio. À minha namorada, Stella Castania, que tem me apoiado de forma incondicional e sido uma verdadeira fortaleza emocional ao longo desta jornada. Aos amigos que fiz no Brasil, com quem aprendi e convivi e que se tornaram parte do meu dia a dia, e à Liliene da Rosa Rossi, dona da casa onde me hospedei, que me recebeu com tanto carinho.

À proprietária da empresa Laux Brinquedos, pela parceria construída ao longo deste tempo, pela disposição em compartilhar os números da empresa e pela confiança depositada no meu trabalho, e ao seu irmão, Diogo Laux, pela agilidade e prontidão no fornecimento das informações. Às agências e mentores que tive no Brasil, em especial a Rafael Negrini, de quem aprendi grande parte do que é aplicado neste trabalho.

Por fim, ao meu professor e orientador Carlos Antônio, o “Caco”, pelo auxílio neste trabalho e na minha trajetória de carreira, e à Universidade de Caxias do Sul, que tem sido a minha casa de estudos.

RESUMO

O presente trabalho analisa como o tráfego pago pode contribuir para o crescimento de empresas do setor industrial, tendo como estudo de caso a Laux Brinquedos, fabricante de brinquedos educativos e playgrounds localizada em Triunfo (RS). O objetivo geral consiste em compreender de que forma o uso estratégico de campanhas de tráfego pago, aliado à análise de métricas e dados de desempenho, influencia positivamente o crescimento e a competitividade de empresas industriais em um mercado cada vez mais digital. A pesquisa adota abordagem exploratória e qualitativa, com apoio de dados quantitativos, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação direta de campanhas e questionário estruturado aplicado aos proprietários da empresa. Os dados foram coletados a partir de relatórios de campanhas nas plataformas Google Ads e Meta Ads, planilhas de leads parametrizados com UTM e métricas extraídas das ferramentas Google Analytics 4 e Google Tag Manager. Os resultados indicam que a implementação de campanhas de tráfego pago associadas ao rastreamento avançado — incluindo server-side tagging e API de conversão — possibilitou à Laux Brinquedos ampliar sua visibilidade digital, reduzir o ciclo de vendas e aumentar a taxa de conversão de leads em negociações comerciais. A integração entre tráfego pago e ferramentas de análise de dados mostrou-se determinante para a tomada de decisão orientada por evidências. Conclui-se que o tráfego pago representa uma oportunidade estratégica relevante para indústrias em processo de digitalização, funcionando como instrumento de inteligência competitiva e acelerador de crescimento, desde que sustentado por uma cultura de mensuração e experimentação contínua.

Palavras-chave: tráfego pago; trackeamento; rastreamento web; lead.

ABSTRACT

This study analyzes how paid traffic can contribute to the growth of companies in the industrial sector, using Laux Brinquedos — a manufacturer of educational toys and playground equipment located in Triunfo (RS), Brazil — as a case study. The general objective is to understand how the strategic use of paid traffic campaigns, combined with metrics analysis and performance data, positively influences the growth and competitiveness of industrial companies in an increasingly digital market. The research adopts an exploratory and qualitative approach, supported by quantitative data, developed through bibliographic research, documentary research, direct observation of campaigns, and a structured questionnaire with the company's owners. Data were collected from campaign reports on Google Ads and Meta Ads platforms, UTM-parameterized lead spreadsheets, and metrics extracted from Google Analytics 4 and Google Tag Manager. The results indicate that the implementation of paid traffic campaigns associated with advanced tracking — including server-side tagging and conversion API — enabled Laux Brinquedos to expand its digital visibility, reduce the sales cycle, and increase the lead-to-negotiation conversion rate. The integration of paid traffic, data analysis tools, and CRM proved essential for evidence-based decision-making. It is concluded that paid traffic represents a relevant strategic opportunity for industries undergoing digitalization, acting as a competitive intelligence tool and growth accelerator, provided it is sustained by a culture of continuous measurement and experimentation.

Keywords: paid traffic; tracking; web tracking; lead.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicações)
B2B	Business to Business (Negócio entre Empresas)
B2C	Business to Consumer (Negócio entre Empresa e Consumidor Final)
CAC	Custo de Aquisição de Cliente
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CPC	Cost Per Click (Custo por Clique)
CPL	Cost Per Lead (Custo por Lead)
CRM	Customer Relationship Management (Gestão de Relacionamento com o Cliente)
CTR	Click-Through Rate (Taxa de Clique)
EMQ	Event Match Quality (Qualidade de Correspondência de Evento)
GA4	Google Analytics 4
GDPR	General Data Protection Regulation (Regulamento Geral de Proteção de Dados)
GTM	Google Tag Manager
ITP	Intelligent Tracking Prevention (Prevenção Inteligente de Rastreamento)
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
Q1	Primeiro Trimestre (January–March / Janeiro–Março)
ROAS	Return on Ad Spend (Retorno sobre o Investimento em Publicidade)
ROI	Return on Investment (Retorno sobre o Investimento)
RS	Rio Grande do Sul
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UTM	Urchin Tracking Module (Módulo de Rastreamento Urchin)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Formulário de captação de leads do site Laux Brinquedos

Figura 2 — GTM Web — evento de Inicialização: tags de configuração disparadas

Figura 3 — GTM Web — evento "Contêiner carregado": tags de rastreamento de página disparadas

Figura 4 — GTM Web — evento "Envio de formulário": cinco tags de conversão disparadas simultaneamente

Figura 5 — GTM Web — parâmetros configurados na tag 02 | [GA4] form

Figura 6 — GTM Server — evento page_view recebido: tags disparadas no container server-side

Figura 7 — GTM Server — evento form_start recebido no container server-side

Figura 8 — GTM Server — evento form: quatro tags disparadas, incluindo Facebook Conversions API e Google Sheets

Figura 9 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 1): event_id, UTMs, dados do usuário e identificadores Meta

Figura 10 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 2): UTMs, IDs de conta e tokens de acesso

Figura 11 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 3): geolocalização e identificador de usuário Stape

Figura 12 — Planilha lauxb — lead de teste registrado automaticamente pelo GTM Server via tag Google Sheets

Figura 13 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Particulares (Q1 2026)

Figura 14 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Prefeituras (Q1 2026)

Figura 15 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Tráfego Pago (Q1 2026)

Figura 16 — Confirmação de pedidos via tráfego pago — Diogo Laux (1º abr. 2026)

Figura 17 — Avaliação da qualidade dos leads gerados pelo tráfego pago (jan–mar 2026)

Figura 18 — Características mais observadas nos leads recebidos

Figura 19 — Percepção sobre diferença de qualidade entre Google Ads e Meta Ads

Figura 20 — Percentual de leads que resultaram em negociações comerciais efetivas

Figura 21 — Estimativa de pedidos fechados com origem no tráfego pago no Q1 2026

Figura 22 — Comparação do ticket médio do tráfego pago com outros canais de venda

Figura 23 — Impacto do tráfego pago na rotina comercial da empresa

Figura 24 — Avaliação do impacto do tráfego pago no crescimento da empresa (escala 0–10)

Figura 25 — Intenção de continuidade dos investimentos em tráfego pago

Figura 26 — Aspectos do tráfego pago considerados mais relevantes para o modelo de negócio

Figura 27 — Consideração final aberta do respondente sobre a experiência com tráfego pago

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 — Indicadores de desempenho da campanha Google Ads (jan-mar 2026)
- Quadro 2 — Indicadores de desempenho das campanhas Meta Ads (jan-mar 2026)
- Quadro 3 — Investimento consolidado e custo por lead por plataforma (jan-mar 2026)
- Quadro 4 — Distribuição de leads únicos por canal de origem (jan-mar 2026)
- Quadro 5 — Crescimento mensal de leads captados por tráfego pago (jan-mar 2026)
- Quadro 6 — Distribuição de leads por estado (jan-mar 2026)
- Quadro 7 — Indicadores de vendas por canal — Q1 2026

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	METODOLOGIA	3
3	MARKETING DIGITAL E TRANSFORMAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL	5
3.1	Marketing digital no setor industrial: Contexto e desafios	5
3.2	Tráfego pago como estratégia para crescimento empresarial no setor industrial	9
3.3	Como funcionam as campanhas da Meta explorando os recursos da IA Andromeda (2025)	11
3.4	Google Ads como ferramenta de performance e geração de demanda no setor industrial	13
3.5	Google Tag Manager: arquitetura web e server-side	15
3.6	Google Analytics 4 (GA4): rastreamento, análise e ponte de dados	17
3.7	Parâmetros de evento e atributos de usuário: estrutura de envio de dados	19
3.8	Server-side tagging: rastreamento avançado e contorno de restrições	21
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	23
4.1	Validação da arquitetura de rastreamento	24
4.1.1	Fluxo de captura e rastreamento web	25
4.1.2	Processamento server-side e registro do lead	28
4.2	Desempenho das campanhas nas plataformas de tráfego pago	33
4.2.1	Desempenho por plataforma: Google Ads e Meta Ads	33
4.2.2	Investimento consolidado e custo por lead	37
4.3	Análise da planilha de leads captados	38
4.4	Conversão em resultados comerciais	41
4.4.1	Resultados do tráfego pago: pedidos e faturamento	44
4.4.2	Análise geral dos dados	45
4.5	Resultados do questionário estruturado	47
4.5.1	Percepção sobre leads, negociações e conversão em vendas	48
4.5.2	Impacto na rotina comercial e perspectivas	52
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
	REFERÊNCIAS	58
	GLOSSÁRIO	63

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem redefinido de forma significativa a maneira como as empresas se posicionam no mercado, comunicam seus produtos e estabelecem relações com seus públicos. Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, o ambiente online passou a desempenhar um papel central nas estratégias de marketing e crescimento organizacional. Nesse contexto, o marketing digital consolidou-se como um dos principais instrumentos para geração de demanda, posicionamento de marca e ampliação da competitividade empresarial. Entre as diversas estratégias disponíveis no marketing digital, destaca-se o tráfego pago, caracterizado pela utilização de plataformas de mídia digital para promover conteúdos, produtos ou serviços de forma segmentada e mensurável. Ferramentas como *Google Ads* e *Meta Ads* possibilitam que empresas alcancem potenciais clientes no momento exato em que demonstram interesse por determinada solução, permitindo uma comunicação mais precisa, baseada em dados e orientada por métricas de desempenho. Dessa forma, o tráfego pago não apenas amplia a visibilidade das marcas, mas também contribui para a geração de *leads* qualificados e para a otimização dos processos comerciais.

Embora tais estratégias estejam amplamente difundidas em setores como o comércio eletrônico e os serviços digitais, sua aplicação no setor industrial ainda apresenta desafios e oportunidades. Tradicionalmente, muitas indústrias desenvolveram seus processos de prospecção e venda com base em métodos mais conservadores, como relações comerciais diretas, visitas presenciais e redes de distribuidores. No entanto, a crescente digitalização dos mercados e o comportamento cada vez mais conectado dos consumidores exigem que essas empresas adaptem suas estratégias de comunicação e captação de clientes para o ambiente digital. Nesse cenário, o tráfego pago surge como uma ferramenta capaz de apoiar o processo de modernização das indústrias, permitindo que essas organizações ampliem sua presença online, identifiquem novas oportunidades de mercado e desenvolvam estratégias comerciais mais eficientes. Além disso, a utilização de sistemas de mensuração e análise de dados possibilita que as decisões de marketing sejam tomadas com base em indicadores concretos de desempenho, contribuindo para maior previsibilidade e eficiência nas ações de comunicação.

A escolha deste tema também se relaciona com a experiência profissional do pesquisador na área de gestão de tráfego pago em agências de marketing digital, atuando no desenvolvimento de campanhas orientadas por performance. A vivência prática com empresas

de diferentes segmentos permitiu observar que, no setor industrial, ainda existe um grande potencial para a aplicação estratégica do marketing digital, especialmente quando aliado a ferramentas de análise de dados e mensuração de resultados. Diante desse cenário, o presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como **objetivo geral investigar os resultados do tráfego pago na empresa Laux Brinquedos**, localizada em Triunfo (RS), por meio da análise dos leads gerados e dos indicadores comerciais atribuídos a esse canal. A empresa atua há mais de duas décadas no segmento de brinquedos educativos e playgrounds e passou a investir em estratégias de marketing digital com o propósito de ampliar sua visibilidade e gerar novas oportunidades de negócio. A partir dessa perspectiva, o estudo busca compreender de que forma o tráfego pago, quando acompanhado por métricas e dados de desempenho, pode contribuir para a prospecção comercial da empresa. Para isso, serão analisados os registros de leads provenientes das campanhas digitais, bem como indicadores de pedidos, ticket médio e faturamento vinculados ao canal de tráfego pago.

Por meio dos objetivos específicos, pretende-se:

- a) levantar e organizar os dados de leads gerados por meio do tráfego pago na empresa Laux Brinquedos, considerando o período analisado;
- b) analisar os indicadores de desempenho comercial atribuídos ao tráfego pago, com foco em número de pedidos, faturamento e ticket médio;
- c) identificar padrões e características dos leads captados pelas campanhas digitais, buscando compreender o potencial deste canal para a prospecção comercial da empresa;
- d) discutir como o uso do tráfego pago, aliado ao monitoramento de dados e métricas, pode apoiar a tomada de decisão estratégica da empresa;
- e) propor recomendações para a utilização do tráfego pago como instrumento de apoio comercial e mercadológico no setor industrial.

Dessa forma, o estudo busca responder à seguinte questão: **como o tráfego pago pode contribuir para a geração de leads, pedidos e faturamento em uma empresa do setor industrial, a partir do estudo de caso da Laux Brinquedos?**

2 METODOLOGIA

A metodologia consiste no conjunto de métodos e técnicas que conferem rigor científico à pesquisa, permitindo a coleta, organização e análise dos dados de forma sistemática e confiável (TOMAINO, 2016). Para que os objetivos propostos neste trabalho sejam alcançados, a pesquisa adotará uma abordagem de caráter exploratório e qualitativo, com apoio de dados quantitativos, de modo a compreender o impacto das estratégias de tráfego pago no desempenho digital e comercial da Laux Brinquedos. A pesquisa exploratória, segundo Cervo, Bervian e Silva (2006), possibilita maior familiaridade com o problema investigado, contribuindo para a identificação de relações entre seus elementos e para o aprofundamento das discussões propostas. A base teórica será desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica, fundamentada em livros, artigos científicos e obras especializadas sobre marketing digital, comportamento do consumidor e comunicação no ambiente online. De acordo com Gil (2002), a pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador uma visão mais ampla do tema, servindo de suporte para a interpretação dos dados obtidos. Também será empregada a pesquisa documental, a partir de relatórios de campanhas, métricas extraídas de plataformas digitais e planilhas de leads, uma vez que, conforme Gil (2002), esse tipo de pesquisa utiliza materiais que ainda não receberam tratamento analítico. A abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender as percepções, comportamentos e impactos observados no contexto da empresa, enquanto o apoio quantitativo permitirá analisar indicadores objetivos de desempenho, como volume de leads, origem dos contatos, localização geográfica e taxa de conversão. Conforme Marconi e Lakatos (2017), a pesquisa qualitativa busca interpretar aspectos mais profundos das relações e comportamentos humanos, especialmente quando se pretende compreender significados e experiências.

Para a primeira etapa será adotada a observação direta, por meio do acompanhamento sistemático das campanhas de tráfego pago executadas para a empresa. Segundo Gil (2002), a observação constitui uma técnica importante para a obtenção de dados diretamente da realidade estudada. Nesse caso, os dados serão organizados em uma planilha de *leads* alimentada por parâmetros UTM¹ personalizados em cada anúncio, permitindo identificar a origem exata dos

¹ UTM (Urchin Tracking Module): parâmetros adicionados a URLs para rastrear a origem, o meio e a campanha de tráfego de um visitante. Exemplos: *utm_source* (Google, Facebook), *utm_medium* (cpc, email), *utm_campaign* (nome da campanha). São amplamente utilizados em conjunto com ferramentas de análise como Google Analytics.

contatos e diferenciar *leads* provenientes do tráfego pago daqueles gerados organicamente, além de possibilitar o registro de informações como data de ingresso, cidade, estado e tipo de e-mail do *lead*.

Posteriormente, será aplicado um questionário estruturado, com perguntas fechadas, aos proprietários da Laux Brinquedos, via Google Forms, com o objetivo de compreender a percepção dos gestores acerca da qualidade dos leads gerados, do número de negociações iniciadas, da conversão em vendas e do impacto das campanhas na rotina comercial da empresa. De acordo com Gil (2002), o questionário estruturado permite padronizar a coleta de dados e facilita a comparação das respostas obtidas.

Por fim, os dados obtidos nas etapas anteriores serão reunidos em uma análise integrada dos resultados, buscando relacionar as métricas das campanhas com os aspectos identificados na observação direta e no questionário estruturado. Dessa forma, pretende-se compreender de que maneira o tráfego pago influenciou o crescimento digital e comercial da Laux Brinquedos, fornecendo uma visão abrangente sobre a relação entre marketing digital, comunicação e desempenho empresarial.

Cabe registrar que o autor deste trabalho é sócio e Head de Performance Marketing da Agência Fleur Intelligence, empresa responsável pela gestão das campanhas de tráfego pago e pela implementação da arquitetura de rastreamento da Laux Brinquedos no período analisado. Esta proximidade com o objeto de estudo é declarada em conformidade com o princípio de posicionalidade do pesquisador (KOZINETTS, 2014) e, longe de representar um obstáculo metodológico, possibilitou acesso direto a dados primários que dificilmente estariam disponíveis a pesquisadores externos — incluindo painéis de Power BI, planilha de leads e comunicações diretas com o proprietário da empresa. O potencial de viés de confirmação inerente a essa condição foi mitigado pelo uso de fontes verificáveis e dados exportados diretamente das plataformas de anúncios, cujos registros não estão sujeitos a interferência do pesquisador.

3 MARKETING DIGITAL E TRANSFORMAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL

3.1 Marketing digital no setor industrial: Contexto e desafios

O avanço das tecnologias digitais modificou profundamente a forma como as empresas se relacionam com seus públicos, estruturam suas estratégias de comunicação e desenvolvem oportunidades comerciais. No setor industrial, essa transformação também se tornou relevante, pois os processos de compra, antes baseados principalmente em contatos presenciais, representantes comerciais e redes de distribuição, passaram a incorporar cada vez mais canais digitais. Dessa forma, compradores, gestores e tomadores de decisão utilizam a internet para pesquisar fornecedores, comparar soluções, analisar a reputação das marcas e avaliar alternativas antes de iniciar uma negociação. Nesse contexto, o marketing digital assume papel estratégico para empresas industriais, pois permite ampliar a visibilidade da marca, qualificar a geração de leads e apoiar decisões comerciais com base em dados. Diferentemente de ações tradicionais de comunicação, as estratégias digitais possibilitam mensurar resultados, acompanhar o comportamento dos usuários e ajustar campanhas de acordo com os objetivos da organização.

De acordo com Kotler, Kartajaya e Setiawan (2023), no contexto do **Marketing 6.0**, as estratégias empresariais passam a ser orientadas por uma integração mais avançada entre tecnologia, dados e experiência do cliente, em um cenário no qual a conectividade digital e a transformação do comportamento de consumo exigem interações cada vez mais relevantes, inteligentes e imersivas. Nessa perspectiva, recursos como inteligência artificial, análise de dados em tempo real e personalização contribuem para qualificar a jornada de compra e ampliar a capacidade das organizações de compreender e atender seu público de forma mais precisa. Essa transformação também alcança o ambiente industrial, em que os tomadores de decisão utilizam canais digitais para pesquisar fornecedores, comparar soluções e avaliar a credibilidade das marcas antes de iniciar o contato comercial.

Segundo Chaffey, Ellis-Chadwick e Abed-Rabbo (2025), o marketing digital contemporâneo deve ser compreendido como uma abordagem estratégica integrada, orientada por dados, na qual canais, conteúdos, tecnologias e métricas são articulados para apoiar decisões e melhorar o desempenho organizacional. Nesse contexto, o ambiente digital deixa de ser apenas um suporte promocional e passa a ocupar papel central na construção do relacionamento

com clientes e na geração de oportunidades de negócio. No mercado B2B, essa transformação também se reflete no comportamento dos compradores, que passaram a demandar interações omnichannel, combinando pesquisa digital, auto atendimento e contato humano ao longo da jornada de compra. Assim, no setor industrial, a adoção de estratégias digitais torna-se cada vez mais relevante para ampliar a visibilidade da marca, qualificar leads e fortalecer a competitividade empresarial

No contexto *B2B²* (*business to business*), o marketing digital desempenha um papel ainda mais relevante, pois os processos de decisão são complexos, envolvem múltiplos influenciadores e se estendem por ciclos de venda mais longos. Estratégias adequadas para esse segmento incluem o uso de conteúdo educativo e técnico, que auxiliam na construção de autoridade e confiança junto a engenheiros, gestores e compradores técnicos. Além disso, o uso de automação de marketing e ferramentas de *CRM³* integradas permite nutrir relacionamentos de longo prazo, acompanhar cada etapa do funil de vendas e personalizar a comunicação de acordo com o estágio e as necessidades de cada cliente potencial. Mesmo em mercados industriais, o comportamento do consumidor é cada vez mais digital, orientado por dados e pela busca de experiências personalizadas.

Dados da Confederação Nacional da Indústria indicam que a digitalização da indústria brasileira vem avançando nos últimos anos. Em 2021, 69% das empresas industriais já utilizavam ao menos uma tecnologia digital entre as 18 aplicações investigadas pela pesquisa. Apesar desse avanço, a adoção ainda se mostrava desigual, uma vez que apenas 7% das empresas utilizavam dez ou mais tecnologias entre as listadas, o que indica que grande parte da indústria ainda se encontrava em estágios iniciais ou intermediários de maturidade digital. Esses dados demonstram que a transformação digital no setor industrial brasileiro já está em curso, embora ainda exista espaço para maior aprofundamento e integração estratégica dessas tecnologias nos processos empresariais.

Apesar dos avanços observados, a adoção do marketing digital no setor industrial enfrenta desafios estruturais específicos. Kotler e Keller (2022) destacam que, nos mercados

2 B2B (Business to Business): modelo de negócio em que as transações comerciais ocorrem entre empresas, e não entre empresa e consumidor final (B2C — Business to Consumer). No contexto industrial, o B2B envolve ciclos de venda mais longos, múltiplos decisores e processos de compra mais racionais e técnicos.

3 CRM (Customer Relationship Management): sistema de gestão de relacionamento com o cliente que centraliza dados de contatos, histórico de interações, estágio no funil de vendas e oportunidades comerciais. Exemplos amplamente utilizados: Salesforce, HubSpot, RD Station CRM.

organizacionais, a tomada de decisão envolve múltiplos atores — desde o usuário técnico até o gestor financeiro e o comprador formal —, o que torna o processo de influência mais complexo e exige estratégias de comunicação segmentadas por perfil de decisor. Nesse contexto, o marketing digital precisa ir além da geração de tráfego e contemplar conteúdos técnicos, comparativos e educativos capazes de apoiar cada etapa do processo de compra organizacional, contribuindo para a construção de credibilidade e para a qualificação progressiva dos potenciais clientes ao longo do funil de vendas. O avanço do marketing digital no setor industrial também se reflete no aumento dos investimentos em comunicação digital pelas empresas B2B brasileiras. Segundo pesquisa da Intelligenza (2024), 61,5% das empresas B2B afirmaram ter aumentado seus orçamentos de marketing, sendo que 14% planejavam incrementos superiores a 25%. A geração de leads permanece como principal foco dos investimentos, representando 66% das alocações de verba, seguida por ações de branding com 64,9%. Esses dados evidenciam uma mudança de mentalidade no setor, que começa a reconhecer a comunicação digital como investimento estratégico e não apenas como despesa operacional, fortalecendo a competitividade das organizações em um ambiente cada vez mais orientado por dados e resultados mensuráveis. Um dos principais desafios para empresas industriais que buscam digitalizar suas estratégias de marketing é o desenvolvimento de uma cultura orientada por dados. Torres (2018) aponta que muitas organizações ainda operam com base em intuição e experiência acumulada, sem processos estruturados de mensuração e análise de desempenho. No setor industrial, essa limitação é agravada pela ausência de métricas padronizadas para avaliar o retorno sobre investimentos em comunicação digital, o que dificulta a justificativa de orçamentos e a comparação de resultados entre campanhas. Superar essa barreira exige não apenas a adoção de ferramentas digitais, mas também a capacitação das equipes e a institucionalização de processos de análise e melhoria contínua, aspectos que se tornam determinantes para a sustentabilidade das estratégias de crescimento no longo prazo.

Segundo dados divulgados pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (Abrinq) e publicados pela Agência Brasil, o mercado de brinquedos no Brasil apresentou um crescimento aproximado de 36% em vendas entre 2020 e 2024. Esse avanço reflete a consolidação do setor mesmo diante dos desafios econômicos recentes, sustentado principalmente pelo fortalecimento da produção nacional e pela expansão das vendas online. Em 2024, o faturamento total da indústria de brinquedos superou R\$10,2 bilhões, de acordo com informações da Abrinq divulgadas durante a feira ABRIN 2024, o maior evento do setor na América Latina. Esses resultados demonstram a vitalidade e o potencial de inovação do

mercado, que vem incorporando novas tecnologias, materiais sustentáveis e estratégias digitais para impulsionar as vendas. Embora os dados divulgados pela Abrinq e publicados pela Agência Brasil se refiram ao mercado de brinquedos em sentido amplo, e não especificamente ao nicho de fabricantes de playgrounds, sua utilização neste estudo se justifica por apresentarem um panorama do setor lúdico-infantil no qual a Laux Brinquedos está inserida. A empresa atua com soluções voltadas ao lazer, à recreação e ao ambiente educacional, atendendo escolas, condomínios e espaços públicos, o que a aproxima de um segmento correlato ao mercado de brinquedos e produtos infantis. Nesse sentido, o crescimento das vendas e do faturamento do setor pode ser compreendido como um indicativo de aquecimento da demanda por produtos ligados ao universo infantil e recreativo, ainda que não represente, de forma direta, o mercado específico de playgrounds. Assim, esses dados são utilizados neste trabalho como referência contextual complementar, capaz de evidenciar oportunidades de expansão comercial e digital para empresas que atuam em segmentos relacionados.

3.2 Tráfego pago como estratégia para crescimento empresarial no setor industrial

O tráfego pago destaca-se no marketing digital contemporâneo por possibilitar a segmentação de públicos, a ampliação do alcance das mensagens e a mensuração contínua de resultados com base em dados e métricas de desempenho. Nesse contexto, o marketing digital passa a ser compreendido como um processo estratégico integrado, no qual tecnologias, canais e informações são articulados para orientar decisões e otimizar resultados organizacionais. Além disso, a evolução mais recente do marketing reforça o papel da tecnologia na personalização e na qualificação da experiência do cliente, enquanto o ambiente B2B evidencia uma jornada de compra cada vez mais marcada pela integração entre canais digitais e interações humanas. Dessa forma, no setor industrial, o tráfego pago pode ser entendido como uma ferramenta relevante para aumentar a visibilidade da empresa, atrair potenciais clientes e apoiar a competitividade em mercados nos quais a tomada de decisão tende a ser mais técnica, consultiva e prolongada. De acordo com Peçanha (2018), o tráfego pago deve ser entendido como parte de um ecossistema integrado de aquisição e retenção de clientes, no qual o objetivo não é apenas gerar visitas ao site, mas qualificar o público, nutrir *leads* e conduzi-los até a conversão final. Essa visão sistêmica é essencial para empresas que buscam crescimento sustentável e mensurável, pois alinha investimento, conteúdo e mensuração em um ciclo contínuo de aprendizado.

Lippert (2022), em *O Cientista do Marketing*, reforça que o sucesso nas campanhas digitais não depende de intuição, mas de experimentação e método científico. O autor propõe que o profissional de marketing assuma o papel de um cientista: formular hipóteses, testar variáveis e analisar dados com base em evidências concretas. Assim, o tráfego pago deixa de ser uma simples compra de mídia para se tornar um processo de aprendizado contínuo e de tomada de decisão racional. Segundo o autor, “a cada real investido em tráfego, é possível extrair um dado que contribui para o aperfeiçoamento da estratégia” (LIPPERT, 2022, p. 57).

Essa visão é reforçada por Meirelles (2020), que destaca que o uso de dados e métricas não é apenas uma tendência, mas uma condição essencial para a sobrevivência das marcas em ambientes competitivos. No caso das indústrias, essa cultura de mensuração e teste é particularmente relevante, pois possibilita otimizar investimentos e reduzir riscos em um setor tradicionalmente avesso à experimentação. Em síntese, o tráfego pago deixou de ser uma simples tática de visibilidade para se tornar um pilar estratégico de crescimento e inovação. No

setor industrial, ele representa a união entre marketing e ciência — uma abordagem que permite decisões fundamentadas em dados, previsibilidade de resultados e vantagem competitiva sustentável. O crescimento do tráfego pago como estratégia empresarial é sustentado por um mercado publicitário digital em franca expansão. Segundo o estudo Digital AdSpend 2025, realizado pelo IAB Brasil em parceria com a Kantar Ibope Media, os investimentos em publicidade digital no Brasil atingiram R\$ 37,9 bilhões em 2024, representando crescimento de 8% em relação ao ano anterior. Desde 2020, o setor acumula expansão de 60%, o que evidencia a consolidação do ambiente digital como eixo central das estratégias de comunicação das marcas. Nesse cenário, o tráfego pago deixou de ser um diferencial competitivo para se tornar uma condição estrutural de visibilidade e geração de demanda, especialmente em setores nos quais a jornada de compra é predominantemente digital.

Além do alcance, um dos principais diferenciais do tráfego pago em relação a outras formas de comunicação reside na capacidade de segmentação precisa do público-alvo. Torres (2018) destaca que as plataformas digitais permitem direcionar mensagens com base em critérios demográficos, comportamentais e geográficos, o que possibilita que empresas de qualquer porte alcancem potenciais clientes com maior probabilidade de conversão. No setor industrial, essa capacidade é especialmente relevante, pois permite concentrar o investimento em perfis técnicos e decisores específicos — como engenheiros, gestores de compras e diretores operacionais —, reduzindo o desperdício de verba e aumentando a qualificação dos leads gerados ao longo do processo comercial. A eficácia do tráfego pago como alavanca de crescimento empresarial depende, ainda, de sua integração com outras ferramentas do ecossistema digital. Peçanha (2018) ressalta que campanhas pagas isoladas tendem a gerar resultados limitados quando não estão conectadas a fluxos de nutrição, automação de marketing e sistemas de gestão de relacionamento com o cliente (CRM). Nesse sentido, o tráfego pago deve ser compreendido como o ponto de entrada de um ciclo contínuo: atrai o visitante qualificado, captura seus dados, aciona sequências automatizadas de comunicação e apoia a equipe comercial com informações sobre o comportamento e o estágio de cada lead no funil de vendas. Para empresas do setor industrial, esse ciclo integrado é determinante para converter o interesse gerado pelos anúncios em oportunidades reais de negócio.

3.3 Como funcionam as campanhas da Meta explorando os recursos da IA Andromeda (2025)

A Meta tem ampliado o uso de inteligência artificial em seu ecossistema publicitário, e a IA Andromeda representa um dos avanços mais recentes nesse processo. Trata-se de um mecanismo de recuperação personalizada de anúncios, desenvolvido para tornar a etapa inicial de seleção de anúncios mais precisa, escalável e orientada por aprendizado de máquina. Segundo a própria Meta, a Andromeda atua no sistema de recomendação de anúncios ao processar um volume massivo de candidatos em tempo quase real, utilizando redes neurais profundas, novos modelos de indexação e maior capacidade de personalização para melhorar a relevância dos anúncios exibidos e o retorno sobre o investimento dos anunciantes. Em sua implantação nas aplicações do Facebook e do Instagram, a empresa reportou melhora de 6% no recall do sistema de recuperação e ganho de 8% na qualidade dos anúncios em segmentos selecionados.

Nesse contexto, o desempenho das campanhas na Meta não depende apenas da configuração manual de públicos, posicionamentos ou lances, mas também da qualidade dos sinais enviados para a plataforma. Por meio do Meta Pixel, da Conversions API e de recursos de correspondência avançada, a plataforma pode receber parâmetros de identificação e contexto, como e-mail, telefone, nome, sobrenome, cidade, estado, país, identificadores externos e ainda sinais técnicos como *client IP address*, *user agent* e os parâmetros **_fbp** e **_fbcc**, associados aos cookies e ao identificador de clique da Meta. A documentação oficial informa que esses parâmetros contribuem para melhorar a qualidade dos eventos utilizados para atribuição e otimização da entrega dos anúncios, aumentando a capacidade de correspondência entre os eventos enviados pelo anunciante e as contas da plataforma.

A Meta também afirma que o envio de informações adicionais do cliente pode elevar o **Event Match Quality (EMQ)**, indicador usado para avaliar se os dados encaminhados pela Conversions API são suficientes para relacionar os eventos a usuários da plataforma. De acordo com as diretrizes da empresa, somente eventos efetivamente correspondidos podem ser aproveitados de forma plena para atribuição e para otimização da entrega, razão pela qual a completude e a consistência dos dados enviados se tornam fatores centrais para o aprendizado do algoritmo. Além disso, o envio dos eventos em tempo real ou dentro de até uma hora tende a favorecer seu uso em atribuição e otimização.

Para campanhas de geração de leads e vendas, isso significa que a plataforma aprende melhor quando recebe eventos bem estruturados e ricos em parâmetros de identificação e contexto. Em termos práticos, quanto mais consistente for o envio de dados válidos — respeitando as exigências de normalização, hashing e conformidade com privacidade — maior tende a ser a capacidade da Meta de associar conversões aos usuários corretos, alimentar seus modelos de aprendizado e otimizar a entrega para pessoas com maior probabilidade de realizar a ação desejada. Por isso, em implementações mais avançadas, a integração entre Pixel, Conversions API, CRM, GTM e rastreamento server-side torna-se relevante não apenas para mensuração, mas também para fortalecer os sinais que sustentam a otimização algorítmica da campanha.

No setor industrial, essa lógica ganha importância adicional, pois o processo de compra costuma ser mais técnico, consultivo e prolongado. Nesses casos, a qualidade do rastreamento e da identificação dos leads ajuda a plataforma a reconhecer padrões de comportamento relevantes ao longo de jornadas menos imediatas, contribuindo para uma entrega mais qualificada dos anúncios e para uma leitura mais precisa dos resultados. Assim, a IA Andromeda e os demais recursos de automação da Meta não eliminam a necessidade de gestão estratégica das campanhas; ao contrário, tornam ainda mais importante o envio correto de dados, a deduplicação de eventos e a integração entre sistemas para que o algoritmo trabalhe com sinais confiáveis e úteis ao objetivo de negócio.

Dessa forma, para a empresa Laux Brinquedos, o trabalho será conduzido com base no envio estruturado e qualificado de dados para a plataforma da Meta, buscando fortalecer o aprendizado do algoritmo e melhorar a performance das campanhas. Na prática, isso envolve a utilização de parâmetros como nome, e-mail, telefone e identificadores de navegação, além da integração entre ferramentas de rastreamento, GTM, Meta Pixel, Conversions API e monitoramento server-side, de modo a ampliar a correspondência dos eventos, qualificar os leads gerados e tornar a entrega dos anúncios mais precisa. Assim, a estratégia adotada para o cliente não se limita à veiculação de anúncios, mas inclui também a organização dos dados e da mensuração como parte essencial da otimização das campanhas e do apoio à geração de resultados comerciais.

3.4 Google Ads como ferramenta de performance e geração de demanda no setor industrial

O Google Ads constitui uma das principais plataformas de mídia paga orientadas à performance, permitindo que empresas alcancem potenciais clientes com base em intenção de busca, comportamento de navegação e sinais de conversão coletados ao longo da jornada digital. Nesse contexto, o diferencial da plataforma não reside apenas na exibição do anúncio no momento em que o usuário pesquisa por determinado produto ou serviço, mas também na capacidade de otimizar a entrega com base em dados mensuráveis e em sistemas automatizados de lances. A documentação oficial do Google destaca que o rastreamento de conversões pode ser realizado por meio da Google tag ou do Google Tag Manager, possibilitando registrar ações relevantes no site, como envio de formulários, cliques em botões estratégicos e outras interações associadas aos objetivos comerciais da empresa.

Além disso, o ecossistema do Google permite integrar mensuração e mídia de forma mais ampla por meio da conexão entre Google Ads, Google Analytics 4 e Google Tag Manager. Quando bem estruturada, essa integração possibilita acompanhar eventos do site, importar conversões do GA4 para o Google Ads e compreender com maior precisão quais campanhas, termos de pesquisa e interações contribuem para a geração de leads ou oportunidades comerciais. O Google também informa que, quando as conversões do Google Analytics são importadas para o Google Ads, a configuração de dados fornecidos pelo usuário no GA4 pode alimentar recursos de mensuração aprimorada no ambiente publicitário.

No caso de estratégias mais avançadas, destaca-se o uso das **enhanced conversions**, recurso pelo qual o Google passa a receber dados primários do cliente, previamente tratados com hash SHA-256, como e-mail, telefone e endereço, com o objetivo de complementar a medição das conversões e fortalecer os modelos de lances automáticos. Segundo o Google, esse recurso melhora a precisão da mensuração e pode potencializar a performance das campanhas ao oferecer sinais mais consistentes para atribuição e otimização. Em implementações via GTM, isso pode ocorrer por meio de tags específicas de **Google Ads User-Provided Data Event**, responsáveis por associar os dados do usuário às ações de conversão rastreadas no site.

Para empresas do setor industrial, essa lógica é especialmente relevante, pois o processo de compra tende a ser mais técnico, consultivo e prolongado. Nesses casos, a simples geração de tráfego não é suficiente: torna-se necessário estruturar corretamente os eventos e os sinais enviados ao Google para que a plataforma identifique com maior qualidade quais interações

representam oportunidades reais de negócio. Assim, o uso integrado de Google Ads, GA4, GTM e dados fornecidos pelo usuário permite não apenas mensurar resultados, mas também qualificar o aprendizado do algoritmo, melhorar a leitura sobre a origem dos leads e otimizar a entrega das campanhas para públicos com maior probabilidade de conversão.

Dessa forma, para a empresa Laux Brinquedos, o Google Ads será trabalhado com base em uma estrutura de mensuração orientada por eventos e qualificação de dados, buscando registrar de forma consistente as interações mais relevantes do usuário ao longo da jornada no site. Na prática, isso envolve o envio correto de eventos de conversão por meio da Google tag e do Google Tag Manager, a integração com o Google Analytics 4 para análise do comportamento dos usuários e, quando aplicável, o uso de dados fornecidos pelo próprio cliente, como e-mail, telefone e nome, para aprimorar a correspondência das conversões. Com isso, pretende-se não apenas anunciar para públicos com intenção de busca, mas também fortalecer os sinais utilizados pelo algoritmo do Google para otimizar campanhas, qualificar leads e apoiar a geração de resultados comerciais para a empresa.

3.5 Google Tag Manager: arquitetura web e server-side

O *Google Tag Manager (GTM)*⁴ é uma plataforma de gerenciamento de *tags*⁵ que funciona como camada intermediária entre o site e as ferramentas de análise e publicidade. Em vez de inserir código diretamente no site, os gestores de marketing utilizam o *GTM* para ativar, modificar e remover *tags* sem necessidade de intervenção técnica constante. Segundo o Google (2024), o *GTM* opera em dois modelos: *web-side tagging* (tradicional, executado no navegador do cliente) e *server-side tagging* (executado em um servidor controlado pelo anunciante).

No modelo *web-side*, o *GTM* funciona como um container *JavaScript* carregado no navegador do usuário. Dentro deste container, é possível configurar *triggers*⁶ (condições que acionam uma ação), *tags* (códigos disparados quando um *trigger* é atendido) e variáveis (valores dinâmicos que alimentam as *tags*). Como documentado pelo Google (2024), exemplos típicos de *tags web-side* incluem o *Facebook Pixel*, o *Google Analytics*, a *Google Ads Conversion Tag* e pixels de *remarketing*. Este modelo é amplamente utilizado, porém apresenta limitações crescentes em razão do bloqueio de *cookies* de terceiros e extensões de privacidade instaladas nos navegadores.

Conforme a documentação técnica do Google (2024), o *GTM server-side* complementa a abordagem *web-side* ao executar *tags* em um servidor intermediário. Quando o usuário interage com o site, o *GTM web* envia os dados para um container *GTM server* hospedado no servidor do anunciante. Nesse servidor, as *tags* são processadas e os dados podem ser enriquecidos, validados ou transformados antes de serem enviados às plataformas de destino. Esta abordagem oferece redução de latência, maior controle sobre o fluxo de dados e resistência a bloqueadores de anúncios — benefícios particularmente relevantes para empresas do setor industrial, onde a confiabilidade da mensuração é determinante para decisões de investimento em mídia paga.

4 GTM (Google Tag Manager): plataforma gratuita do Google para gerenciamento de tags de rastreamento e analytics. Permite adicionar e atualizar códigos de rastreamento em sites sem necessidade de alteração direta no código-fonte. Disponível em: <https://tagmanager.google.com>.

5 Tag: fragmento de código (JavaScript ou pixel) inserido em um site por meio do Google Tag Manager para rastrear eventos, enviar dados a plataformas de análise ou ativar funcionalidades de publicidade.

6 Trigger: condição ou regra configurada no Google Tag Manager que determina quando uma tag deve ser disparada. Exemplos: carregamento de página, clique em botão, envio de formulário.

Para a Laux Brinquedos, a implementação de ambos os modelos (*web-side* e *server-side*) oferece flexibilidade e robustez. O *GTM web* gerencia as *tags* tradicionais e o rastreamento de eventos do navegador, enquanto o *GTM server* — hospedado na plataforma *Stape*⁷ — processa eventos de forma segura e envia os dados qualificados para as plataformas de anúncios. A Figura 3 e a Figura 4 ilustram respectivamente a estrutura de *tags* do container *web* e do container *server* da empresa.

⁷ Stape: plataforma especializada em server-side tagging que oferece infraestrutura gerenciada para hospedagem de containers GTM server-side. Permite que empresas implementem rastreamento avançado sem necessidade de gestão própria de servidores. Disponível em: <https://stape.io>.

3.6 Google Analytics 4 (GA4): rastreamento, análise e ponte de dados

O *Google Analytics 4 (GA4)*⁸ é a plataforma de análise mais recente do Google, baseada em um modelo de eventos em vez do modelo de sessões utilizado pelas versões anteriores. Em *GA4*, cada interação do usuário — carregamento de página, clique, envio de formulário, compra — é registrada como um *event*⁹, permitindo compreensão mais granular e precisa do comportamento do usuário ao longo de sua jornada. Segundo o Google (2024), os eventos em *GA4* são estruturados em torno de parâmetros: o *event_name* (nome do evento, como "*page_view*", "*form_submission*", "*purchase*") e *event_parameters* (pares de chave-valor que fornecem contexto ao evento).

Além de registrar eventos, o *GA4* desempenha papel central como ponte de transmissão de dados entre o container *GTM web* e o container *GTM server*. Conforme documentado pelo Google (2024), as *tags* do *GA4* configuradas no *GTM web* capturam parâmetros de evento e atributos de usuário — como e-mail, telefone, nome e identificadores de sessão — e os encaminham para o container *server* via protocolo *HTTP*. O container *server* recebe esses dados, salva os *cookies* de primeira parte (*first-party cookies*) no domínio da empresa e os reenvia de forma *hasheada*¹⁰ e segura — utilizando o protocolo *SHA-256* — para as plataformas de anúncios (*Meta Ads* via *Conversions API*¹¹ e *Google Ads* via *Enhanced Conversions*). Desta forma, os algoritmos das plataformas recebem sinais de conversão enriquecidos e confiáveis, o que melhora a precisão da atribuição e a qualidade do aprendizado das campanhas.

Para a Laux Brinquedos, o *GA4* funciona simultaneamente como ferramenta de análise comportamental e como camada de orquestração de dados. Os eventos de clique em anúncio,

8 *GA4* (Google Analytics 4): plataforma de análise do Google lançada em 2020 como sucessora do Universal Analytics. Baseia-se em modelo orientado a eventos (em vez de sessões), com suporte nativo a medição entre dispositivos e integração com Google Ads. Disponível em: <https://analytics.google.com>.

9 Event (evento, no contexto do *GA4*): qualquer interação mensurável do usuário com o site ou aplicativo, como carregamento de página (*page_view*), clique em elemento (*click*), envio de formulário (*form_submit*) ou compra (*purchase*). Cada evento pode conter parâmetros que fornecem contexto adicional.

10 Hashing (ou hashing criptográfico): processo de transformação de dados sensíveis (como e-mail ou telefone) em uma sequência de caracteres de comprimento fixo por meio de algoritmos como *SHA-256*. O hash é irreversível, garantindo que os dados originais não possam ser recuperados, mas permitindo correspondência entre sistemas que aplicam o mesmo algoritmo.

11 *Conversions API* (CAPI): interface de programação disponibilizada pela Meta (Facebook/Instagram) que permite enviar dados de eventos e conversões diretamente do servidor do anunciante para a plataforma, sem depender do pixel instalado no navegador. Reduz a perda de dados causada por bloqueadores e restrições de privacidade. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api>.

visualização de página, preenchimento de formulário e contato via *WhatsApp* são registrados em *GA4*, permitindo análise multidimensional de performance. Paralelamente, esses mesmos eventos são enviados ao container *server* para processamento e repasse seguro às plataformas de anúncios, criando um fluxo integrado de mensuração que garante a fidelidade dos dados do lead desde o primeiro clique até o fechamento da venda.

3.7 Parâmetros de evento e atributos de usuário: estrutura de envio de dados

A qualidade das campanhas de tráfego pago depende fundamentalmente da estrutura e da completude dos dados enviados às plataformas de anúncios. Parâmetros de evento e atributos de usuário atuam como os "sinais" que alimentam os algoritmos de aprendizado de máquina do *Meta Ads* e do *Google Ads*, permitindo que essas plataformas identifiquem padrões de usuários com maior probabilidade de conversão e otimizem a entrega de anúncios. Segundo a Meta (2024) e o Google (2024), quanto maior a qualidade e a completude dos parâmetros enviados, mais eficiente será o aprendizado algorítmico e melhores serão os resultados das campanhas.

Os parâmetros de evento configurados na implementação *Stape* da Laux Brinquedos incluem:

1. *server_container_url*: URL do servidor que hospeda o container *GTM server-side* — no caso, a plataforma *Stape* (<https://stape.lauxbrinquedos.com.br>), que processa os eventos antes de enviá-los às plataformas;
2. *first_party_collection*: parâmetro booleano que indica que os dados estão sendo coletados diretamente pelo domínio da empresa (primeiro nível), garantindo conformidade com políticas de privacidade e maior durabilidade dos *cookies*;
3. *event_id*: identificador único atribuído a cada evento, essencial para a deduplicação quando o mesmo evento é enviado tanto pelo navegador quanto pelo servidor (via *Conversions API*), evitando duplicidade na contagem de conversões (META, 2024);
4. *user_data* (*email_address*, *phone_number*, *first_name*, *last_name*): dados de identificação do usuário, enviados *hasheados* com *SHA-256* conforme exigido pelas plataformas, utilizados para melhorar a correspondência entre eventos e perfis de usuário;
5. parâmetros *UTM* (*utm_campaign*, *utm_content*, *utm_medium*, *utm_source*, *utm_term*): identificadores de origem, canal e campanha que geraram o *lead*, permitindo atribuição precisa por campanha no *Google Ads* e *Meta Ads*;
6. parâmetros de identificação de sessão (*_fbp*, *_fbc*): identificadores de sessão e de clique específicos da *Meta*, lidos via *cookie* do navegador e repassados ao servidor para atribuição correta pelo algoritmo da *Meta Ads* (META, 2024);

7. parâmetros do *TikTok Ads* (*ttp*¹², *ttclid*): identificadores de clique e de pixel específicos do *TikTok Ads*, enviados para rastreamento futuro de campanhas na plataforma;
8. parâmetros de envio ao *Google Ads*: o container *server* encaminha ao *Google Ads* os eventos de conversão enriquecidos com dados do usuário (e-mail, telefone, nome) via *Enhanced Conversions* — recurso que aplica *hashing SHA-256* nos dados antes do envio, melhorando a taxa de correspondência entre conversões e cliques em anúncios (GOOGLE, 2024).

As propriedades de usuário (*user properties*), também configuradas na implementação *Stape*, incluem atributos coletados via *cookies* ou armazenamento local do navegador: *first_name*, *last_name*, *email* e *phone*. Esses atributos persistem entre sessões e são utilizados pelas plataformas de anúncios para criar audiências personalizadas (*lookalike audiences*) e melhorar a correspondência entre dados históricos e novos usuários com características similares, amplificando o alcance qualificado das campanhas.

12 TikTok Ads: plataforma de anúncios do TikTok. Os parâmetros *ttp* (TikTok Pixel parameter) e *ttclid* (TikTok Click ID) são identificadores gerados pelo TikTok para rastrear cliques em anúncios e atribuir conversões às campanhas. Disponível em: <https://ads.tiktok.com>.

3.8 Server-side tagging: rastreamento avançado e contorno de restrições

O *server-side tagging*¹³ representa a evolução mais recente em tecnologia de rastreamento de conversões e responde a um desafio crescente no cenário atual: o bloqueio progressivo de *cookies* de terceiros pelos navegadores modernos e as regulamentações de privacidade — como o *GDPR*¹⁴ (europeu) e a *LGPD* (brasileira) — que limitam o rastreamento orientado por navegador. Segundo o Google (2024), o *server-side tagging* move o processamento de dados do navegador do usuário para um servidor controlado pelo anunciante, tornando o rastreamento mais confiável, seguro e resistente a bloqueios.

Em uma arquitetura tradicional (*client-side*), quando o usuário preenche um formulário, o navegador tenta enviar esse evento diretamente às plataformas de anúncios (*Meta*, *Google*). Extensões de privacidade, navegadores como *Safari* (com *ITP* — *Intelligent Tracking Prevention*) e bloqueadores de anúncios podem interceptar e bloquear esses envios. O resultado é a perda de dados de conversão, que prejudica a otimização das campanhas e subestima os resultados reais.

No *server-side tagging*, o fluxo é mais robusto: (1) o usuário preenche o formulário no site; (2) o *GTM web* coleta os dados e os envia ao container *server* hospedado na plataforma *Stape*; (3) o *Stape* processa o evento, aplica *hashing* nos dados sensíveis e os envia via *Conversions API* da *Meta* e via *Enhanced Conversions* do *Google Ads*. Como a comunicação é servidor-a-servidor, ela não é afetada por bloqueadores ou restrições de navegador (GOOGLE, 2024; META, 2024).

As vantagens do *server-side tagging* para empresas como a Laux Brinquedos incluem:

9. maior confiabilidade de dados: eventos não são perdidos por bloqueadores de anúncios ou restrições de navegador, garantindo mensuração mais completa;

¹³ Server-side tagging: modalidade de rastreamento na qual os dados de eventos do usuário são processados em um servidor intermediário controlado pelo anunciante, antes de serem enviados às plataformas de anúncios. Ao contrário do rastreamento *client-side* (via navegador), não é afetado por bloqueadores de anúncios ou restrições de *cookies* de terceiros, garantindo maior precisão na mensuração de conversões.

¹⁴ GDPR (General Data Protection Regulation): regulamento europeu de proteção de dados pessoais em vigor desde 2018. Estabelece regras para coleta, armazenamento, tratamento e transferência de dados de usuários da União Europeia. Influenciou diretamente o desenvolvimento de práticas de rastreamento mais seguras e transparentes, como o *server-side tagging*.

10. melhor atribuição de conversões: a *Meta* e o *Google* recebem dados de conversão enriquecidos, melhorando o *Event Match Quality (EMQ¹⁵)* e a precisão da atribuição;
11. privacidade e conformidade com LGPD: os dados residem inicialmente no servidor da empresa e são enviados às plataformas apenas após processamento e *hashing* adequado, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados;
12. ativação de *cookies* de primeira parte (*first-party*): o *Stape* salva os *cookies* no domínio da própria empresa (*lauxbrinquedos.com.br*), aumentando sua durabilidade de 7 dias (*cookie* de terceiro) para até 2 anos (*cookie* de primeira parte);
13. deduplicação automática: o *Stape* gerencia a deduplicação via *event_id*, garantindo que conversões enviadas tanto pelo navegador quanto pelo servidor não sejam contadas em duplicidade (META, 2024).

Para a Laux Brinquedos, essa estrutura garante que 100% das conversões geradas por tráfego pago sejam rastreadas e utilizadas para otimização algorítmica. O fluxo completo — *GTM web* → *GA4* → container server *Stape* → *Meta Ads (Conversions API)* + *Google Ads (Enhanced Conversions)* — representa uma arquitetura de mensuração avançada que alimenta continuamente o aprendizado das campanhas, melhora a qualidade dos leads captados e sustenta o crescimento previsível e mensurável da empresa no ambiente digital.

¹⁵ EMQ (Event Match Quality): indicador utilizado pela Meta Ads para avaliar a qualidade da correspondência entre os eventos enviados via Conversions API e os perfis de usuários na plataforma. Quanto maior o EMQ (escala de 0 a 10), melhor a atribuição de conversões e o aprendizado do algoritmo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta a análise dos resultados obtidos no estudo de caso da Laux Brinquedos ao longo do primeiro trimestre de 2026 (janeiro a março). Os dados foram coletados por meio da estrutura de rastreamento descrita na seção anterior e organizados em quatro dimensões complementares. A primeira dimensão compreende a validação da arquitetura de rastreamento implementada, descrevendo o fluxo técnico percorrido pelo dado desde o preenchimento do formulário no site até o registro na planilha automatizada, passando pelos containers GTM Web e GTM Server (Stape), e confirmando o correto disparo das tags de conversão para Google Ads, Meta Ads e TikTok Ads. A segunda dimensão analisa o desempenho das campanhas nas plataformas de tráfego pago, examinando os principais indicadores de cada plataforma — CTR, CPC, CPL e volume de conversões — e discutindo as escolhas estratégicas que orientaram a alocação do investimento entre Google Ads e Meta Ads. A terceira dimensão aborda a análise da planilha de *leads* captados, examinando a distribuição dos contatos por canal de origem, a evolução mensal do volume de captação e a cobertura geográfica alcançada pelas campanhas. Por fim, a quarta dimensão avalia a conversão em resultados comerciais, cruzando os dados de *leads* com os pedidos e o faturamento registrados no painel Power BI da empresa, e incorporando a percepção dos proprietários levantada por meio do questionário estruturado.

A análise dos resultados segue a abordagem do estudo de caso descritivo-analítico, conforme proposto por Gil (2002), buscando não apenas descrever os dados coletados, mas interpretá-los à luz do referencial teórico apresentado nas seções anteriores. O período estudado — primeiro trimestre de 2026 — compreende três meses completos de operação das campanhas de tráfego pago, o que permite observar tanto a curva de aprendizado dos algoritmos nas plataformas quanto a evolução progressiva dos indicadores comerciais. A análise é estruturada de forma a conectar cada dimensão de dados com os conceitos discutidos no referencial: a arquitetura de rastreamento, o desempenho das campanhas, o perfil dos leads captados e, por fim, a conversão em resultados de negócio. A lógica que orienta a leitura dos resultados é a do método científico aplicado ao marketing digital, conforme proposto por Lippert (2022): cada dado coletado é tratado como evidência que confirma ou refuta hipóteses sobre a eficácia das estratégias adotadas. Nesse sentido, os indicadores de desempenho das campanhas — CTR, CPC, CPL e ROAS — não são analisados de forma isolada, mas em relação entre si e em relação

ao contexto operacional da Laux Brinquedos. Meirelles (2020) reforça que a mensuração contínua é o que transforma dados em aprendizado organizacional, e é com essa perspectiva que os resultados apresentados a seguir devem ser interpretados: como um ciclo de evidências que retroalimenta a estratégia e fundamenta decisões futuras.

Cabe destacar que os resultados apresentados nesta seção têm como base dados primários extraídos diretamente das plataformas de anúncios, da planilha de leads gerada automaticamente pela arquitetura de rastreamento e do painel Power BI da empresa. A atribuição dos pedidos ao canal de tráfego pago foi confirmada pelo proprietário da Laux Brinquedos, Diogo Laux, por meio de comunicação direta, conforme documentado na seção 4.4. Ainda que o período analisado seja relativamente curto — um trimestre —, a consistência entre os dados das plataformas, da planilha e do painel comercial confere confiabilidade ao conjunto de evidências e permite estabelecer conclusões pertinentes sobre o papel do tráfego pago como vetor de crescimento para empresas do setor industrial.

4.1 Validação da arquitetura de rastreamento

Antes de analisar os resultados das campanhas, é necessário demonstrar que a estrutura de rastreamento implementada funcionou corretamente durante o período estudado. Conforme argumentam a Meta (2024) e o Google (2024), a precisão dos dados de conversão depende diretamente da qualidade da implementação técnica. Para isso, foi realizado um teste controlado em 30 de abril de 2026, consistindo no preenchimento intencional e monitorado do formulário de captação de *leads* no site da Laux Brinquedos pelo próprio pesquisador, com o objetivo de rastrear e documentar cada etapa do fluxo de dados desde o envio do formulário até o registro final na planilha automatizada. O teste utilizou parâmetros *UTM* personalizados (*utm_source=teste*, *utm_medium=tcc*, *utm_campaign=validacao*) para que o acesso de teste fosse facilmente identificável e isolado dos dados reais de campanhas. O comportamento de cada etapa foi monitorado por meio do modo *debug* do *Google Tag Manager*, no container *web* (GTM-PJD6DB6D) e no container *server* (GTM-M2566563 / Stape).

. O comportamento de cada etapa foi monitorado por meio do modo URL completa utilizada no teste controlado: https://lauxbrinquedos.com.br/?utm_source=teste&utm_medium=tcc&utm_campaign=validacao&utm_content=formulario&utm_term=laux

4.1.1 Fluxo de captura e rastreamento web

O teste iniciou com o preenchimento do formulário de captação de *leads* no site da Laux Brinquedos (Figura 1). Foram inseridos os dados: nome completo, telefone *WhatsApp*, e-mail, tipo de interesse e mensagem. O acesso foi realizado por meio de URL parametrizada com as *UTMs* de teste, garantindo rastreabilidade completa da origem do *lead* ao longo de todo o fluxo de dados.

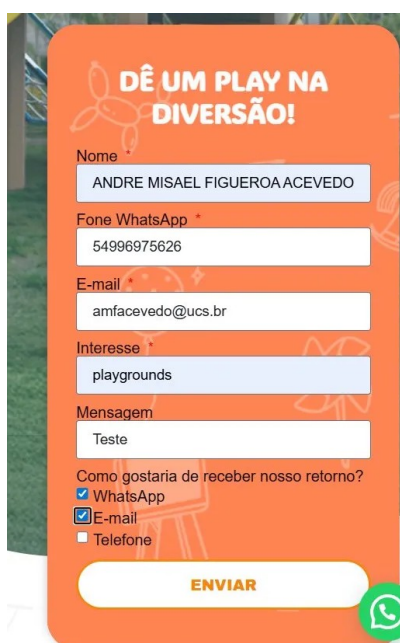


Figura 1 — Formulário de captação de leads do site Laux Brinquedos

Fonte: captura de tela do site lauxbrinquedos.com.br (2026).

Inicialização do container GTM Web e carregamento das tags de página

No momento do acesso ao site, o container *GTM web* (GTM-PJD6DB6D) é inicializado e dispara automaticamente as *tags* de configuração base. A Figura 2 mostra que, no evento de Inicialização, são disparadas a *01 | [GA4] inicialização* e a *01 | Tag do Google*, estabelecendo a ligação com a propriedade GA4 (G-V9Q7BQ8L4R) que refere-se à conta de Google Analytics e a conta de Google Ads (AW-11316299663).

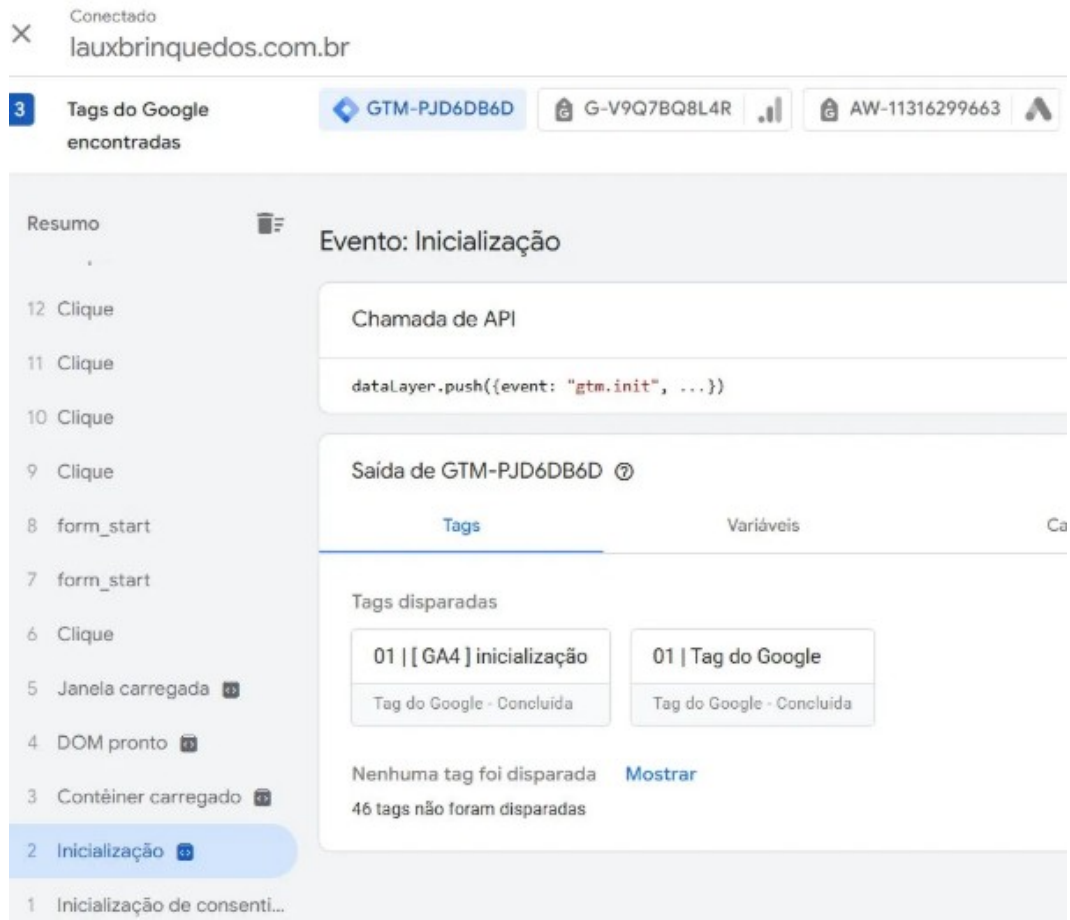


Figura 2 — GTM Web — evento de Inicialização: tags de configuração disparadas

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-PJD6DB6D (2026).

Na sequência, o evento "Contêiner carregado" dispara as *tags* de rastreamento de página (Figura 3): *01 | [GADS] Remarketing*, *01 | [FB] Page_view*, *01 | [GADS] Vinculador de conversões* — responsável por capturar e armazenar o *gclid* e *gbraid* do Google Ads —, *01 | [GA4] page_view* e *01 | [TKTK] Page_view*. Estas *tags* garantem que todas as visitas ao site sejam registradas nas plataformas de anúncios, possibilitando audiências de *remarketing* e o acompanhamento da jornada do usuário.

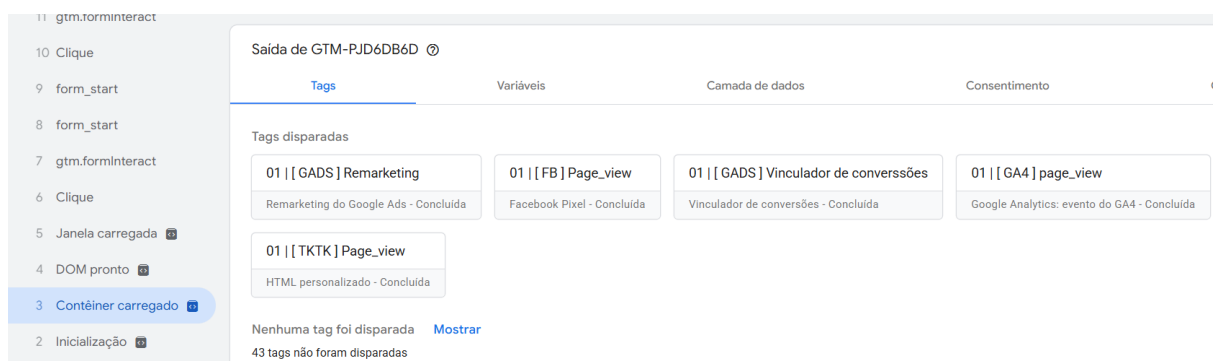


Figura 3 — GTM Web — evento "Contêiner carregado": tags de rastreamento de página disparadas

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-PJD6DB6D (2026).

Disparo das tags de conversão no envio do formulário

No momento em que o usuário clica em "Enviar", o *trigger* "form principal" é ativado no container *GTM web*, disparando cinco *tags* de conversão simultaneamente, conforme a Figura 4:

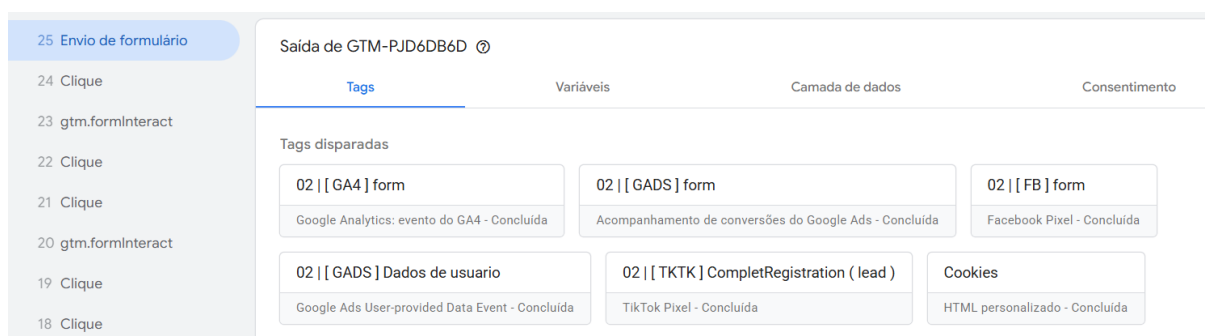


Figura 4 — GTM Web — evento "Envio de formulário": cinco tags de conversão disparadas simultaneamente

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-PJD6DB6D (2026).

As cinco *tags* disparadas são: (1) *02 | [[GA4]] form* — envia o evento ao GA4 e encaminha todos os parâmetros ao container *server* via *server_container_url*, funcionando como *data bridge*; (2) *02 | [[GADS]] form* — registra a conversão diretamente no Google Ads; (3) *02 | [[FB]] form* — dispara o *Facebook Pixel* (*client-side*); (4) *02 | [[GADS]] Dados de usuário* — envia os dados do usuário com *hashing SHA-256* para *Enhanced Conversions*; (5) *02 | [[TKTK]] CompletRegistration (lead)* — dispara o *TikTok Pixel*.

A Figura 5 detalha os parâmetros configurados na tag 02 | [GA4] form, confirmando que todos os dados de identificação, UTMs e identificadores de plataforma estão corretamente configurados.

```

[
  {
    parameter: "server_container_url",
    parameterValue: "https://stape.lauxbrinquedos.com.br"
  },
  {parameter: "first_party_collection", parameterValue: "true"},
  {
    parameter: "event_id",
    parameterValue: "1779901831980_1779902153741332"
  },
  {
    parameter: "user_data.email_address",
    parameterValue: "amfacevedo@ucs.br"
  },
  {parameter: "user_data.phone_number", parameterValue: "54996975626"},
  {
    parameter: "user_data.address.first_name",
    parameterValue: "ANDRE MISAEEL FIGUEROA"
  },
  {parameter: "user_data.address.last_name", parameterValue: "ACEVEDO"},
  {
    parameter: "x-fb-ck-fbp",
    parameterValue: "fb.2.1776686259488.1325533791"
  },
  {parameter: "x-fb-ck-fbc"},
  {parameter: "utm_campaign", parameterValue: "pesquisa"},
  {parameter: "utm_content", parameterValue: "pesquisa"},
  {parameter: "utm_medium", parameterValue: "leads"},
  {parameter: "utm_source", parameterValue: "GOOGLE"},
  {parameter: "utm_term", parameterValue: "term"},
  {parameter: "dia", parameterValue: "27/05/2026"},
  {
    parameter: "ttp",
    parameterValue: "01KPNC1RNB7KCJH069NV288YA6_.tt.2"
  },
  {parameter: "ttclid"}
]

```

eventSettingsTable

Figura 5 — GTM Web — parâmetros configurados na tag 02 | [GA4] form

Fonte: painel de configuração do Google Tag Manager — container GTM-PJD6DB6D (2026).

4.1.2 Processamento server-side e registro do lead

Ao receber os dados via *server_container_url*, o container *server* (GTM-M2566563), hospedado na plataforma *Stape* em <https://stape.lauxbrinquedos.com.br>, processa os eventos em sequência. A Figura 6 mostra o evento *page_view* chegando ao servidor com duas *tags* disparadas: 01 | GA4 - Todos os eventos e 01 | [FB] Page_view via Facebook Conversions API.

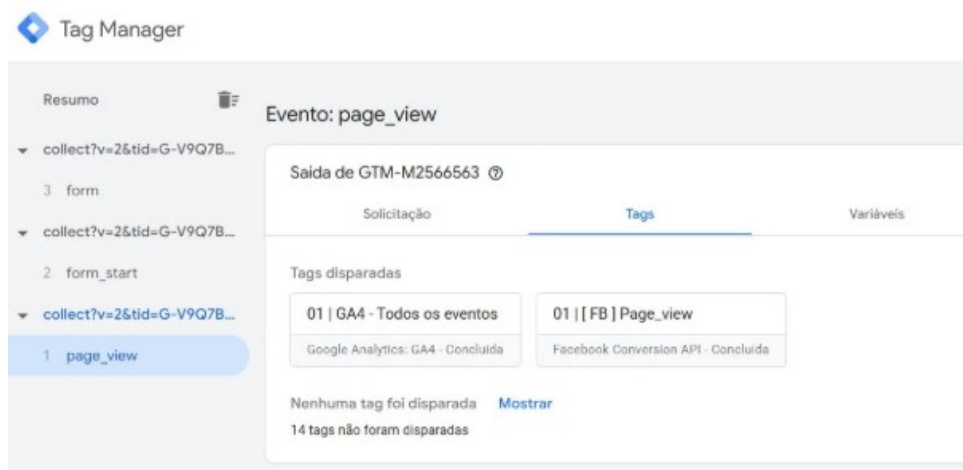


Figura 6 — GTM Server — evento *page_view* recebido: tags disparadas no container server-side
 Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

A Figura 7 demonstra o recebimento do evento *form_start* (início do preenchimento) no container *server*, com a tag *01 | GA4 - Todos os eventos* sendo disparada para processar os parâmetros iniciais da sessão.

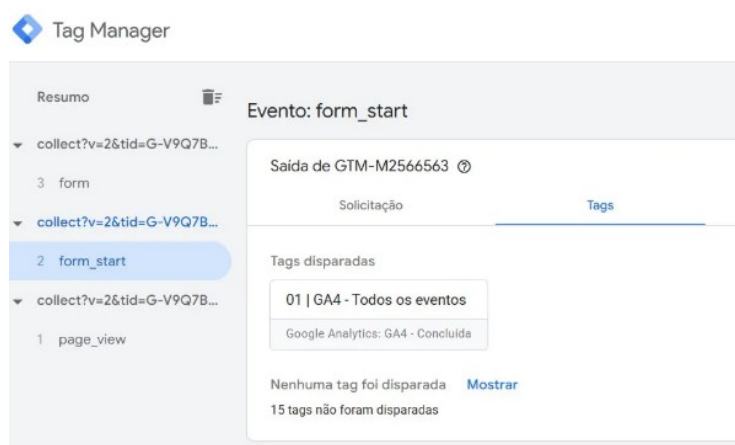


Figura 7 — GTM Server — evento *form_start* recebido no container server-side
 Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

A Figura 8 demonstra o evento *form* — correspondente ao envio do formulário — com quatro *tags* disparadas simultaneamente no container *server*: *01 | GA4 - Todos os eventos*, *02 | [FB] form* (*Facebook Conversions API* — envio servidor-a-servidor para a Meta), *google sheets* (gravação automática do *lead* na planilha) e *TIKTOK | Todos os eventos* (*TikTok Events API* via servidor).

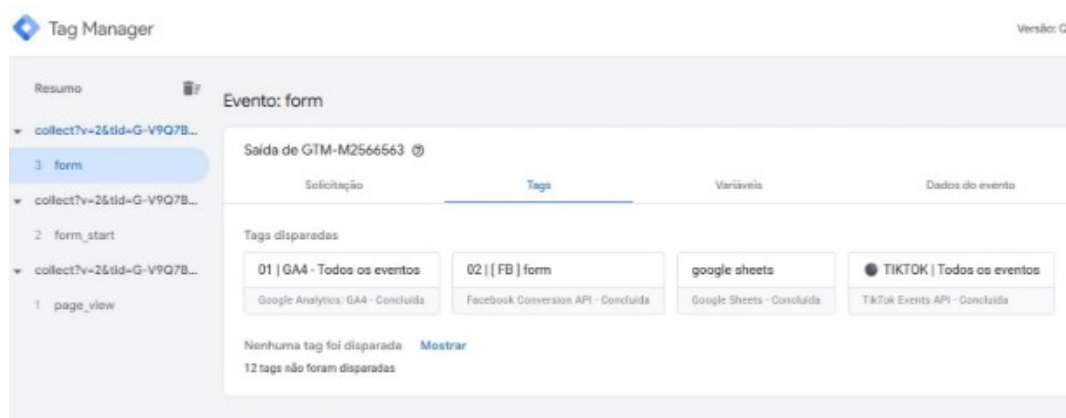


Figura 8 — GTM Server — evento form: quatro tags disparadas, incluindo Facebook Conversions API e Google Sheets

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

Variáveis e parâmetros processados pelo container server

As Figuras 9, 10 e 11 apresentam o painel de variáveis do evento *form* no container server, demonstrando a completude e integridade dos dados recebidos.

A Figura 9 evidencia os parâmetros principais: nome do evento ("*form*"), URL completa com os *UTMs* de teste, *event_id* único ("*1777575882439_1777576128707265*") para deduplicação, e-mail ("*amfacevedo@ucs.br*"), identificador *_fbp* da Meta ("*fb.2.1776686259488.1325533791*"), nome e sobrenome do *lead*, e a data do evento ("*30/04/2026*").



Resumo	
▼ collect?v=2&tid=G-V9Q7B...	
4 form	
▼ collect?v=2&tid=G-V9Q7B...	
3 form_start	
▼ collect?v=2&tid=G-V9Q7B...	
2 page_view	
▼ collect?v=2&tid=G-V9Q7B...	
1 page_view	
► Request	

City-META	Cidade Formatada (Trackeame	string	"guatemalacity"
Client Name	Nome do cliente	string	"GA4"
data	Dados do evento	string	"27/05/2026"
Event Name	Evento personalizado	string	"form"
event_id	Dados do evento	string	"1779902846351_1779902587906332"
Form - email	Dados do evento	string	"amfacevedo@ucs.br"
Form - fbc	Dados do evento	undefined	undefined
Form - fbp	Dados do evento	string	"fb.2.1776686259488.1325533791"
Form - first name	Dados do evento	string	"ANDRE MISAEEL FIGUEROA"
Form - last name	Dados do evento	string	"ACEVEDO"
Form - phone	Dados do evento	string	"54996975626"
Form - utm_campaign	Dados do evento	string	"pesquisa"
Form - utm_content	Dados do evento	string	"pesquisa"
Form - utm_medium	Dados do evento	string	"leads"
Form - utm_source	Dados do evento	string	"GOOGLE"
Form - utm_term	Dados do evento	string	"term"
ID - GA4	Permanente	string	"G-V9Q7BQ8L4R"
ID - PIXEL	Permanente	string	"676312858343284"

Figura 9 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 1): event_id, UTMs, dados do usuário e identificadores Meta

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

A Figura 10 complementa com os *UTMs* completos, os IDs permanentes de conta (GA4: "G-V9Q7BQ8L4R", Pixel Meta: "676312858343284"), o *ID TOKEN* de acesso à API da Meta (hasheado), e os identificadores do TikTok Ads (*ID TIKTOK PIXEL*: "D6JD9T3C77U1H2BB83HG" e *ID TIKTOK TOKEN*).

ID - GA4	Permanente	string	"G-V9Q7BQ8L4R"
ID - PIXEL	Permanente	string	"676312858343284"
ID - TOKEN	Permanente	string	"EAARchWfP54MBO6DUYZA9UfNSXkvbD4pSyAPwgO4pElwO1BqJDUaHYCD0stjqRZB04HZ" + "BqInhtYeZCnO9z7RK3mfZCA0nbZCzfbAz0Wwo6wAU0PlmxZAZBIZBOyljVi40ZCsLKG6" + "AyzvZAAbZBdv9DX3jmZCMkrRp2UDf54jsaXF82ZA28oU68UJGZBsOZAt3k6ZZBzOf3Pw" + "ZDZD"
ID TIKTOK PIXEL	Permanente	string	"D6JD9T3C77U1H2BB83HG"
ID TIKTOK TOKEN	Permanente	string	"f612c5a521ce5944e8cbf77d0e3fa78cd81474e1"

Figura 10 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 2): UTMs, IDs de conta e tokens de acesso

Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

A Figura 11 exibe as variáveis de geolocalização e o identificador de sessão do *Stape*: *X-GEO-Country*, *X-GEO-Region* e *X-Stape-User-Id* — identificador único que persiste em sessões futuras via *cookie* de primeira parte no domínio *lauxbrinquedos.com.br*, garantindo reconhecimento do usuário mesmo em navegadores com bloqueio de *cookies* de terceiros.

X-GEO-Country	Cabeçalho de solicitação	string	"gt"
X-GEO-Region	Cabeçalho de solicitação	string	"01"
X-Stape-User-Id	Cabeçalho de solicitação	string	"0931cd22eeac3bc3e060a3e23a73f193"

Figura 11 — GTM Server — variáveis do evento form (parte 3): geolocalização e identificador de usuário Stape
Fonte: painel debug do Google Tag Manager — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

Registro automático do lead na planilha

A etapa final do fluxo é a gravação automática dos dados do *lead* na planilha *lauxb*, realizada pela tag *Google Sheets* do container *server*. A Figura 12 confirma que, imediatamente após o envio do formulário, uma nova linha foi inserida automaticamente na planilha com o nome "ANDRE MISAEL FIGUEROA ACEVEDO", e-mail "amfacevedo@ucs.br" e telefone "54996975626", demonstrando que o fluxo GTM Web → GTM Server → Google Sheets operou corretamente em tempo real, sem qualquer intervenção manual.

388	30/04/2026	ANDRE MISAEL FIGUEROA	ACEVEDO	amfacevedo@ucs.br	54996975626
-----	------------	-----------------------	---------	-------------------	-------------

Figura 12 — Planilha *lauxb* — lead de teste registrado automaticamente pelo GTM Server via tag *Google Sheets*
Fonte: planilha *Google Sheets* integrada ao container GTM-M2566563 (2026).

Em síntese, o teste de validação comprova que a arquitetura de rastreamento opera de forma íntegra e automatizada em todas as suas etapas: da coleta no formulário ao registro na planilha e ao envio paralelo para as plataformas (Meta via *Facebook Conversions API*, Google via *tags* de conversão e *Enhanced Conversions*, e TikTok via *Events API*). Esta validação confere confiabilidade acadêmica aos dados apresentados nas seções subsequentes.

4.2 Desempenho das campanhas nas plataformas de tráfego pago

Esta seção apresenta os indicadores de desempenho das campanhas de tráfego pago executadas para a Laux Brinquedos no período de 1º de janeiro a 31 de março de 2026, nas plataformas Google Ads e Meta Ads. Os dados foram extraídos diretamente dos painéis de cada plataforma. É importante destacar que, embora a estrutura de rastreamento incluía a *tag* do TikTok Ads — conforme demonstrado na seção 4.1 —, não foram veiculadas campanhas pagas nessa plataforma durante o período analisado. A implementação da *tag* foi realizada de forma preventiva para rastreamento de campanhas futuras.

A análise a seguir está organizada em dois níveis complementares. Primeiramente, examina-se o desempenho individual de cada plataforma — Google Ads e Meta Ads —, considerando indicadores como impressões, cliques, taxa de cliques (CTR) e volume de *leads* gerados, de modo a evidenciar o comportamento específico de cada canal diante da estratégia adotada. Em seguida, consolidam-se os investimentos e o custo por *lead* (CPL) de ambas as plataformas, permitindo uma leitura integrada da eficiência da mídia paga no período. Essa organização busca evitar conclusões precipitadas a partir de métricas isoladas, privilegiando a relação entre os indicadores e o resultado comercial que eles antecedem.

4.2.1 Desempenho por plataforma: Google Ads e Meta Ads

A estratégia no Google Ads concentrou todo o investimento em uma única campanha do tipo Pesquisa, denominada [1ABRIL]-[VENDAS/PESQUISA], ativa durante todo o trimestre. Esta escolha foi intencional e fundamentada na lógica do funil de vendas: campanhas de pesquisa operam no fundo do funil, alcançando usuários que já demonstram intenção ativa de compra ao pesquisar termos específicos como "playground educativo", "equipamento para parque infantil" ou "brinquedos para escola" no Google. Diferentemente de campanhas de alcance ou de topo de funil — que visam gerar reconhecimento de marca em audiências amplas —, a campanha de pesquisa intercepta o usuário no exato momento em que ele está buscando ativamente por uma solução, o que tende a resultar em *leads* de maior qualidade e maior propensão à conversão.

A decisão de priorizar este formato se alinha diretamente com a estrutura de rastreamento avançada implementada: ao enviar dados de conversão enriquecidos ao Google

Ads via *Enhanced Conversions* — incluindo e-mail, telefone e nome do usuário com *hashing SHA-256* —, o algoritmo *Smart Bidding* da plataforma passa a aprender com maior precisão o perfil dos usuários que efetivamente preenchem o formulário e se tornam *leads* qualificados. Quanto mais dados de conversão de qualidade o sistema recebe, mais refinada se torna a entrega dos anúncios — criando um ciclo virtuoso em que o rastreamento avançado potencializa progressivamente a eficiência da campanha de pesquisa. Esta abordagem, orientada por dados e focada em demanda intencional, é especialmente adequada para o contexto B2B industrial da Laux Brinquedos, onde o ciclo de decisão de compra é mais longo e o perfil do comprador exige comunicação técnica e direta.

Indicador	Valor
Tipo de campanha	Pesquisa
Impressões	66.055
Cliques	6.371
CTR (taxa de clique)	9,64%
CPC médio	R\$ 1,82
Custo total	R\$ 11.587,40
Conversões totais registradas	413
— Botão "Contato" (WhatsApp direto)	208
— Evento "Form" (lead na planilha)	116
— Botão "WhatsApp" (site)	89
Custo por conversão (média geral)	R\$ 27,99
Taxa de conversão	6,50%

Quadro 1 — Indicadores de desempenho da campanha Google Ads (jan-mar 2026)

Fonte: painel Google Ads — conta Laux Brinquedos (2026).

O CTR¹⁶ de 9,64% é consideravelmente superior à média do setor para campanhas de pesquisa B2B, que segundo o Google (2024) situa-se tipicamente entre 3% e 5%. Este resultado indica alta relevância dos anúncios em relação às palavras-chave ativadas. O CPC¹⁷ médio de R\$ 1,82 representa valor competitivo para o segmento, considerando a especificidade do nicho de playgrounds e equipamentos educativos.

O Google Ads registrou 413 conversões totais, distribuídas entre três eventos rastreados: 208 acionamentos do botão "Contato" (redirecionamento ao *WhatsApp*), 116 eventos de preenchimento de formulário (*Form*) e 89 cliques no botão "WhatsApp" do site. O evento de maior relevância analítica é o *Form* (116 eventos), pois é o único que alimenta simultaneamente

16 CTR (Click-Through Rate): taxa de clique, calculada pela divisão do número de cliques pelo número de impressões do anúncio. Indica a proporção de usuários que, ao visualizar o anúncio, optaram por clicar nele. Quanto maior o CTR, maior a relevância do anúncio para o público alcançado.

17 CPC (Cost Per Click): custo por clique, valor médio pago pelo anunciante a cada clique em seu anúncio. No Google Ads, o CPC é determinado por leilão automático baseado na qualidade do anúncio (Quality Score) e no lance definido pelo anunciante.

a planilha de *leads* e o servidor *Stape*, garantindo rastreabilidade completa e verificável. Os eventos de botões de *WhatsApp* indicam interesse qualificado, mas não geram entrada automática na base de dados e foram rastreados por solicitação da empresa.

A diferença entre os 116 eventos "Form" registrados pelo Google Ads e os 77 *leads* únicos do Google na planilha é esperada e decorre da janela de atribuição da plataforma: o Google Ads pode atribuir uma conversão a um clique ocorrido até 30 dias antes do preenchimento do formulário, enquanto a planilha registra apenas o momento exato da submissão. Conforme documentado pelo Google (2024), este é o comportamento padrão do sistema de atribuição — não indica falha no rastreamento nem duplicidade de dados.

Meta Ads: campanhas de geração de leads e conversas

No Meta Ads, foram veiculadas duas campanhas com objetivos complementares: uma orientada à geração de conversas via *WhatsApp* e outra focada em geração de *leads* no site. O Quadro 2 apresenta os resultados consolidados por campanha.

Campanha	Investimento	Impressões	CTR	Alcance	Leads	Custo/resultado
[WhatsApp 02/10/2025]	R\$ 1.440,39	79.757	2,15%	43.542	2	R\$ 6,05 (conversas)
[05/12] - Maior Playground	R\$ 2.668,34	130.884	7,16%	47.040	68	R\$ 39,24 (leads site)
Total	R\$ 4.108,73	210.641	5,26%	89.652	70	—

Quadro 2 — Indicadores de desempenho das campanhas Meta Ads (jan-mar 2026)

Fonte: painel Meta Ads — conta Laux Brinquedos (2026).

A campanha [WhatsApp 02/10/2025], com investimento de R\$ 1.440,39, foi otimizada para geração de conversas iniciadas via *WhatsApp* — objetivo que não gera entrada automática na planilha de *leads*. O custo por conversa de R\$ 6,05 e os 2 *leads* contabilizados refletem a natureza deste objetivo: a conversão ocorre no ambiente do *WhatsApp*, fora do alcance do rastreamento por formulário. É possível que vendas tenham ocorrido a partir dessas conversas, porém sem rastreabilidade verificável nesse percurso. A campanha contribuiu indiretamente para o reconhecimento de marca e alcançou 43.542 contas únicas da Meta.

A campanha [05/12] - Maior Playground foi a principal geradora de *leads* rastreáveis via formulário, com 68 *leads* registrados pela plataforma a um custo de R\$ 39,24 por resultado. O

CTR de 7,16% é expressivo para o formato de *leads* no Meta Ads, indicando alta relevância dos criativos para o público segmentado pela IA Andromeda. A diferença entre os 68 *leads* registrados pelo Meta e os 50 *leads* únicos do Meta na planilha decorre da deduplicação realizada pelo GTM Server — múltiplos envios de formulário pelo mesmo e-mail são consolidados como um único *lead* na planilha.

4.2.2 Investimento consolidado e custo por lead

O investimento total em tráfego pago no trimestre foi de R\$ 15.696,13, distribuído entre as duas plataformas conforme o Quadro 3. O Google Ads concentrou 73,8% do orçamento, priorizando a captura de demanda intencional (busca ativa), complementada pelo Meta Ads (26,2%) para geração de demanda em audiências segmentadas.

Plataforma	Investimento	% do total	Leads (planilha)	CPL
Google Ads	R\$ 11.587,40	73,8%	77	R\$ 150,49
Meta Ads	R\$ 4.108,73	26,2%	50	R\$ 82,17
Total	R\$ 15.696,13	100%	127	R\$ 123,59

Quadro 3 — Investimento consolidado e custo por lead por plataforma (jan-mar 2026)

Fonte: elaborado pelo autor com base nos painéis Google Ads e Meta Ads (2026).

O custo por *lead*¹⁸ (CPL) total de R\$ 123,59 representa o custo real e verificável de captação de um contato qualificado via tráfego pago. O Meta Ads apresentou CPL inferior (R\$ 82,17) ao Google Ads (R\$ 150,49), atribuível ao menor custo de veiculação no ambiente de *feed* e *stories* em comparação ao leilão de palavras-chave de pesquisa. No entanto, os *leads* de Google Ads tendem a apresentar maior intenção de compra — pois o usuário estava ativamente buscando por soluções de playground —, o que pode justificar um CPL superior com maior potencial de conversão em vendas, análise que será aprofundada na seção 4.4.

Cabe ainda uma leitura conjunta dos dois indicadores centrais desta seção — o CPL e o CTR. Embora o Meta Ads tenha apresentado CPL inferior (R\$ 82,17 contra R\$ 150,49 do Google Ads), a avaliação do custo isolado seria insuficiente para orientar a alocação do investimento. O CTR de 9,64% registrado no Google Ads, superior ao das campanhas do Meta Ads, indica maior aderência entre a intenção de busca do usuário e a proposta do anúncio, sinalizando *leads* potencialmente mais qualificados na etapa de fundo de funil. Conforme observa Lippert (2022), o desempenho de uma campanha não deve ser avaliado por métricas isoladas, mas pela relação entre elas e pelo resultado comercial que produzem — razão pela qual a comparação entre os canais somente se completa na análise da conversão em vendas, apresentada na seção 4.4.

¹⁸ CPL (Cost Per Lead): custo por lead, calculado pela divisão do investimento total pelo número de leads únicos captados. Neste trabalho, o CPL é calculado com base nos leads únicos registrados na planilha lauxb, representando o custo real e verificável de captação de um contato qualificado.

4.3 Análise da planilha de leads captados

A planilha *lauxb*, alimentada automaticamente pelo container GTM Server (Stape) a cada envio de formulário, registrou 127 *leads* únicos durante o primeiro trimestre de 2026. Esta base constitui o conjunto de dados primário para análise do perfil e do comportamento dos *leads* captados pelas campanhas de tráfego pago, com atribuição de canal verificada por parâmetros *UTM* (Google Ads) e por *cookie _fbp* (Meta Ads).

A confiabilidade dessa base decorre do próprio modelo de captação adotado: por se tratar de dados primários (*first-party*) coletados no servidor a cada conversão, e não de estimativas amostrais, cada registro corresponde a um *lead* efetivamente captado e atribuído à sua origem. A partir desse conjunto, a análise se desenvolve em três dimensões complementares: a distribuição dos *leads* por canal de origem, que evidencia a contribuição relativa de cada plataforma; o crescimento mensal da captação ao longo do trimestre, que revela a consistência da geração de demanda; e a distribuição geográfica dos contatos, que demonstra o alcance territorial das campanhas. Em conjunto, esses recortes oferecem um panorama do volume, da procedência e do comportamento dos *leads* gerados pelo tráfego pago.

Distribuição por canal de origem

Os 127 *leads* únicos distribuem-se entre as duas plataformas de tráfego pago ativas no período, conforme o Quadro 4.

Canal	Leads únicos	Percentual
Google Ads (Pesquisa)	77	60,6%
Meta Ads	50	39,4%
Total	127	100%

Quadro 4 — Distribuição de leads únicos por canal de origem (jan-mar 2026)

Fonte: planilha *lauxb* — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

O Google Ads Pesquisa foi o canal responsável pela maior parcela de *leads* captados (60,6%), resultado consistente com a natureza do canal: ao exibir anúncios para usuários que pesquisavam ativamente por termos relacionados a playgrounds e equipamentos educativos, a campanha de pesquisa captura demanda já qualificada. O Meta Ads respondeu por 39,4% dos *leads*, demonstrando que a segmentação por audiências — amplificada pelos sinais enviados via

Conversions API e pelo algoritmo IA Andromeda da plataforma — foi eficaz em identificar usuários com potencial interesse nas soluções da Laux Brinquedos.

Crescimento mensal de captação de leads

A distribuição mensal dos *leads* revela uma trajetória de crescimento consistente ao longo do trimestre, conforme o Quadro 5.

Mês	Leads captados	Crescimento mensal	Acumulado
Janeiro	21	—	21
Fevereiro	40	+90,5%	61
Março	66	+65,0%	127
Total Q1	127	+214,3% (jan→mar)	127

Quadro 5 — Crescimento mensal de leads captados por tráfego pago (jan-mar 2026)

Fonte: planilha lauxb — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

O crescimento acumulado de 214,3% entre janeiro e março indica que as campanhas encontravam-se em fase de otimização progressiva. Janeiro (21 *leads*) representa o mês de aquecimento inicial, com os algoritmos das plataformas ainda em aprendizado. O salto expressivo para fevereiro (+90,5%, 40 *leads*) reflete o amadurecimento da otimização automática — tanto o *Smart Bidding* do Google Ads quanto o algoritmo do Meta Ads passaram a identificar com maior precisão usuários com maior probabilidade de preenchimento de formulário. Março consolidou esta trajetória com 66 *leads*, o mês de maior produtividade do período. Este padrão é característico de campanhas bem estruturadas, onde o volume de dados de conversão retroalimenta continuamente o aprendizado das plataformas, resultando em entrega progressivamente mais qualificada.

Cobertura geográfica

Um dos resultados mais expressivos da análise da planilha é a ampla distribuição geográfica dos *leads* captados. Os 127 *leads* únicos distribuem-se por 15 estados brasileiros e 78 cidades distintas, demonstrando que o tráfego pago possibilitou à Laux Brinquedos — empresa localizada em Triunfo (RS) — alcançar demanda qualificada em todo o território nacional, sem necessidade de estrutura de força de vendas regional.

Estado	Leads
RS	36 (28,3%)
PR	17 (13,4%)
SC	15 (11,8%)
RJ	13 (10,2%)
SP	11 (8,7%)
ES	8 (6,3%)
GO	8 (6,3%)
MG	4 (3,1%)
DF	4 (3,1%)
MS	3 (2,4%)
Demais 6 estados	5 (3,9%)
Total	127 (100%)

Quadro 6 — Distribuição de leads por estado (jan-mar 2026)

Fonte: planilha lauxb — container GTM-M2566563 / Stape (2026).

A região Sul concentra 68 *leads* (53,5%), com RS liderando (36 *leads*, 28,3%), seguido de PR (17, 13,4%) e SC (15, 11,8%). Esta concentração regional é esperada, possivelmente associada à maior familiaridade do mercado gaúcho e paranaense com a marca, além de maior digitalização das prefeituras e empresas dessa região. A presença expressiva de *leads* em RJ (13), SP (11), GO (8) e ES (8) evidencia o alcance nacional das campanhas, atingindo mercados que dificilmente seriam prospectados por canais tradicionais de relacionamento comercial. Esta capilaridade representa uma das principais vantagens competitivas do tráfego pago para empresas industriais de médio porte: ampliar o mercado endereçável sem custos proporcionais de estrutura comercial.

A leitura integrada das três dimensões analisadas nesta seção — origem, evolução temporal e distribuição geográfica — permite caracterizar o perfil dos *leads* captados pela arquitetura de rastreamento. A predominância do Google Ads (60,6%) confirma a eficácia da captura de demanda intencional; o crescimento mensal consistente — de 21 para 66 *leads* entre janeiro e março — evidencia o amadurecimento progressivo dos algoritmos de entrega; e a dispersão por 15 estados e 78 cidades demonstra a capilaridade nacional alcançada sem estrutura comercial regionalizada. Em conjunto, esses indicadores confirmam que a planilha *lauxb* não constitui apenas um repositório de contatos, mas uma base de dados primária que sustenta, de forma rastreável e verificável, a análise da conversão em resultados comerciais desenvolvida na seção seguinte.

4.4 Conversão em resultados comerciais

A efetividade das campanhas de tráfego pago não se esgota na geração de *leads*: o indicador definitivo de desempenho para uma empresa industrial é a conversão desses contatos em pedidos e faturamento. Esta seção apresenta os resultados comerciais do primeiro trimestre de 2026 com base no painel *Power BI* de indicadores de vendas da Laux Brinquedos, desenvolvido pelo analista de dados Gustavo Carneiro, sócio da agência Fleur Intelligence, e confirmado por Diogo Laux por meio de comunicação direta como fonte primária desta pesquisa. Os dados permitem avaliar em que medida o investimento em mídia paga de R\$ 15.696,13 gerou retorno comercial mensurável para a empresa.

A atribuição dos resultados comerciais ao tráfego pago apoia-se no filtro específico do painel de vendas, que isola os pedidos cuja origem foi confirmada como decorrente das campanhas de mídia paga — cruzando-se o histórico de contatos da empresa com os *leads* registrados na planilha *lauxb*. A partir dessa base, examinam-se o número de pedidos fechados, o faturamento gerado e o *ticket* médio associado ao canal, indicadores que permitem relacionar de forma direta o investimento aplicado ao retorno comercial obtido. Cabe ressaltar que, no contexto industrial B2B, o ciclo de decisão de compra tende a ser mais longo, de modo que parte dos *leads* captados no trimestre pode converter-se em pedidos somente em períodos posteriores; os resultados apresentados a seguir referem-se, portanto, às conversões efetivamente concretizadas no primeiro trimestre de 2026.

Visão geral dos canais de venda no Q1 2026

A estrutura comercial da Laux Brinquedos opera por meio de dois canais principais: Particulares — que abrange pessoas físicas, condomínios, construtoras, associações e instituições privadas — e Prefeituras, que concentra contratos com municípios para equipamento de áreas públicas e unidades educacionais. O painel *Power BI* registrou, no período de janeiro a março de 2026, os resultados consolidados apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 — Indicadores de vendas por canal — Q1 2026

Canal	Qtd. Pedidos	Faturamento (R\$)	Ticket Médio (R\$)	Ped. Tráfego Pago
Particulares	56	681.527,00	12.170,00	—
Prefeituras	31	1.999.578,00	64.503,00	—
Total empresa	87	2.681.105,00	30.817,00	14

Fonte: Power BI — Laux Brinquedos (2026).

O canal Particulares registrou 56 pedidos e faturamento de R\$ 681.527,00, com *ticket* médio de R\$ 12.170,00. O canal Prefeituras, de maior porte unitário, somou 31 pedidos e R\$ 1.999.578,00, com *ticket* médio de R\$ 64.503,00, refletindo o volume típico de contratos com o poder público. Juntos, os dois canais totalizaram 87 pedidos e R\$ 2.681.105,00 em faturamento no Q1 2026. As Figuras 13 e 14 reproduzem os painéis do *Power BI* correspondentes a cada canal.

Figura 13 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Particulares (Q1 2026)



Fonte: Power BI — Laux Brinquedos (2026).

Figura 14 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Prefeituras (Q1 2026)



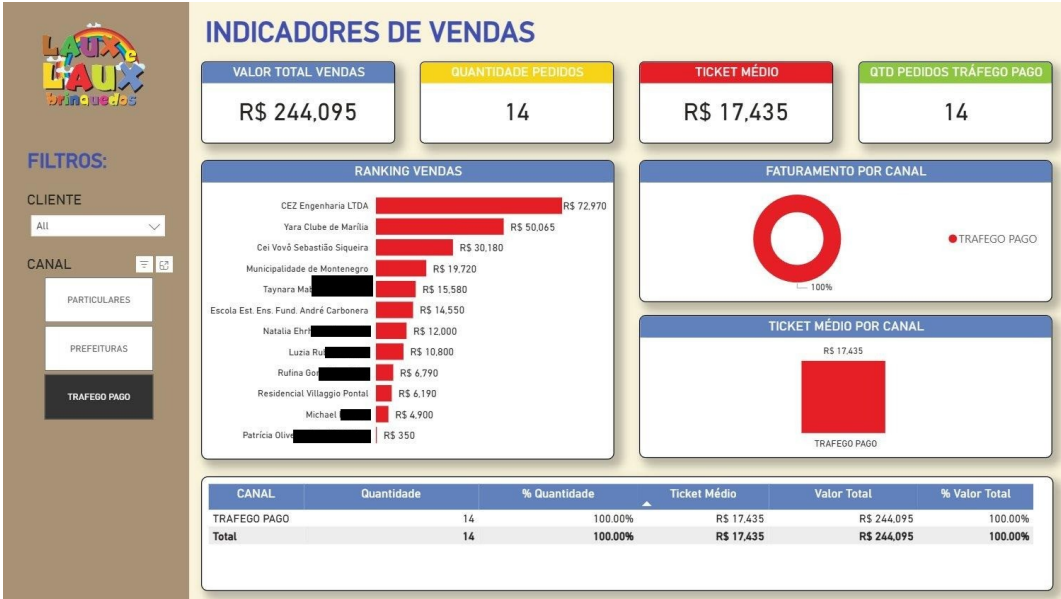
Fonte: Power BI — Laux Brinquedos (2026).

A assimetria entre os canais é notável: o canal Prefeituras responde por apenas 35,6% dos pedidos, mas concentra 74,6% do faturamento total, reflexo do elevado valor unitário dos contratos públicos. O canal Particulares, por sua vez, apresenta maior volume de pedidos (64,4%) porém com menor valor individual, característica típica de vendas para pessoa física, condomínios e instituições privadas de menor porte.

4.4.1 Resultados do tráfego pago: pedidos e faturamento

O filtro “Tráfego Pago” do painel *Power BI* isola os pedidos atribuídos diretamente às campanhas de mídia paga, conforme identificação realizada pelo próprio Diogo Laux a partir do histórico de contatos e da planilha de *leads* gerada pela arquitetura de rastreamento descrita na seção 4.1. A Figura 15 apresenta o painel com este recorte.

Figura 15 — Painel Power BI: Indicadores de Vendas — Canal Tráfego Pago (Q1 2026)



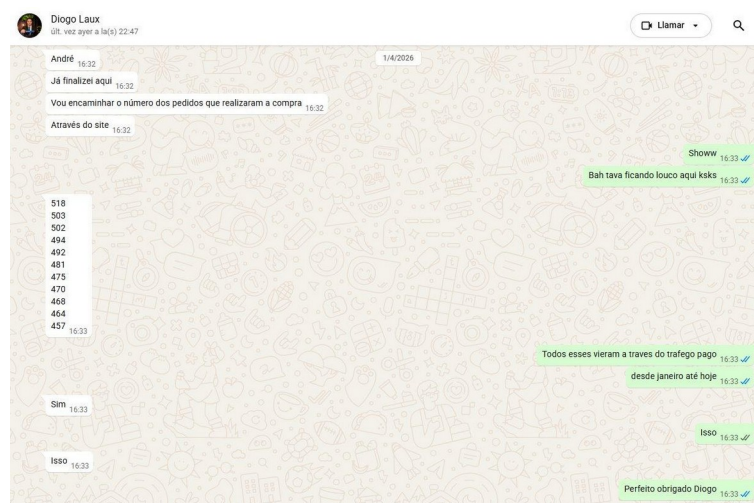
Fonte: Power BI — Laux Brinquedos (2026).

O painel registra 14 pedidos diretamente atribuídos ao tráfego pago, gerando faturamento de R\$ 244.095,00 e *ticket* médio de R\$ 17.435,00 — valor superior ao *ticket* médio geral do canal Particulares (R\$ 12.170,00), indicando que os *leads* captados por mídia paga converteram em pedidos de valor acima da média do segmento. O ranking de clientes do filtro Tráfego Pago exibe 12 clientes visíveis, com destaque para CEZ Engenharia (R\$ 72.970,00), Yara Clube de Marília (R\$ 50.065,00) e Cei Vovô Sebastião Siqueira (R\$ 30.180,00). A diferença entre os 12 clientes visíveis e os 14 pedidos registrados indica que ao menos dois clientes realizaram mais de um pedido no período, evidenciando recorrência de compra originada por tráfego pago.

A confirmação desta atribuição foi obtida diretamente do proprietário da empresa. Em comunicação via WhatsApp em 1º de abril de 2026 — registrada na Figura 16 —, Diogo Laux encaminhou os números dos pedidos fechados através do site desde janeiro daquele ano e

confirmou, textualmente, que todos vieram “a través do tráfego pago”. Esta fonte primária, combinada com os dados do painel *Power BI*, confere validade e rastreabilidade aos resultados comerciais apresentados nesta seção.

Figura 16 — Confirmação de pedidos via tráfego pago — Diogo Laux (1º abr. 2026)



Fonte: Diogo Laux (2026).

4.4.2 Análise geral dos dados

O retorno sobre o investimento em mídia paga pode ser calculado a partir da relação entre o faturamento gerado pelo tráfego pago e o investimento total realizado no período. Com R\$ 244.095,00 em faturamento atribuído e R\$ 15.696,13 investidos em Google Ads e Meta Ads, o ROAS (*Return on Ad Spend*) bruto do período foi de 15,55x, ou seja, para cada real investido em anúncios, a empresa gerou R\$ 15,55 em faturamento. Este índice posiciona o tráfego pago como um canal de aquisição altamente eficiente para o perfil de produto da Laux Brinquedos, cujo elevado *ticket* médio dilui o custo de aquisição por cliente (CAC).

Em termos de representação no portfólio total de vendas, os 14 pedidos atribuídos ao tráfego pago corresponderam a 16,1% do total de pedidos registrados nos canais rastreados no primeiro trimestre de 2026 (87 pedidos), gerando 9,1% do faturamento consolidado dos dois canais (R\$ 2.681.105,00). É importante destacar que o período analisado neste trabalho — janeiro a março de 2026 — representa um recorte temporal específico dentro de uma operação de tráfego pago já em andamento, não o início das campanhas. Os resultados obtidos neste trimestre, portanto, refletem uma estratégia em estágio de maturação, com campanhas já

otimizadas e histórico de aprendizado acumulado, o que reforça o potencial do canal como vetor estratégico de crescimento para a Laux Brinquedos.

O ROAS de 15,55x obtido no período confirma a tese central de Lippert (2022), para quem o sucesso nas campanhas digitais não depende de intuição, mas de experimentação e método. A estrutura implementada para a Laux Brinquedos — rastreamento server-side, envio de dados enriquecidos e integração entre plataformas — representa exatamente o que o autor descreve como ciclo científico de aprendizado: hipóteses testadas, dados coletados e resultados que retroalimentam continuamente a otimização. Meirelles (2020) reforça essa lógica ao argumentar que a mensuração contínua é condição essencial para a sobrevivência das marcas em ambientes competitivos, e os dados obtidos confirmam que a Laux Brinquedos operou dentro dessa cultura durante o trimestre analisado.

O crescimento de 214,3% na captação de leads entre janeiro e março de 2026 está alinhado ao que Kotler, Kartajaya e Setiawan (2023) descrevem como resultado esperado de estratégias orientadas por dados e tecnologia: à medida que os algoritmos aprendem com sinais de conversão de qualidade, a entrega dos anúncios se torna progressivamente mais precisa e eficiente. Chaffey, Ellis-Chadwick e Abed-Rabbo (2025) corroboram essa perspectiva ao destacar que o ambiente digital contemporâneo exige a articulação entre canais, conteúdos, tecnologias e métricas para apoiar decisões e melhorar o desempenho organizacional — articulação que se materializou, neste estudo, na integração entre GTM, GA4, Meta Ads, Google Ads e planilha de leads.

A distribuição dos leads por 15 estados e 78 cidades distintas evidencia o que Peçanha (2018) aponta como um dos principais diferenciais do tráfego pago: a capacidade de ampliar o alcance geográfico da empresa sem necessidade de estrutura física de vendas regionalizada. Para uma indústria localizada em Triunfo (RS), alcançar demanda qualificada no Rio de Janeiro, Goiás, Espírito Santo e Distrito Federal com um CPL médio de R\$ 123,59 representa uma vantagem competitiva estrutural que dificilmente seria viável por canais tradicionais. Torres (2018) reforça que a segmentação digital permite às empresas concentrar o investimento nos perfis com maior probabilidade de conversão — o que se confirma pelo ticket médio dos leads de tráfego pago (R\$ 17.435,00), superior ao ticket geral do canal Particulares (R\$ 12.170,00).

Em resposta ao objetivo geral do trabalho, os resultados demonstraram que o tráfego pago gerou 127 leads únicos no período analisado, com crescimento de 214,3% entre janeiro e março, e contribuiu com R\$ 244.095,00 em faturamento atribuído, representando um ROAS de 15,55x sobre os R\$ 15.696,13 investidos nas plataformas Google Ads e Meta Ads. Esses indicadores evidenciam que, para o perfil de produto da Laux Brinquedos — caracterizado por elevado ticket médio e ciclo de venda longo —, o tráfego pago representa um canal de aquisição altamente eficiente, capaz de gerar demanda qualificada com custo por lead competitivo (R\$ 123,59).

4.5 Resultados do questionário estruturado

Em complemento à análise quantitativa das campanhas, foi aplicado um questionário estruturado, com perguntas fechadas, respondido por Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos, via Google Forms. O instrumento foi organizado em cinco blocos temáticos, abrangendo o perfil do respondente, a percepção sobre a qualidade dos leads gerados, as negociações e conversões em vendas, o impacto na rotina comercial e as perspectivas de continuidade. Conforme Gil (2002), o questionário estruturado é recomendado quando se busca padronizar a coleta de dados e facilitar a comparação das respostas obtidas.

O questionário estruturado foi respondido por Diogo Laux, um dos proprietários da Laux Brinquedos e responsável pela direção comercial da empresa. Sua escolha como respondente se justifica pela posição estratégica que ocupa na organização: além de co-fundador, Diogo acompanha diretamente o processo de vendas, o relacionamento com clientes e os resultados comerciais do negócio, sendo a pessoa com maior capacidade de avaliar o impacto do tráfego pago na rotina e no crescimento da empresa no período analisado. Os resultados são apresentados a seguir, com análise integrada de cada bloco.

4.5.1 Percepção sobre leads, negociações e conversão em vendas

Ao ser questionado sobre a qualidade geral dos leads recebidos no período de janeiro a março de 2026, Diogo Laux avaliou como muito alta, indicando que a maioria dos contatos demonstrou interesse real e potencial de compra (Figura 17). Essa percepção está alinhada com os dados quantitativos levantados na planilha de leads, que revelaram predominância de perfis institucionais e ticket médio de R\$ 17.435,00. A avaliação positiva reforça a eficácia da segmentação adotada nas campanhas e corrobora a perspectiva de Torres (2018), para quem a segmentação precisa das plataformas digitais permite concentrar o investimento em perfis com maior probabilidade de conversão.

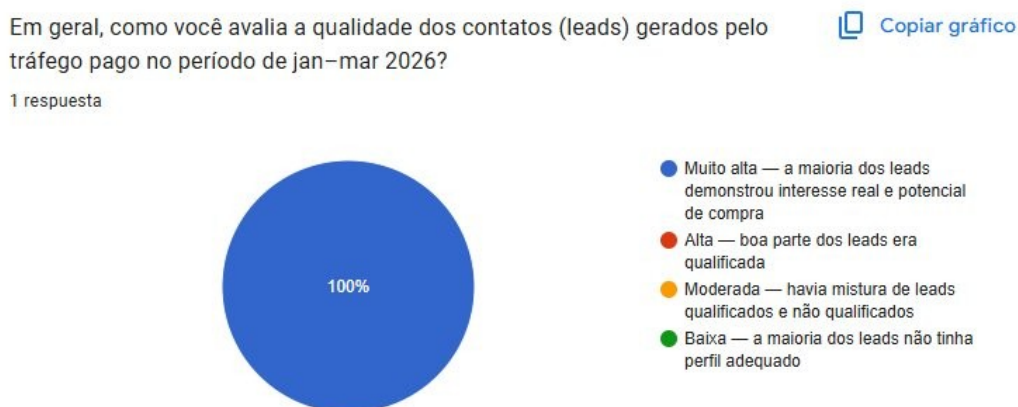


Figura 17 — Avaliação da qualidade dos leads gerados pelo tráfego pago (jan–mar 2026)

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Ao detalhar as características mais observadas nos leads recebidos, o respondente indicou exclusivamente o perfil de comprador institucional — escola, prefeitura ou condomínio — como característica predominante (Figura 18). Esse resultado confirma o posicionamento de mercado da Laux Brinquedos, cujos produtos — playgrounds e brinquedos educativos — têm como principal público-alvo instituições públicas e privadas. A concentração nesse perfil demonstra que as campanhas de tráfego pago foram eficazes em alcançar o segmento correto, o que é consistente com a visão de Kotler, Kartajaya e Setiawan (2023) sobre a capacidade dos algoritmos de aprender progressivamente com sinais de qualidade.

Quais características você mais observou nos leads recebidos? Pode marcar mais de uma opção. [Copiar gráfico](#)

1 resposta

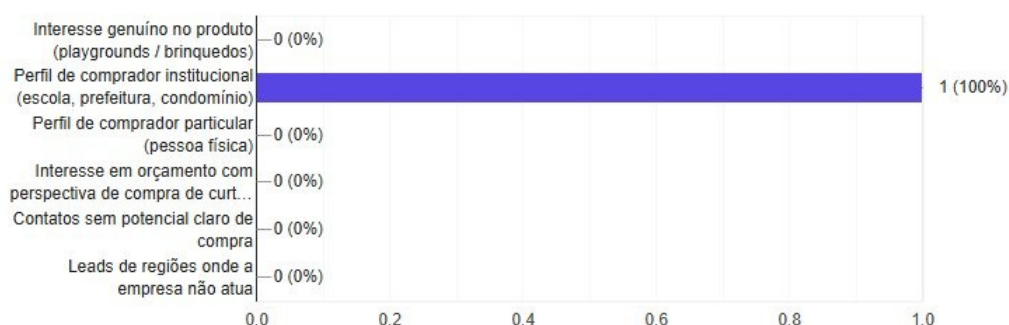


Figura 18 — Características mais observadas nos leads recebidos

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Quando questionado sobre diferenças na qualidade dos leads gerados pelo Google Ads em relação ao Meta Ads, o respondente declarou não conseguir distinguir a origem dos leads recebidos (Figura 19). Essa resposta é esperada e coerente com o modelo operacional da empresa: os leads chegam pelo formulário do site, e a distinção de canal não é evidente para o atendimento comercial sem consulta à planilha de rastreamento. Essa limitação reforça a importância da arquitetura de rastreamento implementada — que registra automaticamente a UTM de origem de cada lead —, tornando-a indispensável para que a empresa possa, no futuro, avaliar o desempenho comparativo entre plataformas com base em evidências objetivas.

Você percebeu diferença na qualidade dos leads gerados pelo Google Ads em relação aos gerados pelo Meta Ads? [Copiar gráfico](#)

1 resposta



Figura 19 — Percepção sobre diferença de qualidade entre Google Ads e Meta Ads

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Negociações e conversão em vendas

Sobre o percentual de leads que resultaram em negociações comerciais efetivas, o respondente indicou que entre 25% e 50% dos contatos avançaram para troca de orçamento, visita técnica ou proposta formal (Figura 20). Considerando o volume de 127 leads captados no período, essa estimativa sugere entre 32 e 63 negociações iniciadas — um número expressivo para um produto de alto valor e ciclo de venda longo. Esse dado reforça a qualidade dos leads gerados pelo canal, indo ao encontro do que Peçanha (2018) descreve como resultado esperado de uma estratégia de tráfego pago bem estruturada: não apenas gerar visitas, mas qualificar contatos e conduzi-los ao longo do funil comercial.



Figura 20 — Percentual de leads que resultaram em negociações comerciais efetivas

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Ao ser questionado sobre a estimativa de pedidos fechados com origem no tráfego pago, o respondente declarou não ter como estimar com segurança (Figura 21). Essa limitação é compreensível dado o contexto operacional: a atribuição de pedidos ao canal de tráfego pago foi realizada, neste estudo, por meio de cruzamento entre a planilha de leads, o painel Power BI e comunicação direta com o proprietário — um processo que exige consulta sistemática a múltiplas fontes de dados. A resposta evidencia uma oportunidade de melhoria para a empresa: a adoção de um sistema de CRM integrado à planilha de rastreamento permitiria ao proprietário acompanhar, em tempo real, o percurso de cada lead desde o primeiro contato até o fechamento do pedido, conforme recomendado por Meirelles (2020) ao tratar da importância da mensuração contínua como condição para o aprendizado organizacional.

Você consegue estimar quantos pedidos fechados no Q1 2026 tiveram origem em leads do tráfego pago?

[Copiar gráfico](#)

1 resposta



Figura 21 — Estimativa de pedidos fechados com origem no tráfego pago no Q1 2026

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Em relação ao ticket médio dos pedidos originados pelo tráfego pago, o respondente avaliou que foi similar ao dos demais canais de venda da empresa (Figura 22). Esse resultado é significativo: indica que o canal digital não atraiu apenas clientes de menor porte ou menor capacidade de investimento, mas sim compradores com perfil equivalente ao dos canais tradicionais. Considerando que o ticket médio dos leads de tráfego pago identificados neste estudo foi de R\$ 17.435,00 — superior ao ticket geral do canal Particulares (R\$ 12.170,00) —, a percepção do proprietário converge com os dados quantitativos e sugere que as campanhas foram capazes de alcançar o segmento de maior valor da carteira de clientes da empresa.

Em sua percepção, o ticket médio dos pedidos originados pelo tráfego pago foi comparável ao dos outros canais de venda da empresa?

[Copiar gráfico](#)

1 resposta

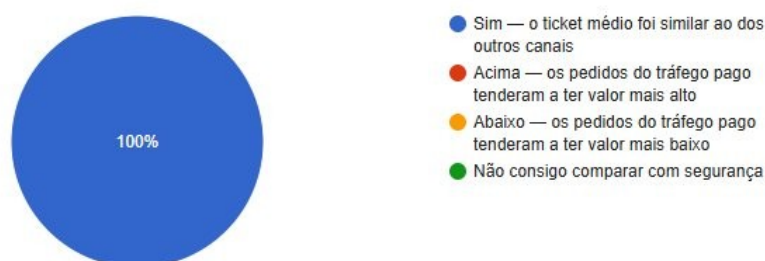


Figura 22 — Comparação do ticket médio do tráfego pago com outros canais de venda

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

4.5.2 Impacto na rotina comercial e perspectivas

Quanto ao impacto do tráfego pago na rotina operacional, o respondente indicou que o canal aumentou significativamente o volume de atendimentos da equipe comercial (Figura 23). Esse dado é relevante pois demonstra que o tráfego pago gerou demanda real e perceptível para o negócio — e não apenas métricas de plataforma. O aumento no volume de atendimentos é consistente com o crescimento de 214,3% no número de leads entre janeiro e março, e sugere que a equipe comercial precisou adaptar-se para absorver o fluxo crescente de contatos qualificados gerado pelas campanhas.



Figura 23 — Impacto do tráfego pago na rotina comercial da empresa

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Na escala de impacto global — de 0 a 10 —, o respondente atribuiu nota máxima (10) ao papel do tráfego pago no crescimento da empresa no período analisado (Figura 24). Trata-se da avaliação mais alta possível, e reflete a convergência entre os dados quantitativos levantados neste estudo e a percepção qualitativa do proprietário. Essa avaliação é particularmente significativa considerando o contexto: o respondente é o principal gestor comercial da empresa, acompanha diariamente o processo de vendas e tem visão completa do impacto do canal sobre o negócio. A nota 10 reforça a tese central deste TCC de que o tráfego pago, quando estruturado com rastreamento adequado e estratégia orientada por dados, representa um vetor real e mensurável de crescimento para empresas do setor industrial.

Numa escala de 0 a 10, como você avalia o impacto do tráfego pago no crescimento da empresa no período analisado?

 Copiar gráfico

1 resposta

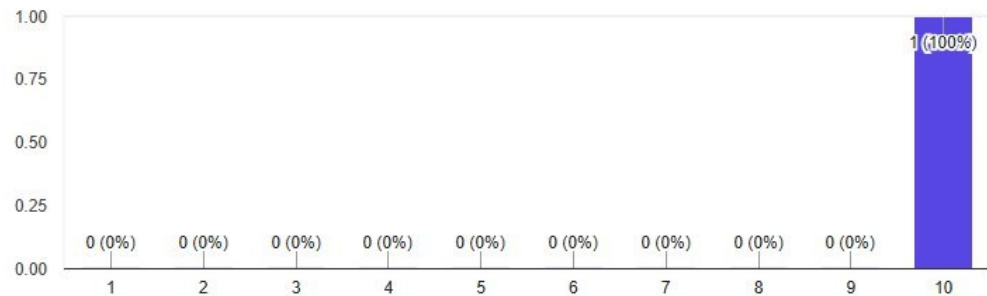


Figura 24 — Avaliação do impacto do tráfego pago no crescimento da empresa (escala 0–10)

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Sobre a continuidade dos investimentos, o respondente declarou que pretende definitivamente continuar investindo em tráfego pago, afirmando que os resultados justificam a continuidade (Figura 25). Essa resposta consolida a validação prática da estratégia e indica que, do ponto de vista do gestor, o retorno obtido no Q1 2026 foi suficientemente expressivo para sustentar a decisão de manter o canal como parte da estratégia comercial da empresa nos próximos trimestres.

Você pretende continuar investindo em tráfego pago nos próximos trimestres?

 Copiar gráfico

1 resposta

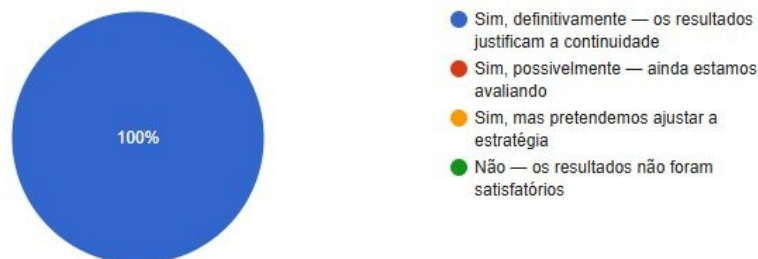


Figura 25 — Intenção de continuidade dos investimentos em tráfego pago

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Ao indicar os aspectos do tráfego pago mais relevantes para o modelo de negócio da Laux Brinquedos, o respondente destacou três dimensões: a ampliação do alcance geográfico (novos estados e cidades), a geração de leads qualificados de forma contínua e a visibilidade e

reconhecimento de marca (Figura 26). Essa tríade de atributos é coerente com as características do negócio: uma indústria localizada em uma cidade de porte médio no interior do RS, com produtos de nicho e público-alvo disperso geograficamente. A valorização do alcance geográfico confirma o que os dados da planilha de leads revelaram — presença em 15 estados e 78 cidades —, enquanto a ênfase na geração contínua e na visibilidade de marca indica que o proprietário compreende o tráfego pago não apenas como ferramenta de conversão imediata, mas como instrumento estratégico de construção de presença digital no longo prazo, alinhando-se à visão de Chaffey, Ellis-Chadwick e Abed-Rabbo (2025) sobre o papel integrador do marketing digital contemporâneo.

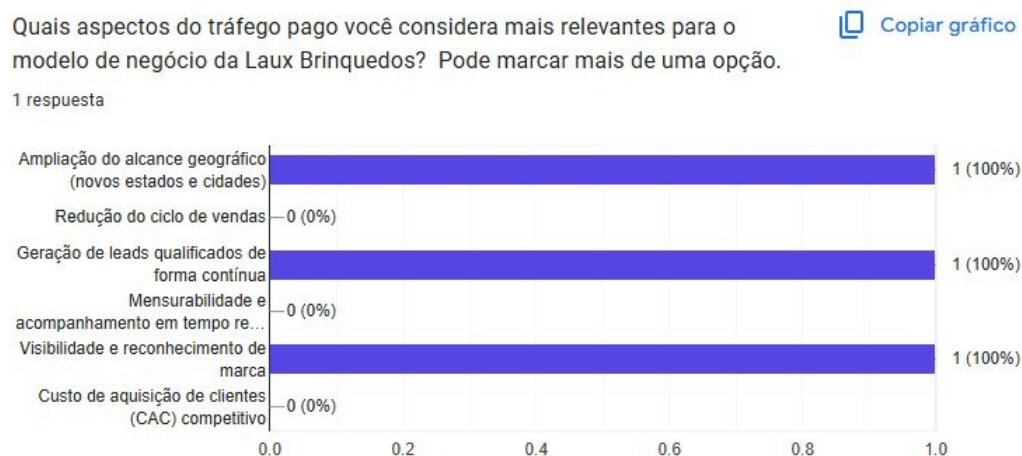


Figura 26 — Aspectos do tráfego pago considerados mais relevantes para o modelo de negócio

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

Por fim, no campo aberto e opcional, o respondente deixou a seguinte consideração: "Um ótimo aumento nas vendas!" (Figura 27). Embora breve, a afirmação é direta e conclusiva — e representa a síntese da experiência do proprietário com o canal no período analisado. Esse registro qualitativo, somado aos dados quantitativos apresentados ao longo deste estudo, compõe um quadro consistente de evidências que sustenta a conclusão de que o tráfego pago cumpriu seu papel como vetor de crescimento comercial para a Laux Brinquedos no primeiro trimestre de 2026.

Há algo que você gostaria de destacar sobre a experiência da empresa com o tráfego pago no período analisado?

Campo aberto e opcional. Pode incluir pontos positivos, dificuldades, sugestões ou qualquer observação relevante.

1 resposta

Um ótimo aumento nas vendas!

Figura 27 — Consideração final aberta do respondente sobre a experiência com tráfego pago

Fonte: Google Forms — questionário estruturado, Diogo Laux, proprietário da Laux Brinquedos (2026).

A análise conjunta dos dados quantitativos e das percepções levantadas pelo questionário estruturado permite traçar um quadro conclusivo sobre o impacto do tráfego pago na Laux Brinquedos ao longo do primeiro trimestre de 2026. Os números confirmam: 127 leads únicos captados, crescimento de 214,3% no volume mensal de contatos, CPL médio de R\$ 123,59, 14 pedidos diretamente atribuídos ao canal e R\$ 244.095,00 em faturamento gerado sobre um investimento de R\$ 15.696,13 — resultando em um ROAS de 15,55x. A percepção do proprietário, por sua vez, converge integralmente com esses dados: aumento significativo no volume de atendimentos, avaliação máxima de impacto (nota 10), intenção definitiva de continuidade e reconhecimento explícito do alcance geográfico, da geração contínua de leads e da visibilidade de marca como os atributos mais relevantes do canal. A sinergia entre evidências quantitativas e qualitativas reforça a robustez das conclusões deste estudo e valida o tráfego pago como um instrumento estratégico efetivo para o crescimento comercial de empresas industriais que operam com produtos de alto valor e ciclo de venda longo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral investigar os resultados do tráfego pago na empresa Laux Brinquedos, analisando de que forma o uso estratégico de campanhas digitais, aliado à mensuração de métricas e dados de desempenho, influencia positivamente o crescimento e a competitividade de uma empresa industrial. Os dados coletados e analisados ao longo do primeiro trimestre de 2026 permitem afirmar que o tráfego pago cumpriu, de forma expressiva, seu papel como vetor de crescimento empresarial no setor industrial, confirmando a pertinência do tema e a relevância das estratégias digitais para empresas que buscam ampliar sua presença de mercado de forma estruturada e mensurável.

Com relação aos objetivos específicos, foi possível validar a arquitetura de rastreamento implementada, baseada na integração entre Google Tag Manager server-side, Google Analytics 4, Meta Conversions API e planilha automatizada de leads. Essa estrutura garantiu a qualidade e a confiabilidade dos dados coletados ao longo do período, demonstrando que a implementação técnica de rastreamento é condição essencial para que as decisões de marketing sejam fundamentadas em evidências reais. Conforme apontado por Lippert (2022), o ciclo científico de aprendizado — testar, medir e otimizar — somente é viável quando os dados coletados refletem com precisão o comportamento dos usuários e as conversões geradas. O estudo também revelou a expressiva cobertura geográfica alcançada pelas campanhas, com leads distribuídos em 15 estados e 78 cidades distintas. Para uma indústria localizada em Triunfo (RS), essa amplitude de alcance representa uma vantagem estrutural que dificilmente seria obtida por meio de canais tradicionais de prospecção. A concentração regional na região Sul (53,5% dos leads) é consistente com o posicionamento histórico da marca, enquanto a presença em estados como RJ, SP, GO, ES e DF indica um potencial de expansão geográfica que pode ser estrategicamente desenvolvido em campanhas futuras. Os resultados obtidos encontram respaldo sólido no referencial teórico adotado. A perspectiva de Chaffey, Ellis-Chadwick e Abed-Rabbo (2025) sobre a articulação entre canais, tecnologias e métricas como condição para o desempenho organizacional se materializa na integração entre as plataformas utilizadas pela Laux Brinquedos. A visão de Torres (2018) sobre a segmentação precisa como diferencial do marketing digital é confirmada pelo perfil técnico e decisor dos leads captados. E a tese de Kotler, Kartajaya e Setiawan (2023) sobre a melhoria progressiva dos algoritmos com o acúmulo de dados de qualidade se reflete diretamente no crescimento mensal dos leads ao longo do trimestre.

Como limitações do estudo, destacam-se o recorte temporal restrito a um trimestre e a impossibilidade de rastrear com precisão todos os pedidos gerados pelo canal, dado que parte das conversões pode ter ocorrido por meios não digitais ou em períodos posteriores ao analisado. Além disso, a atribuição de faturamento ao tráfego pago dependeu de confirmação direta do proprietário da empresa, o que, embora confiável no contexto deste estudo de caso, não substitui a rastreabilidade completa por sistemas automatizados de CRM. Para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação do período de análise para ao menos quatro trimestres consecutivos, o que permitiria identificar sazonalidades, consolidar tendências e avaliar o impacto de ajustes estratégicos nas campanhas ao longo do tempo. Sugere-se também a integração de um sistema de CRM para rastreamento automatizado do ciclo de venda completo, desde o primeiro contato do lead até o fechamento do pedido, o que permitiria calcular com maior precisão métricas como taxa de conversão de lead em cliente e tempo médio de ciclo de venda no setor industrial.

Por fim, este trabalho contribui para o campo do marketing digital aplicado ao setor industrial ao demonstrar, com dados primários e metodologia estruturada, que o tráfego pago é uma estratégia viável, mensurável e altamente eficiente para empresas industriais que buscam crescimento comercial sustentado. A experiência da Laux Brinquedos pode servir como referência para outras organizações do setor que ainda operam predominantemente por meio de canais tradicionais e desejam iniciar ou aprimorar sua presença no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

ABRIN. **Abrin divulga relatório de 2024 do setor na maior feira de brinquedos da América Latina**. 2025. Disponível em: ABRIN. Acesso em: 21 abr. 2026.

AGÊNCIA BRASIL. **Mercado de brinquedos cresceu 36% em vendas em 4 anos, diz Abrinq**. Brasília, 10 mar. 2025. Disponível em: Agência Brasil. Acesso em: 21 abr. 2026.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CHAFFEY, Dave; ELLIS-CHADWICK, Fiona; ABED-RABBO, Majd. **Digital marketing: strategy, implementation and practice**. 9. ed. Harlow: Pearson, 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Indústria 4.0**: 69% das indústrias brasileiras fazem uso de tecnologia digital no Brasil. Agência de Notícias da Indústria, 26 abr. 2022. Disponível em: Portal da Indústria. Acesso em: 21 abr. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE. **About enhanced conversions**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/9888656>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **About enhanced conversions for web**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/9888656>. Acesso em: 29 abr. 2026.

GOOGLE. **Configure Google Tag Manager for enhanced conversions**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/11347292>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Create conversions from Google Analytics events in Google Ads**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/2375435>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Enhanced conversions in Google Analytics**. Analytics Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/analytics/answer/14252663>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Google Ads conversions**. Tag Manager Help, 2024. Disponível em: <https://developers.google.com/tag-platform/tag-manager/server-side/ads-setup>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Google Analytics 4: get started**. Google Analytics Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/analytics/answer/10089681>. Acesso em: 29 abr. 2026.

GOOGLE. **Google Tag Manager server-side overview**. Google Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.google.com/tag-platform/tag-manager/server-side/intro>. Acesso em: 29 abr. 2026.

GOOGLE. **Set up enhanced conversions for web using Google Tag Manager**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/13262500>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Set up enhanced conversions for web using the Google tag**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/13258081>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Set up server-side tagging**. Google Tag Manager Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/tagmanager/answer/10437749>. Acesso em: 29 abr. 2026.

GOOGLE. **Set up your web conversions**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/16560108>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **User-provided data collection**. Analytics Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/analytics/answer/14077171>. Acesso em: 21 abr. 2026.

GOOGLE. **Use the Google tag for Google Ads conversion tracking**. Google Ads Help, 2024. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/7548399>. Acesso em: 21 abr. 2026.

IAB BRASIL; KANTAR IBOPE MEDIA. **Digital AdSpend 2025**: investimento em publicidade digital no Brasil em 2024. São Paulo: IAB Brasil, 2025. Disponível em: <https://iabbrasil.com.br/pesquisa-digital-adspend-2025/>. Acesso em: 27 mai. 2026.

INTELLIGENZIA. **Panorama de marketing B2B no Brasil 2024**. São Paulo: Intelligenza, 2024. Disponível em: <https://intelligenza.com.br/marketing-b2b-do-basico-ao-avancado/>. Acesso em: 27 mai. 2026.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 6.0**: the future is immersive. Hoboken: Wiley, 2023.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2022.

KOZINETS, Robert V. **Netnografia**: realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014.

LIPPERT, Dener. **O cientista do marketing**: o método científico aplicado ao crescimento de negócios através da internet. São Paulo: Gente, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEIRELLES, Fernando. **Transformação digital**: repensando o seu negócio para a era digital. São Paulo: Atlas, 2020.

META. **Meta Andromeda**: supercharging Advantage+ automation with the next-gen personalized ads retrieval engine. Engineering at Meta, 2 dez. 2024. Disponível em: <https://engineering.fb.com/2024/12/02/production-engineering/meta-andromeda-advantage-automation-next-gen-personalized-ads-retrieval-engine/>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Best practices – Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/best-practices>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Conversions API: server-side events**. Meta Business Help Centre, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api>. Acesso em: 29 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Customer information parameters – Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/parameters/customer-information-parameters>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Dataset Quality API – Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/dataset-quality-api>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Event deduplication for Conversions API and Meta Pixel**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/deduplicate-pixel-and-server-events>. Acesso em: 29 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Event Match Quality**. Meta Business Help Centre, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/event-match-quality>. Acesso em: 29 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **fbp and fbc parameters – Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/parameters/fbp-and-fbc>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Handling duplicate Pixel and Conversions API events**. Meta for Developers, 2024. Disponível em:

<https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/deduplicate-pixel-and-server-events>. Acesso em: 21 abr. 2026.

META FOR DEVELOPERS. **Parameters – Conversions API**. Meta for Developers, 2024. Disponível em: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/conversions-api/parameters>. Acesso em: 21 abr. 2026.

PEÇANHA, Vitor. **Sucesso com marketing de conteúdo**: aprenda a produzir e monetizar conteúdo de qualidade para a internet. [S. l.]: Rock Content, 2018.

STAPE. **What is Stape and how does it work?** Stape Documentation, 2024. Disponível em: <https://stape.io/blog/what-is-server-side-tagging>. Acesso em: 29 abr. 2026.

TIKTOK FOR BUSINESS. **TikTok Pixel and Events API documentation**. TikTok Business Help Centre, 2024. Disponível em: <https://ads.tiktok.com/help/article/tiktok-pixel>. Acesso em: 29 abr. 2026.

TOMAINO, Gerson Luís Cervelin. **Metodologia científica**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

TORRES, Cláudio. **A bíblia do marketing digital**: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2018.

GLOSSÁRIO

API de Conversão: recurso disponibilizado pelas plataformas de anúncios (como a Meta) que permite enviar dados de eventos e conversões diretamente do servidor do anunciante para a plataforma, sem depender do pixel instalado no navegador do usuário. Reduz a perda de dados causada por bloqueadores de anúncios e restrições de privacidade.

Cookie: pequeno arquivo de texto armazenado no navegador do usuário quando ele visita um site. É utilizado para identificar o visitante em acessos futuros, manter sessões ativas, personalizar a experiência e rastrear comportamentos para fins analíticos e publicitários.

Cookie primário (first-party cookie): cookie criado e armazenado pelo próprio domínio que o usuário está visitando. É considerado mais confiável do ponto de vista da privacidade e não é bloqueado pela maioria dos navegadores modernos. Utilizado principalmente para análises internas e rastreamento de conversões do próprio site.

Cookie terciário (third-party cookie): cookie criado por um domínio diferente do que o usuário está visitando, geralmente pertencente a plataformas de anúncios ou redes de rastreamento. Permite monitorar o comportamento do usuário em múltiplos sites. Está sendo progressivamente bloqueado por navegadores e regulamentações de privacidade (como a LGPD e o GDPR), o que impulsionou o desenvolvimento de soluções alternativas como o server-side tagging e a API de conversão.

Event ID: identificador único atribuído a cada evento de conversão registrado (por exemplo, um envio de formulário ou uma compra). Utilizado para eliminar duplicidades na contagem de conversões quando o mesmo evento é enviado tanto pelo pixel do navegador quanto pela API de conversão simultaneamente.

Lead: potencial cliente que demonstrou interesse em um produto ou serviço ao fornecer seus dados de contato (nome, e-mail, telefone) por meio de um formulário, landing page ou outro ponto de captura digital. No contexto de tráfego pago, a geração de leads qualificados é frequentemente o principal objetivo de campanhas no setor industrial.

Server-Side Tagging: modalidade de rastreamento na qual os dados de eventos do usuário são processados em um servidor intermediário controlado pelo anunciante, antes de serem enviados às plataformas de anúncios. Ao contrário do rastreamento tradicional via navegador, o server-side tagging não é afetado por bloqueadores de anúncios, extensões de privacidade ou restrições de cookies de terceiros, garantindo maior precisão na mensuração de conversões.

Unique Event ID: variante do Event ID utilizada especificamente para garantir a deduplicação de eventos em configurações que combinam pixel do navegador com API de conversão. Cada evento recebe um identificador único, permitindo que a plataforma de anúncios ignore registros duplicados e contabilize a conversão apenas uma vez.

User ID: identificador único atribuído a um usuário pelo sistema do anunciante (geralmente um CRM ou plataforma de e-commerce) e enviado às ferramentas de análise e às plataformas de anúncios. Permite rastrear o comportamento de um mesmo usuário em diferentes dispositivos e sessões, melhorando a precisão dos relatórios de conversão e das audiências personalizadas.

UTM (Urchin Tracking Module): parâmetros adicionados ao final de URLs para identificar a origem, o meio, a campanha, o conteúdo e o termo que geraram um acesso. São processados por ferramentas como o Google Analytics e permitem atribuir com precisão o tráfego e as conversões a campanhas e anúncios específicos. Exemplos de parâmetros: `utm_source`, `utm_medium`, `utm_campaign`.

Enhanced Conversions: recurso do Google Ads que complementa o rastreamento tradicional de conversões com o envio de dados primários do cliente — como e-mail, telefone e endereço — previamente tratados com hashing SHA-256. Melhora a precisão da mensuração e potencializa a performance das campanhas ao oferecer sinais mais consistentes para atribuição e otimização.

Event Match Quality (EMQ): indicador utilizado pela Meta Ads (escala de 0 a 10) para avaliar a qualidade da correspondência entre os eventos enviados via Conversions API e os perfis de usuários na plataforma. Quanto maior o EMQ, mais eficaz é a atribuição de conversões e o aprendizado do algoritmo de entrega de anúncios.

First-party cookie: mesmo que cookie primário. Arquivo de rastreamento criado e armazenado diretamente pelo domínio que o usuário está visitando. No contexto do server-side tagging, o Stape salva cookies de primeira parte no domínio da empresa, aumentando sua durabilidade e garantindo conformidade com restrições de navegadores modernos.

Google Tag Manager (GTM): plataforma gratuita do Google para gerenciamento de tags de rastreamento. Permite adicionar, editar e remover códigos de análise e publicidade em sites e

aplicativos sem necessidade de alteração direta no código-fonte. Opera em dois modelos: web-side (no navegador) e server-side (em servidor controlado pelo anunciante).

Hashing (SHA-256): processo de transformação de dados sensíveis em sequência de caracteres de comprimento fixo por meio de algoritmo criptográfico. O hash é irreversível, garantindo que os dados originais não possam ser recuperados. Utilizado pelas plataformas de anúncios para processar dados do usuário (e-mail, telefone) de forma segura e em conformidade com regulamentos de privacidade.

Stape: plataforma especializada em server-side tagging que oferece infraestrutura gerenciada para hospedagem de containers GTM server-side. Permite implementar rastreamento avançado sem gestão própria de servidores. Na implementação da Laux Brinquedos, o Stape atua como servidor intermediário que recebe eventos do GTM web, processa e envia dados às plataformas de anúncios via Conversions API e Enhanced Conversions.

Tag: fragmento de código (JavaScript ou pixel) inserido em um site por meio do Google Tag Manager para rastrear eventos, enviar dados a plataformas de análise ou ativar funcionalidades de publicidade. Exemplos: Facebook Pixel, Google Analytics tag, Google Ads Conversion Tag.

TikTok Ads: plataforma de anúncios do TikTok. Os parâmetros ttp (TikTok Pixel parameter) e ttclid (TikTok Click ID) são identificadores gerados pela plataforma para rastrear cliques em anúncios e atribuir conversões às campanhas.

Trigger: condição ou regra configurada no Google Tag Manager que determina quando uma tag deve ser disparada. Exemplos: carregamento de página (All Pages), clique em botão, envio de formulário. Na implementação da Laux Brinquedos, o trigger "form principal" ativa as tags de conversão do Facebook e do Google Ads quando o usuário envia o formulário de contato.