

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
ESCOLA POLITÉCNICA - POLI
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PRO

GUILHERME ISSAMU NASCIMENTO KISHIDA

Eficiência e eficácia do funil de vendas na perspectiva do marketing digital

São Paulo, Agosto de 2022

GUILHERME ISSAMU NASCIMENTO KISHIDA

Eficiência e eficácia do funil de vendas na perspectiva do marketing digital

São Paulo
2022

GUILHERME ISSAMU NASCIMENTO KISHIDA

Eficiência e eficácia do funil de vendas na perspectiva do marketing digital

Versão Original

Trabalho de formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade
de São Paulo para obtenção do
Diploma de Engenheiro de Produção
Orientador: Prof. Dr. Renato de
Oliveira Moraes

São Paulo
2022

Kishida, Issamu Guilherme

 Eficiência e eficácia do funil de vendas na perspectiva de marketing digital:

Kishida, Issamu Guilherme

 64p.

Orientador: Renato de Oliveira Moraes

Trabalho de formatura - Departamento de Engenharia de Produção da Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo

1. Eficiência. 2. Eficácia. 3. Marketing. 4. Funil de vendas. I. Departamento de
Engenharia de Produção. II. Título.

RESUMO

KISHIDA, G. I. N. **Eficiência e eficácia do funil de vendas na perspectiva do marketing digital.** 2022. Trabalho de Formatura (Graduação em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

O presente trabalho tem como principal objetivo apresentar um caso real e concreto em que os conhecimentos do curso de engenharia de produção puderam aperfeiçoar o cálculo de métricas dentro de uma área de marketing digital. Aliando os conceitos de eficiência e eficácia, clássicos da engenharia, a conceitos típicos do marketing, como o funil de vendas, e ainda: usando aplicações específicas de *web analytics* e infraestrutura de nuvem, tendências da área de computação, foi possível mudar a forma com que a atribuição de resultados das campanhas publicitárias digitais eram calculados, tornando-as mais coerentes com o objetivo de maximizar a receita da companhia. Dessa forma, foi estabelecido o objetivo de aprimorar uma visão baseada em uma única métrica para uma visão mais completa, chegando a uma solução composta por duas métricas complementares e geradas a partir de diversas fontes de informação relevantes. Com o uso dessas métricas para guiar a operação do time o resultado positivo gerado usando essa nova interpretação de métricas mostra a importância de ter uma visão correta e quantificada que vá além do arcabouço teórico de uma única área do conhecimento.

Palavras-chave: Marketing digital, eficiência, eficácia, funil de vendas, *web analytics*, infraestrutura de nuvem, atribuição de campanhas.

ABSTRACT

KISHIDA, G. I. N. **Efficiency and efficacy of the sales funnel from a digital marketing perspective.** 2022. Trabalho de Formatura (Graduação em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

The main objective of this study is to present a real and concrete case in which the knowledge of the production engineering course could improve the calculation of metrics within a digital marketing area. Combining the concepts of efficiency and effectiveness, classics of engineering, with typical marketing concepts, such as the sales funnel, and also: using specific applications of web analytics and cloud infrastructure, trends in the computing area, it was possible to change the way that the attribution of results of digital advertising campaigns were calculated, making them more coherent with the objective of maximizing the company's revenue. Thus, the objective was established to improve a view based on a single metric for a more complete view, reaching a solution composed of two complementary metrics and generated from several relevant sources of information. With the use of these metrics to guide the team's operation, the positive result generated using this new interpretation of metrics shows the importance of having a correct and quantified view that goes beyond the theoretical framework of a single area of knowledge.

Palavras-chave: Marketing digital, eficiência, eficácia, funil de vendas, web analytics, infraestrutura de nuvem, atribuição de campanhas.

Lista de Figuras

Figura 1	Logos antigos e novo para o reposicionamento das marcas em se adequar a uma estrutura unitária. Fonte: Arquivos internos da Media.Monks.	19
Figura 2	Logo da S4 capital. Fonte: Arquivos internos da Media.Monks.	19
Figura 3	Comparativo da divisão entre o tempo gasto em mídias tradicionais versus digitais. Fonte: Elaborado pelo autor baseado em dados do Emarketer.	23
Figura 4	Funil de vendas idealizado por Kotler. Fonte: Adaptado pelo autor com base no estudo "Ending the war between sales and marketing".	26
Figura 5	Plataformas Google, com a divisão entre Google Marketing Platform e Google Cloud Platform. Fonte: Site do Google Marketing Platform	33
Figura 6	Conceitos e métricas comumente utilizados para usar o funil de vendas em áreas de marketing digital. Fonte: Elaborado pelo autor.	36
Figura 7	Aplicação do funil de vendas dentro das atividades feitas pelo time de Marketing e pelo time de Vendas. Fonte: Elaborado pelo autor.	42
Figura 8	Hierarquia da área de marketing da Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor.	43
Figura 9	Métricas relacionadas a cada uma das etapas do funil. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.	45
Figura 10	Total de contatos totais contabilizados pelo sistema de CRM versus o Google Analytics. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.	45
Figura 11	Comparação da atribuição do volume de contatos por forma de entrada no website. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.	49
Figura 12	Número de contatos, contatos aceitos de acordo com o faturamento e credenciamentos por forma de contato. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do sistema interno de CRM em abril de 2021.	51
Figura 13	Comparativo entre a participação no total de contatos, a porcentagem de credenciamentos por contato e a participação percentual no total de credenciamentos entre os times de vendas de teleatendimento e atendimento por mensagem. Fonte:	52

Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do sistema interno de CRM em abril de 2021.		
Figura 14	Métricas relacionadas a cada uma das etapas do funil para a Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.	54
Figura 15	Representação esquemática da visualização das métricas intermediárias por canal no painel de controle, com três exemplos de canais passíveis de análise. Fonte: Elaborado pelo autor.	56
Figura 16	Total de contatos de telefone contabilizados pelo Google Analytics de acordo com o canal de origem. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics em abril de 2021.	57
Figura 17	Distribuição dos contatos não contabilizados pelo Google Analytics de acordo com os três cenários propostos. Fonte: Elaborado pelo autor.	59
Figura 18	Métricas referentes a eficiência do time de vendas. Fonte: Elaborado pelo autor.	63
Figura 19	Estrutura do time de marketing incluindo um analista de Web Analytics. Fonte: Elaborado pelo autor.	68
Figura 20	Representação esquemática do painel de controle revisado. Fonte: Elaborado pelo autor.	69

Lista de Quadros

Quadro 1	Conceitos e definições de eficiência e eficácia para os times de marketing e vendas considerando o funil de vendas. Elaborado pelo autor baseado no estudo "Estratégia competitiva: dos conceitos a aplicação".	27
Quadro 2	Conceitos e definições comumente usados para a área de planejamento e compra de mídia. Fonte: Elaborado pelo autor baseado em "Marketing: O que é? Quem faz? Quais as tendências?".	28
Quadro 3	Conceitos e definições fundamentais para web analytics, extraídos da página de suporte do Google Analytics. Elaborado pelo autor com base na página de suporte do Google Analytics.	31
Quadro 4	Plataformas que fazem parte do ecossistema GMP, uso das	34

	plataformas neste estudo e principais casos de uso. Fonte: Adaptado pelo autor com base na página de suporte do Google.	
Quadro 5	Quadro com as métricas propostas para medir a eficiência do funil de vendas, e o propósito do uso delas em um time de marketing. Fonte: Elaborado pelo autor.	38
Quadro 6	Quadro comparativo dos sistemas usados para atribuição de performance na aquisição de clientes. Fonte: Elaborado pelo autor.	48
Quadro 7	Definição das variáveis utilizadas no cálculo da equação 3. Fonte: Elaborado pelo autor.	61
Quadro 8	Definição das variáveis utilizadas no cálculo das equações 4 e 5. Fonte: Elaborado pelo autor.	64

Lista de Tabelas

Tabela 1	Custo por contato, com total de investimentos e leads por canal. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Ads, Facebook Ads e do sistema interno de CRM em abril de 2021.	55
Tabela 2	Custo por contato incorporando os eventos de telefone capturados pelo Google Analytics, com total de investimentos, leads por canal e variação do CPL em relação às métricas atuais. Fonte: Elaborado pelo autor.	58
Tabela 3	Custo por contato incorporando os eventos de telefone não capturados pelo Google Analytics, usando a distribuição do cenário 1, com total de investimentos, leads por canal e variação do CPL em relação às métricas atuais. Fonte: Elaborado pelo autor.	60
Tabela 4	Investimento, Custo por contato e Custo por contato proposto para os dois tipos de campanhas feitas para o canal de Facebook. Elaborado pelo autor.	61
Tabela 5	Custo por contato proposto e Custo por Credenciamento dos canais em que houveram investimentos no mês de abril de 2021, com total de investimentos, total de contatos e total de Credenciamentos. Fonte: Elaborado pelo autor.	65
Tabela 6	Divisão de investimentos por canal durante o mês de abril de 2021, e divisão de investimento proposta. Fonte: Elaborado pelo autor.	71

Tabela 7	Divisão de investimentos, Contatos e Credenciamentos por canal durante o mês de Junho de 2021, com respectivas variações referentes a Abril do mesmo ano. Fonte: Elaborado pelo autor.	71
Tabela 8	Total de investimento feito pelo time de marketing, contatos gerados e credenciamentos efetuados para os meses analisados. Fonte: Elaborado pelo autor.	72

Lista de Equações

Equação 1	Cálculo da convergência para a plataforma de Google Analytics, usando o sistema de CRM como base. Fonte: Elaborado pelo autor.	46
Equação 2	Cálculo do custo por contato, exclusivo para canais onsite. Fonte: Elaborado pelo autor.	54
Equação 3	Cálculo do custo por contato proposto incluindo os contatos de telefone. Fonte: Elaborado pelo autor.	60
Equação 4	Cálculo do custo por credenciamento proposto para canais Onsite. Fonte: Elaborado pelo autor.	64
Equação 5	Cálculo do custo por credenciamento proposto para Facebook Offsite. Fonte: Elaborado pelo autor.	64

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. CONTEXTO DA EMPRESA: CONTRATADA E CONTRATANTE	19
2.1. EMPRESA CONTRATADA - MEDIA.MONKS	19
2.2. EMPRESA CONTRATANTE - MAQUININHA	20
3. REFERENCIAL TEÓRICO	22
3.1. MARKETING DIGITAL	22
3.1.1 INBOUND MARKETING	24
3.1.2. EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR & EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	25
3.1.3. FUNIL DE VENDAS	25
3.1.3.1. EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DO FUNIL DE VENDAS	26
3.2. PLANEJAMENTO E COMPRA DE MÍDIA	27
3.2.1. GOOGLE ADS	28
3.2.2. FACEBOOK ADS	29
3.3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA MARKETING	30
3.3.1. WEB ANALYTICS	30
3.3.1.1. GOOGLE ANALYTICS 360	30
3.3.2. INFRAESTRUTURA EM NUVEM	32
3.3.2.1. GOOGLE MARKETING PLATFORM (GMP)	33
3.3.2.2. GOOGLE CLOUD PLATFORM (GCP)	34
4. METODOLOGIA	36
5. ELABORAÇÃO DO PROBLEMA	40
5.1. WEBSITE	40
5.2. CONTEXTO DO TIME DE MARKETING	42
6. ANÁLISES	44
6.1. ESTRUTURA DE DADOS PARA MARKETING	44
6.1.1. DADOS CORRETOS	44
6.1.2. DADOS HISTÓRICOS	47
6.1.3. DADOS ATRIBUÍDOS	47
6.1.4. DADOS ESTRUTURADOS	50

7. PROPOSTA DE SOLUÇÃO	53
7.1. EFICIÊNCIA DO TIME DE MARKETING	53
7.1.1. MÉTRICAS INTERMEDIÁRIAS	55
7.1.2. INCORPORAÇÃO DOS CONTATOS FEITOS VIA TELEFONE NO CÁLCULO DO CUSTO POR CONTATO	56
7.1.2.1. CONTATOS DE TELEFONE CONTABILIZADOS	57
7.1.2.2. CONTATOS DE TELEFONE NÃO CONTABILIZADOS	58
7.1.3 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA NOVA MÉTRICA DE CUSTO POR CONTATO	60
7.2. EFICÁCIA DO TIME DE MARKETING	62
7.2.1. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA NOVA MÉTRICA DE CUSTO POR CREDENCIAMENTO	65
8. RESULTADOS ALCANÇADOS	68
8.1. CONTRATAÇÃO DE UM ANALISTA DE WEB ANALYTICS	68
8.2. CONSTRUÇÃO DE UMA VISÃO UNIFICADA	69
8.3. REDIVISÃO DO INVESTIMENTO ENTRE CANAIS	70
9. CONCLUSÃO	74
10. REFERÊNCIAS	76

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos trinta anos, a internet tem sido a força motriz por trás de diversas mudanças significativas nas mais variadas áreas do conhecimento. Esse trabalho tem como objetivo abordar mais especificamente o contexto do marketing, com a ascensão do marketing digital, e como uma mentalidade direcionada a dados fruto da normalização da internet pode impactar no resultado de campanhas publicitárias.

A publicidade como um todo ainda não dialoga com facilidade com as ciências exatas, sendo que muitas vezes análises comportamentais qualitativas são consideradas como a fonte da verdade, menosprezando esforços na quantificação de processos. No contexto dos gestores de marketing, a proliferação dessas métricas têm sido inevitável, e com a crescente pressão em justificar resultados com essas métricas, ocorre um fenômeno caracterizado por Mintz, Bart, Lenk e Reibsten (2009) como "sobrecarga de métricas", referente a situação de não saber quais métricas específicas utilizar na tomada de decisões. Baseado no resultado de mais de 200 entrevistas nos EUA, a posição dos pesquisadores é de que a preferência por certas métricas e o peso atribuído a elas é influenciado principalmente pelas informações disponibilizadas por parceiros (como Google e Facebook) assim como pressões de áreas externas ao marketing e características particulares do gestor, inclusive predisposição a modismos e tendências do momento, da empresa ou da indústria em que a empresa atua.

Equações das mais diferentes áreas da física têm sido adaptadas pelo mercado financeiro com maestria, para estudar o comportamento de indivíduos dentro de um sistema com elevado grau de incerteza, onde é extremamente difícil de se atribuir qualquer efeito de causalidade a esses próprios indivíduos, mas se procuramos algum estudo direcionado a área de marketing, a bibliografia se torna extremamente restrita.

Considerando a forma com que o Marketing mensurava esforços antes da popularização da internet, existe uma disruptão fundamental propiciada pelo universo digital: a possibilidade de atribuição assertiva em massa. Times de marketing sempre trabalharam próximos de times de vendas, mas antes da digitalização ser uma realidade, não existia forma de comprovar em escala que determinadas vendas foram influenciadas por anúncios publicitários, sendo proibitivo assegurar qualquer relação de causalidade, de forma que consequentemente, analisar o comportamento de compra vem se tornando exponencialmente mais relevante para áreas de marketing nas últimas décadas.

Alguns conceitos que permeiam o curso de engenharia de produção são fundamentais para a aplicação de uma cultura direcionada a dados. Dentro da carência de estudos que se proponham a criar uma interpretação dos resultados de campanhas digitais, neste trabalho será apresentado um caso real em que a aplicação dos conceitos de engenharia de eficiência e eficácia puderam melhorar os resultados de campanhas publicitárias a partir de decisões de alocação de recursos

baseadas em resultados quantitativos, usando uma atribuição de resultados mais apropriada para uma empresa real. Laurindo (2010, p. 19) afirma que:

Eficiência é a medida do desempenho do processo de conversão das entradas em saídas, enquanto que eficácia é a medida do grau em que as saídas satisfazem os requisitos. Eficiência está relacionada com "fazer as coisas da maneira correta", com o bom uso de recursos, com foco interno nas atividades. Eficácia está relacionada com "fazer as coisas certas", com obtenção de resultados de acordo com os objetivos, com foco para o meio externo.

Tendo em vista o comportamento de compra dos consumidores como o ambiente de análise, este caso propõe quantificar determinadas ações e esforços do time de marketing dentro dessa classificação de eficiência e eficácia.

A empresa contratante, cujo nome fictício será "Maquininha" para preservar o sigilo, surge com a demanda para esse projeto a partir da entrada de um novo diretor de Marketing que possui a dúvida característica da sobrecarga de métricas: "quais métricas devo usar para basear as decisões da área?". O projeto exercido pela Media.Monks para a Maquininha é caracterizado como um serviço de consultoria, focado na análise das métricas (se são confiáveis e precisas) e no uso dessas para guiar a operação de marketing, entendendo como a interação com outras áreas da Maquininha como TI e vendas poderia ser melhorada, não fazendo parte do escopo do caso abordado de fato implementar essas mudanças sugeridas.

A contribuição individual do aluno no caso abordado compreende todas as etapas na realização do projeto, da elaboração de um diagnóstico da situação atual, análise do website da maquininha, realização de entrevistas e proposição de uma solução alternativa de uso das métricas disponíveis.

O capítulo seguinte tem como intuito contextualizar melhor as empresas contratantes (Maquininha) e contratada (Media.Monks).

O terceiro capítulo do trabalho apresenta o referencial teórico usado no estudo, assim como alguns conceitos fundamentais do marketing usados ao longo do relatório: Marketing digital, planejamento e compra de mídia e tecnologia da informação para marketing.

A partir do referencial teórico será apresentada a metodologia no quarto capítulo, para abordar como esses conceitos justificam as decisões feitas durante a análise das métricas, e mais especificamente, para entender o impacto da integração entre marketing e *Analytics*¹ no uso do Funil de Vendas de forma eficaz e eficiente pelo Marketing da Maquininha.

No quinto capítulo, o caso prático é apresentado a partir da elaboração do problema, com a intenção de proporcionar um entendimento melhor em relação à situação atual da área de marketing dentro da metodologia apresentada.

Já no sexto capítulo, referente às análises, são apresentados os passos, análises e interpretações numéricas argumentadas ao longo do projeto para melhorar as métricas utilizadas, culminando em uma nova forma de como calcular as métricas, assegurando que essas proporcionam eficiência e eficácia ao time.

¹ Uso sistemático de análise computacional para dados e estatística. *Analytics*. In: Lexico by Oxford, Dicionário Online de Inglês. Oxford, 2021

O sétimo capítulo apresenta as recomendações feitas pela Media.Monks para a Maquininha com um passo a passo detalhado de como as métricas de fato deveriam ser calculadas.

No oitavo capítulo foi feito um resumo dos resultados alcançados com as melhorias implementadas, ou seja, como as decisões foram mais assertivas usando as novas métricas propostas, assim como uma reflexão acerca dos motivos de algumas recomendações não terem sido acatadas.

O nono e último capítulo, referente à conclusão, propõe uma reflexão sobre o impacto do caso abordado, assim como a situação atual do marketing em relação à abordagem direcionada a dados.

Usando a experiência adquirida ao longo de 3 anos na Media.Monks, assim como conhecimentos de disciplinas da graduação em engenharia de produção, esse trabalho visa aplicar conceitos teóricos na elaboração do que é uma operação de marketing competitiva baseada na análise massiva de dados para o cálculo de métricas. Esse assunto se mostra relevante uma vez que trabalha com conceitos relevantes as seguintes disciplinas:

1. PRO3564 - Princípios de Marketing para a Engenharia de Produção
2. PRO3601 - Análise Massiva de Dados em Gestão de Operações
3. PRO3381 - Design de Serviços
4. PRO3534 - Gestão de Operações em Serviços
5. PRO3475 - Gestão de Projetos
6. PRO3200 - Estatística

2. CONTEXTO DA EMPRESA: CONTRATADA E CONTRATANTE

Para um melhor entendimento do contexto do caso apresentado, será apresentado o contexto das empresas contratada e contratante dentro desse projeto que se caracteriza como uma consultoria de marketing, mas com elementos de consultoria de tecnologia e gestão.

2.1. EMPRESA CONTRATADA - MEDIA.MONKS

A Media.Monks surge da necessidade do mercado em uma empresa de marketing digital em concentrar em uma estrutura única as capacidades de criação de conteúdo, planejamento e compra de mídia (capacidades dominadas pelas agências de publicidade) e o desenvolvimento de códigos, devido à crescente importância dos meios digitais para a área de comunicação.

O reposicionamento das antigas marcas da Media Monks e da MightyHive, ambas pertencentes a S4 capital, em uma única estrutura como mostrado na Figura 1, une as capacidades de criação, planejamento e compra de mídia ao desenvolvimento de códigos e aplicação de tecnologia da informação no cerne da operação. Com mais de seis mil pessoas, em 57 escritórios e 33 países a empresa possui competências para criar a "solução de marketing digital para uma nova era", como prevê a missão da S4 Capital, cujo logo é mostrado na Figura 2.



Figura 1: Logos antigos e novo para o reposicionamento das marcas em se adequar a uma estrutura unitária. Fonte: Arquivos internos da Media.Monks.



Figura 2: Logo da S4 capital. Fonte: Arquivos internos da Media.Monks.

Segundo os resultados apresentados pela S4 Capital, em 2020 as empresas do grupo separadas geraram uma receita de 400 milhões de euros no ano, a um valor de mercado de 5 bilhões de euros, atingindo o status de "unicórnio" em menos de um ano, feito inédito para empresas de serviços em publicidade. A expectativa é que com a unificação a oferta se torne ainda mais competitiva no mercado. Segundo o próprio Sir Martin Sorrell, agora dentro do mesmo demonstrativo de resultados, o

desafio é integrar as ofertas das duas empresas para trazer mais impacto para os clientes.

Os resultados da S4 Capital denotam a diferença na abordagem disruptiva em relação a outros grupos de agências. O oferecimento de serviços mais completos e que tenham como foco o ambiente digital faz parte do DNA da empresa, sendo que as maiores empresas de tecnologia do mundo, as chamadas Big Techs² (Amazon, Google, Facebook e Apple) são fornecedores, parceiros e clientes da Media.Monks, em diversos países. Mais do que isso, por serem empresas nascidas e fundadoras do ambiente digital, elas entendem o papel da tecnologia e as oportunidades que informações quantitativas no processo de decisão podem gerar.

Ao optar pela Media.Monks devido a sua cultura direcionada a dados, encontrei um ótimo ambiente para aplicar conceitos vivenciados no curso de engenharia de produção. A vivência diária com times voltados ao marketing, simultaneamente a times voltados a tecnologia viabilizou a utilização de conhecimentos de gestão de projetos multidisciplinares, assim como um ambiente de trabalho repleto de métricas passíveis de análise e interpretação, que inevitavelmente direcionam o trabalho de outros times envolvidos diariamente.

Mais especificamente dentro do time de consultoria, a proposta de valor do time para com a empresa é a habilidade de verticalizar a operação de marketing digital para que essa possa se alinhar de maneira apropriada aos objetivos de negócio, de forma que mudanças estruturais se tornam possíveis contanto que sejam embasadas e justificadas.

2.2. EMPRESA CONTRATANTE - MAQUININHA

Como mencionado na introdução, será mantido o anonimato da empresa contratante, usando o nome fictício "Maquininha", e usando um fator entre 1 e 3 para divisão dos números reais em análises.

A Maquininha é uma fintech, cujo negócio principal gira em torno de serviços relacionados a meios de pagamento, fortemente ancorados no processamento de transações e serviços de intermediação de pagamentos realizados com cartões de crédito e de débito. Em outras palavras, a empresa gera receita na disponibilização de máquinas de cartão, que aceita diversas bandeiras, e aplica taxas a partir do uso do fluxo de pagamentos.

O mercado de pagamentos está fortemente direcionado para o crescimento do cartão de crédito como principal forma de pagamento. Atualmente, o mercado de cartões transaciona mais de 475 bilhões de reais anualmente só no Brasil, segundo a ABEC³. Entre bancos, fornecedores de máquinas e empresas focadas no processamento de transações, é um mercado extremamente competitivo e com algumas empresas que conseguem abraçar todas as etapas, como a Cielo.

² Termo usado para fazer referência às maiores empresas de tecnologia, em termos de valor de mercado. "Do the U.S.'s Big Four Tech Companies Have a Vision for the Future?". Harvard Business Review. 24 de Julho, 2020.

³ ABEC³ - Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços

O mercado de máquinas de cartão é extremamente competitivo, com grandes empresas estabelecidas, o investimento na aquisição e retenção de clientes é crucial para a saúde financeira da empresa, uma vez que a penetração de mercado e o aumento da base diminui a rentabilidade dos concorrentes diretos.

No caso específico da Maquininha, existem duas formas de operação completamente apartadas, e que trabalham em modelos de negócios diferentes. A fim de manter o sigilo, vamos chamar de "Premium" o modelo de negócio baseado em taxas variáveis de acordo com o faturamento mensal em cartões do cliente em questão. Para esse modelo, o cliente precisa ter um certo valor mínimo de faturamento em cartões para o serviço se tornar rentável, de forma que a máquina se torna "inclusa" dentro de um pacote, que pode incluir uma ou diversas máquinas de pagamento, suporte e manutenção, além de outros serviços relacionados ao gerenciamento de pagamentos para empresas que lidam com muitas transações (incluindo PIX e transações online).

Caso o cliente não atinja esse valor, ele é direcionado ao "Básico". O modelo "Básico" possui uma estrutura própria, com uma marca própria e que funciona como um ecommerce que disponibiliza a compra de máquinas de cartão mais simples a um preço fixo como produto, com taxas fixas de transação, sem faturamento mínimo e com um suporte muito mais limitado. Para os fins deste trabalho, focaremos na análise feita para a marca "Premium", uma vez que os times, papéis e metas são completamente separados, e as métricas do time da marca "Premium" possuíam um potencial de melhoria muito superior em comparação ao "Básico".

A Maquininha procurou a Media.Monks para fazer uma avaliação completa da sua área de mídia. Para tal, foram concedidos acessos as seguintes plataformas, que serão exploradas em detalhe no referencial teórico:

- Google Ads
- Facebook Ads
- Google Analytics
- Google Tag Manager

Como mencionado na introdução, a motivação inicial que gerou essa demanda foi a entrada de um novo diretor de marketing que estava inseguro em relação ao time de mídia e a estrutura de tecnologia usada, baseada nas plataformas citadas acima.

Em um primeiro momento, as preocupações do novo diretor pareciam se limitar em como usar as métricas apropriadas para tomar decisões, com questionamentos sobre a acuracidade das metas aplicadas ao time de marketing. Entendendo mais a fundo, foi constatado que a preocupação na verdade era baseada no baixo número de métricas adicionais que auxiliassem na identificação de padrões de comportamento, na simplicidade das métricas utilizadas, e na incapacidade do time em elaborar uma solução alternativa à situação atual.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos chave utilizados para a elaboração do estudo, permitindo uma melhor compreensão do conteúdo que será apresentado nos capítulos seguintes. Os tópicos que serão abordados nesta seção são referentes a alguns conceitos fundamentais usados no marketing digital, planejamento e compra de mídia e tecnologia da informação para marketing.

A primeira seção do capítulo foca em contextualizar o marketing digital como parte considerável e crescente do marketing como um todo, definindo ambos para fins de estudo. Se faz necessário dividir alguns conceitos chave específicos do marketing em sub-seções, como "inbound marketing", "experiência do usuário e do consumidor" e "funil de vendas". Esses conceitos estão interconectados e auxiliam na quantificação do processo de marketing proposto no capítulo de metodologia.

A segunda seção foca em uma área específica do marketing, o "planejamento e compra de mídia", comumente chamado apenas de mídia. Além de apresentar a função da área, abordamos as plataformas utilizadas especificamente pelo time de mídia em relação ao marketing digital no dia a dia.

A terceira seção do capítulo foca na área de tecnologia da informação para o marketing, que apesar de estar diretamente ligada ao marketing digital, muitas vezes é um time que é governado pela estrutura de TI. Dessa forma, nessa seção em específico serão abordados dois conceitos divididos em sub-seções: web analytics e martech, essenciais para o uso da metodologia proposta.

3.1. MARKETING DIGITAL

Para Kotler (1998), definimos marketing como: "um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam através da criação, oferta e troca de produtos de valor com outros", elaborando ainda que "a chave para atingir as metas organizacionais consiste em ser mais eficaz do que os concorrentes para integrar as atividades de marketing, satisfazendo, assim, as necessidades e desejos dos mercados-alvo."

O marketing digital, por sua vez, é uma subdivisão do marketing como um todo, focado na comunicação via meios digitais, ou seja, espaços publicitários gerados em dispositivos conectados à internet. Como mostrado na Figura 3, a porcentagem de tempo gasto em meios digitais ultrapassou o tempo gasto em meios tradicionais (também conhecidos como "off line") em 2018, com perspectivas de crescimento nos próximos anos.

Comparativo da divisão entre o tempo gasto em mídias tradicionais versus digitais

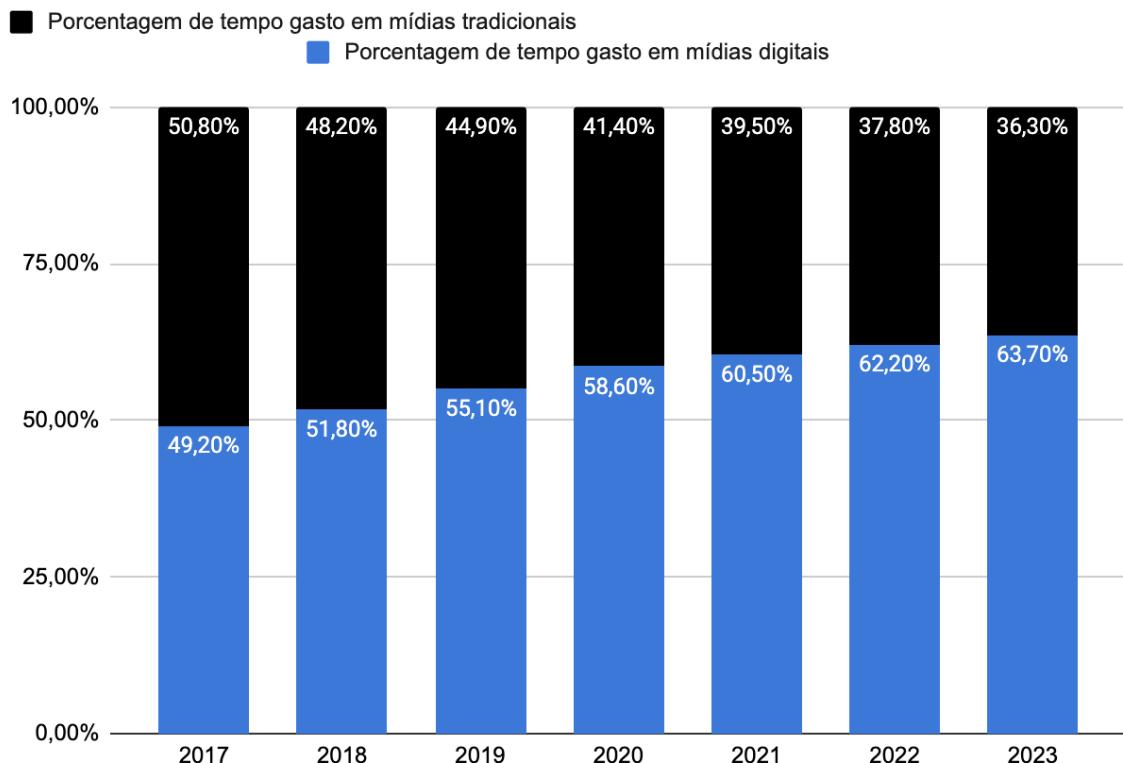


Figura 3: Comparativo da divisão entre o tempo gasto em mídias tradicionais versus digitais.
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em dados do Emarketer.

A figura acima evidencia a mudança da divisão entre a porcentagem do tempo gasto em meios digitais (computador, celular) e meios tradicionais (TV, jornais, revistas e rádio) independentemente da execução de múltiplas tarefas, com dados dos EUA de 2017 a 2023 e números esperados a partir de 2021, publicado por Audrey Schomer (2021).

A preponderância dos canais digitais em relação ao tempo despendido em canais tradicionais guia a divisão do investimento alocado entre esses canais. Segundo o levantamento da Gartner com mais de 384 Chief Marketing Officers, para 2021 mais de 70% do investimento de empresas variadas foi alocado para canais puramente digitais.

A evolução da relevância desses meios afetou o relacionamento entre as empresas fornecedoras e os clientes no mercado de publicidade. Fornecedores de tecnologia como o Google e o Facebook se tornam parceiros estratégicos, e conhecimentos de gestão da tecnologia da informação passam a ser mais importantes para os times de marketing. Segundo Klaus Bohm (2019) diretor da Deloitte nas áreas de comunicação e entretenimento, em seu artigo "o futuro da publicidade", os três principais stakeholders envolvidos na evolução do marketing

são: agências de publicidade, fornecedores de mídia (canais de TV e jornais) e fornecedores de tecnologia, sendo que o potencial de alcance e personalização dos meios digitais asseguram quase que inequivocamente, a ascensão do terceiro stakeholder em relação aos outros dois.

Uma das principais inovações que esses parceiros oferecem a seus clientes são soluções de mensuração muito mais precisas do que os fornecedores de mídia tradicionais podem fornecer. O Google e o Facebook (assim como outras empresas de tecnologia) possuem produtos focados em atribuir resultados a campanhas digitais de forma precisa e customizável. Será abordado mais a fundo na terceira seção deste capítulo a forma e as ferramentas usadas na mensuração dos esforços do marketing.

Um conceito fundamental no processo do marketing moderno idealizado por Kotler (1998) que facilita a quantificação dos esforços e o uso de métricas para publicidade é o *inbound marketing*, apresentado no subtópico a seguir.

3.1.1. INBOUND MARKETING

Inbound marketing é um conceito que define a função do time de marketing em estar disponível para informar o potencial cliente nos momentos em que o cliente tiver uma demanda, em oposição a tentar empurrar a sua informação para o potencial cliente que não necessariamente possui a demanda por aquela informação naquele determinado contexto. Pela definição de Swieczak (2012), no contexto do marketing digital, o *inbound marketing* trabalha com produção e veiculação de conteúdo útil ao consumidor em meios digitais, para que ele encontre as soluções para um problema, ou que atenda suas necessidades, ao invés de convencê-lo a procurar determinado produto. Nesse aspecto, o *inbound marketing* trabalha muito com a percepção de "potencial" do cliente, com a intenção de procurá-lo em momentos em que a probabilidade de compra seja maior, como por exemplo em um restaurante, focando suas veiculações publicitárias próximas ao estabelecimento e no horário do almoço.

Segundo Costa (2010), "o objetivo do *inbound marketing* é desenvolver conteúdos atraentes e relevantes para um público adequado. Funciona como uma espécie de imã, atraindo quase sem ser percebida". Ao invés de oferecer os produtos e seus benefícios, o *inbound marketing* foca na experiência, onde o produto divulgado passa a ser um meio para se atingir o objetivo que é a satisfação das necessidades dos clientes. Em um primeiro momento, a satisfação pode ser atingida mesmo sem a compra do produto em si, mas através de conteúdo ou histórias que ofereçam informações necessárias e relevantes a esse cliente, sendo que a partir dessa experiência, o cliente terá a marca em mente e consequentemente irá dar preferência na compra dos produtos da mesma, além de passar a indicar essa marca a outros.

O *inbound marketing* pressupõe que a maioria dos usuários que entram em contato com um produto ou serviço pela primeira vez ainda não estão prontos para fazer a compra, sendo essa porcentagem extremamente variável de acordo com empresa e indústria. Portanto, a metodologia faz uso de várias estratégias, como

conteúdo, para fidelizar o usuário à sua marca e educá-lo para o fazer compreender acerca da necessidade em fazer a compra, mas sempre tendo em vista as peculiaridades do negócio.

3.1.2. EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR & EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Outros dois conceitos relevantes para o entendimento do inbound marketing são a experiência do consumidor (CX - *Customer Experience*) e a experiência do usuário (UX - *User Experience*). Ambos possuem relação com o inbound marketing e podem ser usados para entender os impactos do marketing digital de uma empresa.

Usando a analogia de "potencial" do cliente de acordo com sua preferência de compra, a experiência do consumidor corresponde aos fatores que influenciam esse potencial de compra, mas que são de controle da empresa. Isso inclui tanto anúncios pagos, como visitas ao website, ou a lojas físicas, assim como inclui também a experiência de uso do produto ou do serviço comprado.

Para Pine e Gilmore (1998), definimos a experiência do consumidor como "as ocorrências que acontecem durante o evento de consumo e as evoluções das percepções individuais do cliente". De maneira mais ampla, a experiência do consumidor abrange diversos pontos de contato que normalmente não são controlados pelos times de marketing, como o pós-venda, mas que inevitavelmente definem a percepção do cliente em relação à marca e ao produto ou serviço a longo prazo. Todavia, a publicidade tem um papel fundamental uma vez que o primeiro contato com a empresa depende muito da estratégia de marketing da empresa, sendo que o primeiro contato significativo muitas vezes estabelece a percepção da empresa pelo potencial cliente.

A experiência do usuário, por sua vez, é uma parte da experiência do consumidor. A partir do momento que esse está exposto a qualquer forma de publicidade disponibilizada pela organização e é redirecionado ao website, aplicativo ou loja física, o cliente está ciente da existência da empresa e entra dentro de um ambiente de contato muito mais intenso em termos de exposição da marca, definindo assim o início da experiência do usuário.

3.1.3. FUNIL DE VENDAS

Um conceito muito abordado no marketing como um todo é o funil de vendas, sendo que este possui algumas interpretações e usos. A partir do conceito do funil de vendas idealizado por Kotler, mostrado na Figura 4, conseguimos racionalizar o processo de compra, dividi-lo em etapas e entender a relação dos times de marketing e vendas (às vezes também chamado de time comercial, ou de atendimento).

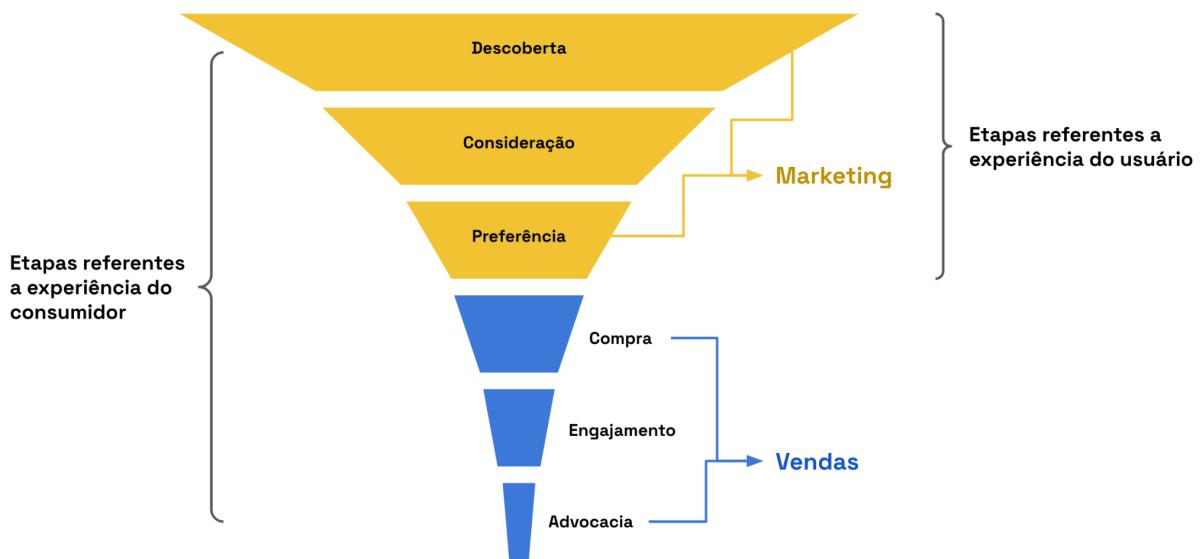


Figura 4: Funil de vendas idealizado por Kotler. Fonte: Adaptado pelo autor com base no estudo "Ending the war between sales and marketing"

O ponto fundamental na utilização do funil de vendas neste trabalho é dar a ideia de transição de etapas e delimitar a atuação do time de marketing. Entender quais são os eventos que definem a passagem de uma etapa para a outra e assim estabelecer uma relação numérica desses eventos, sendo essencial para os times de marketing entender as peculiaridades da experiência do consumidor que definem as etapas e assim efetuar suas campanhas baseadas em evidências quantitativas.

O funil é frequentemente utilizado em conjunto com o conceito de "métricas chaves de sucesso" para os times de marketing, uma vez que a passagem de etapas pode configurar um número e que esse número representa um avanço do consumidor em potencial rumo à compra.

Para as definições deste estudo, consideramos que o funil completo corresponde às ocorrências que fazem parte da experiência do consumidor (CX), e as ocorrências que permeiam pontos de contato direto partir do momento que o cliente em potencial entra no site ou aplicativo fazem parte da experiência do usuário (UX) e são responsabilidade do time de marketing.

3.1.3.1. EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DO FUNIL DE VENDAS

Usando as definições propostas por Laurindo (2010), definimos "Eficiência" como a medida do desempenho do processo de conversão das entradas em saídas, enquanto "Eficácia" está relacionada à medida do grau em que as saídas satisfazem os requisitos. No contexto do funil de vendas, para a proposta deste trabalho algumas definições são abordadas no quadro 1.

Conceito \ Time	Marketing	Vendas
Eficiência	Conversão das entradas em saídas: Investimentos em anúncios em relação a compras feitas.	Conversão das entradas em saídas: Quantidade de interações com o time de vendas em relação ao volume de receita.
Eficácia	Medida do grau de satisfação dos requisitos na saída: Garantir que os potenciais clientes estejam mais propensos a realizar a compra uma vez que entram em contato com o time de vendas.	Medida do grau de satisfação dos requisitos na saída: Estabelecer uma relação duradoura positiva com o cliente.

Quadro 1: Conceitos e definições de eficiência e eficácia para os times de marketing e vendas considerando o funil de vendas. Elaborado pelo autor baseado no estudo "Estratégia competitiva: dos conceitos a aplicação".

3.2. PLANEJAMENTO E COMPRA DE MÍDIA

Dentro dos times de marketing (e não exclusivamente para o marketing digital), existe uma área de conhecimento comumente denominada de "mídia", responsável pela seleção de canais e indicar as programações mais favoráveis à propagação e divulgação da mensagem a fim de atingir um público-alvo.

O dia a dia de uma equipe de mídia consiste na alocação de peças publicitárias em canais, definindo frequência de exposição, audiência, investimento por canal, e avaliando como melhorar os resultados obtidos pelas campanhas. A área de mídia possui uma exposição considerável a números e estatísticas, sendo que apesar de serem profissionais de marketing e com formações de marketing, não estão habituados a discutir resultados quantitativos com a mesma facilidade que outras áreas das ciências exatas estão.

Alguns conceitos serão explorados para facilitar a compreensão dessa área, uma vez que alguns desses são apropriados fora do seu uso comum em mídias tradicionais como a televisão e as mídias impressas, como mostrado no quadro 2.

Conceito	Definição
Canal	Todo suporte de difusão à informação que constitui um meio intermediário de expressão capaz de transmitir mensagens; Rádio, cinema, televisão, etc.
Canal digital	Subconjunto de canais que funcionam a partir da conexão à internet.
Plataformas de compra de mídia	Soluções de tecnologia desenvolvidas para controlar a programação e a segmentação em determinados canais digitais.
Veiculação	Transmissão de determinada peça criativa (vídeo, imagem, etc) em um local, por um período de tempo determinado.
Criativo	Conjunto de imagens, textos e vídeos que constituem o anúncio final.
Inventário de mídia	Combinação de canais e programações disponíveis para veiculação, ou seja, o conjunto dos locais (mesmo que digitais) em que uma empresa pode colocar seus anúncios.
Mídia Paga	Subconjunto de veiculações que necessitam de investimento para proporcionar visibilidade de conteúdo. Envolve negociação com o proprietário do canal.
Mídia Orgânica	Subconjunto de veiculações que não necessitam de investimento para proporcionar visibilidade de conteúdo. É originado a partir do interesse do público alvo.
Campanha	Conjunto de veiculações conectadas por uma mensagem, período de tempo e estética.
Impressão	Uma veiculação, expondo uma mensagem para o cliente em potencial.

Quadro 2: Conceitos e definições comumente usados para a área de planejamento e compra de mídia. Fonte: Elaborado pelo autor baseado em "Marketing: O que é? Quem faz? Quais as tendências?".

Para os fins deste estudo, será necessário mostrar em detalhes algumas características das duas principais plataformas de compra de mídia digitais disponíveis no mercado: O Google Ads e o Facebook Ads.

3.2.1. GOOGLE ADS

O Google Ads, antigamente conhecido como Google AdWords, é uma plataforma focada em compra de mídia desenvolvida pelo Google, onde anunciantes fazem ofertas para exibir anúncios a usuários em diversos locais da web. Esses anúncios podem ser configurados para serem exibidos tanto nos mecanismos de busca como o Google Search, assim como outras páginas, aplicativos e parceiros de vídeo. Segundo os resultados publicados pelo Statista em 2021, o Google Ads é a

principal fonte de receita da companhia Alphabet Inc, gerando U\$168.6 bilhões de dólares em 2020, e U\$257.6 bilhões em 2021.

Segundo a página de vendas do Google, o Google Ads se configura como uma plataforma de compra de mídia, exclusivamente digital, mas que possui um inventário de mídia que compreende ao menos cinco canais diferentes: Busca, Display Web, Vídeo Web, Aplicativos e catálogo.

Cada um desses canais é caracterizado por serem meios intermediários de informação capaz de transmitir mensagens, mas em diferentes formatos: o anúncio de busca é baseado em palavras, enquanto displays podem ser estáticos ou animados, e vídeos podem ser posicionados em diferentes dimensões (Horizontal, vertical ou quadrado, principalmente).

Vale ressaltar que o Google Ads tem controle sobre a performance de busca no Google apenas para anúncios pagos, o posicionamento de buscas que não são anúncios (e portanto considerados como "mídia orgânica") são definidos por um outro algoritmo relacionado ao SEOS (*Search Engine Optimization Score*) da página, que segue um raciocínio completamente diferente do usado no Google Ads.

3.2.2. FACEBOOK ADS

Segundo o Meta Business Help Center, o Facebook ads é um produto da empresa Meta que possibilita a criação de anúncios nas redes sociais que são propriedade da holding, isso inclui: Facebook, Instagram, Whatsapp e o conjunto de aplicativos denominado "Audience Network". Para o propósito deste estudo, o Facebook Ads é uma plataforma de compra de mídia, exclusivamente digital, que pode veicular anúncios nos quatro canais em seu inventário de mídia citados acima (Facebook, Instagram, Whatsapp, Audience Network)..

Segundo o Statista, em 2020, o Facebook Ads foi responsável por 97,9% da receita da companhia, correspondente a quase 86 bilhões de dólares.

O Facebook Ads tem algumas peculiaridades se comparado ao Google Ads. Em primeiro lugar, temos as opções de patrocínio de postagens em redes sociais impulsionando o alcance (ou seja, o número de pessoas expostas a postagem) a partir de um investimento financeiro, e configuram uma forma de mídia paga que o Google não possui, e que apesar de requererem um investimento, esses patrocínios não são considerados como mídia paga.

Além disso, as informações usadas pelo Facebook Ads são consideradas auto-declaradas, de forma que a atualização do seu perfil na rede social define informações como idade, gênero, interesses e localização com um grau de confiança muito superior.

Vale ressaltar também que negociações com *influencers* são comuns no universo das redes sociais mas não fazem parte das ferramentas do Facebook Ads, sendo que existem outras empresas especializadas em fazer a conexão anunciente-*influencer*.

3.3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA MARKETING

Nesse tópico será apresentado alguns conceitos fundamentais relacionados às equipes de TI que tiveram papel central na execução do projeto foco deste trabalho. De forma mais geral, podemos elencar duas áreas de conhecimento da área de tecnologia da informação que possuem contato direto com as equipes de marketing digital: web Analytics e infraestrutura em nuvem. Para o propósito deste estudo, o foco será nas plataformas específicas do Google, tendo em vista a penetração de mercado e a disponibilidade de informações contidas nas páginas de suporte do *Google Analytics Support* e do *Google Cloud Support*.

3.3.1. WEB ANALYTICS

Definimos web analytics como a mensuração, coleta e análise de dados provenientes da internet, com o objetivo de entender e otimizar o uso da web, segundo a Web Analytics Association (WAA Definitions, 2008). Entre os principais fornecedores de plataformas que oferecem esse tipo de serviço temos: Google, Adobe e Facebook.

3.3.1.1. GOOGLE ANALYTICS 360

Para os fins deste estudo, falaremos mais em específico da ferramenta do Google Analytics 360, a versão *premium* do Google Analytics, principalmente devido a sua capacidade de coletar dados provenientes da sequência de clicks realizados pelo usuário, de modo que a origem do tráfego do website pode ser categorizada e comparada. Segundo pesquisas de 2021 realizadas pelo Statista, o Google Analytics (GA) possui mais de 80% de penetração de mercado, sendo seguro estabelecer a posição de referência da ferramenta em relação aos concorrentes dentro da área de web Analytics.

Considerando que web analytics é o cerne da mensuração da experiência do usuário no ambiente digital, de forma que essa ferramenta possui diversas informações relevantes para os times de marketing e vendas, será fundamental para o entendimento da elaboração do problema algumas definições usadas na plataforma, elaboradas no quadro 3, mostrado a seguir.

Conceito	Definição
Website	Conjunto de páginas da web organizadas dentro de um domínio em comum.
Webpage	Documento de hipertexto disponibilizado na world wide web.
Domínio	Conjunto de caracteres que definem o espaço da web proprietário do website.
Propriedade	Conjunto de domínios passíveis de mensuração de acordo com uma conta de Google Analytics
Sessão	Métrica de contagem de carregamentos de páginas executadas por um usuário.
Visita	Conjunto de sessões, no caso específico no Google Analytics, uma visita configura uma entrada e uma saída do website, a menos que não haja interação com o website dentro do intervalo de 30 minutos (configuráveis).
Usuário	Para cada visita, no caso do Google Analytics, é gerado um número de identificação ligando aquele browser, aquela visita a partir de cookies. Dessa forma, podemos identificar múltiplas visitas, definindo novos usuários (primeiras visitas) e usuários retornantes (demais visitas).
Usuário único	Ao usar diversos dispositivos, conseguimos definir usuários utilizando a world wide web (mesmo que em browsers diferentes, ou até em tipos de dispositivos diferentes) a partir de informações identificáveis únicas.
Informação identificável pessoal (PII)	Informações que podem identificar um usuário mesmo fora do ambiente digital (email, CPF ou nome completo por exemplo)
Evento	Qualquer interação previamente configurada no website.
Categoria	Valor de texto que é usado para agrupar eventos similares.
Ação	Tipo de interação expressa pelo evento, por exemplo: visualização, scroll ou click.
Rótulo	Espaço de texto para valores de texto adicionais para descrição e categorização do evento.
Tag	Forma de configuração do evento a partir de códigos de javascript.
Dimensão	Características e possíveis categorizações do evento que são armazenadas.
Landing page	Webpage específica para a qual o usuário é direcionado a partir da sua chegada no site.
Home	Webpage principal do domínio, que possui conexões para outras partes do website.
Bounce rate	Percentual de usuários que não ficaram na página mais de dois segundos na página.

Quadro 3: Conceitos e definições fundamentais para web analytics. Elaborado pelo autor com base na página de suporte do Google Analytics.

De forma complementar, se a função principal de web analytics consiste em como mensurar, captar e analisar os dados provenientes das ocorrências no website, consideraremos que esse time atua na fonte de dados, gerando as informações que são passíveis de serem passadas diretamente aos times de

marketing e vendas. Todavia, como será apresentado na seção 2.3.2, a existência de diversas métricas leva a necessidade da inclusão do time de infraestrutura em nuvem, que trabalha no uso e na propagação das informações geradas pelo time de web analytics, cruzando dados do website com outras fontes de dados.

3.3.2. INFRAESTRUTURA EM NUVEM

Em primeiro lugar, vale contextualizar o conceito de "infraestrutura em nuvem": segundo Watson (2014), com o uso da tecnologia de nuvem, recursos computacionais são virtualizados e oferecidos como um serviço na internet. Existem basicamente três tipos de ofertas de serviços em nuvem: software-as-a-service (SaaS), platform-as-a-service (PaaS) e infrastructure-as-a-service (IaaS). Não é o intuito deste trabalho explorar essas definições a fundo, mas sim mostrar um caso que o uso de recursos computacionais com os dados fornecidos pelo marketing digital, inclusive da fonte de web analytics, gera um nível de informações que pode ser usado como diferencial competitivo para a área de marketing que possui essa capacidade.

No caso específico do estudo, serão abordadas plataformas que fazem parte do ecossistema Google de nuvem, em particular aquelas que fazem parte da conexão entre a Google Marketing Platform (GMP) e o Google Cloud Platform (GCP), consideradas como PaaS e mostradas na Figura 5. Isso se deve ao fato de que as análises conduzidas e a proposta de solução se baseiam no uso dessas plataformas para atingir o resultado esperado, sendo que todas as informações referentes às plataformas específicas foram retiradas da página oficial de suporte do Google. Não obstante, tanto a GMP quanto o GCP são ecossistemas amplamente utilizados por empresas dos mais diversos tipos, principalmente no intuito de exportar, analisar, e compartilhar informações provenientes do Google Ads em conjunto com outras bases de dados da empresa. As funcionalidades de cada uma dessas plataformas serão exploradas em seguida.



Figura 5: Plataformas Google, com a divisão entre Google Marketing Platform e Google Cloud Platform. Fonte: Site do Google Marketing Platform

3.3.2.1. GOOGLE MARKETING PLATFORM (GMP)

Segundo o site comercial do Google, a Google Marketing Platform é uma solução de publicidade e analytics integrada com a maior variedade de ferramentas do mercado. Em outras palavras, a GMP é um conjunto de plataformas, algumas focadas em compra de mídia (Display & Vídeo 360, Search Ads 360), outras focadas em mensuração e atribuição (Tag Manager 360, Analytics 360), além de diversas outras plataformas com funcionalidades exclusivas e variadas mas que não serão exploradas a fundo neste estudo, listadas no quadro 4.

Plataforma	Analizado nesse estudo?	Casos de uso
Display & Video 360 (DV360)	Sim	Plataforma de compra de mídia avançada para canais do tipo display e vídeo.
Search Ads 360 (SA360)	Sim	Plataforma de compra de mídia avançada para canais de search.
Tag Manager 360 (GTM360)	Sim	Gerenciador de tags de javascript, sendo o ponto de conexão dos eventos do site com plataformas parceiras
Google Analytics 360 (GA360)	Sim	Coleta e análise de dados provenientes dos websites da empresa, com o objetivo de entender e otimizar o uso da web.
Survey 360 SV360	Não	Execução de questionários e análise de pesquisas diretas em grande escala.
Data Studio (DS)	Não	Criação de dashboards.
Optimize 360 (OP360)	Não	Criação de testes A/B no frontend do website.
Studio Creative (STU)	Não	Criação de criativos dinâmicos.

Quadro 4: Plataformas que fazem parte do ecossistema GMP, uso das plataformas neste estudo e principais casos de uso. Fonte: Adaptado pelo autor com base na página de suporte do Google.

O propósito de listar e referenciar os principais casos de uso dessas plataformas neste estudo é entender como soluções mais avançadas que envolvem infraestrutura em nuvem podem ser aplicadas de forma a refinar não só análises, mas o processo do marketing digital como um todo, da compra de inventário de mídia até a criação dos criativos.

3.3.2.2. GOOGLE CLOUD PLATFORM (GCP)

O Google Cloud Platform é um conjunto de produtos do Google que são disponibilizados em formato PaaS e IaaS. Segundo o site do Google Cloud, a plataforma consiste em uma série de computadores, discos rígidos e máquinas virtuais que estão distribuídas ao longo dos centros de dados da companhia ao redor do mundo e que são responsáveis por disponibilizar diversos serviços a partir do console de interação.

Em termos de penetração de mercado, o GCP está muito abaixo do Google Analytics, sendo o terceiro colocado com cerca de 9% de penetração em 2020, atrás

do Amazon Web Services (31%) e do Microsoft Azure (20%), segundo o levantamento do Statista (2020).

O GCP funciona a partir de projetos, que separam os recursos da ferramenta. Apesar de possuir diversas capacidades, para os fins propostos nesse estudo, o foco será exclusivamente no Google Big Query (BQ), que é considerado um PaaS. Segundo o Google, o BQ é uma ferramenta que possibilita:

- Gerenciamento de dados: Criação e deleção de objetos como tabelas e funções, em formatos como CSV e JSON.
- Query: Queries são expressas a partir da linguagem padrão SQL (standard query language, ou em português, linguagem de consulta estruturada).

Nesse estudo, o *Big Query* será usado com o intuito de conectar dados provenientes de duas fontes diferentes a partir de arquivos CSV, e automatizar consultas de modo que alguns dados sejam disponibilizados de maneira automática entre times.

Dessa forma, exploramos conceitos fundamentais para o entendimento de marketing digital, planejamento, compra de mídia digital e infraestrutura de nuvem para fins de marketing. No próximo capítulo, referente à metodologia, o intuito é definir como esses conceitos serão aplicados na prática para fazer uma avaliação de um caso real de uma área de marketing operando a partir de métricas quantitativas.

De maneira resumida, definimos o funil de vendas como a base da quantificação do processo de marketing, com o cliente em potencial avançando no funil de acordo com a qualidade da experiência do usuário proporcionada pelo time de marketing. Abordamos as principais ferramentas (Google Ads e Facebook Ads) dentro do universo digital para a criação em campanhas nos principais canais disponíveis para "empurrar" o usuário ao longo do funil, assim como as plataformas que geram os dados passíveis de análise: o Google Marketing Platform e o Google Cloud Platform.

4. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste estudo se baseia no uso do funil de vendas, que apesar de difundido, não possui um referencial de padronização teórico detalhado como outras ferramentas difundidas no universo da engenharia (como por exemplo o PMBOK e as ISOs).

É usual o funil de vendas ser adaptado para o caso específico da empresa, incluindo métricas que podem ser extremamente específicas. A Figura 6 apresenta de maneira genérica os conceitos e métricas utilizados na interpretação do funil de vendas para times de marketing como um padrão observado durante a interação com diversos clientes na Media.Monks.

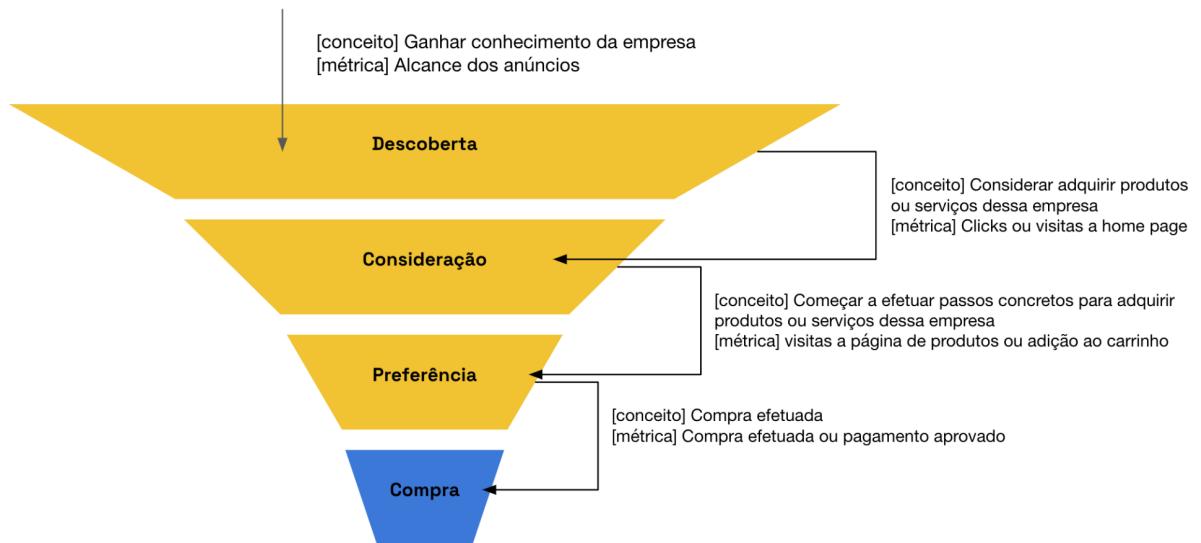


Figura 6: Conceitos e métricas comumente utilizados para usar o funil de vendas em áreas de marketing digital. Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa visão do funil de vendas vai embasar toda a discussão teórica acerca dos conceitos de eficiência e eficácia, e além disso, proporcionar dados quantitativos na análise do problema a ser estudado.

A metodologia abordada neste trabalho e usada pela Media.Monks se baseia em definir as métricas apropriadas para o time de marketing da empresa-contratante de acordo com o conceito de cada uma das fases do funil. Uma vez definidas as métricas, o objetivo é acompanhar o desenvolvimento desses indicadores diariamente e estabelecer testes para impulsionar os resultados das campanhas. Mais especificamente, o objetivo é construir uma visão quantitativa que justifique os investimentos de marketing dentro do painel de controle usado pelo time, de forma que a interpretação dos dados seja fácil, e que as decisões corretivas sejam feitas de forma mais assertiva.

Dentro do funil, definimos no referencial teórico que as etapas de "Descoberta" até a "Preferência" são responsabilidade do time de marketing, e compreendem a experiência do usuário, de modo que a eficiência do time de marketing pode ser definida como a razão entre o investimento em mídia e número de vendas (ou qualquer outra atividade desejada) realizadas no site, aplicativo ou loja, provenientes de anúncios criados pelo time de marketing.

Como mostrado na figura 6, existem métricas intermediárias que podem ser analisadas, mas que em última instância simbolizam a porcentagem de usuários que avançaram etapas, chegando até a razão entre investimento em mídia por vendas realizadas.

Ter um painel de controle que possibilite o acompanhamento dessas métricas de forma mais fácil possibilita que os esforços possam ser alocados em decisões e otimizações e não na análise de dados. Um dos principais jeitos de melhorar a eficiência geral do funil de marketing, é alocando investimentos em canais que possuam métricas melhores, na interpretação de que usando mais um canal mais eficiente em detrimento de outro menos eficiente para os nossos propósitos, o resultado geral será melhor.

Todavia, como elaborado na seção 2.1.3.1. "Eficiência e eficácia do funil de vendas", existem duas medidas em relação à operação do funil: a eficiência, ou seja, a conversão de entradas em saídas; e a eficácia, ou seja, a medida do grau de satisfação dos requisitos na saída. Para esse estudo, vamos focar na interpretação dessas medidas para o time de marketing, definindo:

- **Eficiência:** Investimentos em mídia em relação a compras feitas. Em outras palavras, se o investimento alocado em veiculações publicitárias está trazendo vendas para a empresa. Está relacionada à qualidade da experiência do usuário em si.
- **Eficácia:** Garantir que os potenciais clientes estejam em um grau de satisfação de requisitos ótimo, ou seja, se no momento da compra, se o contexto e o conhecimento da empresa e do produto estão ótimos em relação ao que é necessário para que a experiência de compra seja a melhor possível. Está relacionada à influência da experiência do usuário na experiência do consumidor.

Para medir a eficiência, precisamos analisar o nível de afunilamento do funil de vendas dentro das etapas que são responsabilidade do time de Marketing, assim como os investimentos feitos em cada etapa para levar o potencial cliente para o próximo estágio do funil. Um processo eficiente é definido por um alto grau de retenção em todas as etapas do processo, desde descoberta até a compra. Se o grau de retenção é alto, o funil é fluido e o Custo por Contato (CPL) é baixo. Existem outros custos intermediários que estão atrelados a outras etapas do funil e que estão relacionadas ao CPA (Custo por Venda), como por exemplo o Custo por Usuário Único (CPUU), Custo por Click (CPC) e Custo por Novo Usuário (CPNU). Segue no quadro 5 as métricas propostas pelo estudo para medir a eficiência.

Métrica	Sigla	Definição	Propósito
Custo por mil Impressões	CPM	Razão entre o investimento em mídia e número de impressões geradas	Medida de eficiência da etapa de descoberta
Custo por Usuário Único	CPUU	Razão entre o investimento em mídia e número de usuários únicos impactados por anúncios da marca	Medida de eficiência da etapa de descoberta
Custo por Click	CPC	Razão entre o investimento em mídia e número de clicks realizados em anúncios da marca	Medida de eficiência da etapa de consideração
Custo por Novo Usuário	CPNU	Razão entre o investimento em mídia e número de novos usuários trazidos ao site por anúncios da marca	Medida de eficiência da etapa de preferência
Custo por Contato (Custo por Lead)	CPL	Razão entre o investimento em mídia e número de contatos realizados no site provenientes de anúncios da marca	Medida de eficiência da etapa de compra
Custo por Venda	CPA	Razão entre o investimento em mídia e número de vendas realizadas no site provenientes de anúncios da marca	Medida de eficiência da etapa de compra

Quadro 5: Quadro com as métricas propostas para medir a eficiência do funil de vendas, e o propósito do uso delas em um time de marketing. Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação a eficácia, a metodologia utilizada propõe observar algumas métricas de comportamento dentro de cada uma das etapas definidas pelo funil de vendas, e observar possíveis padrões que aumentem o grau de requisitos na saída, alguns exemplos:

- Usuários que permaneceram no site mais de um certo período de tempo;
- Usuários que realizam algumas ações específicas dentro do site;
- Usuários que entram por determinado canal;
- Usuários que estão em alguma região específica;

Entre muitos outros padrões que possuem um padrão de compra mais favorável, se comparado a outros padrões de comportamento específicos.

Dessa forma, consideramos que o time de marketing está sendo eficaz se consegue entender os padrões do tráfego trazido ao site, e como esses padrões afetam os requisitos na saída.

A partir dessa avaliação a proposta de solução consiste em incorporar quantitativamente esses padrões no cálculo da eficiência, por exemplo: Se usuários que permanecem mais de um certo tempo no site tem um comportamento de compra favorável, devemos acompanhar a porcentagem de usuários que ficam mais de um minuto, e favorecer anúncios ou canais que tenham métricas de permanência do site mais favoráveis.

Considerando que a eficiência é o CPA (Custo por Venda) para o time de marketing, nesse exemplo em específico, a eficácia é a porcentagem de

O que define a eficácia depende muito das especificidades da empresa analisada, sendo necessário ter um entendimento mais aprofundado sobre a experiência do consumidor como um todo para definir quais são os requisitos que favorecem essa experiência e como compará-los. Para isso, a Elaboração do Problema explora as peculiaridades da experiência de compra da Maquininha em mais detalhes.

5. ELABORAÇÃO DO PROBLEMA

Considerando que esse projeto inicialmente foi avaliado como simples de acordo com as plataformas de compra de mídia utilizadas, avaliadas como básicas (Google Ads e Facebook Ads), devido ao nível de investimento aplicado, assim como as peculiaridades da forma de atendimento do modelo de negócios Premium, a análise acabou se alongando e tomando caminhos mais complexos, sendo necessário analisar o website e a atuação do time de marketing separadamente, para só então começar as análises das métricas apresentadas na Metodologia.

5.1. WEBSITE

O site do time Maquininha Premium possui papel fundamental no processo de vendas. Uma vez que todas as formas de contato com o time de vendas é realizada a partir do site (não existem lojas físicas ou revendedores), temos um website com uma função principal bem definida, capturar informações de clientes em potencial interessados nos produtos da marca:

- Nome
- Telefone de contato
- Email
- Faturamento esperado
- Canal de atendimento

Todas essas informações são fundamentais para contatar o cliente em potencial e iniciar o cadastro.

A homepage possui apenas informações em relação aos pacotes e serviços, servindo bem para os propósitos da etapa de "Consideração" segundo o funil de vendas, sendo que as informações em si só são preenchidas na página de "Envio de contato". Nome e telefone de contato são informações de contato identificáveis, enquanto Email e faturamento esperado são informações privadas fornecidas pelo cliente.

Em "canal de atendimento", o cliente possui duas opções no site: "Whatsapp", "Chat Online" e "Telefone". Para a opção de "Whatsapp", o atendente usa o telefone disponibilizado para enviar mensagens ao cliente e finalizar a negociação trocando mensagens pelo aplicativo. Já a opção "Chat Online" cria um pop-up na própria página e inicia uma conversa com o cliente. A primeira mensagem é automática, mas as respostas são feitas exclusivamente pelo time de vendas da Maquininha Premium.

Essas duas formas de entrada são denominadas como "Onsite", pois acontecem dentro do espaço destinado ao envio de contatos no website.

A opção de telefone é a única considerada como "Offsite", apesar de existir essa opção no site da Maquininha Premium. Considerando que o número do time de televendas (um sub-time do time de vendas) é disponibilizado via pop up, a ligação telefônica, ou seja, o contato em si precisa ser feito fora do website. Vale ressaltar que existem telefones diferentes para clientes já existentes (teleatendimento), sendo

um número específico para a aquisição de novas máquinas (televendas) que pode ser encontrado apenas na página de "Envio de contato".

Além dessas formas de contato que são geradas no website, a Maquininha Premium utiliza campanhas específicas de captação de contatos disponíveis nas redes sociais da companhia Meta, pelo Facebook Ads. Nesse tipo de campanha, ao clicar no anúncio o Facebook, Instagram, ou Whatsapp, preenche os dados de cadastro de acordo com as informações da conta, e o usuário precisa apenas confirmar o envio dessas informações para que o time de vendas via whatsapp possa contatá-lo por mensagem e finalizar a negociação.

Essa forma de entrada é denominada como "Contato via Facebook", que apesar de ser uma forma de contato fora do website da Maquininha Premium (e portanto considerada como "Offsite"), é encaminhado para o mesmo time de vendas das formas "Onsite".

Uma vez recebido esse contato, ele é encaminhado para o time de vendas correspondente, para que sejam seguidos os passos necessários para efetuar o credenciamento. Nessa etapa, existe a possibilidade de encaminhar o cliente em potencial para o modelo básico, caso esse não declare um valor mínimo de faturamento mensal, sendo considerado um "contato aceito" aquele que declara possuir um faturamento superior a esse valor mínimo.

Após o preenchimento de algumas informações que são responsabilidade do time de vendas, a máquina de cartões é enviada para entrega em até quarenta e oito horas. O credenciamento é confirmado uma vez que o cliente final ativa sua máquina de cartões, não necessariamente no momento em que a máquina de cartões é usada pela primeira vez. Dessa forma o credenciamento é feito a partir do momento que o cliente final não só recebeu a maquininha em seu estabelecimento, como também ativou seguindo os passos fornecidos pela Maquininha Premium.

A geração de receita para a empresa é feita na última etapa, em que o uso da máquina de cartões para processamento de pagamento incorre no faturamento de uma taxa recebida pela Maquininha Premium. O processo é resumido usando o funil de vendas na Figura 7, sendo que a passagem de descoberta para consideração, e de consideração para preferência ocorrem no website da Maquininha Premium.

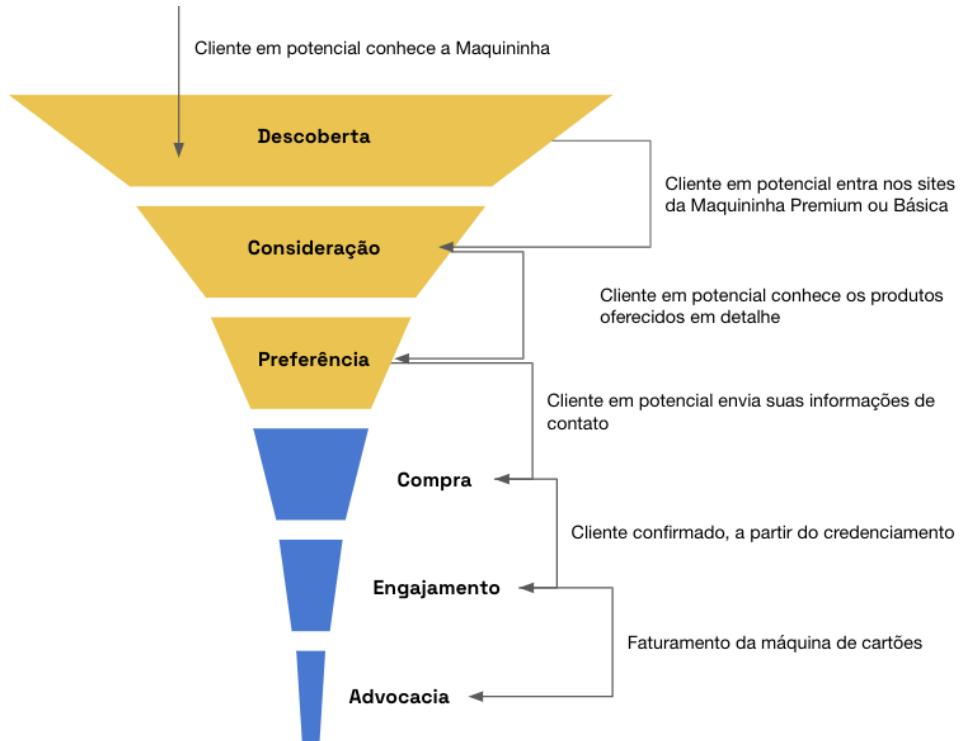


Figura 7: Aplicação do funil de vendas dentro das atividades feitas pelo time de Marketing e pelo time de Vendas da Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2. CONTEXTO DO TIME DE MARKETING

A primeira etapa do projeto consistiu em executar entrevistas com as áreas de TI, marketing e vendas no intuito de entender como a operação ocorre no dia a dia, de acordo com as principais preocupações dos 3 times.

Todo o atendimento ao cliente em potencial é feito pelo time de vendas. A Figura 7 pode ser usada para mostrar a divisão das incumbências do time de vendas e do time de marketing no funil de vendas para o caso da Maquininha Premium, que correspondem a "descoberta", "consideração" e "preferência".

No contexto específico da área de marketing, existe uma divisão também dos times focados em canais tradicionais e canais digitais de publicidade. Ambos os times têm como intuito comunicar potenciais novos clientes, de forma que muitas entradas do topo do funil são fruto de veiculações na TV, no entanto, como os canais tradicionais não possuem meios de atribuir o impacto de suas campanhas no processo de compra, o controle da transição das etapas do funil de vendas é feito pelo time de canais digitais. Além disso, no entendimento da área de Marketing da Maquininha Premium, os canais tradicionais tinham um papel exclusivo de "Descoberta" no funil, sendo aplicado um conjunto de metas totalmente à parte.

A função principal do time de canais digitais é executar o planejamento e compra de mídia digital, incluindo a supervisão de duas agências parceiras: Uma responsável pelo uso do Facebook Ads, e outra focada na criação de conteúdo e peças publicitárias. O Google Ads por outro lado é operado por uma dupla de

analistas, dentro da estrutura do time de canais digitais. A estrutura desenhada na Figura 8 foi feita para dar mais clareza a hierarquia da área de marketing.



Figura 8: Hierarquia da área de marketing da Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor.

A meta do time de canais digitais como um todo é exclusivamente baseada em contatos (ou *leads*), ou seja, em cadastros feitos no site. Vale ressaltar que um contato não configura uma compra ou um vínculo com a empresa, mas sim o envio de alguns campos de informações para contato com o intuito de uma negociação.

Foi identificado logo no início do projeto, durante as entrevistas com os integrantes da área de marketing que a visão de transição de etapas, que é o cerne do conceito de "funil de vendas", não estava sendo aplicada de fato no caso da Maquininha Premium. A área de marketing não considerava na sua definição de metas, métricas relacionadas a transição da etapa de "Descoberta" para "Consideração" e "Consideração" para "Preferência", e muito menos tinha como parte essencial de suas responsabilidades a análise de como essa transição de etapas influenciava o comportamento de envio de contatos no website.

Considerando que a meta do time guia toda a operação, seguimos para o capítulo de análises evidenciando que ter uma única métrica (mesmo que no ápice de sua eficiência) traz graves riscos em termos de eficácia. Em outras palavras, o time não apresentava preocupação em entender os padrões do tráfego trazido ao site, e como esses padrões afetam os requisitos na saída.

6. ANÁLISES

Uma vez que o problema foi definido em relação a simplicidade do custo por contato como uma métrica confiável para guiar o time de canais digitais, seguimos para a análise da estrutura de dados para marketing, procurando entender a origem das métricas e a disponibilidade delas para a tomada de decisão para o time de marketing.

6.1. ESTRUTURA DE DADOS PARA MARKETING

Um dos pontos principais de desconfiança do novo diretor de marketing era a confiabilidade nos dados relacionados ao comportamento dentro do website (disponíveis em plataformas de web analytics). Dessa forma, antes de qualquer entrevista, analisamos a implementação de tags do GTM (Google Tag Manager) e a disponibilização de dados de eventos no GA (Google Analytics) dentro de quatro perspectivas: Dados corretos, dados históricos, dados atribuídos e dados estruturados.

6.1.1. DADOS CORRETOS

A primeira etapa da avaliação do time de dados para marketing foi verificar as implementações de *tags* nas páginas do cliente, ou seja, se as tags estavam contabilizando eventos que ocorrem no website, a fim de determinar se os números informados pela plataforma de web analytics são verídicos. Pensando no fluxo de compra, o foco foi nos eventos das páginas de "Home" e na de "Envio de contato".

Um primeiro ponto que chama a atenção na implementação é a falta de padronização. O diagnóstico das *tags* apresentado mostrava claramente que devido a sistemas legados, eventos haviam sido implementados de formas diferentes na mesma página, e as divisões de categoria, ação e rótulo não eram comparáveis para uso em análise. Dessa forma alguns dados estavam corrompidos, como a contagem de sessões da página de "Envio de contato". Mesmo assim, a captura das sessões na página da "Home", e a contagem de contatos na página de "Envio de contato" foi constatada como correta, de forma que os dados de compra deveriam ser confiáveis. As métricas relacionadas a cada uma das etapas do funil de vendas que possuem dados provenientes do Google Analytics e do sistema de CRM (*Customer Relationship Management*) do time de vendas estão elencados na Figura 9, considerando que o faturamento das máquinas de cartões são informações que não passam pelo time de vendas.

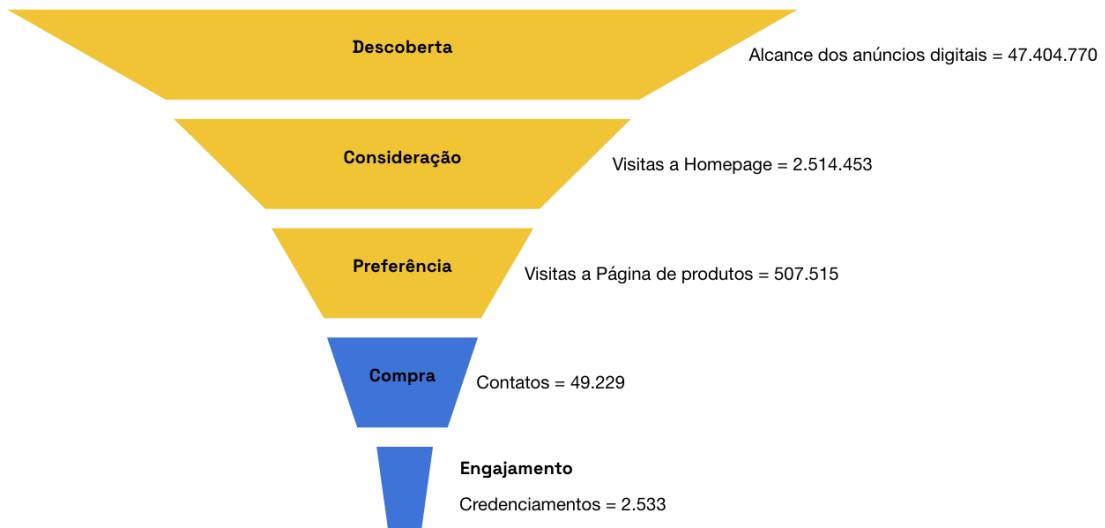


Figura 9: Métricas relacionadas a cada uma das etapas do funil. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Considerando que o número de contatos enviados é contabilizado pelo GA e pelo sistema de CRM, verificamos a convergência dos dados comparando os números reportados pelo time de vendas e disponibilizado pelo Google *Bigquery* no mês de abril de 2021, como mostrado na Figura 10.

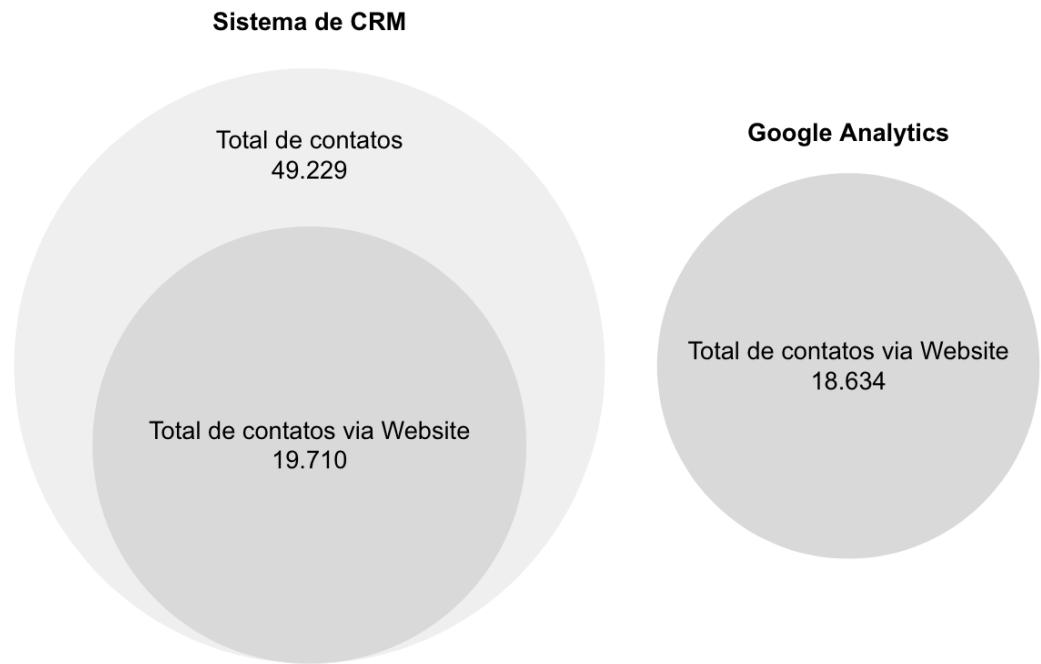


Figura 10: Total de contatos totais contabilizados pelo sistema de CRM versus o Google Analytics. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Foi constatada uma convergência de 94,5% dos números do Google Analytics para contatos via Website, de forma que os dados do Google Analytics estavam subestimando em 5,5% o total de contatos em relação ao recebido pelo time de atendimento no CRM. Como mostrado na equação 1, a verossimilhança é calculada a partir do pressuposto de que os dados do sistema de CRM são os mais próximos da verdade, uma vez que essa é a base de dados utilizada pelo time de vendas para fazer o contato para fechar a negociação.

$$\text{convergência} = \frac{\text{Total de contatos via website no Google Analytics}}{\text{Total de contatos via website no CRM}}$$

Equação 1: Cálculo da convergência para a plataforma de Google Analytics, usando o sistema de CRM como base. Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, a convergência está dentro da margem de erro mensal de 7,5% fornecida pela ferramenta de Web Analytics.

O que mais chamou a atenção nesse tópico foi a existência de 60% de contatos não contabilizados pelo Google Analytics, contatos que são denominados como "Offsite", uma vez que não é obrigatório passar pelo site para realizar esse contato.

Do total de 49.229 contatos contabilizados no CRM, 10.446 (correspondente a 21,2% do total) contatos foram feitos via telefone, de forma que o time de marketing da Maquininha Premium não conseguia atribuir a influência de anúncios digitais para um telefonema, uma vez que o telefonema em si ocorre fora do website e não precisa de uma interação obrigatória como a página (como seria o caso de uma videochamada online por exemplo). Em outras palavras, o time de marketing não tinha a capacidade de calcular um custo por telefonema, uma métrica similar ao custo por contato, apresentado no capítulo de metodologia, com a única diferença sendo que é um tipo de contato específico.

Outros 19.073 contatos (correspondente a 38,7% do total) vem de campanhas específicas do facebook que utilizam uma integração nativa com o Whatsapp, de forma que esses clientes também não são contabilizados pelo Google Analytics já que a interação é feita completamente fora do site, mas que são passíveis de atribuição pelo Facebook diretamente. Sobrando então 19.710 contatos (40,1% do total) que de fato são corretamente atribuídos a seus respectivos canais, por serem passíveis de mensuração pelo Google Analytics.

No entanto, para os contatos adquiridos por telefone, foi identificado um conjunto de tags capturando corretamente o redirecionamento do site para o aplicativo de telefone em aparelhos móveis (celulares), contabilizando 5.626 eventos únicos disparados, ou seja, mesmo não podendo mensurar todos os telefonemas, descobrimos que existem tags capturando eventos de telefonema que ocorrem em aparelhos móveis (53,9% do total de contatos de telefone, e 11,4% do total entre todos os tipos de contato), sendo que que o time de marketing não sabia da existência dessa tag.

6.1.2. DADOS HISTÓRICOS

A escolha do mês de abril de 2021 para análises é fruto de diversas mudanças na estrutura do site e no tagueamento que ocorreram em março pelo time de TI do cliente-empresa, de forma que o time da Media.Monks foi instruído a usar os dados mais recentes possíveis. A janela de dados disponibilizada pelos sistemas é limitada, dando pouco espaço para análises temporais.

- Sistema de CRM: Formalizado em dezembro de 2020, tendo informações a partir de 2021.
- Google Analytics: Dados disponíveis a partir de fevereiro de 2020 para envio de contatos. Outros dados podem estar comprometidos como discutido na seção 5.1.1.

Dessa forma, para as análises nas seções 5.1.3 e 5.1.4 usaremos apenas dados de abril de 2021.

6.1.3. DADOS ATRIBUÍDOS

Como abordado no referencial teórico, uma das grandes vantagens do marketing digital é a possibilidade de atribuição dos dados. Mais do que apenas saber quais eventos foram executados dentro do website, conseguimos atribuir um custo relacionado a esse evento, uma vez que podemos relacionar o custo direto de veiculação dessas campanhas aos eventos gerados pelos usuários que foram trazidos por essa veiculação publicitária em específico.

Ao analisar a atribuição dos dados de campanhas de marketing, em primeiro lugar precisamos avaliar a forma com que os dados são coletados pelos sistemas disponíveis pelo cliente-empresa, uma vez que a forma de mensuração altera significativamente a atribuição dos resultados dos canais de marketing, como mostrado no quadro 6.

Fator de comparação	CRM	Google Analytics
Finalidade	Acompanhamento de vendas e gerenciamento do relacionamento com o cliente.	Análise de tráfego para fins de marketing.
Sistema de atribuição	Via URL ⁴ parametrizada.	Código de Javascript instalado na página de envio de contato (<i>Google Analytics Tracking Code</i>).
Granularidade máxima de atribuição	Canal	Campanha
Janela de atribuição	Necessariamente precisa ocorrer na mesma sessão após o click	Janela de atribuição customizável de 7 dias após o click.
Informações de jornada do usuário	Indisponível	Disponível
Contabilização de formas de contato Onsite	Disponível	Disponível
Contabilização de formas de contato Offsite	Disponível	Indisponível

Quadro 6: Quadro comparativo dos sistemas usados para atribuição de performance na aquisição de clientes. Fonte: Elaborado pelo autor.

Analizando o uso desses sistemas pelo time de marketing, constatamos que as decisões eram baseadas exclusivamente nos dados acerca dos contatos providenciados pelo sistema de CRM, principalmente pois esse dá também informações relacionadas a formas de contato Offsite como mostrado na Figura 11. Isso se mostra um problema para a Maquininha Premium principalmente devido à ausência de atribuição para os mais de dez mil contatos que vêm por telefone. Além disso, a assertividade da atribuição do Google Analytics é muito mais precisa, de acordo com os fatores de comparação mostrados no quadro acima.

⁴ Uniform Resource Locator (URL)

Comparação da contabilização de contatos no sistema de CRM e no Google Analytics (GA)

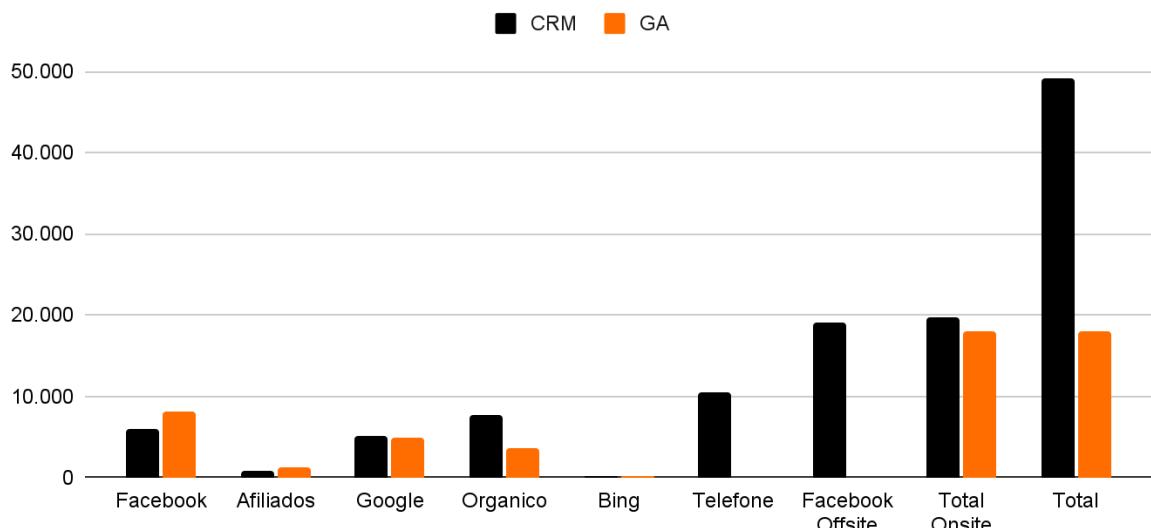


Figura 11: Comparação da atribuição do volume de contatos por forma de entrada no website. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Outro fator que privilegia o Google analytics é a janela de atribuição praticamente inexistente nos sistemas de CRM, baseado em sessões e URLs, superestima os números do que é considerado orgânico, uma vez que esse canal é caracterizado pela ausência de um canal de conversão definido, de forma que mesmo que os números de contatos no CRM e no GA estejam dentro do esperado na margem de erro, se a atribuição é feita de formas muito diferentes, os resultados serão inevitavelmente muito diferentes.

Analizando apenas os números reportados, dentro dos contatos Onsite (e, portanto, passíveis de contabilização pelo Google Analytics) temos quase dois mil contatos a mais contabilizados para o Facebook, enquanto nos sistemas de CRM mais de três mil contatos a mais contabilizados para o orgânico, números que impactam muito a operação do time de mídia da empresa-cliente e a interpretação de resultados visando a eficiência.

Constatamos, portanto, que apesar do sistema de CRM possuir informações que não existem dentro do Google Analytics, em todos os casos em que possuirmos a opção de consultar o Google Analytics, deveríamos dar prioridade a esse sistema por um motivo: o sistema de atribuição de uma ferramenta de Web Analytics é mais completo e, portanto, mais justo pois incorpora informações referentes a experiência do usuário. Mais do que isso, o uso do Google Analytics era pontual, sendo que as métricas referentes a "descoberta", "consideração" e "preferência" não eram atribuídas a nenhum canal, apesar de todos os dados mostrados na figura 9 estarem disponíveis no GA, evidenciando que o time de marketing não acompanhava o

comportamento dos clientes potenciais trazidos ao site, se importando apenas com o evento de "envio de contato".

6.1.4. DADOS ESTRUTURADOS

Quando analisamos dados estruturados, nosso objetivo é entender se o nível de granularidade dos dados usados pelo time de marketing possibilita um entendimento apropriado do comportamento para além do website. Ficamos extremamente limitados uma vez que métricas intermediárias entre a experiência do usuário e a experiência do consumidor não são analisadas de maneira organizada, ou seja, estão disponíveis mas dispersas nas plataformas de compra de mídia (Google Ads e Facebook Ads), na plataforma de Web Analytics (Google Analytics) e nas estruturas em nuvem disponíveis na empresa (Dados do CRM disponibilizados via Big Query).

Analizando os dados disponibilizados pelo time de vendas nos sistemas de CRM, mesmo não usando a mesma divisão usada na atribuição de web analytics, dentro total de contatos feitos a partir de 2021, o percentual de contatos credenciados por forma de entrada do contato é contabilizado, ou seja, possuímos informações referentes aos contatos que passaram pelas etapas de:

- Aprovação do faturamento;
- Atendimento;
- Recebimento da máquina de cartão;
- Ativação do aparelho;

Sendo que todas essas informações são controladas exclusivamente pelo time de Vendas.

Dentro dos 49.229 contatos feitos em abril de 2021, identificamos a quantidade de contatos aprovados de acordo com o faturamento esperado e a quantidade total de credenciamentos relativos a cada tipo de contato, como mostrado na Figura 12.

Número de contatos, contatos aceitos de acordo com o faturamento e credenciamentos por forma de contato

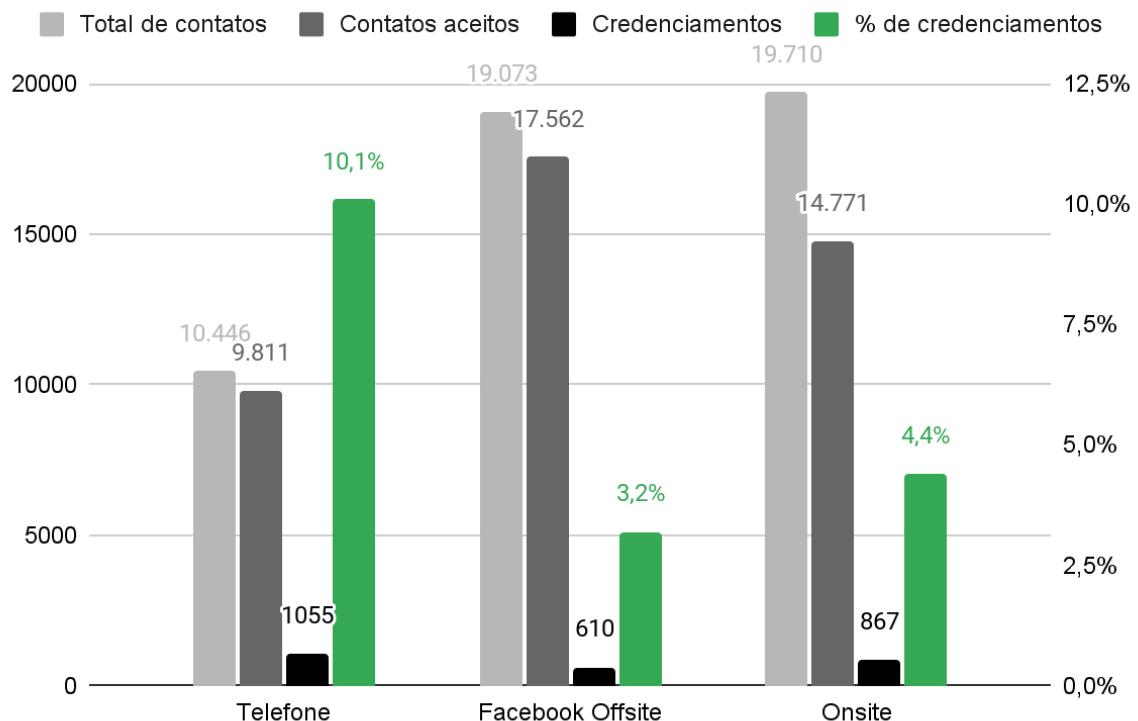


Figura 12: Número de contatos, contatos aceitos de acordo com o faturamento e credenciamentos por forma de contato. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Podemos perceber uma diferença muito significativa entre o volume total de contatos e aqueles de fato credenciados para todas as formas de contato. Todavia, como evidenciado na Figura 13, o percentual de credenciamentos por contato é muito diferente de acordo com o tipo de entrada, em especial para os contatos que vêm por telefone se comparado aqueles que vêm por mensagem, o que faz sentido considerando a natureza da interação de telefone versus a interação feita por mensagem, além do fato de que são processos realizados por times de vendas totalmente diferentes e independentes.

Dessa forma, levantamos a hipótese de que o contato via telefone possui uma chance maior de se tornar um credenciamento bem sucedido, e portanto caracterizar de fato uma venda para a Maquininha Premium. Em números, sabemos que 10,1% dos contatos de telefone de fato foram credenciados, contra 3,2% dos contatos que vieram do Facebook por fora do website, e 4,4% dos contatos que vieram do Website. Essa hipótese foi reforçada pelos gerentes do time de vendas entrevistados, afirmando que o tipo de interação feita por telefone é muito diferente e a taxa de desistência sempre foi muito menor nesse tipo de contato.

Essa informação foi muito impactante para o time de marketing, uma vez que esses definem qual tipo de contato deveria ser priorizado e não possuíam essas porcentagens para mensurar a diferença de valor entre contatos feitos por diferentes formas de entrada.

Comparativo entre os contatos que chegam a cada um dos dois times de vendas, e o percentual de credenciamentos de cada um dos times

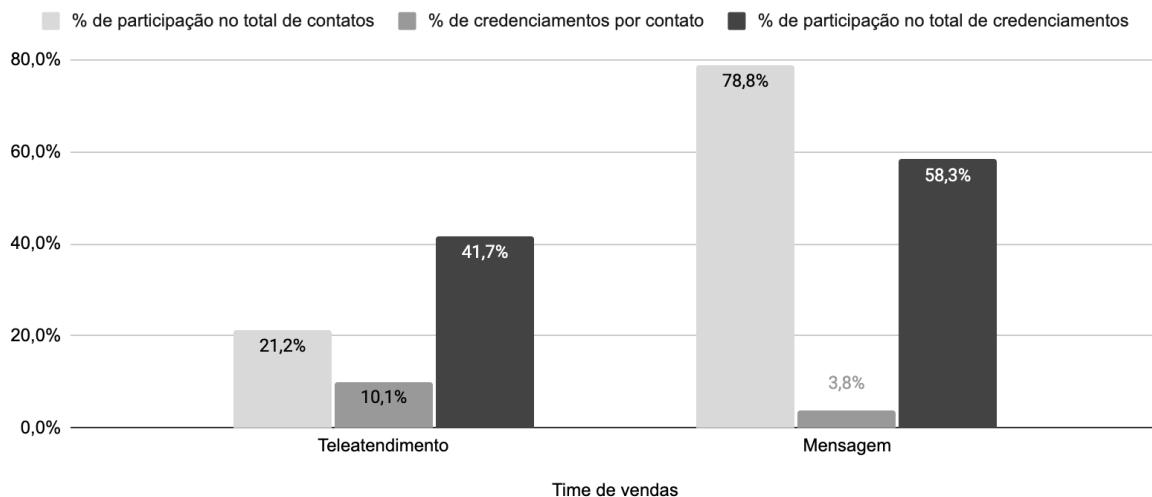


Figura 13: Comparativo entre a participação no total de contatos, a porcentagem de credenciamentos por contato e a participação percentual no total de credenciamentos entre os times de vendas de teleatendimento e atendimento por mensagem. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do sistema interno de CRM em abril de 2021.

7. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

A avaliação mostra que em termos de eficiência, apesar de não haver um acompanhamento das métricas intermediárias, a preocupação no controle do CPL (Custo por contato) é uma constante. Já em relação à eficácia, não havia sido definida uma forma de entender os padrões do tráfego trazido ao site de forma recorrente, não sendo uma preocupação do time a forma que esses padrões afetam o trabalho do time de vendas. Sabiam quanto custava um contato, mas não conseguiam agir em relação a essa informação para reduzir o custo, ou aumentar a receita da companhia.

Dessa forma, a proposta de solução para o projeto consiste em incorporar métricas intermediárias dentro da experiência do usuário e incluir quantitativamente a valorização dos contatos feitos por telefone frente aqueles feitos via Facebook ou pelo website, gerando uma nova métrica chave de sucesso que leva em conta eficiência e eficácia, o Custo por Credenciamento (CPCr).

Para isso, na primeira seção deste capítulo detalhamos a forma que encontramos para mensurar o CPL considerando todas as formas de contato e não somente aquelas que passam pelo website, como era feito pelo time de Marketing. Mais do que isso, a granularidade das análises foi ajustada para que fosse possível calcular o CPL não somente por forma de contato, mas também de acordo com os canais utilizados, para que o time de marketing pudesse ajustar a parcela de investimento por canal de acordo com a sua eficiência.

Desse ponto de vista, tratamos da eficiência uma vez que estamos analisando a razão entre entradas e saídas para as etapas do funil que são responsabilidade do time de marketing, correspondentes a experiência do usuário.

Na segunda seção do capítulo, tendo os custos por contato definidor para cada tipo de contato por canal (website, telefone e whatsapp, vindos por Google Search, Google Display, Bing Ads, Facebook Ads ou de forma orgânica), aplicamos o percentual de credenciamento de contatos por tipo de contato aos CPLs calculados, gerando o custo por credenciamento ao levar um potencial cliente para o website, para o telefone, ou pelo whatsapp.

O custo por credenciamento incorpora a eficácia à eficiência, uma vez que inclui quantitativamente a satisfação dos requisitos de venda, de forma que seja possível auxiliar as metas do time de vendas trazendo clientes que estão mais propensos a realizar a compra uma vez que entram em contato.

7.1. EFICIÊNCIA DO TIME DE MARKETING

A eficiência do time de marketing é definida como a conversão das entradas em saídas, ou seja, a razão do investimento em anúncios em relação a contatos feitos, compreendendo a transição do início da "Descoberta" no funil de vendas, até o fim da "Preferência".

No entanto, o acompanhamento intermediário de métricas é muito importante na interpretação dos efeitos das campanhas publicitárias. Sendo apresentado na figura 14 as possíveis métricas que mensuram o estado do funil para cada uma das etapas.

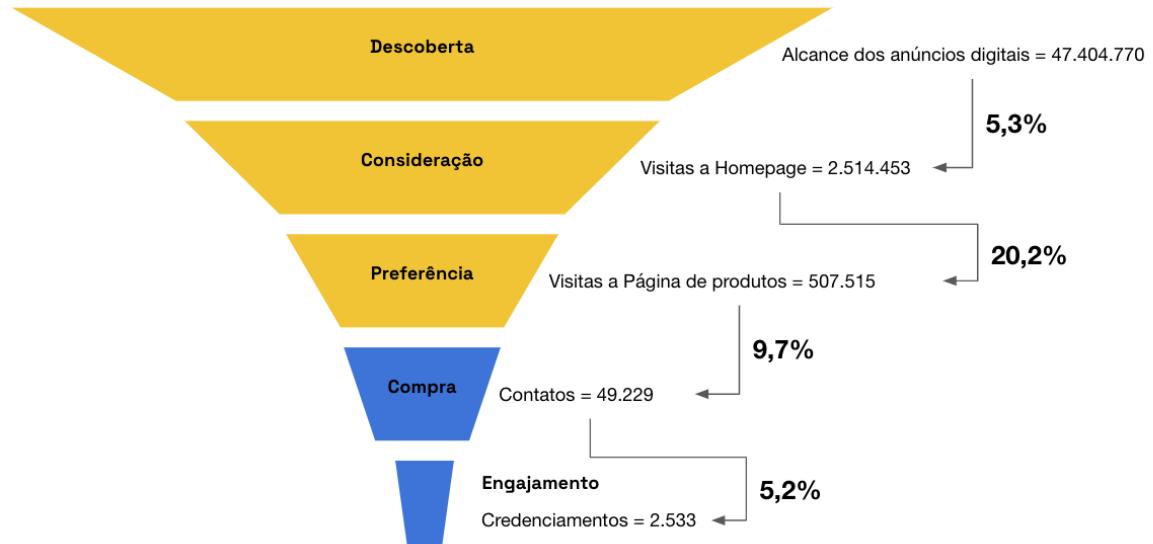


Figura 14: Métricas relacionadas a cada uma das etapas do funil para a Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics ou do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Considerando que esses números são fruto da forma que as veiculações publicitárias são feitas e como o site é usado por clientes em potencial, nossa proposta para os gerentes é adaptar o painel de controle utilizado atualmente com um grau de detalhamento maior, que permitisse algum tipo de ação corretiva, sabendo que canais diferentes geram reações diferentes no funil, afunilando-o, ou alargando-o. Dessa forma, a métrica principal que resume a eficiência para o time de marketing continua sendo o CPL, mas agora separado de acordo com os canais utilizados, e atribuindo métricas intermediárias para se chegar ao "envio de contato".

Essa métrica é a principal em termos de eficiência pois estabelece uma relação entre o investimento direto feito pelo time de mídia na compra de inventário em todas as etapas do funil e a quantidade de contatos que foram gerados por esse time em específico, mas sem saber como a atuação do time de fato afeta o funil de vendas, é difícil tomar decisões corretivas. Dessa forma, a diferença aqui é na divisão do CPL por canal. Uma vez que a divisão do investimento para cada um dos canais é uma decisão que define o nível de afunilamento do funil, alterações nessa divisão podem melhorar a eficiência do time de marketing.

O CPL por canal é calculado como mostra a equação 2, de forma que quanto menor o CPL, mais eficiente é o canal.

$$CPL \text{ do canal} = \frac{\text{Investimento no canal}}{\text{Quantidade de Leads no sistema de CRM para o canal}}$$

Equação 2: Cálculo do custo por contato, exclusivo para canais onsite. Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando analisamos exclusivamente o CPL, a situação inicial da empresa no quesito de mensuração dependia exclusivamente da quantidade de contatos contabilizada pelo sistema de CRM e atribuídos aos canais utilizados pela equipe de marketing, disponibilizados na tabela 1, junto com os investimentos e os respectivos CPLs. Como abordado em detalhes no capítulo de análises, essa visão é incorreta pois perdemos visibilidade de 21,2% dos contatos totais usando esse sistema.

Métrica/Canal	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Orgânico	Bing
Contatos	92	4924	6077	7695	101
Investimento	R\$ 5.539,23	R\$ 128.134,67	R\$ 531.067,38	-	R\$ 8.709,90
CPL	R\$ 60,21	R\$ 26,02	R\$ 87,39	-	R\$ 86,23

Tabela 1: Custo por contato, com total de investimentos e leads por canal. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Ads, Facebook Ads e do sistema interno de CRM em abril de 2021.

Considerando que essa métrica orientava toda a operação do time de marketing, assim como a divisão do investimento entre cada um dos canais, o intuito dessa proposta de melhoria tem como foco a incorporação de dados disponíveis no Google Analytics para complementar as métricas já utilizadas, disponíveis nos sistemas de CRM e assim garantir a atribuição do impacto de mídia da forma mais justa possível, incluindo métricas intermediárias e a forma de contato do "telefone", para então disponibilizar essas métricas visualmente em um painel de controle.

7.1.1. MÉTRICAS INTERMEDIÁRIAS

A interpretação de resultados quantitativos referentes a campanhas publicitárias é uma habilidade que demanda prática, mas considerando que os gestores da área de marketing da Maquininha Premium não possuíam familiaridade com ciências exatas, recomendamos que as métricas fossem expressas de forma visual de acordo com o funil, separado por canal.

Na figura 15 apresentamos como as métricas intermediárias deveriam ser incluídas no painel de controle para que o nível de afunilamento de cada canal pudesse ser acompanhado pelos gestores, e para que a divisão de investimento em cada canal fosse feita levando em conta o nível de afunilamento e em última instância, a eficiência do canal.

Intervalo Início: DD/MM/YY Fim: DD/MM/YY CPL: R\$A Investimento: R\$X.XX Contatos Totais: Y

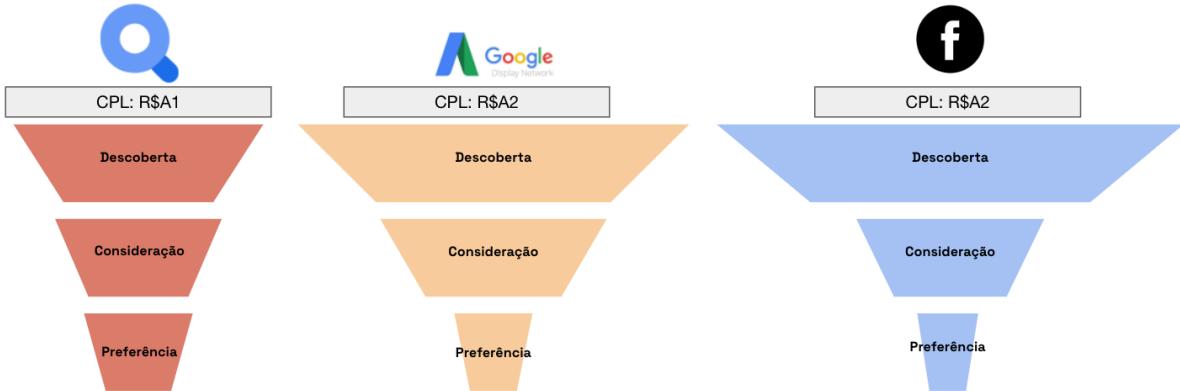


Figura 15: Representação esquemática da visualização das métricas intermediárias por canal no painel de controle, com três exemplos de canais utilizados pela Maquininha Premium. Fonte: Elaborado pelo autor.

7.1.2. INCORPORAÇÃO DOS CONTATOS FEITOS VIA TELEFONE NO CÁLCULO DO CUSTO POR CONTATO

Para que o painel de controle pudesse representar uma representação justa da realidade, precisamos pensar em maneiras de atribuir corretamente todos os contatos que foram feitos sendo passíveis de influência de veiculações publicitárias. No caso da Maquininha Premium, o problema se concentra na forma de contato via telefone, com 10.046 contatos feitos no mês de abril de 2021, correspondente a 21,2% do total, que até o momento não eram atribuídos a nenhum canal.

Do total de contatos adquiridos via telefone, identificamos 2 grupos:

- Contatos de telefone contabilizados pelo Google Analytics: Foram contabilizados 5.626 contatos (56% dos contatos de Telefone) no Google Analytics, a partir de eventos únicos. Esse número já desconsidera os eventos de telefone realizados das 19 horas da noite às 7 horas da manhã nos fins de semana, único período em que não há atendimento via telefone para vendas. Dessa forma, 56% dos contatos adquiridos via telefone puderam ser rastreados pela ferramenta.

O efeito que esses 5.626 contatos tiveram no CPL, e portanto na visão que o time de marketing tinha da eficiência de suas campanhas, uma vez atribuídos aos respectivos canais, será abordado em mais detalhes na subdivisão 7.1.2.1.

- Contatos de telefone não contabilizados pelo Google Analytics: Temos 44% dos contatos adquiridos via telefone sem rastreabilidade online. Como não existe divulgação ativa do número de telefone, e o único lugar onde esse telefone é disponibilizado é na página de "envio de contato", supomos que esses 4.420 contatos são correspondentes a pessoas que visualizam o telefone em seus aparelhos, e sem usar o redirecionamento disponível para aparelhos móveis, digitam o telefone e efetuam a ligação.

Mesmo não existindo rastreabilidade digital da origem desses 4.420 contatos de telefone, alguns racionais foram apresentados ao diretor de marketing da

Maquininha Premium, com o intuito de fazer uma aproximação da atribuição desses contatos. Considerando que esses representam 9,3% do total de contatos (incluindo outras formas de contato), o efeito que esses contatos tiveram no CPL, e portanto na visão que o time de marketing tinha da eficiência de suas campanhas, uma vez atribuídos aos respectivos canais será abordada em mais detalhes na subdivisão 7.1.2.2.

7.1.2.1. CONTATOS DE TELEFONE CONTABILIZADOS

Para os 5.626 contatos contabilizados no mês de abril, conseguimos estipular a origem desse contato, sendo que a divisão dos contatos telefônicos contabilizados no Google Analytics por canal são apresentados na Figura 16.

Total de contatos de telefone contabilizados de acordo com o canal de origem

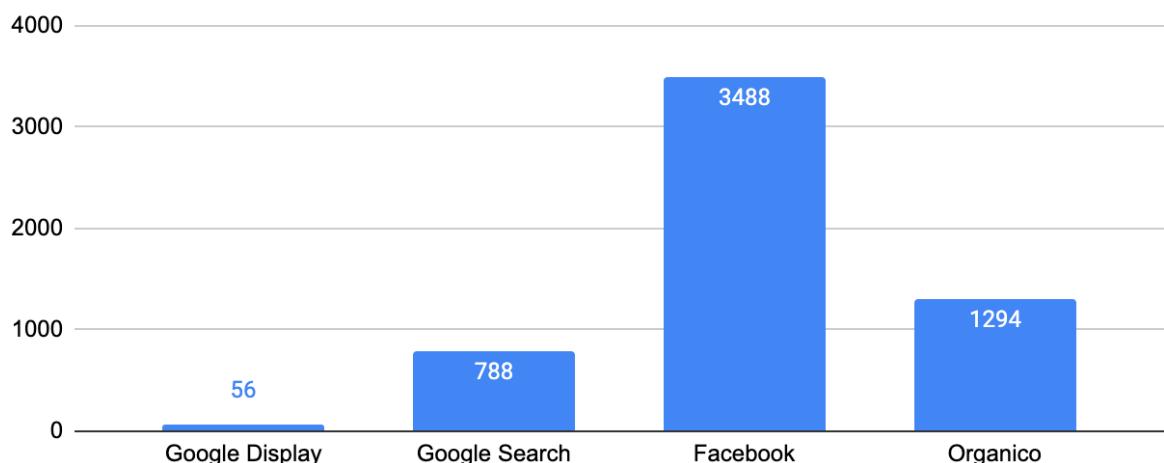


Figura 16: Total de contatos de telefone contabilizados pelo Google Analytics de acordo com o canal de origem. Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados extraídos do Google Analytics em abril de 2021.

Dessa forma, podemos atribuir esses contatos aos seus respectivos canais no cálculo do CPL, como mostrado na tabela 2.

Métrica/Canal	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Orgânico	Bing
Contatos totais atribuídos pelo sistema de CRM	92	4924	6077	7695	101
Contatos de telefone contabilizados pelo Google Analytics	56	788	3488	1294	0
Soma dos contatos atribuídos pelo sistema de CRM aos contatos contabilizados pelo Google Analytics	148	5712	9565	8989	101
Investimento	R\$ 5.539,23	R\$ 128.134,67	R\$ 531.067,38	-	R\$ 8.709,90
CPL	R\$ 37,36	R\$ 22,43	R\$ 55,52	-	R\$ 86,23
Diminuição percentual do CPL com a atribuição dos telefones contabilizados pelo Google Analytics	37,95%	13,79%	36,47%	-	0,00%

Tabela 2: Custo por contato incorporando os eventos de telefone capturados pelo Google Analytics, com total de investimentos, contatos por canal e variação do CPL em relação às métricas atuais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Podemos perceber que com essa adição correspondente a 56% dos contatos de telefone (5626 leads no total) os canais de Google Display e Facebook Onsite obtiveram uma diminuição substancial no CPL.

7.1.2.2. CONTATOS DE TELEFONE NÃO CONTABILIZADOS

Os contatos telefônicos não contabilizados pelo Google Analytics, por outro lado, apesar de não possuírem registros de sua origem, não podem ser contabilizados à parte de toda a operação de marketing. Essa contabilização, na prática, é o mesmo que atribuir 100% desses contatos a origens orgânicas, o que sabemos que possui uma chance muito baixa de ser verdade. Considerando três cenários de rateio dos contatos, elaboramos propostas que refletissem aproximações mais realistas da origem desses 4.420 contatos, apresentadas na Figura 17.

- Cenário 1: Considerar a distribuição de origem dos contatos de acordo com a distribuição do sistema de CRM para contatos Onsite.
- Cenário 2: Considerar a distribuição de origem dos contatos de acordo com a distribuição do Google Analytics para contatos Onsite.
- Cenário 3: Considerar a distribuição de origem dos contatos de acordo com a distribuição do Google Analytics para usuários na página de "envio de contato", uma vez que é o único lugar que possui o telefone para aquisição de máquinas.

Distribuição dos contatos não contabilizados pelo Google Analytics de acordo com três cenários

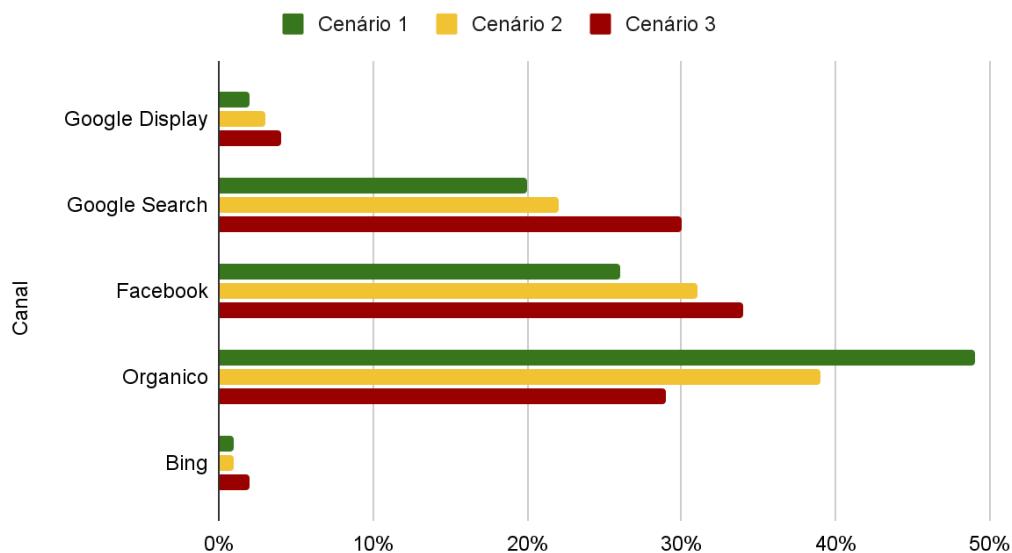


Figura 17: Distribuição dos contatos não contabilizados pelo Google Analytics de acordo com os três cenários propostos. Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando apresentados os cenários propostos ao diretor de Marketing e aos Coordenadores dos canais digitais, o cliente prontamente concordou que essa interpretação faz mais sentido do que atribuir 100% dos contatos a uma categoria separada de "telefone", sem que houvesse qualquer possibilidade de atribuição das mesmas. Decidiu-se seguir pelo cenário 1, uma vez que este apresenta uma distribuição que favorece o canal orgânico, sendo um risco menor assumir que esses contatos não necessitam de investimento em mídia, do que atribuir a um canal pago sem de fato ter a comprovação numérica desse evento.

Todavia, mesmo sendo um consenso que o cenário 1 corresponde a uma visão mais conservadora dos resultados, a recomendação dada a Maquinha Premium foi que fosse feita uma análise mais rigorosa, considerando a variabilidade desse rateio, uma vez que as proporções utilizadas consideram o mês inteiro de abril, sendo que usar intervalos de semanas, ou mesmo diariamente no rateio dos resultados pode ser mais benéfico ao time de vendas, como será abordado em mais detalhes na seção de detalhamento do CPL.

Usando o cenário 1, foram calculados novos CPLs, mostrados na tabela 3.

Métrica/Canal	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Orgânico	Bing
Contatos atribuídos pelo sistema de CRM somado ao contatos de telefone contabilizados pelo GA	148	5712	9565	8989	101
Rateio dos contatos de telefone não contabilizados pelo GA	89	884	1149	2166	44
Total de contatos, considerando o total de contatos de telefone	237	6596	10714	11155	145
Investimento	R\$ 5.539,33	R\$ 128.134,67	R\$ 531.067,33	-	R\$ 8.709,00
CPL	R\$ 23,41	R\$ 19,43	R\$ 49,57	-	R\$ 59,98
Diminuição percentual do CPL com a atribuição de todos os contatos de telefones, em comparação ao CPL atual	61,13%	25,34%	43,28%	-	30,44%

Tabela 3: Custo por contato incorporando os eventos de telefone não capturados pelo Google Analytics, usando a distribuição do cenário 1, com total de investimentos, leads por canal e variação do CPL em relação às métricas atuais. Fonte: Elaborado pelo autor

7.1.3. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA NOVA MÉTRICA DE CUSTO POR CONTATO

Usando os dados combinados do Google Analytics e dos sistemas de CRM, obtivemos números muito diferentes daqueles usados no dia a dia da operação do time de marketing da empresa-cliente, que propiciam uma visão de eficiência entre canais muito diferente daquela que o time tinha inicialmente. No entanto, vale ressaltar que esses cálculos foram feitos manualmente, sendo necessário que uma solução automatizada seja criada a partir do Google Big Query, justamente para atualizar o cálculo do CPL para o proposto na equação 3.

$$CPL \text{ do canal} = \frac{\text{Investimento do canal}}{A+B*c+(D-B)*e}$$

Equação 3: Cálculo do custo por contato proposto incluindo os contatos de telefone. Fonte: Elaborado pelo autor.

Variável	Definição
A	Quantidade de Leads no sistema de CRM para o canal Onsite específico
B	Quantidade de eventos únicos correspondentes a telefonemas contabilizados no Google Analytics
c	Proporção de eventos único de telefonema atribuídos pelo Google Analytics
D	Quantidade de Leads no sistema de CRM contabilizados para telefonemas
e	Aproximação da proporção de Leads não rastreáveis pelo GA por canal

Quadro 7: Definição das variáveis utilizadas no cálculo da equação 3. Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma conseguimos integrar os contatos adquiridos via telefone e via website numa métrica coesa para os times de marketing. Foi feita uma ressalva no entanto: a aproximação representada pela letra "e" na equação pode e deve ser melhorada. Aprimorar o entendimento e o cálculo da proporção de contatos para telefonemas não contabilizados pelo Google Analytics foi considerado um passo posterior a criação de um método automatizado para cálculo desta métrica, sendo abordado em mais detalhes no capítulo seguinte.

Existe ainda um outro canal não abordado quando falamos da atribuição de telefonemas justamente porque não leva clientes em potencial ao site, denominada como "Contato via Facebook", correspondente a 19.072 contatos no mês de abril e um investimento de R\$714.831,05 no Facebook Ads. Nessa forma de contato, 100% dos contatos são atendidos via Whatsapp, usando uma integração do Facebook chamada de "Lead Ads". Como essa forma de contato não passa pelo website, a atribuição dos contatos de telefone não impacta no cálculo do CPL deste canal.

A medida de eficiência para essa forma de entrada também é o CPL, mas vale ressaltar que são dois tipos de campanhas diferentes, aquelas chamadas de Facebook Onsite (justamente por redirecionar o usuário para o website) e aquelas chamadas de contatos via Facebook, analisadas nas seções 5.1.1 e 5.1.2, consideradas como contatos Offsite. O CPL de ambos os canais são mostrados na tabela 4.

Canal	Facebook Onsite	Facebook Offsite
Investimento	R\$ 531.067,33	R\$714.831,05
CPL atual	R\$87,39	R\$37,48
CPL proposto	R\$49,57	R\$37,48

Tabela 4: Investimento, Custo por contato e Custo por contato proposto para os dois tipos de campanhas feitas para o canal de Facebook. Fonte: Elaborado pelo autor.

Devido ao baixo CPL, mesmo após a atribuição de contatos de telefone (que melhorou muito as métricas dos outros canais), comparativamente, o canal Facebook Offsite era percebido como o "mais eficiente", e portanto o que recebia mais investimento dentro da área de marketing digital.

7.2. EFICÁCIA DO TIME DE MARKETING

Inicialmente não existia uma métrica definida para a eficácia do time de marketing, de modo que os efeitos dos requisitos dos usuários não eram analisados com uma constância definida. Para fins de estudo, assumindo eficácia para o time de marketing como a "medida do grau de satisfação dos requisitos na saída", precisamos propor uma forma de mensurar como as campanhas digitais influenciam o trabalho do time de vendas.

Considerando o funil de vendas apresentado na Figura 18, quando falamos de eficácia, queremos entender como o trabalho do time de marketing pode auxiliar nas etapas subsequentes do funil de vendas. Não obstante, vale ressaltar que uma das métricas mais importantes, o faturamento (referente ao uso da máquina) não é compartilhada nem com o time de vendas e nem com o time de marketing, sendo uma informação exclusiva do time financeiro da Maquininha Premium, que não foi abordado ao longo do projeto.



Figura 18: Métricas referentes a eficiência do time de vendas. Fonte: Elaborado pelo autor.

Mesmo sabendo que a porcentagem de credenciamentos por contato depende muito da atuação do time de vendas, como apontado pelo próprio gestor do time, sabemos que o tipo de contato realizado no site influencia muito essa porcentagem. Mais do que isso, a distribuição dos contatos de acordo com cada tipo de contato depende mais do time de marketing que "entrega" esses contatos do que do time de vendas, que os recebem.

Existem times de vendas diferentes para formas de entrada diferentes, com percentuais de sucesso de credenciamentos diferentes, como mostrado anteriormente na Figura 13. Dessa forma, para a interpretação de eficácia adotada no trabalho, as métricas chaves de sucesso de operação do time de marketing precisam refletir quais formas de contato são mais rentáveis para a empresa como um todo, e não apenas um número de contatos a serem trazidos independentes da qualificação desses contatos.

Considerando que o faturamento não estaria disponível para análise, a proposta para uma métrica de eficácia do time de marketing nesse caso foi o percentual de credenciamentos por contatos gerados pelo time de marketing digital. Sabendo que um dos requisitos que define a porcentagem de sucesso de credenciamento para o time de vendas é a forma de contato inicial, e esse contato inicial é influenciado pelo time de marketing, a solução para o problema foi combinar a métrica de eficiência revisada (CPL que inclui atribuição a forma de contato via telefone) e a nova métrica proposta para eficácia: o percentual de credenciamentos por contatos gerados em campanhas digitais, gerando assim um Custo por Credenciamento específico por canal.

Considerando os percentuais de credenciamento por forma de contato mostrados na Figura 13, assim como o CPL por canal calculado na equação 4, o cálculo do Custo por Credenciamento (CPCr) para fins de marketing é feito como mostrado na equação 4 para canais Onsite, e como mostrado na equação 5 para canais Offsite (no caso, apenas Facebook).

$$CPCr\ Onsite = \frac{\text{Investimento do canal Onsite}}{A*f+[B*c+(D-B)*e]*g}$$

Equação 4: Cálculo do custo por credenciamento proposto para canais Onsite. Fonte: Elaborado pelo autor.

$$CPCr\ Offsite = \frac{\text{Investimento em Facebook Offsite}}{H*i}$$

Equação 5: Cálculo do custo por credenciamento proposto para Facebook Offsite. Fonte: Elaborado pelo autor.

Variável	Definição
A	Quantidade de Leads no sistema de CRM para o canal Onsite específico
B	Quantidade de eventos únicos correspondentes a telefonemas contabilizados no Google Analytics
c	Proporção de eventos único de telefonema atribuídos pelo Google Analytics
D	Quantidade de Leads no sistema de CRM contabilizados para telefonemas
e	Aproximação da proporção de Leads não rastreáveis pelo GA por canal
f	Porcentagem de credenciamentos para contatos feitos por mensagem
g	Porcentagem de credenciamentos para contatos feitos via telefone
H	Quantidade de Leads no sistema de CRM para o canal de Facebook Offsite
i	Porcentagem de credenciamentos para contatos feitos via whatsapp API

Quadro 8: Definição das variáveis utilizadas no cálculo das equações 4 e 5

A partir das equações 4 e 5 consolidamos a métrica chaves de sucesso para eficiência e eficácia combinada, o CPL proposto e a porcentagem de credenciamentos por contato para cada um dos canais, respectivamente, e assim calculamos o custo por credenciamento (CPCr) dos canais da Maquininha Premium no mês de abril, mostrado na tabela 5.

Métrica/Canal	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Bing	Facebook Offsite
Contatos	237	6596	10714	145	19072
Credenciamentos	19	385	736	9	610
Porcentagem de credenciamentos por contato	7.9%	5.8%	6.9%	6.1%	3.2%
Investimento	R\$ 5.539,33	R\$ 128.134,67	R\$ 531.067,33	R\$ 8.709,00	R\$ 714.831,05
CPL proposto	R\$ 23,41	R\$ 19,43	R\$ 49,57	R\$ 59,98	R\$ 37,48
CPCr proposto	R\$ 296,87	R\$ 332,39	R\$ 721,81	R\$ 977,61	R\$ 1.171,25

Tabela 5: Custo por contato proposto e Custo por Credenciamento dos canais em que houveram investimentos no mês de abril de 2021, com total de investimentos, total de contatos e total de Credenciamentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

Analizando a atuação dos canais utilizados pela Maquininha Premium no mês de abril, podemos perceber que no caso de Facebook Offsite, apesar do CPL comparativamente baixo, o CPCr é muito mais alto do que os outros canais, gerando uma interpretação muito diferente acerca da operação do time de marketing. Se antes consideravam o canal de Facebook Offsite como o canal mais eficiente para a empresa, podemos ver que em termos de rentabilidade esse canal não se justifica comparado ao CPCr de outros canais, inclusive se comparado ao CPCr do canal Facebook Onsite.

De forma mais geral, a interpretação feita é que os contatos gerados a partir do canal de Facebook Offsite são os contatos que possuem o maior custo para realizar um credenciamento, se comparado aos outros canais. De forma análoga, o canal de Google Display possui um baixo custo para efetuar um credenciamento, refletido no baixo CPCr.

7.2.1. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA NOVA MÉTRICA DE CUSTO POR CREDENCIAMENTO

Assim como o custo por lead (CPL) proposto, o custo por credenciamento (CPCr) foi feito manualmente e exclusivamente para o mês de abril devido à falta de histórico confiável na estrutura de dados para marketing. Dessa forma, a primeira consideração feita é de que para aumentar a confiabilidade da nova métrica apresentada, seria necessário analisar as métricas em outros meses para comprovar a hipótese que de fato contatos de telefone são mais rentáveis para a empresa.

Além disso, a recomendação é que os fatores "f", "g" e "i" apresentados nas equações 4 e 5 sejam automaticamente atualizados. A frequência de atualização não chegou a ser discutida, mas tendo em vista que essas variáveis dependem da taxa de credenciamento do time de vendas para contatos via telefone (variável "g") e via mensagens (variável "f" para contatos trazidos para o website, e variável "i" para contatos trazidos pelo facebook exclusivamente) essas variáveis precisam refletir números atuais do time.

Podemos podemos calcular esses fatores dentro do intervalo de um mês (como de fato foi feito no cálculo do CPCr) mas também podemos usar intervalos diários, com a taxa de credenciamento do dia anterior e não do mês anterior por exemplo. Como esses dados já estão sendo armazenados pelo sistema de CRM em tempo real, seria uma questão de analisar a variação dessas porcentagens dia a dia, identificar qual intervalo é mais útil ao time de vendas no cálculo do CPCr e unir esses dados aos custos gerados nas plataformas de compra de mídia via Google Big Query.

De forma similar, o fator "e", representa proporções de distribuição da atribuição de contatos aos canais de acordo com a forma de entrada, sabemos que essa distribuição varia em relação ao tempo, mas para os fins propostos no projeto não foi quantificada essa variância.

Com o sistema de fatores utilizados atualmente, se considerarmos que em determinado mês a proporção de contatos que foram feitos a partir de um canal específico é anormal, essa proporção afetará a atribuição para todo o mês seguinte.

A importância de prosseguir análises nesses fatores é de suma importância para o que consideramos como eficácia do time de marketing da Maquininha Premium. Por exemplo, uma interpretação interessante seria: Considerar o número máximo de telefonemas que o time de vendas (mais especificamente o sub-time de teleatendimento) consegue atender diariamente como a meta do número de contatos de telefone trazidos pelo time de marketing, já que esses telefonemas tem um histórico melhor em se tornarem um credenciamento após passarem pelo processo de vendas.

O aprimoramento desses fatores depende da capacidade de execução do time de tecnologia da Maquininha Premium, assim como da habilidade da gestão de marketing de interpretar dados e tomar decisões, uma vez que todos os dados já estão disponíveis na infraestrutura em nuvem da empresa. Vale ressaltar que esse projeto visava fazer uma avaliação da área de canais digitais, com foco nas metas do time de marketing, não cabendo ao mesmo definir a prioridade do trabalho do time de tecnologia na construção de uma infraestrutura em nuvem que ajudasse o time de Marketing.

Sabendo que a necessidade de cruzar os dados de diversas fontes relevantes ao marketing digital não era vista como uma prioridade pelo time de tecnologia da Maquininha Premium, mas que eram cruciais para o entendimento da eficiência e da eficácia do time de marketing, foram feitas algumas recomendações para o diretor que havia contratado o projeto:

1. Contratação de um analista de web Analytics: Contratar um recurso para o time de marketing focado em web analytics, que consiga fazer as queries necessárias para analisar informações de comportamento do site. Em última instância, o analista teria o papel fundamental de fazer a comunicação dos desejos da área de marketing para a área de tecnologia.
2. Construção da visão unificada: Alterar os painéis de controle para calcular automaticamente as métricas de eficiência e eficácia

propostas, usando dados já disponíveis na construção de um painel de controle que pudesse ser interpretado visualmente.

3. Redivisão do investimento entre canais: Alterar a divisão do investimento entre canais de mídia tendo em vista o CPCr como direcionador de eficiência e eficácia combinados, e comparar os resultados obtidos em termos de credenciamentos.

8. RESULTADOS ALCANÇADOS

De acordo com as recomendações feitas ao diretor da área de marketing da Maquininha Premium, este capítulo tem como objetivo elaborar em mais detalhes o que cada uma dessas recomendações traria ou trouxe em termos de melhorias concretas para a empresa, assim como as etapas necessárias para a execução das recomendações.

8.1. CONTRATAÇÃO DE UM ANALISTA DE WEB ANALYTICS

Como apresentado anteriormente na Figura 8, a área de marketing não possuía um recurso dedicado em analisar a atuação do time de marketing, sendo que praticamente todos os recursos eram focados na execução de campanhas, sem uma preocupação formal em entender os resultados obtidos dentro (usando o Google Analytics) e fora do website (usando informações do sistema de CRM usado pelo time de vendas).

Dessa forma, a recomendação da contratação de um analista de web analytics tem como intuito concentrar nesse cargo as atividades relacionadas à eficácia neste estudo, assim como direcionar o time de TI em combinar informações disponíveis fora do website. Na figura 19, mostramos como esse novo profissional entraria na estrutura do time de Marketing.



Figura 19: Estrutura do time de marketing incluindo um analista de Web Analytics. Fonte: Elaborado pelo autor.

Entre as responsabilidades desse novo profissional, destacamos:

1. Acompanhar a eficiência e a eficácia do site atual, e por consequência do time de marketing a partir de dados disponibilizados pelo Google Analytics.
2. Propor melhorias tanto ao site quanto as campanhas publicitárias que redirecionam potenciais clientes ao site.
3. Auxiliar a gerência do time de canais digitais na definição de metas.
4. Executar *queries* que possibilitem que o time de TI tenha acesso aos dados de uso do website, disponíveis no Google Analytics.

- Orientar o uso e interpretação dos dados do time de canais digitais pelo time de TI.

Todavia, vale ressaltar que a contratação não ocorreu durante os meses de abril, maio e junho, período em que a Media.Monks estava acompanhando o projeto, apesar da recomendação. A justificativa da diretoria é que essa contratação seria feita uma vez que o uso das novas métricas se comprovasse benéficas.

8.2. CONSTRUÇÃO DE UMA VISÃO UNIFICADA

Considerando todas as etapas necessárias para o cálculo do CPCr, existem alguns passos que devem ser seguidos para combinar métricas de plataformas, correspondentes às equações 3, 4 e 5. A recomendação da Media.Monks é que os dados coletados fossem calculados automaticamente e disponibilizados no painel de controle de acordo com a representação esquemática disponibilizada na figura 20.

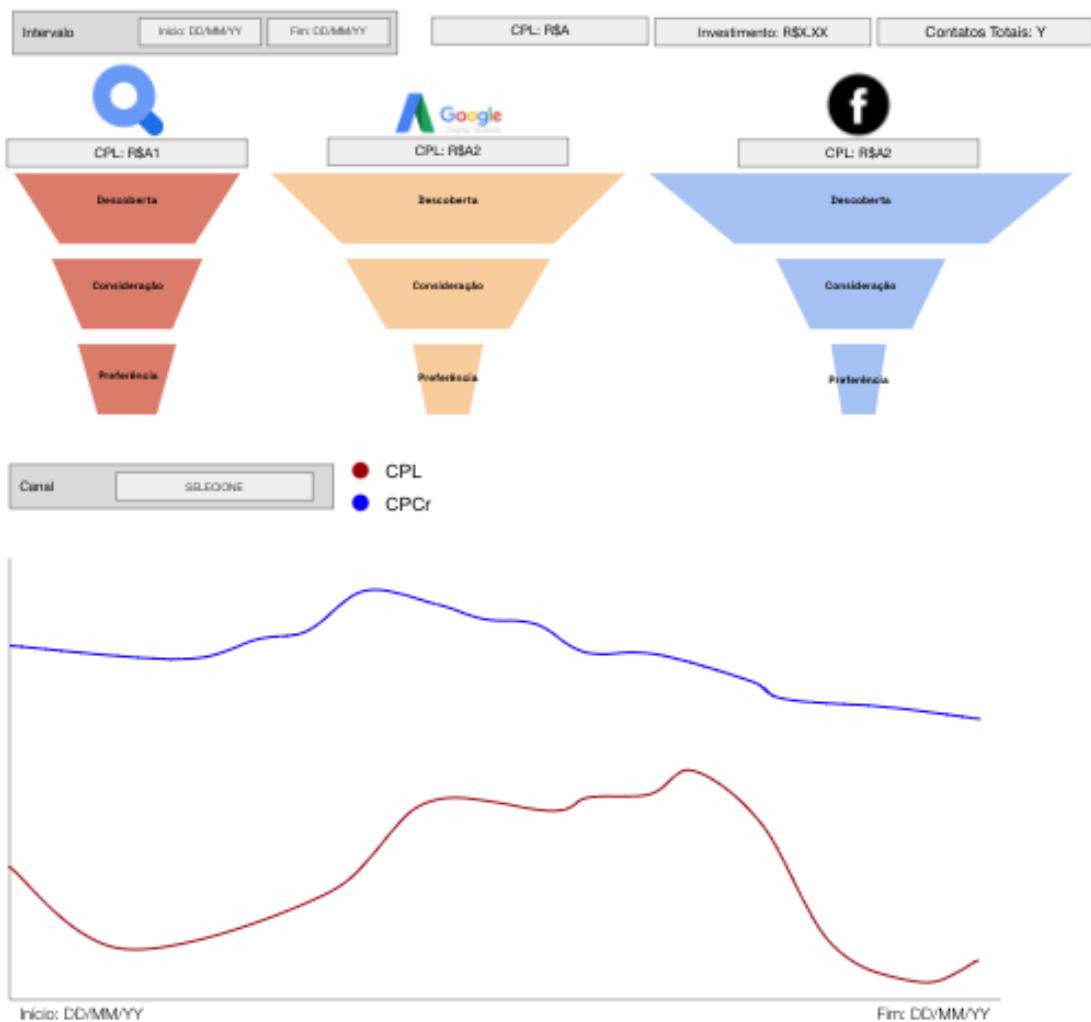


Figura 20: Representação esquemática do painel de controle revisado. Fonte: Elaborado pelo autor.

De forma geral, o painel é controlado a partir de duas entradas: o intervalo e o canal a ser analisado. A partir dessas informações, o painel deveria mostrar pelo menos dois tipos de gráficos: Uma representação esquemática do funil para cada canal, e um gráfico de linha mostrando a evolução das duas métricas mais relevantes para o time de marketing, o CPL e o CPCr.

Dessa maneira, esperamos que o funil por canal possibilite uma análise mais assertiva da eficiência de cada um dos canais utilizados, enquanto o gráfico de linha possa mostrar a variação dessas métricas ao longo do tempo, para que mudanças corretivas possam ser prontamente identificadas como benéficas ou maléficas.

8.3. REDIVISÃO DO INVESTIMENTO ENTRE CANAIS

Com a nova visão de eficiência e eficácia aplicadas à operação do time de marketing, foi possível perceber que havia uma quantidade desproporcional de investimento, em especial no canal "Facebook Offsite", que não era justificável. Dessa forma, foi proposta uma nova distribuição de investimentos em canais visando maximizar o total de credenciamentos, apresentada na tabela 6.

Métrica/Canal	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Bing	Facebook Offsite
Contatos	237	6596	10714	145	19072
% de contatos em relação ao total	0,64%	17,94%	29,14%	0,39%	51,88%
Credenciamentos	19	385	736	9	610
% de credenciamentos em relação ao total	1,08%	21,89%	41,84%	0,51%	34,68%
Investimento em abril	R\$ 5.539,33	R\$ 128.134,67	R\$ 531.067,33	R\$ 8.709,00	R\$ 714.831,05
% de investimento em relação ao total para Abril	0,40%	9,23%	38,25%	0,63%	51,49%
Investimento proposto para Junho	R\$ 14.995,65	R\$ 303.859,20	R\$ 580.884,08	R\$ 7.103,20	R\$ 481.439,25
% de investimento em relação ao total para Abril	1,1%	21,9%	41,8%	0,5%	34,7%
Aumento percentual no investimento de Abril para Junho	270,7%	237,1%	109,4%	81,6%	67,4%

Tabela 6: Divisão de investimentos por canal durante o mês de abril de 2021, e divisão de investimento proposta. Fonte: Elaborado pelo autor.

A divisão foi proposta tendo em vista o CPCr como a métrica chave de sucesso para a operação de marketing. A proposta se baseia no pressuposto de que os canais com menores custos por credenciamento devem receber maiores quantidades de investimentos proporcionalmente. O exercício foi feito pensando usando em Junho a exata mesma quantia de investimento disponível em Abril.

Todavia, alguns canais tiveram algumas limitações em relação a absorção desse investimento, em especial para os canais de Google Search e Google Display. Como o investimento nesse canal se baseia na demanda e no volume de buscas por termos relacionados ao negócio de máquina de cartões e no numero de acessos a página, existe um limite de investimento que esses canais pode absorver sem que haja uma perda de eficiencia considerável. Para remediar essa limitação, foi recomendado o uso do Search Ads 360 e do Display & Video 360, plataformas específicas da Google Marketing Platform para os canais de busca e display. A implementação e recomendações para essas ferramentas não fazem parte do escopo deste trabalho, sendo que o objetivo deste adendo é ressaltar que existem opções para aumentar o limite de investimentos para esses canais e explorar soluções mais avançadas que considerem computação em nuvem como parte da solução.

Dessa forma, para o mês de Junho, foram investidas as quantias listadas na tabela 7, alcançando os respectivos CPLs e CPCrs.

Métrica	Google Display	Google search	Facebook Onsite	Bing	Facebook Offsite	Orgânico
Investimento em Junho	R\$ 19.274,35	R\$ 299.082,22	R\$ 649.079,87	R\$ 7.657,25	R\$ 495.882,43	-
Variação de investimento em relação a Abril	347,95%	233,41%	122,22%	87,92%	69,37%	-
Contatos em Junho	559	11176	13998	141	16122	12099
Variação dos contatos em relação a Abril	236,06%	169,43%	130,65%	97,49%	84,53%	108,47%
CPL em Junho	R\$ 34,45	R\$ 26,76	R\$ 46,37	R\$ 54,17	R\$ 30,76	-
Variação do CPL em relação a Abril	147,16%	137,74%	93,54%	90,31%	82,07%	-
Credenciamentos em Junho	54	767	930	9	523	803
Variação dos Credenciamentos em relação a Abril	281,68%	199,14%	126,33%	103,63%	85,66%	116,72%
CPCr em Junho	R\$ 360,14	R\$ 390,10	R\$ 698,12	R\$ 820,96	R\$ 949,03	-
Variação do CPCr em relação a Abril	121,31%	117,36%	96,72%	83,98%	81,03%	-

Tabela 7: Divisão de investimentos, Contatos e Credenciamentos por canal durante o mês de Junho de 2021, com respectivas variações referentes a Abril do mesmo ano. Fonte: Elaborado pelo autor.

Podemos perceber que de forma geral, tanto em termos de contatos gerados, como credenciamentos efetuados, a nova divisão de investimentos proporcionou resultados positivos. Esses resultados ficam mais evidentes com os números consolidados entre canais, disponibilizados na tabela 8.

Métrica	Abril	Junho	Variação
Total de Investimento	R\$ 1.388.281,38	R\$ 1.470.976,12	106%
Total de contatos	47918	54095	113%
Total de Credenciamentos	2447	3085	126%
CPL total	R\$ 28,97	R\$ 27,19	94%
CPCr total	R\$ 567,34	R\$ 476,85	84%
Total de contatos feitos por telefone	10159	18771	185%
Total de Credenciamentos feitos por telefone	1026	1727	168%
% de contatos feitos por telefone	21,20%	34,70%	164%
% de credenciamentos por contatos de telefone	10,10%	9,20%	91%

Tabela 8: Total de investimento feito pelo time de marketing, contatos gerados e credenciamentos efetuados para os meses analisados. Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 8 é possível perceber de forma mais clara como essa divisão de investimento afetou os resultados para a área de marketing. Foi possível não só trazer contatos com mais eficiência, evidenciada pela redução de 6% no CPL, referente a aumento de 13% no total de contatos gerados, com 6% a mais de investimento se comparado a abril.

Mais do que isso, ao incluir informações relacionadas ao tipo de contato, aplicamos uma métrica de eficácia que trouxe resultados palpáveis para o time de vendas. Considerando que telefonemas possuem uma maior porcentagem de sucesso durante o teleatendimento se comparado a atendimentos feitos via mensagens, foi possível aumentar a porcentagem de contatos trazidos por telefone (64% mais contatos) alocando mais investimentos em canais que trouxessem usuários com esse comportamento. Esse aumento no número de telefones foi perceptível pelo time de teleatendimento, que apesar de ter sofrido uma redução de 9% no percentual de credenciamentos por contatos de telefone, conseguiu gerar mais 68% de credenciamentos se comparado a Abril.

Em última instância, o custo por credenciamento, que para os fins de estudo é a métrica que combina eficiência e eficácia para o time de marketing, sofreu uma redução de 16% se comparado ao mês de Abril com a nova divisão de investimento entre canais, de modo que o total de credenciamentos totais teve um aumento de 26%, evidenciando que a nova divisão de investimento propiciou ganhos palpáveis na possibilidade de faturamento da Maquininha Premium.

9. CONCLUSÃO

Mais do que a melhora nos resultados apresentados no mês de Junho, o maior aprendizado passado a Maquininha Premium foi a importância de ter um entendimento quantitativo da experiência do consumidor como um todo mesmo que o time de Marketing não possua influência em etapas posteriores de engajamento com o cliente, e ainda conseguir agir corretamente para melhorar esses resultados usando etapas anteriores que são controladas por publicidade.

Vale ressaltar que esse estudo usou apenas dados de um mês, e que apesar da Maquininha Premium possuir uma quantia de investimento considerável, e um número final de credenciamentos que proporcione segurança estatística, diversos fatores que não foram analisados podem contribuir para a melhora nos resultados entre abril e junho, inclusive o aumento na quantia de investimento total. Todavia, foi unânime entre a diretoria de marketing, vendas e TI que as novas métricas baseadas numa atribuição assertiva fazem mais sentido do que os números usados anteriormente.

Aliando informações que só estavam disponíveis para o time de Marketing ou de Vendas, construímos uma visão quantitativa automatizada, baseada em diversas infraestruturas de nuvem que anteriormente não possuíam relação. Essa visão por sua vez, possibilitou que o time de marketing fizesse mudanças estruturais na alocação de investimentos entre canais digitais, de forma que comunicação da marca fosse mais assertiva de acordo com cada um os canais utilizados, otimizando a razão entre entradas (investimento) e saídas (contatos gerados para o time de vendas), e garantindo que os graus de satisfação dos requisitos na saída fossem favoráveis ao time de vendas (priorização quantitativa do telefonema em relação ao envio de mensagens).

No entanto, vale ressaltar que esse não deveria ser o fim da evolução da Maquininha Premium em relação a maturidade das métricas utilizadas, sendo importante frisar que as informações de faturamento seriam extremamente importantes para a concepção de eficiência e eficácia usadas no cálculo das métricas apresentadas, assim como um entendimento mais aprofundado dos intervalos usados nas aproximações e no impacto que as mudanças no investimento podem trazer para os times de vendas a longo prazo.

A interpretação de eficácia utilizada na metodologia prevê que o time de marketing possua uma preocupação constante em relação ao comportamento dos usuários trazidos ao site, sendo que a forma de contato é apenas um dos requisitos que pode aumentar a rentabilidade da operação. Dessa forma, se faz necessário que o diretor da área de Marketing da Maquininha Premium foque esforços não apenas na geração de resultados, mas também na análise desses de forma recorrente. A contratação de um analista de web analytics concentraria essas responsabilidades e traria um novo nível de detalhamento as análises realizadas pelo time de marketing, mas como abordado ao longo do caso apresentado, é preciso que áreas que possuam contato direto com o marketing (no caso do projeto,

a área de TI e a área de vendas) compartilhem informações como parte inerente da operação.

De forma geral, este estudo propõe que o pensamento racional e quantitativo de engenharia se aproxime do marketing, especialmente quando falamos da área de mídia e canais digitais, principalmente devido ao excesso de métricas e da necessidade de uma interpretação mais complexa e aprofundada. A atribuição é um conceito novo para a publicidade, mas muito antigo para a engenharia, sendo que esse trabalho também é um bom exemplo de como as grandes fornecedoras de tecnologia (em específico o Google neste caso) tem como função disponibilizar essas métricas de atribuição, cabendo aos times de marketing que as contratam fazerem interpretações e usar as métricas de forma organizada e processual.

Por último, a construção de um painel de controles com as métricas revisadas e a alocação de investimentos para cada um dos canais também é fruto do pensamento racional e matemático típico das áreas das ciências exatas, sendo imprescindível para o futuro do marketing como um todo, que a publicidade tenha um diálogo mais próximo com a engenharia de produção, visando o benefício que a estrutura do processo de comunicação e a interpretação quantitativa dos resultados de forma apropriada podem trazer para áreas de marketing das mais diversas empresas.

10. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. F.. **Marketing: O que é? Quem faz? Quais as tendências?** de. 2. Ed. – Curitiba: Ibpex, 2010.
- BURBY, J; BROWN, A. **Web Analytics Definitions.** WAA Standards Committee, Massachusetts, 2007.
- COSTA, M. **Inbound Marketing: como inovar na web.** Revista Amanhã, 2010. Porto Alegre, RS. 2010.
- KHAN, M. T. **The concept of Marketing Mix and its elements.** University of Haripur, International Journal of Information, Business and Management. 2014. Volume 6. No2.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, P. RACKHAM, N. KRISHNASWAMY, S. **Ending the war between sales and marketing.** Harvard Business Review, 2006. Disponível em: <https://hbr.org/2006/07/ending-the-war-between-sales-and-marketing>. Acesso em 7 de nov. de 2021.
- LAURINDO F. J. B. CARVALHO M. M. **Estratégia competitiva: dos conceitos a aplicação.** 2 Ed. Editora Atlas. São Paulo. 2010.
- MINTZ, O. BART, Y. LENK, P. REIBSTEIN, D. J.“**Drowning in Metrics: How Managers Select and Trade-off Metrics for Making Marketing Budgetary Decisions**”. Marketing Institute Working Paper Series 2019. Disponível em: <https://www.msi.org/working-papers/drowning-in-metrics-how-managers-select-and-tradeoff-metrics-for-making-marketing-budgetary-decisions-2/>. Acesso em 8 de novembro de 2021
- PINE, B, J; GILMORE, J, H. **Welcome to the Experience Economy.** Harvard Business Review. Disponível em: <http://enlillebid.dk/mmd/wp-content/uploads/2012/03>Welcome-to-the-Experience-Economy-Pine-and-Gilmore.pdf>. Acesso em 7 de nov. de 2021.
- PORTER, M. E. **How competitive forces shape strategy.** Harvard Business Review, p. 137-145, Nov./Dec. 1979.
- SCHOMER, A. **US time spent with media 2021.** eMarketer. Disponível em: <https://www.emarketer.com/content/us-time-spent-with-media-2021>. Acesso em 10 de set. de 2021.

- STATISTA. **Market share of leading web analytics technologies worldwide in 2021.** Statista 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1258557/web-analytics-market-share-technology-worldwide/>. Acesso em 15 de novembro de 2021.
- SWENEY, M. **Martin Sorrell beats WPP to £266m MediaMonks deal.** The Guardian, 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/media/2018/jul/10/martin-sorrell-wpp-mediamonks-s4-capital>. Acesso em 10 de set. de 2021.
- SWIECZAC, W. **Inbound marketing as a form of the internet marketing.** Transactions of the Institute of Aviation, 2012. 223. 225-240. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287557949_Inbound_marketing_as_a_form_of_the_internet_marketing. Acesso em 7 de nov. de 2021.
- TAYLOR, E. L. **Which Metrics Matter (And to Whom?)** Marketing Institute Working Paper Series, 2019. Disponível em: <https://www.msi.org/expert-curations/547/>. Acesso em 12 de novembro de 2021.
- TRIPOLI, M. **Boa experiência é o novo marketing para 94% das pessoas.** MIT Tech Review, 2021. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/boa-experiencia-e-o-novo-marketing-para-94-das-pessoas/>. Acesso em 10 de set. de 2021.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Sistema Integrado de Bibliotecas. Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP.** 3. ed. rev. São Paulo: SIBI USP, 2016. 100 p. (Cadernos de Estudos, 9)
- WATSON, H. J. **Tutorial: Big Data Analytics: Concepts, Technologies, and Applications.** University of Georgia, Communications of the Association for Information Systems. 2014. Volume 34. Article 65.
- WATSON, H. J. **Update Tutorial: Big Data Analytics: Concepts, Technology, and Applications.** University of Georgia, Communications of the Association for Information Systems. 2019. Volume 44. Article 21.
- WILLIANSON, D. A. BENES, R. DROESCH, B. **US digital Users 2020.** eMarketer, 2020. Disponível em: <https://www.emarketer.com/content/us-digital-users-2020>. Acesso em 10 de set. de 2021.