

Faculdade de Ciências e Tecnologias  
Departamento de Engenharia Informática

# Plataforma de Inbound Marketing

Bruno Manuel Leitão Grifo  
[bgrifo@student.dei.uc.pt](mailto:bgrifo@student.dei.uc.pt)

Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Engenharia Informática, especialização em Engenharia de Software orientado pelo Prof. Pedro Furtado e Eng. Pedro Beck e apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologias / Departamento de Engenharia Informática.

Junho 2020



UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**





---

## **Abstract**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum sed efficitur magna, et laoreet elit. Praesent sed nulla est. Cras in sem nec sem posuere hendrerit eget eu ligula. Duis tincidunt, lacus quis sollicitudin porttitor, nibh lorem tempor elit, nec tempus nunc ante id felis.

## **Keywords**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum sed efficitur magna, et laoreet elit. Praesent sed nulla est. Cras in sem nec sem posuere hendrerit eget eu ligula. Duis tincidunt, lacus quis sollicitudin porttitor, nibh lorem tempor elit, nec tempus nunc ante id felis.



---

## Resumo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum sed efficitur magna, et laoreet elit. Praesent sed nulla est. Cras in sem nec sem posuere hendrerit eget eu ligula. Duis tincidunt, lacus quis sollicitudin porttitor, nibh lorem tempor elit, nec tempus nunc ante id felis.

## Palavras-Chave

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum sed efficitur magna, et laoreet elit. Praesent sed nulla est. Cras in sem nec sem posuere hendrerit eget eu ligula. Duis tincidunt, lacus quis sollicitudin porttitor, nibh lorem tempor elit, nec tempus nunc ante id felis.



# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Contexto . . . . .	1
1.2	Motivação . . . . .	1
1.3	Objetivos . . . . .	1
1.4	Estrutura do documento . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Estado de Arte</b>	<b>4</b>
2.1	SurveyMonkey . . . . .	4
2.2	Typeform . . . . .	11
2.3	Google Form . . . . .	16
2.4	Comparação de Aplicações . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Abordagem</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Especificação de Requisitos</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Arquitetura</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Implementação</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Validação</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Produto Final</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Conclusion</b>	<b>31</b>
	<b>Anexos</b>	<b>32</b>
<b>A</b>	<b>Requisitos Funcionais</b>	<b>36</b>



# Glossário

**B2B** Business-to-Business. Denominação do comércio estabelecido entre empresas. 4



# Acrónimos

**API** Application Programming Interface. 11

**CTO** Chief Technology Officer. 1

**SaaS** Software as a Service. 4, 11



# **Lista de Figuras**

2.1	SurveyMonkey - Registro . . . . .	5
2.2	SurveyMonkey - Painel de Controle . . . . .	5
2.3	SurveyMonkey - Formulários modelo . . . . .	6
2.4	SurveyMonkey - Perguntas Modelo . . . . .	6
2.5	SurveyMonkey - Perguntas Modelo . . . . .	7
2.6	SurveyMonkey - Elementos . . . . .	7
2.7	SurveyMonkey - Opções . . . . .	8
2.8	SurveyMonkey - Aparência . . . . .	8
2.9	SurveyMonkey - Lógica . . . . .	8
2.10	SurveyMonkey - Visualização do formulário em computador . . . . .	9
2.11	SurveyMonkey - Visualização do formulário em smartphone . . . . .	9
2.12	SurveyMonkey - Método de partilha do formulário . . . . .	10
2.13	SurveyMonkey - Tipos de Filtros . . . . .	10
2.14	SurveyMonkey - Filtro aplicado na pergunta 2 . . . . .	11
2.15	Typeform - Painel de Controlo . . . . .	12
2.16	Typeform - Criar Formulário . . . . .	12
2.17	Typeform - Tipos de pergunta . . . . .	13
2.18	Typeform - Opções da pergunta . . . . .	13
2.19	Typeform - Design da pergunta . . . . .	14
2.20	Typeform - Lógica do formulário . . . . .	14
2.21	Typeform - Integração com sistemas externos . . . . .	15
2.22	Typeform - Analise de resultados . . . . .	16



# **Lista de Tabelas**



# Capítulo 1

## Introdução

O presente documento expõe todo o trabalho desenvolvido ao longo do ano, no âmbito da unidade curricular, Estágio/Dissertação do Mestrado de Engenharia Informática. O estágio insere-se no ramo de Engenharia de Software e foi desenvolvido nas instalações da Dascat Software (10.Digital)[1], em empresa que foca as suas competências chaves em marketing digital.

O estágio está a ser orientado pelo Professor Doutor Pedro Furtado, professor no Departamento de Engenharia Informática e pelo Engenheiro Pedro Beck, CTO na 10.digital.

Este capítulo está organizado em 4 secções. Em primeiro lugar é descrito o contexto em que o projecto se enquadra. A segunda e terceira secção explica o motivo para a realização deste projecto e quais os seus objectivos, respetivamente. Por fim é feita uma descrição da estrutura escolhida para este documento.

### 1.1 Contexto

Desde os primeiros dias da internet que várias técnicas de marketing têm sido praticadas, e ao longo dos anos estas técnicas têm evoluído. "For the first time the term "Inbound marketing" was used by Brian Halligan in 2005 (Halligan and Shah, 2009; Pollit, 2011)"[6][2]. Segundo uma publicação de Nexttiny Marketing[11], as técnicas de inbound marketing começaram a aparecer de forma tímida na internet por volta de 2007 e foi em 2012 que começaram com um crescimento significativo.

### 1.2 Motivação

### 1.3 Objectivos

### 1.4 Estrutura do documento

Este relatório está dividido em 9 capítulos, organizados da seguinte forma:

- **Capítulo 2 - Estado de Arte:** Análise comparativa das soluções já existentes para recolha de dados em estratégias de inbound marketing.

- **Capítulo 3 - Abordagem:** Abordagens e decisões tomadas antes de definir o conceito do produto, metologias utilizadas e, de forma superficial, o planeamento das fases do desenvolvimento do projecto.
- **Capítulo 4 - Especificação de Requisitos:** Levantamento, análise e documentação dos requisitos funcionais e não funcionais.
- **Capítulo 5 - Arquitetura:** Especificações da arquitetura, tecnologias a utilizar, desafios e análise de riscos.
- **Capítulo 6 - Implementação:** Organização das funcionalidades implementadas por Sprints e descrição do processo de desenvolvimento.
- **Capítulo 7 - Validação:** Testes detalhados realizados para garantir a validação do sistema.
- **Capítulo 8 - Produto Final:** Resultado final da plataforma.
- **Capítulo 9 - Conclusão:** Conclusões referentes ao trabalho realizado.



# Capítulo 2

## Estado de Arte

Neste capítulo será feita uma análise de algumas plataformas existentes para recolha de dados em estratégias de inbound marketing. A recolha de informação nos dias de hoje tem um grande impacto na forma como os negócios são feitos, principalmente na internet. Neste contexto, serão analisadas algumas das soluções que partilham funcionalidades semelhantes com o que vai ser desenvolvido.

Como referido no capítulo anterior, o modelo de negócio da plataforma é B2B e neste sentido as características analisadas serão focadas na segmentação de dados, integração com serviços externos, planos de pagamento e funcionalidades do *back office*. Seguindo uma das estratégias de inbound marketing, o método de envio de formações e recolha de dados será através da formulários online e por isso mesmo algumas características associadas à experiência do utilizador, como por exemplo a personalização do formulário, serão também analisadas.

As plataformas a analisar serão: SurveyMonkey[12], Typeform[13], Google Forms[4]

Após a apresentação destas ferramentas será feita uma análise das vantagens e desvantagens de cada uma, assim como a comparação de funcionalidades.

### 2.1 SurveyMonkey

O SurveyMonkey é uma plataforma Software as a Service (SaaS) de criação de formulários online. É necessário criar conta para aceder às funcionalidades da plataforma, dando a opção de utilizar serviços externos para esse efeito (e. g. Facebook[3], LinkedIn[9]), como podemos ver na Figura 2.1. O SurveyMonkey é uma plataforma que dispõe de diversos planos de pagamento, e por isso mesmo, apesar de estar disponível um plano gratuito, tem acesso apenas a algumas das funcionalidades e em cada formulário, no máximo, poderá ter 10 perguntas ou elementos.

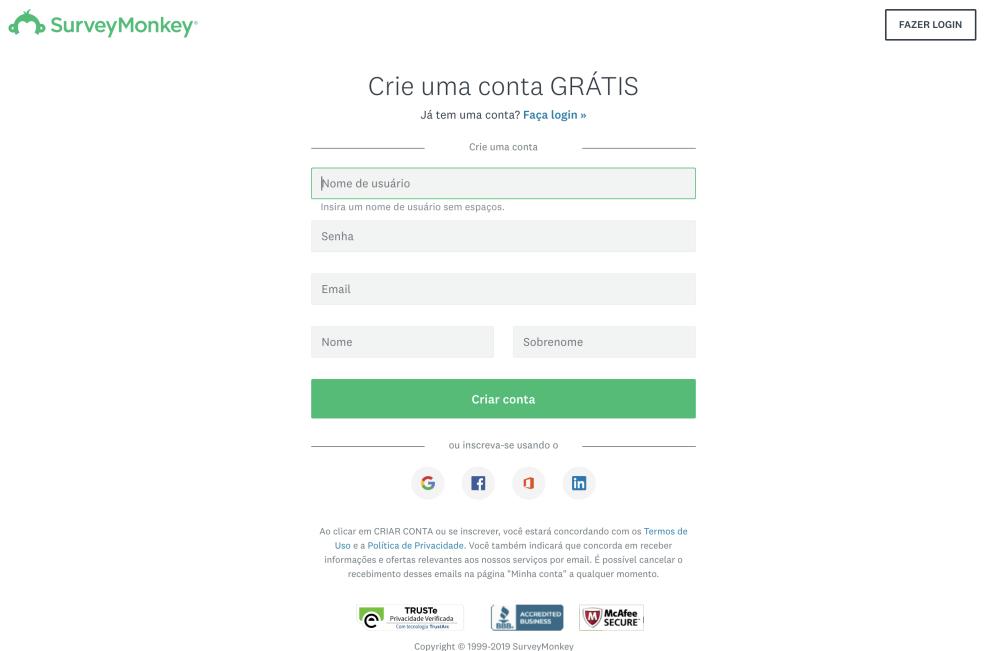


Figura 2.1: SurveyMonkey - Registro

No painel principal, como podemos ver na Figura 2.2 temos acesso rápido aos formulários recentes e a algumas métricas sobre os mesmos. Outra forma será aceder aos formulários do utilizador através da barra de navegação.

Figura 2.2: SurveyMonkey - Painel de Controle

## Capítulo 2

Criar um novo questionário

Explorar os modelos

Pesquisar modelos

Ver todos os modelos

Comunidade

Diversão

Educação

Eventos

Feedback de clientes

Informações demográficas

ONG

Pesquisa de mercado

Política

Recursos humanos

Saúde

Setoriais

Modelo de comunidade

Saiba mais sobre como seus respondentes veem sua...

Diversão

Modelo de filmes

Modelo de filmes e TV

Modelo de programas de TV

Figura 2.3: SurveyMonkey - Formulários modelo

Quando se inicializa a criação de um novo formulário, a plataforma dá opção de começar do zero ou de utilizar um formulário modelo como podemos ver na Figura 2.3. Começando um formulário do zero como podemos ver na Figura 2.4, temos acesso a uma série de funcionalidades que vamos explorar e analisar em seguida.

Painel Meus questionários Planos e preços FAZER UPGRADE StateArt

RESUMO → ELABORAR QUESTIONÁRIO → VISUALIZAR E AVALIAR → COLETAR RESPOSTAS → ANALISAR RESULTADOS → APRESENTAR RESULTADOS SEGUINTE →

BANCO DE PREGUNTAS

LOGOTIPO

TÍTULO DA PÁGINA

State Art

P1 Digite sua pergunta

Múltipla escolha

CONCLUIDO

Desenvolvido pela SurveyMonkey

Veja como é fácil criar um questionário.

Figura 2.4: SurveyMonkey - Perguntas Modelo

Figura 2.5: SurveyMonkey - Perguntas Modelo

São diversos os elementos que se podem adicionar ou arrastar para o formulário (i. e. perguntas, escolha multipla, imagens...) como representado na Figura 2.6 e há também um banco de perguntas modelo/recomendações já construídas, organizadas por categorias como podemos ver na Figura 2.4 e 2.5.

Figura 2.6: SurveyMonkey - Elementos

## Capítulo 2

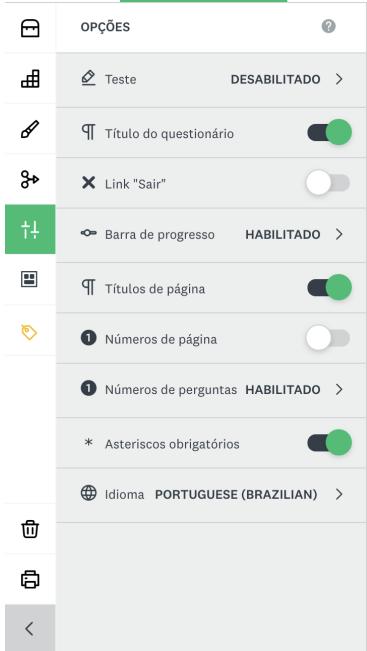


Figura 2.7: SurveyMonkey - Opções

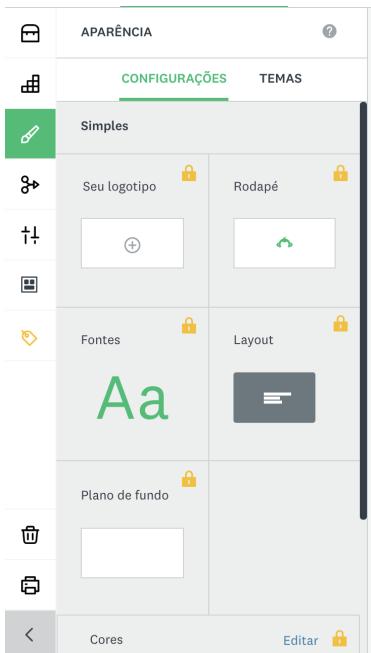


Figura 2.8: SurveyMonkey - Aparência



Figura 2.9: SurveyMonkey - Lógica

O SurveyMonkey permite também realizar algumas operações de personalização do formulário. Na Figuras 2.7, 2.8 e 2.9 estão representadas as opções, aparência e lógica do formulário, respetivamente, que permite costumizar formulários ao público alvo. Depois de realizado o formulário esta plataforma permite a visualização do mesmo, em diferentes tipos de dispositivos, como se pode ver nas Figuras 2.10 e 2.11, para verificar se tudo está conforme planeado para se poder prosseguir para a recolha de dados.

The screenshot shows the SurveyMonkey interface. At the top, there's a green header bar with links for 'Painel', 'Meus questionários', 'Planos e preços', 'FAZER UPGRADE', 'CRIAR QUESTIONÁRIO', and a 'StateArt' button. Below the header, a navigation menu shows steps: 'RESUMO' → 'ELABORAR QUESTIONÁRIO' → 'VISUALIZAR E AVALIAR' (which is underlined in green) → 'COLETAR RESPOSTAS' → 'ANALISAR RESULTADOS' → 'APRESENTAR RESULTADOS'. On the right side, there's a 'SURVEYMONKEY GENIUS' summary card with a large green circle labeled 'Ótimo'. It also displays 'TAXA ESTIMADA DE CONCLUSÃO: 75 % Concluído' and 'TEMPO ESTIMADO DE CONCLUSÃO: 1 minuto'. Below the card, there's a note: 'Exercite sua criatividade. Adicione um logotipo ao seu questionário.' with a 'LOGOTIPO' button. A 'RECOMENDAÇÃO' section shows '1 Sua primeira pergunta é do tipo Aberta.' At the bottom, there are buttons for 'Visualização por aparelho' (laptop, tablet, smartphone icons) and 'Formato do questionário' (grid, list, document icons). A progress bar indicates '0 de 3 respondida(s)'.

Figura 2.10: SurveyMonkey - Visualização do formulário em computador

This screenshot is identical to Figure 2.10, showing the SurveyMonkey interface on a mobile device. The layout is adjusted for a smaller screen, but the content, including the 'State Art' section, the question list, and the summary card, remains the same.

Figura 2.11: SurveyMonkey - Visualização do formulário em smartphone

Depois de garantir que o formulário foi construído como desejado a plataforma fornece vários meios pelo qual se pode partilhar/enviar o formulário, como listado na Figura 2.12.

## Capítulo 2

Como você quer coletar as respostas do seu questionário?

- Enviar por email**: Crie convites por email personalizados e monitore os respondentes. Envie lembretes aos que não responderem.
- Obter o link**: Compartilhe um link por email ou publique-o nas redes sociais ou no seu site. Também é possível programar um link recorrente.
- Comprar respostas**: Receba feedback em tempo real do nosso painel de respondentes do mundo todo. Consulte os resultados em minutos.
- Publicar em redes sociais**: Publique seu questionário no Facebook, LinkedIn ou Twitter.
- Compartilhar no Messenger**: Permita que outras pessoas respondam ao questionário diretamente pelo Facebook Messenger.
- Incorporar no site**: Incorpore um questionário ao seu site ou insira um link em uma janela pop-up.
- Incorporar no app móvel**: Integre seus questionários e respostas diretamente no aplicativo móvel para coletar feedback sobre a experiência dos clientes no aplicativo.
- Entrada manual de dados**: Adicione respostas ao seu questionário manualmente. Ideal para inserir respostas em papel.
- Questionário no modo de quiosque**: Transforme seu aparelho em uma estação de questionários e colete respostas onde você estiver.  
Habilitado para uso offline

Figura 2.12: SurveyMonkey - Método de partilha do formulário

Na analise de resultados, é necessário actualizar a página ou aplicar um filtro para que os gráficos e as estatísticas sejam actualizadas. Para aplicar um filtro é necessário escolher o tipo de filtro e os elementos ao qual queres aplicar o filtro como podemos ver nas Figuras 2.13 e 2.14.

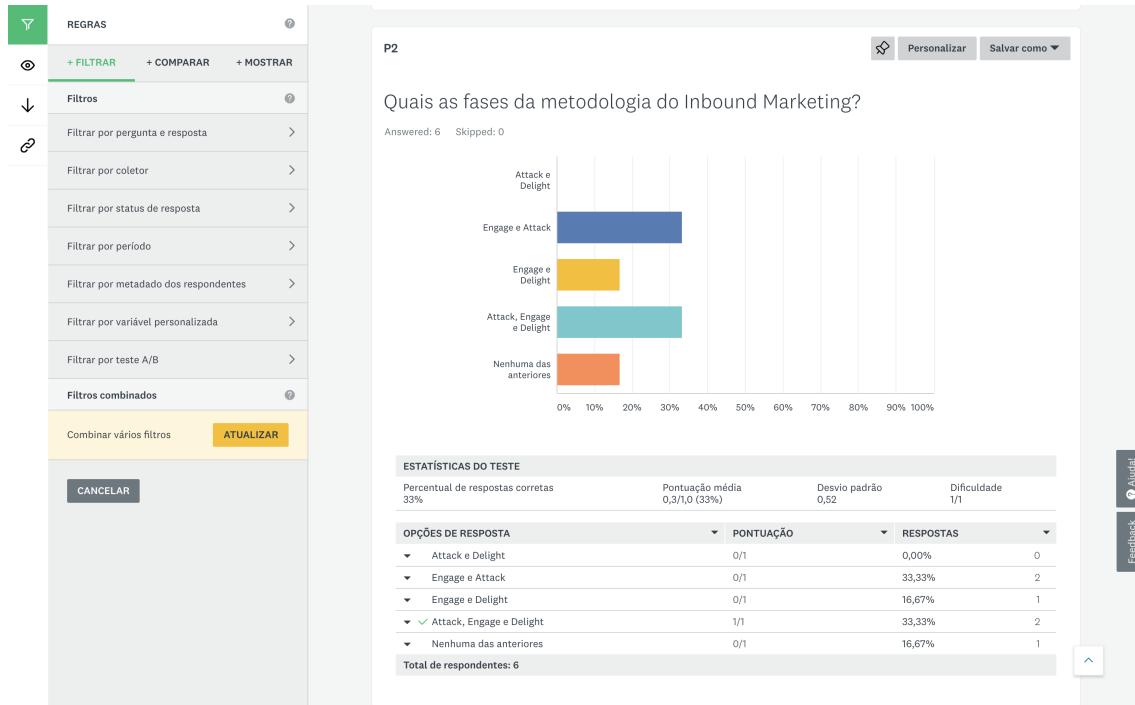


Figura 2.13: SurveyMonkey - Tipos de Filtros

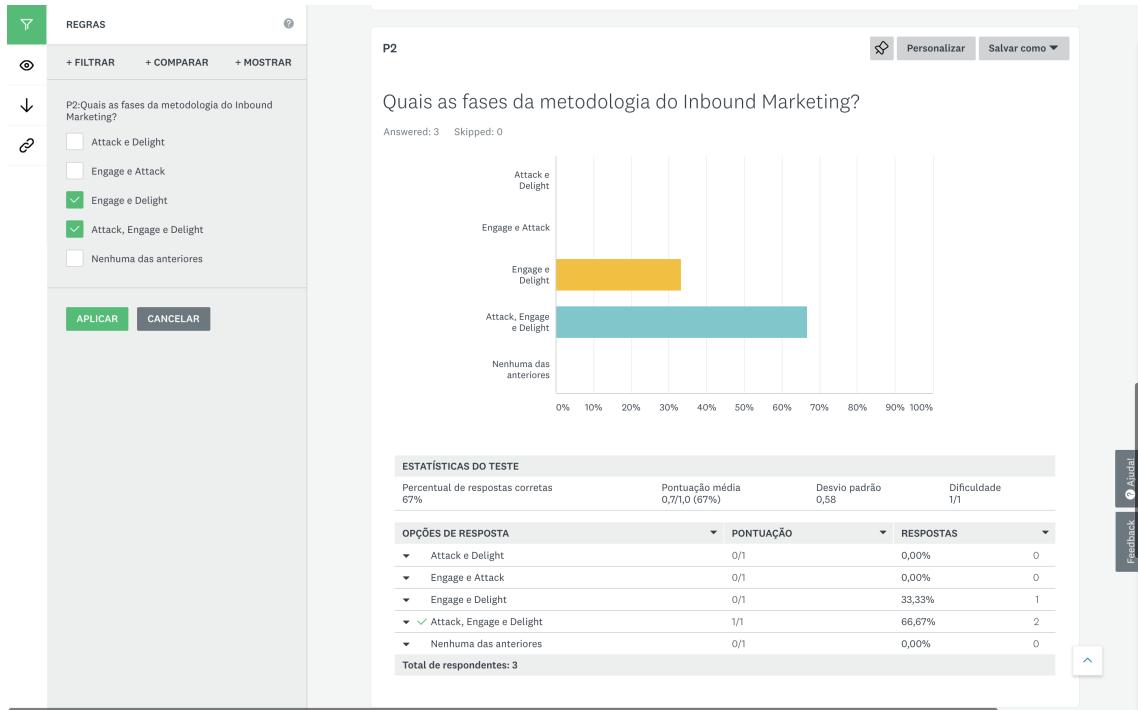


Figura 2.14: SurveyMonkey - Filtro aplicado na pergunta 2

Para finalizar a plataforma SurveyMonkey tem ainda uma funcionalidade que, através da representação dos dados numa linha temporal, permite o utilizador perceber as tendências dos dados.

## 2.2 Typeform

O Typeform é uma plataforma SaaS de criação de formulários online. É uma empresa que afirma resolver o problema dos formulários e inquéritos aborrecidos. O Typeform disponibiliza um pacote gratuito, contudo, é necessário criar conta de utilizador, para aceder às funcionalidades da plataforma. Tanto o registo como o início de sessão pode ser feito através da Application Programming Interface (API) do Google.

Como podemos ver na Figura 2.15, no painel de controlo, podemos criar várias áreas de trabalho. Cada área de trabalho é independente e todos os formulários e inquéritos que forem adicionados ao mesmo podem ser partilhados com mais do que uma pessoa.

## Capítulo 2

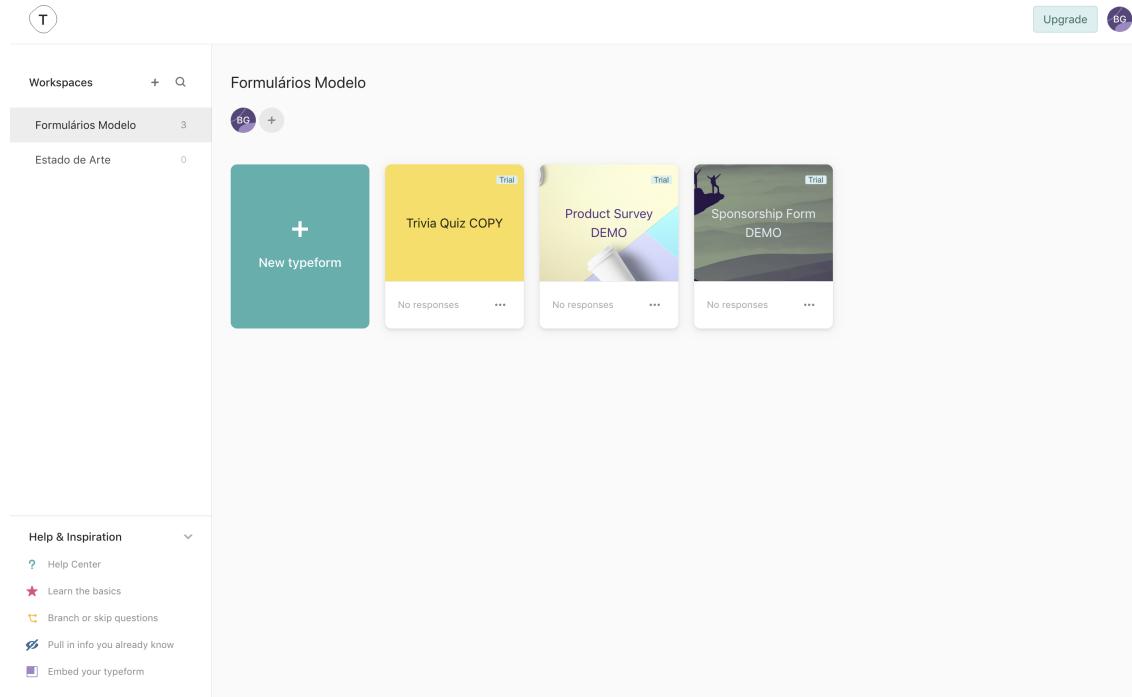


Figura 2.15: Typeform - Painel de Controlo

Na criação de um formulário ou inquérito, do zero, a plataforma lista uma série de templates que se podem filtrar por categorias na coluna à esquerda, como se pode observar na Figura 2.16.

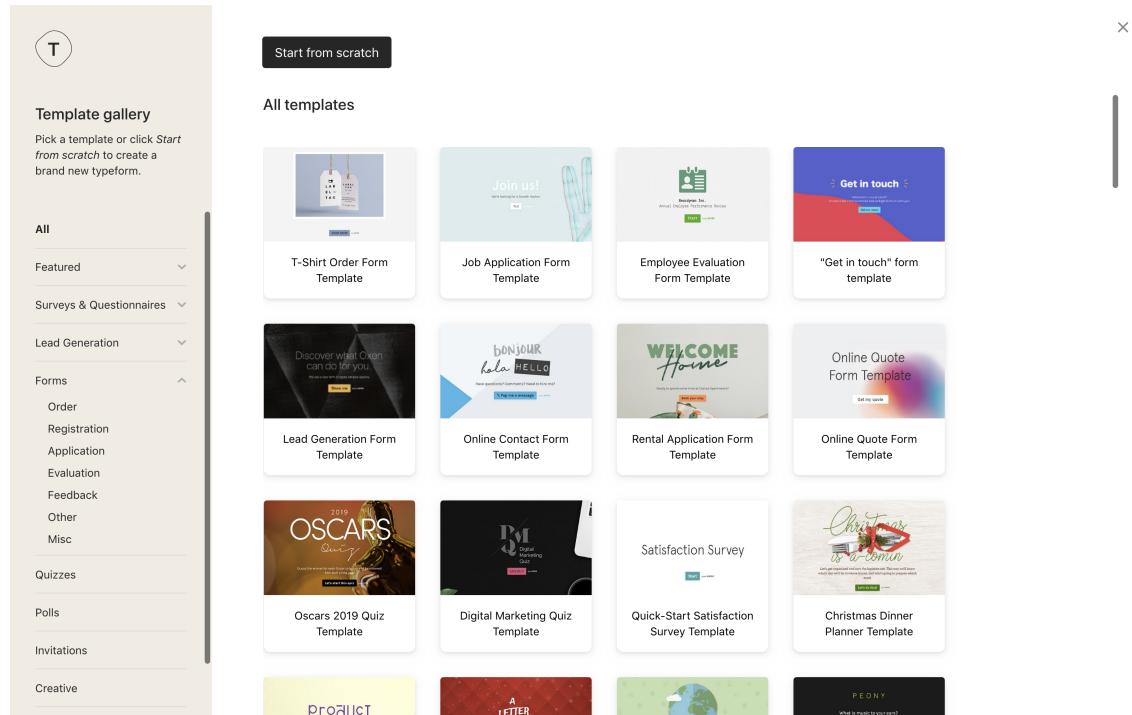


Figura 2.16: Typeform - Criar Formulário

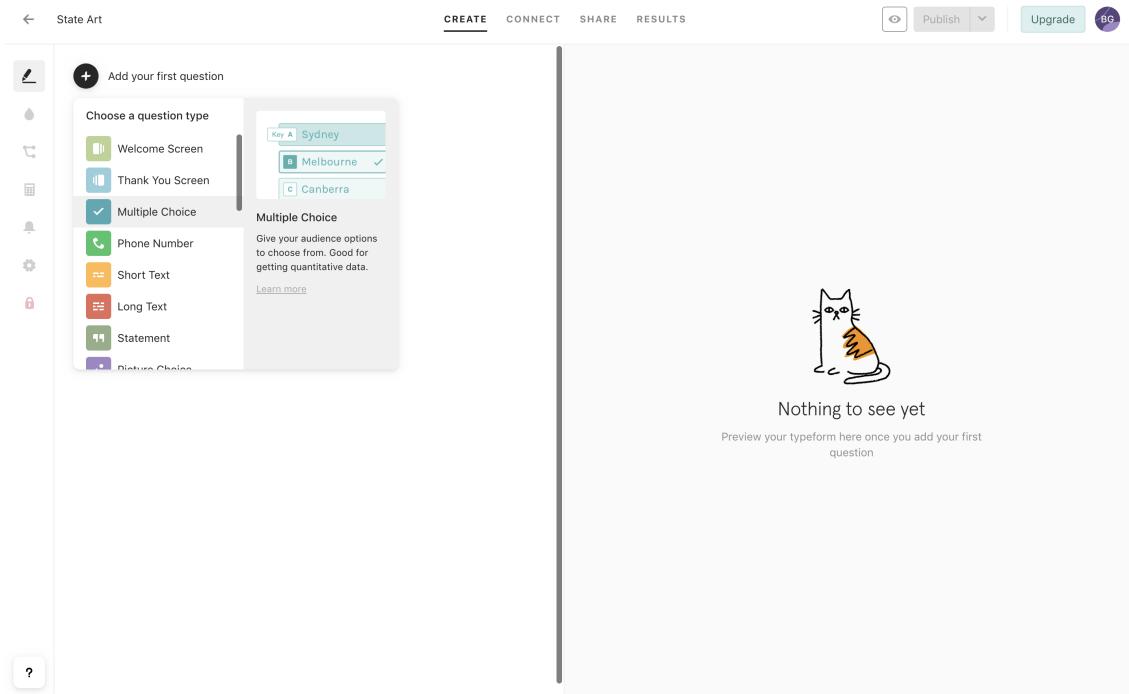


Figura 2.17: Typeform - Tipos de pergunta

Representado na Figura 2.17 temos os tipos de pergunta que a plataforma permite adicionar no formulário. Estas perguntas podem ser personalizáveis tanto a nível estético como funcional como podemos ver nas Figuras 2.18 e 2.19, respectivamente. É também possível criar um tema novo para cada pergunta onde se pode escolher a fonte de texto, imagem de fundo e cores da pergunta, respostas, botões e fundo.

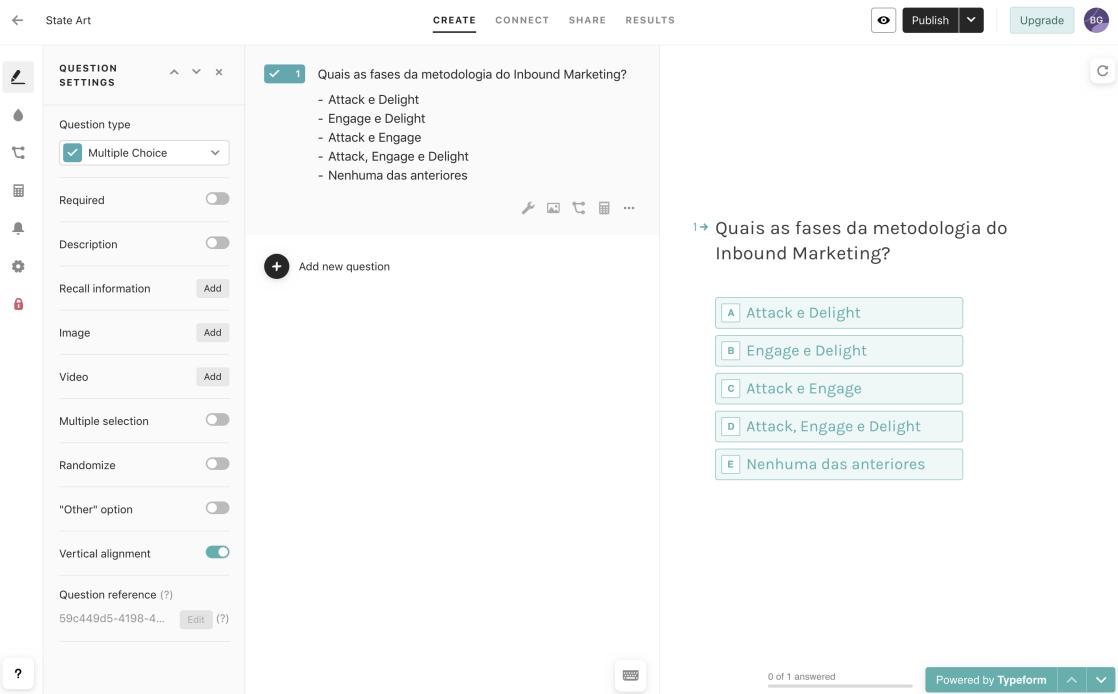


Figura 2.18: Typeform - Opções da pergunta

## Capítulo 2

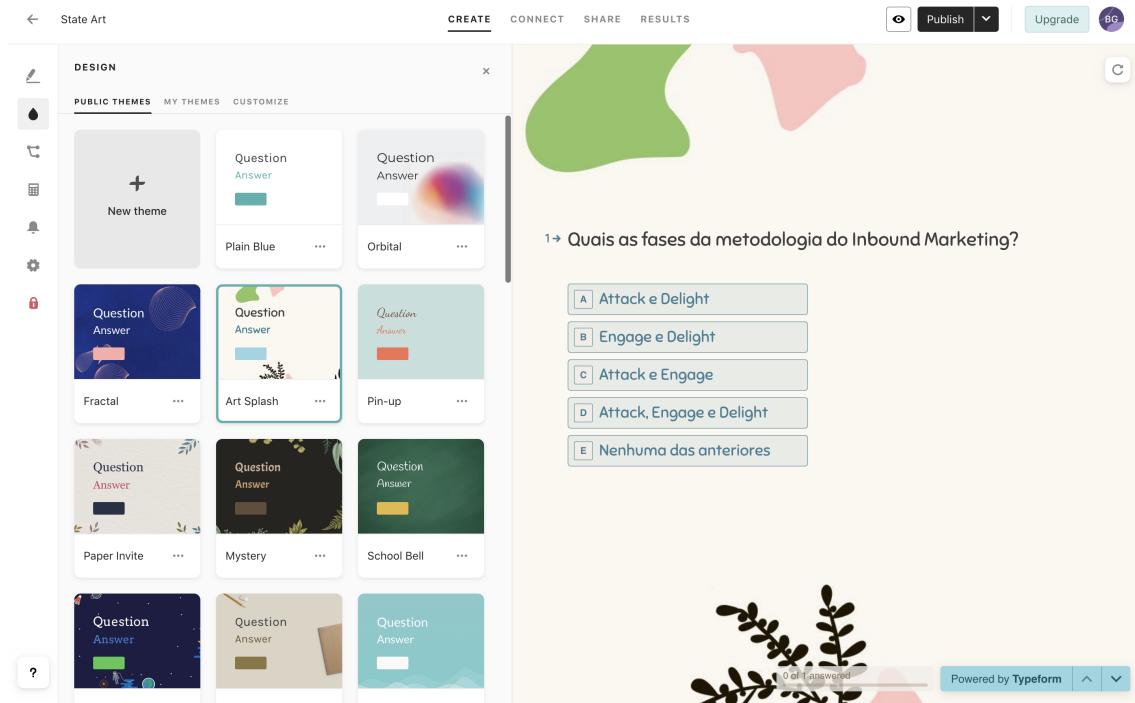


Figura 2.19: Typeform - Design da pergunta

A plataforma permite ainda os utilizadores adicionarem lógicas aos seus formulário, como exemplificado na Figura 2.20 , em que caso a resposta à pergunta 4 seja a especificada, o caminho a tomar será diferente.

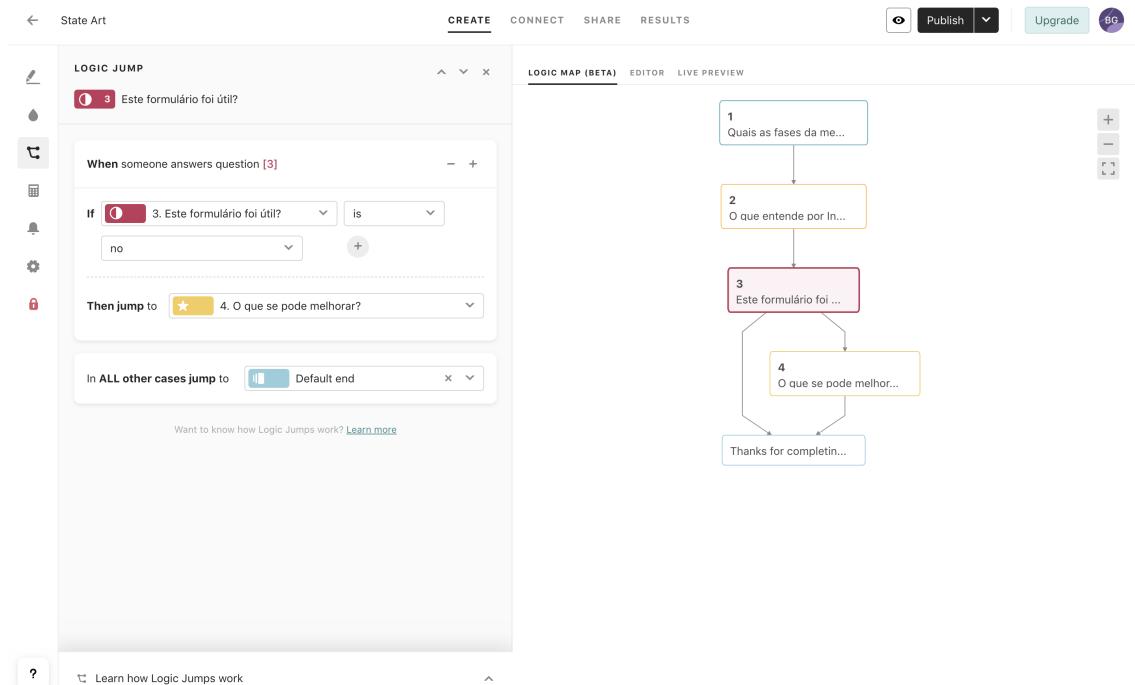


Figura 2.20: Typeform - Lógica do formulário

A funcionalidade de visualizar o formulário está disponível no canto superior direito, no lado esquerdo do botão de publicar, que permite o autor verificar se tudo está feito conforme planeado e assim poder publicar e partilhar.

O Typeform permite também a integração de serviços externos com o formulário, como podemos ver na Figura 2.21 , em que, por exemplo, utilizando o Google Sheets[5], os resultados são exportados directamente para uma *google sheet*

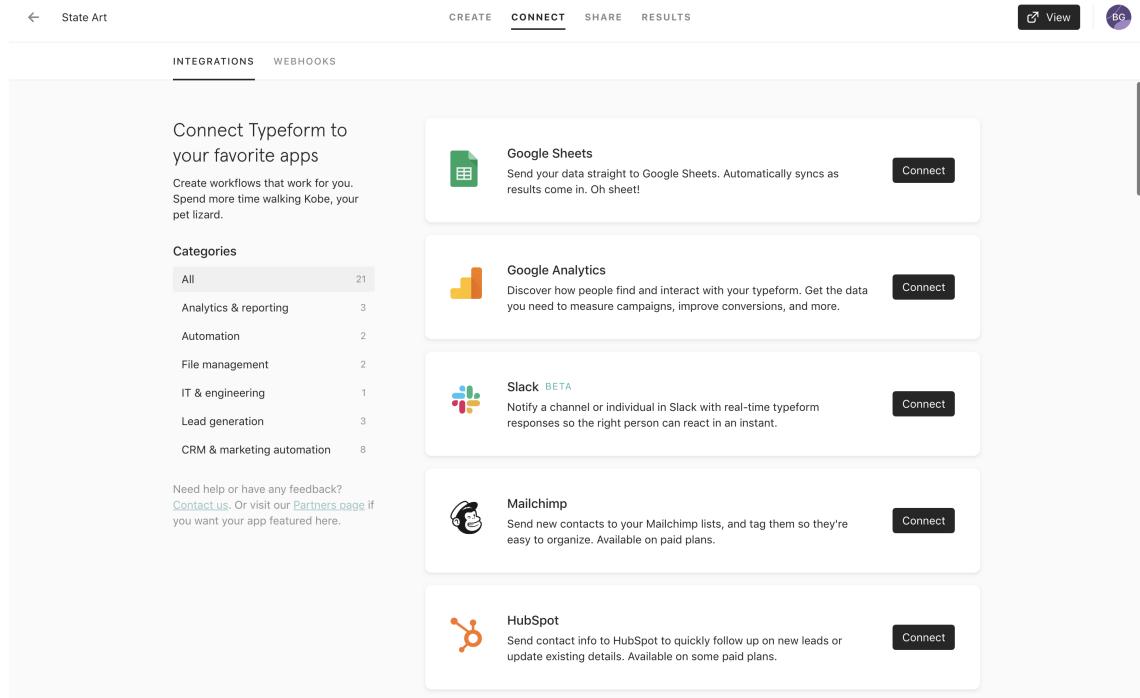


Figura 2.21: Typeform - Integração com sistemas externos

Representado na Figura X , temos a secção de analise de dados da plataforma onde podemos ver uma summarização dos dados recebidos ou podemos analisar todas as respostas uma a uma. É também possível gerar um reportório dos dados recebidos e partilhar com alguém em qualquer fase, por exemplo, de uma campanha, uma vez que o mesmo é actualizado automaticamente com as novas respostas recebidas.

## Capítulo 2

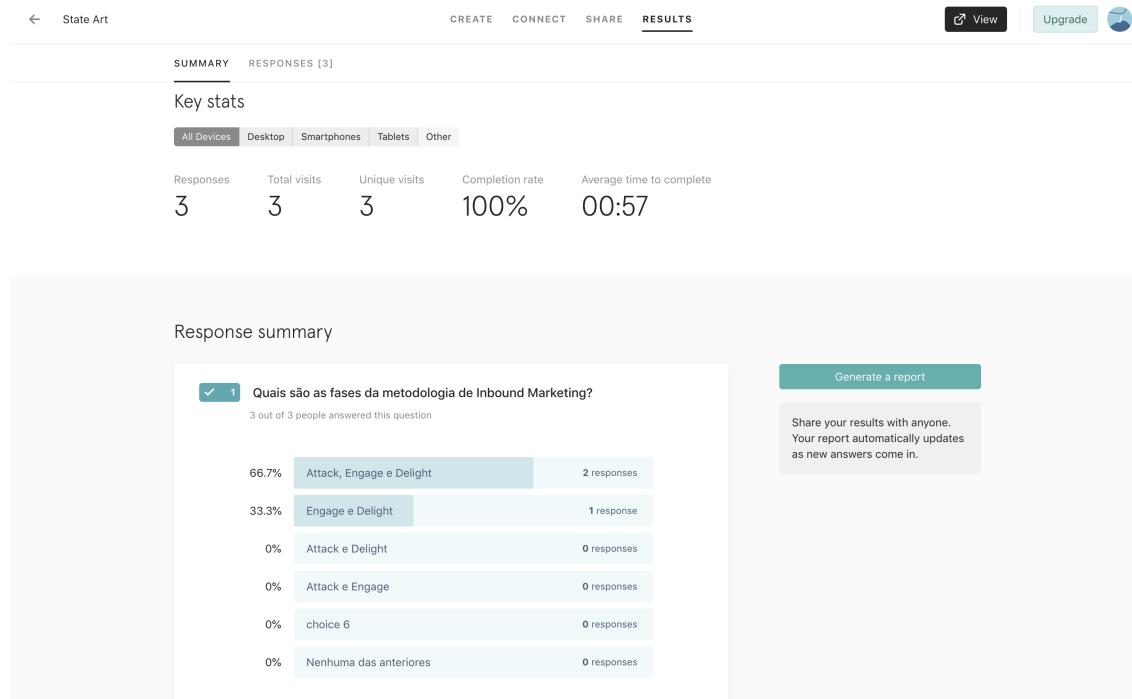


Figura 2.22: Typeform - Analise de resultados

## 2.3 Google Form

## 2.4 Comparação de Aplicações



## **Capítulo 3**

### **Abordagem**

Scrum Equipa e tarefas de cada um



## Capítulo 4

# Especificação de Requisitos



## Capítulo 5

# Arquitetura



## Capítulo 6

# Implementação



## Capítulo 7

# Validação



## Capítulo 8

# Produto Final



## **Capítulo 9**

### **Conclusion**

# References

- [1] 10.Digital. 10.Digital. <https://www.10.digital>.
- [2] Zlatko Bezhovski. Inbound marketing - a new concept in digital business. *Annalen der Physik*, pages 27–34, 2015.
- [3] Facebook. Facebook. <https://www.facebook.com/>.
- [4] Google Forms. Google Forms. <https://www.google.com/forms/about/>. Accessed:..
- [5] Google Sheets. Google Sheets. <https://www.google.com/sheets/about/>.
- [6] Brian Halligan and Dharmesh Shah. *Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media, and Blogs*. John Wiley and Sons, 2009.
- [7] HubSpot. What Is Inbound Marketing? <https://www.hubspot.com/inbound-marketing>. Accessed: 13.10.2019.
- [8] HubSpot Academy. Inbound Marketing. [https://academy.hubspot.com/courses/inbound-marketing?hubs\\_content=inbound-marketing&\\_ga=2.40178786.1956435587.1568624625-1822461395.1548689006](https://academy.hubspot.com/courses/inbound-marketing?hubs_content=inbound-marketing&_ga=2.40178786.1956435587.1568624625-1822461395.1548689006). Accessed: 2.10.2019.
- [9] LinkedIn. LinkedIn. <https://www.linkedin.com>.
- [10] NEIPATEL. 22 Inbound Marketing Strategies Your Startup Needs to Start Using Today. <https://neilpatel.com/blog/22-inbound-marketing-strategies-startup-needs-start-using-today/>. Accessed: 13.10.2019.
- [11] Nextiny Marketing. History of Inbound Marketing: Then and Now. <https://blog.nextinymarketing.com/history-of-inbound-marketing-then-and-now>. Accessed: 13.10.2019.
- [12] SurveyMonkey. SurveyMonkey. <https://www.surveymonkey.com/>.
- [13] Typeform. Typeform. <https://www.typeform.com>.



## Anexos



## Anexo A

# Requisitos Funcionais

BLABLABLA