

Faculdade de Ciências e Tecnologias
Departamento de Engenharia Informática

Plataforma de Inbound Marketing

Bruno Manuel Leitão Grifo
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



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

1	Introdução	1
1.1	Contexto	1
1.2	Motivação	1
1.3	Objetivos	1
1.4	Estrutura do documento	1
2	Estado de Arte	4
2.1	SurveyMonkey	4
2.2	Typeform	11
2.3	Google Form	16
2.4	Comparação de Aplicações	20
3	Abordagem	22
4	Especificação de Requisitos	24
5	Arquitetura	26
6	Implementação	28
7	Validação	30
8	Produto Final	32
9	Conclusion	34
	Anexos	35
A	Requisitos Funcionais	39

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
2.23	Google Form - Painel de Controlo	17
2.24	Google Form - Tipos de perguntas	17
2.25	Google Form - Importar formulário	18
2.26	Google Form - Selecionar perguntas a importar	18
2.27	Google Form - Perguntas importadas	19
2.28	Google Form - Alterar design do formulário	19
2.29	Google Form - Opções	20
2.30	Google Form - Opções	20
2.31	Google Form - Opções	20

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 intalações 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)"[9][2]. Segundo uma publicação de Nexttiny Marketing[14], 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, metodologias 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[15], Typeform[16], Google Forms[6]

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. Permite recolher informações do público alvo através de formulários e personalizados e segmentar e visualizar esta informação.

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.

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[12]), como podemos ver na Figura 2.1.

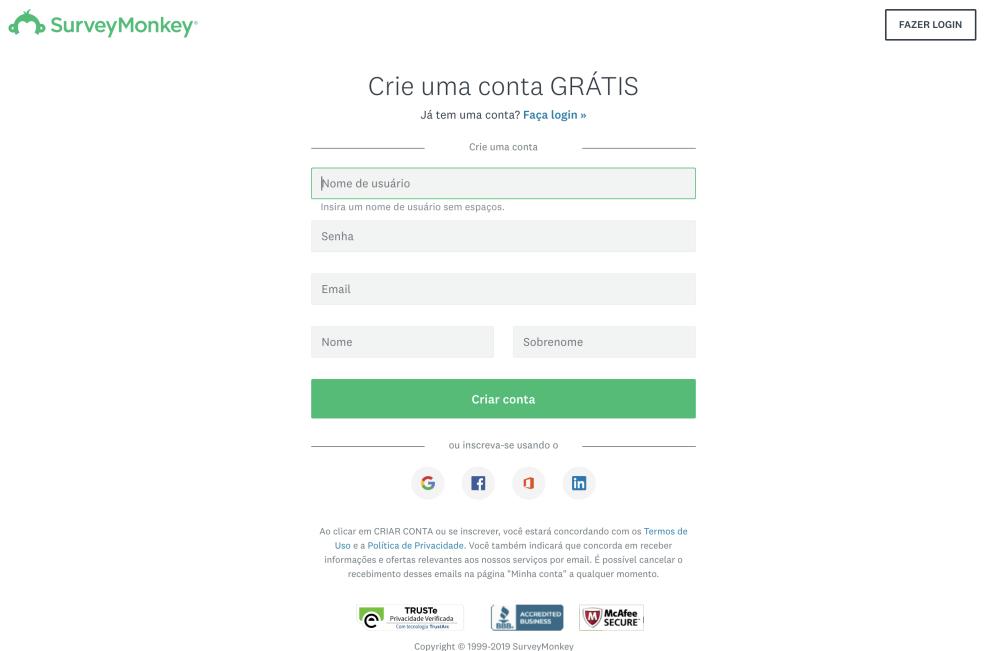


Figura 2.1: SurveyMonkey - Registro

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

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.

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

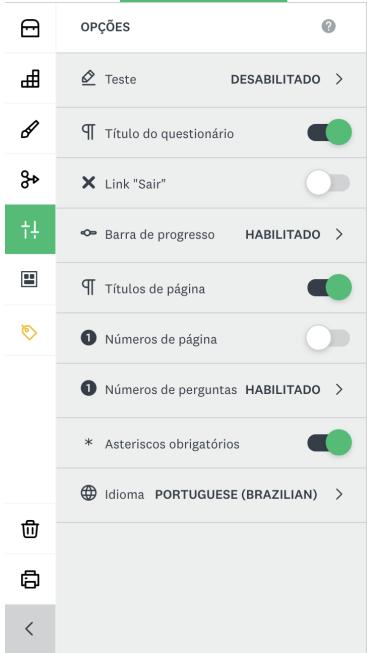


Figura 2.7: SurveyMonkey - Opções

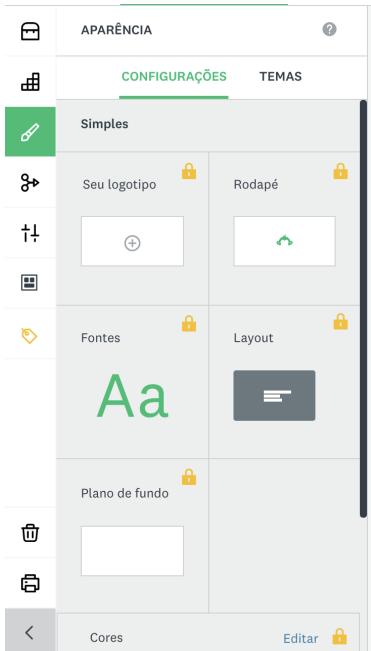


Figura 2.8: SurveyMonkey - Aparência



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 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 all elements are present: the green header, the navigation menu, the 'VISUALIZAR E AVALIAR' step, the summary card, the recommendation, and the bottom controls for device visualization and format.

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. O mesmo se passa na página que pode ser gerada para partilhar o sumário dos dados recolhidos, através do formulário. Para aplicar um filtro é necessário escolher o tipo de filtro e os elementos ao qual queremos aplicar o filtro como podemos ver nas Figuras 2.13 e 2.14.

P2

Quais as fases da metodologia do Inbound Marketing?

Answered: 6 Skipped: 0

Opção de Resposta	Pontuação	Respostas
Attack e Delight	0/1	0,00%
Engage e Attack	0/1	33,33%
Engage e Delight	0/1	16,67%
Attack, Engage e Delight	1/1	33,33%
Nenhuma das anteriores	0/1	16,67%

Total de respondentes: 6

Figura 2.13: SurveyMonkey - Tipos de Filtros

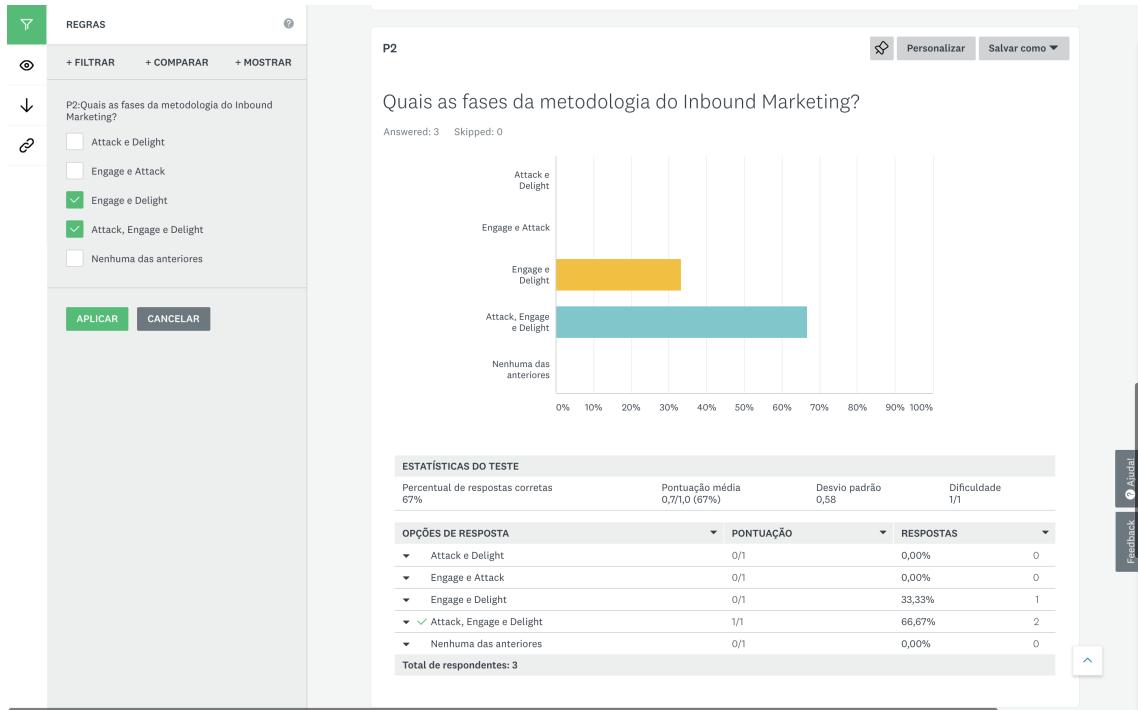


Figura 2.14: SurveyMonkey - Filtro aplicado na pergunta 2

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 e tem também como proposta de valor o facto de conseguir criar formulários e inquéritos sem ter que programar uma única linha de código. Esta plataforma permite recolher informações do público alvo através de formulários e inquéritos personalizados e no final visualizar estes dados.

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

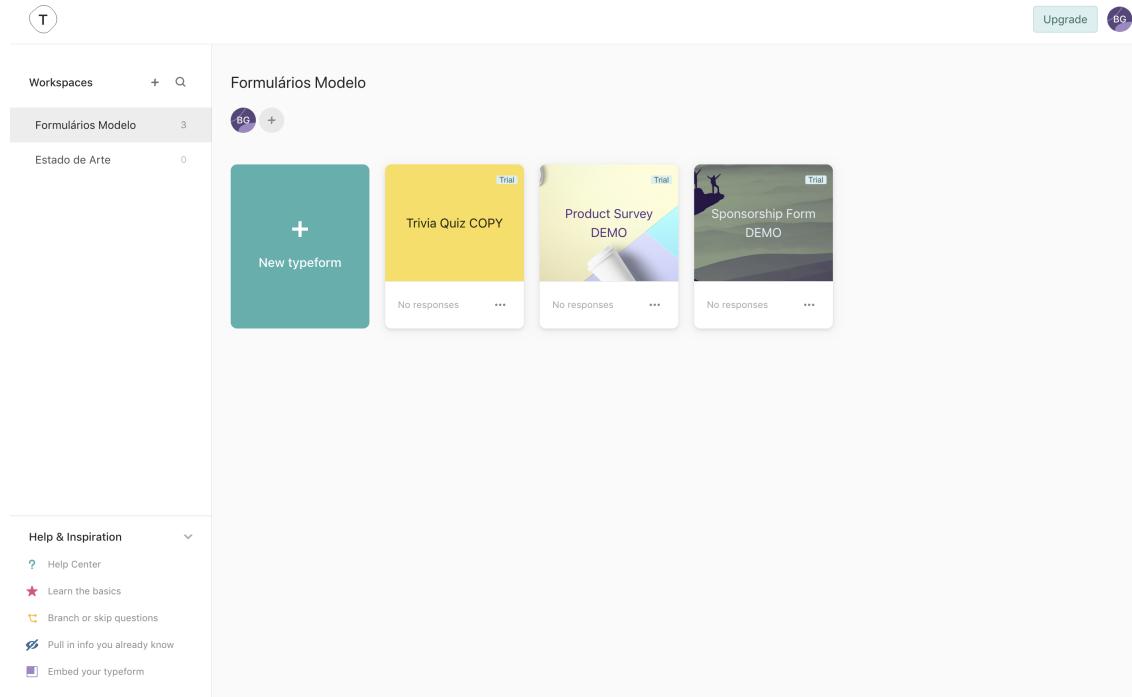


Figura 2.15: Typeform - Painel de Controlo

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.

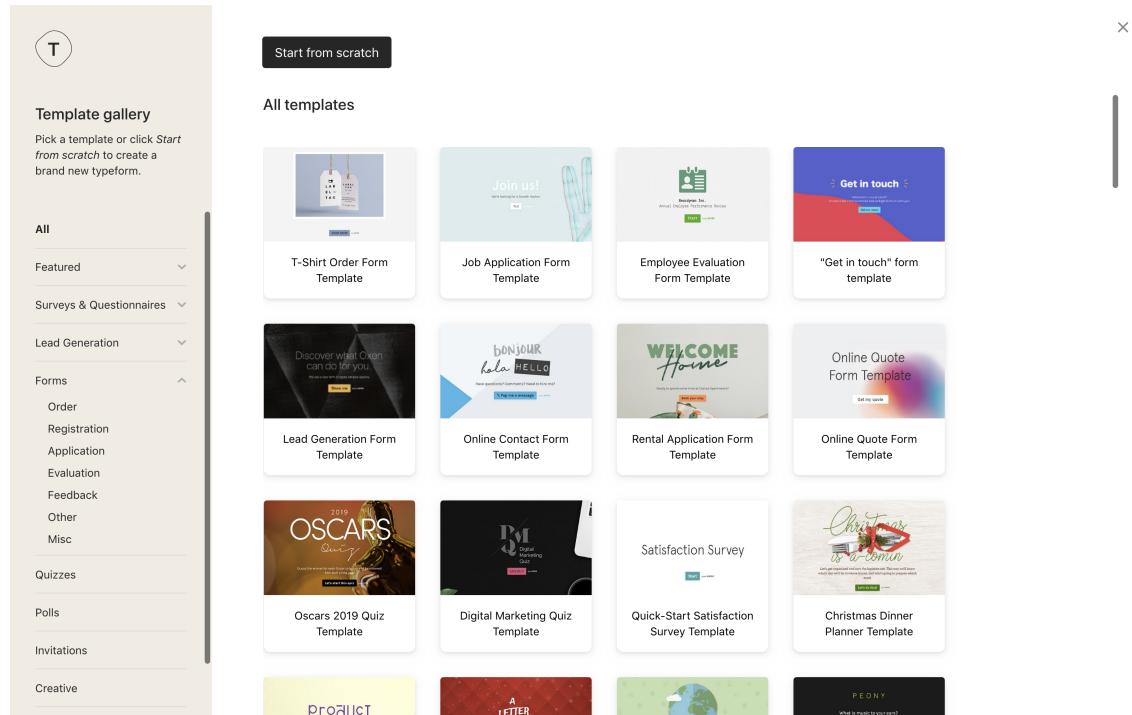


Figura 2.16: Typeform - Criar Formulário

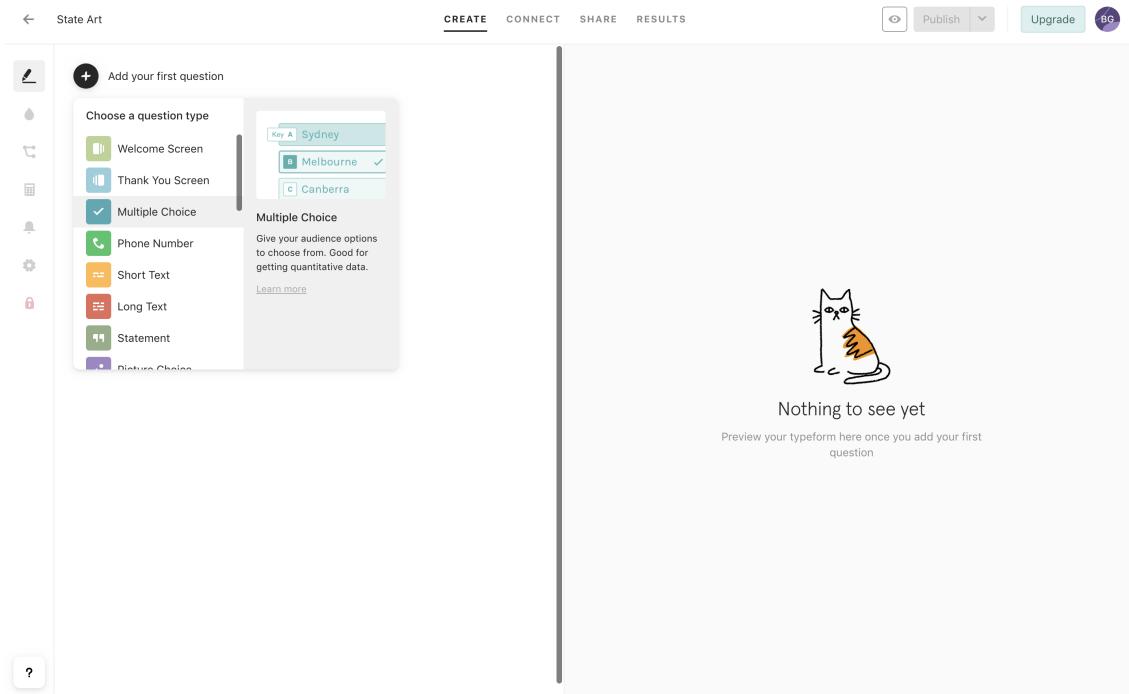


Figura 2.17: Typeform - Tipos de pergunta

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.

This screenshot shows the configuration of a 'Multiple Choice' question. On the left, the 'QUESTION SETTINGS' sidebar includes fields for 'Question type' (set to 'Multiple Choice'), 'Required' (disabled), 'Description' (disabled), 'Recall information' (disabled), 'Image' (disabled), 'Video' (disabled), 'Multiple selection' (disabled), 'Randomize' (disabled), '“Other” option' (disabled), and 'Vertical alignment' (enabled). The main area displays the question text 'Quais as fases da metodologia do Inbound Marketing?' followed by a list of five options: 'Attack e Delight', 'Engage e Delight', 'Attack e Engage', 'Attack, Engage e Delight', and 'Nenhuma das anteriores'. Below the list is a button to 'Add new question'. To the right, the question is previewed with the text '1 Quais as fases da metodologia do Inbound Marketing?' and the same five options listed in boxes. At the bottom, it shows '0 of 1 answered' and 'Powered by Typeform'.

Figura 2.18: Typeform - Opções da pergunta

Capítulo 2

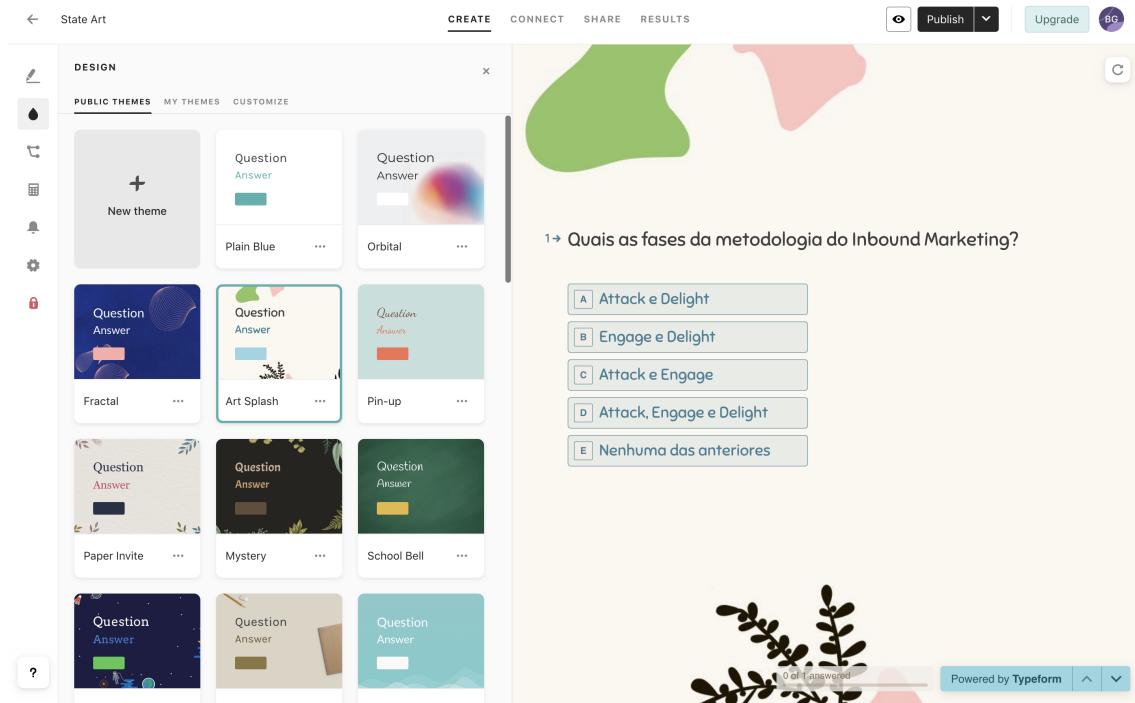


Figura 2.19: Typeform - Design da pergunta

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.

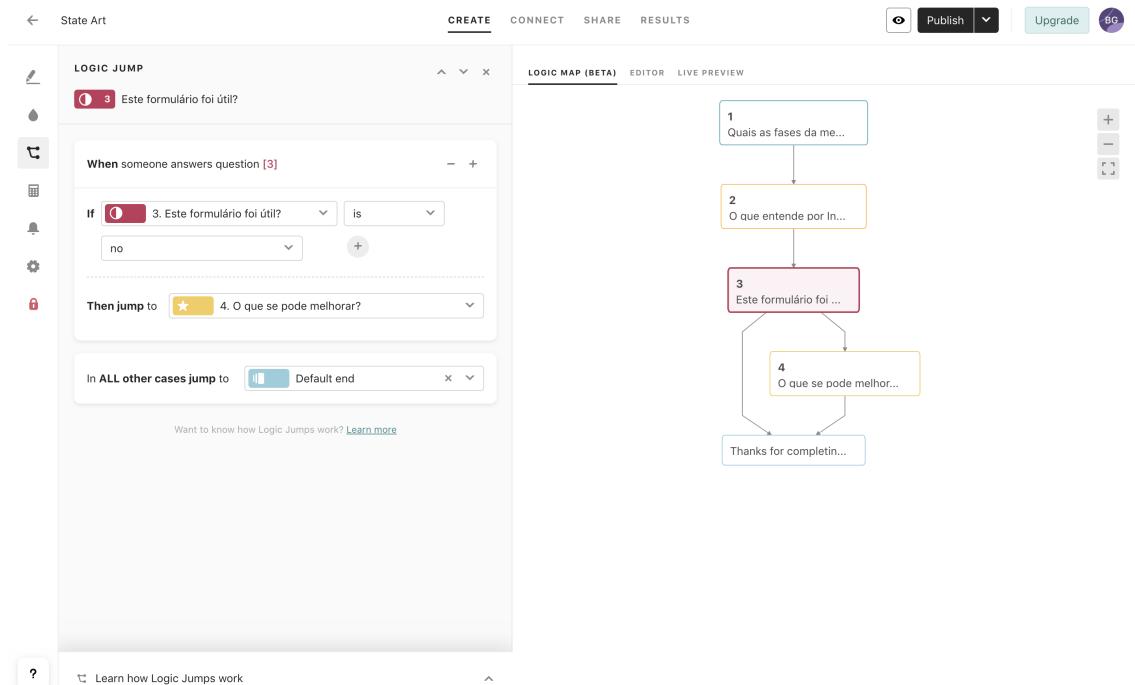


Figura 2.20: Typeform - Lógica do formulário

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[7], os resultados são exportados directamente para uma *google sheet*

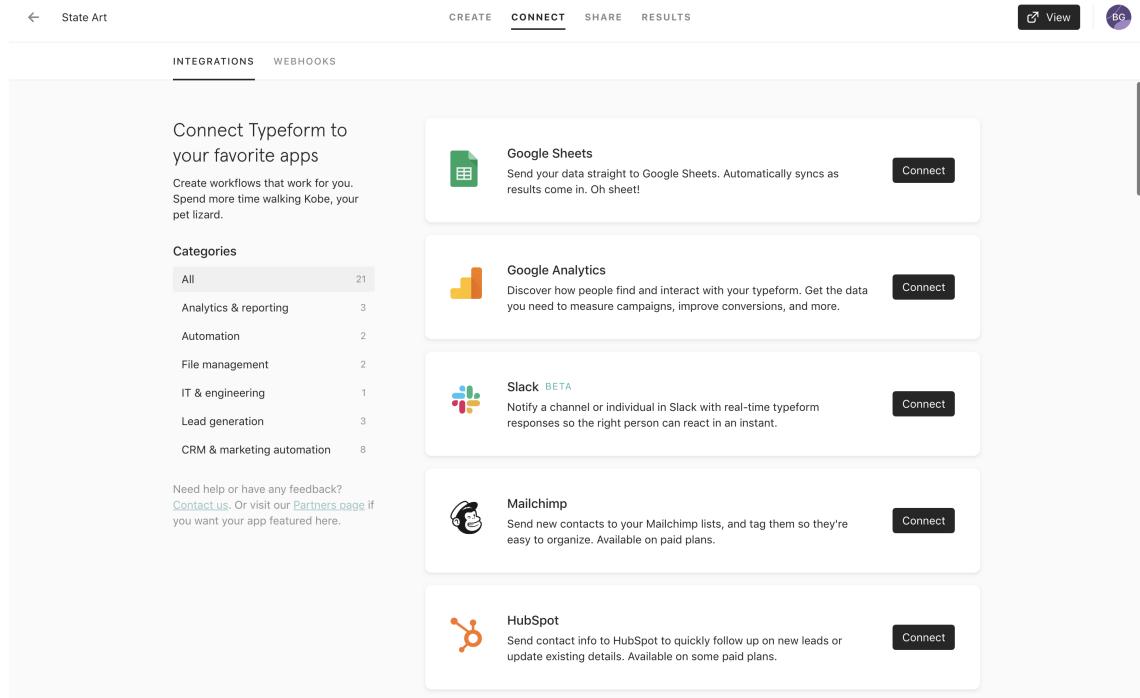


Figura 2.21: Typeform - Integração com sistemas externos

Representado na Figura 2.22 , temos a secção de análise de dados da plataforma onde podemos ver uma summarização dos dados recebidos ou 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.

O Typeform não fornece quaisquer filtros para segmentar os dados, contudo, fora as respostas em si, exibe algumas estatísticas/métricas relacionadas com os dispositivos que foram utilizados para responder aos formulários.

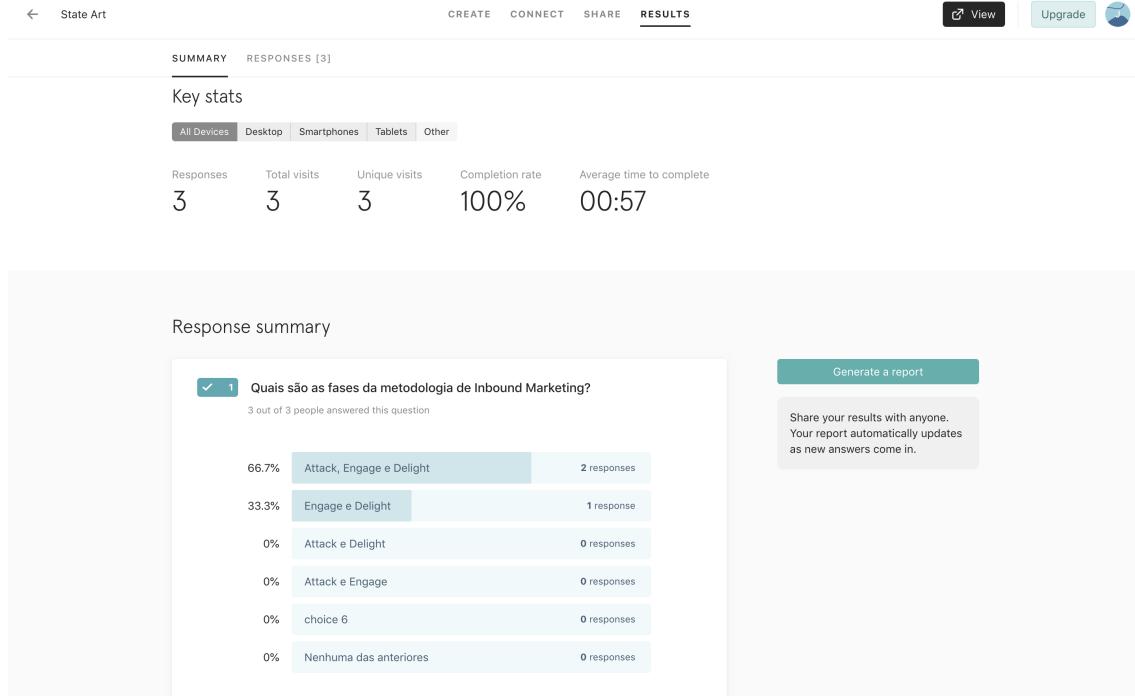


Figura 2.22: Typeform - Analise de resultados

2.3 Google Form

O Google Form é uma aplicação de administração de inquéritos que está incluída no Google Drive office juntamente com o Google Docs[5], Google Sheets e Google Slides[8]. Esta ferramenta permite recolher informações do público alvo através de formulários e inquéritos personalizados e automaticamente exportar os dados para uma *google sheet*.

Esta aplicação é totalmente gratuita, bastando apenas criar uma conta Google[4] para poder aceder a todas as funcionalidades da ferramenta.

Representado na Figura 2.23, está o painel de controlo da conta de um utilizador, onde o mesmo pode visualizar os formulários com que interagiu recentemente. Por cima dos formulários recentes temos o botão para criar um novo formulário juntamente com alguns *templates*/recomendações de formulários.

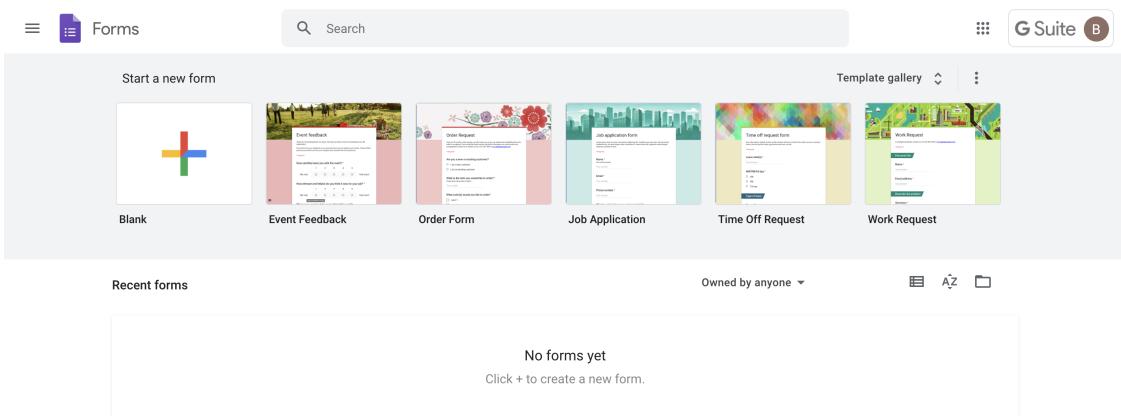


Figura 2.23: Google Form - Painel de Controlo

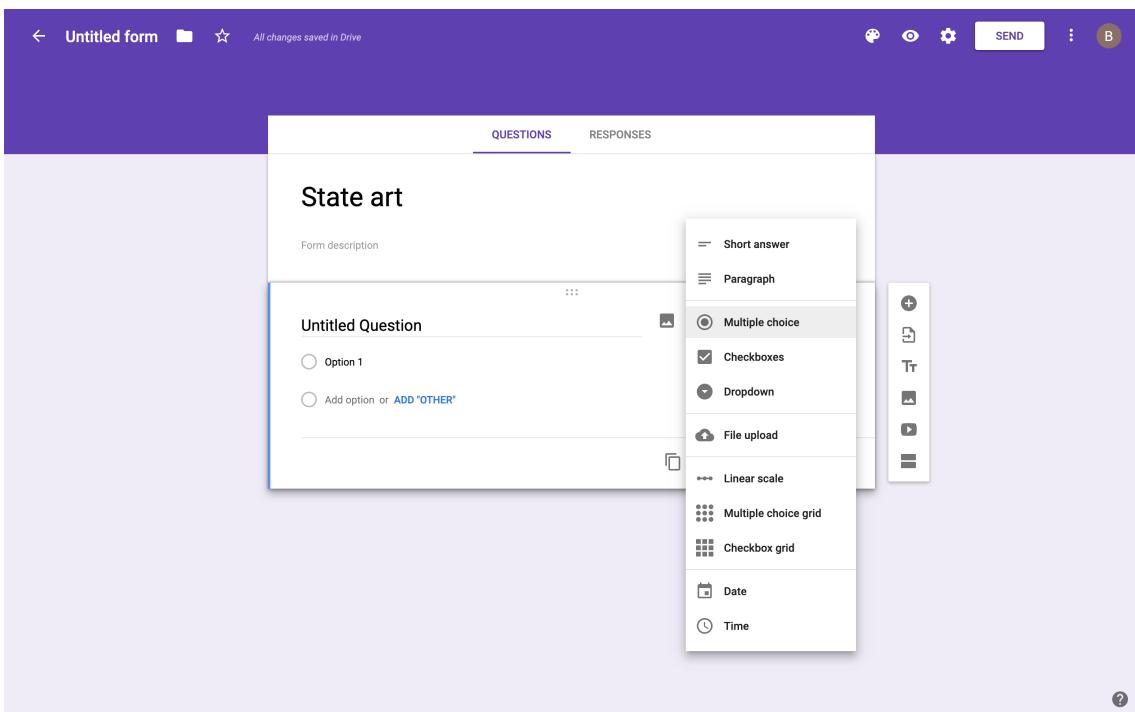


Figura 2.24: Google Form - Tipos de perguntas

A Figura 2.24 demonstra a criação de um formulário do zero. Há vários tipos de perguntas que a aplicação permite adicionar ao formulário e, apesar de se estar a criar um formulário novo, o google form permite importar um ou mais formulários diferentes, ao qual o utilizador tem acesso (i. e. formulários que estão disponíveis na sua área de trabalho), selecionando apenas as perguntas que deseja importar. Como podemos ver nas Figuras

Capítulo 2

2.25, 2.26 e 2.27 as perguntas importadas foram colocadas na posição escolhida, que neste caso foi no final do formulário.

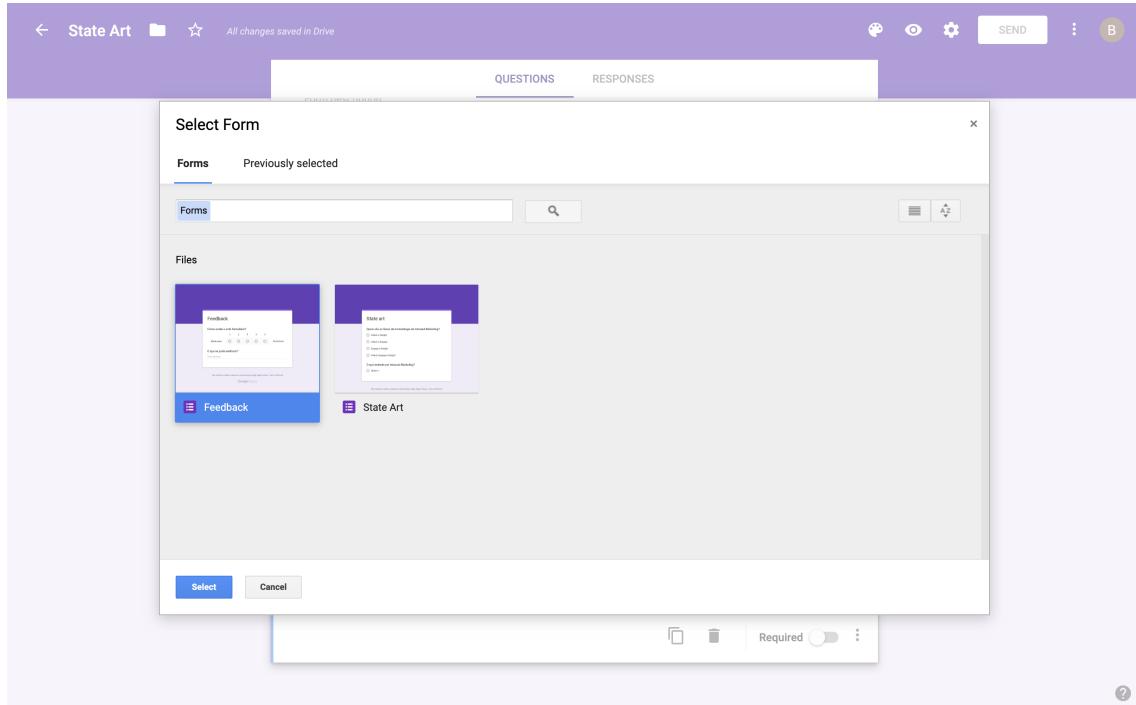


Figura 2.25: Google Form - Importar formulário

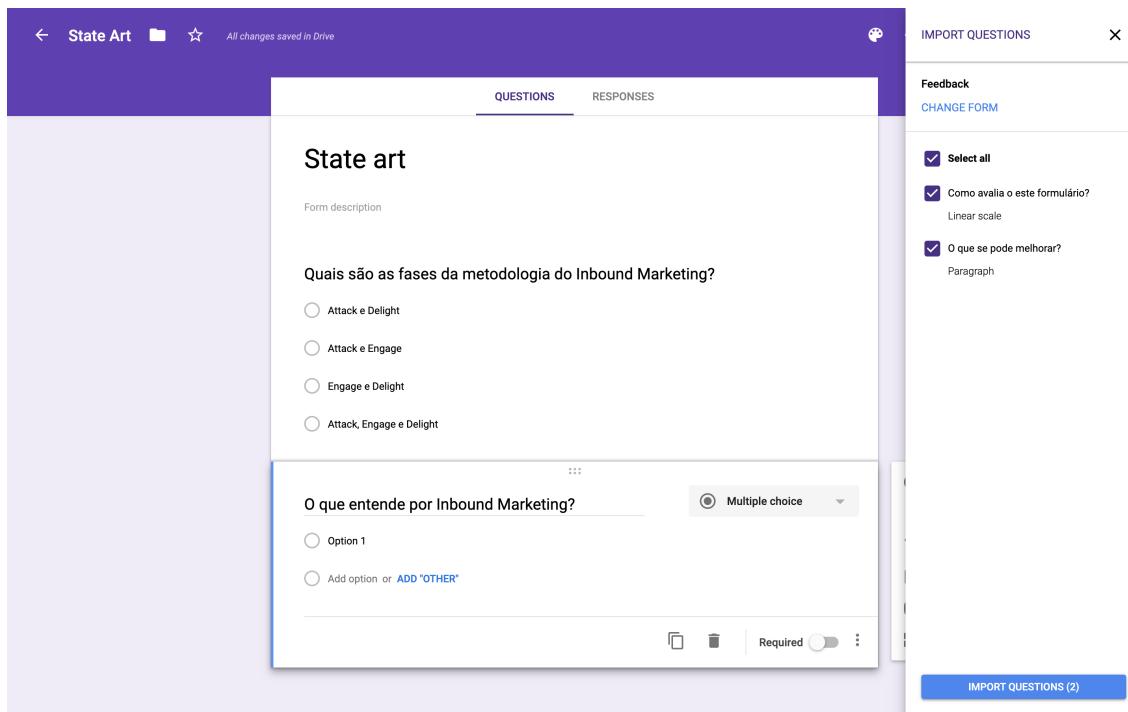


Figura 2.26: Google Form - Selecionar perguntas a importar

The screenshot shows the Google Form editor interface. At the top, there's a purple header bar with the title 'State Art' and various icons. Below the header, the main area is divided into two tabs: 'QUESTIONS' (selected) and 'RESPONSES'. Under the 'QUESTIONS' tab, there are three imported questions:

- A multiple-choice question with options: 'Attack e Engage', 'Engage e Delight', and 'Attack, Engage e Delight'.
- A question asking 'O que entende por Inbound Marketing?' with a single option: 'Option 1'.
- A linear scale question titled 'Como avalia o este formulário?' ranging from 1 (Muito mau) to 5 (Muito bom). It includes a 'Required' toggle switch.

On the right side of the interface, there's a vertical toolbar with icons for adding new sections like 'Section', 'Text', 'Image', 'Video', and 'Table'. A 'THEME OPTIONS' panel is open on the far right, showing settings for the form's theme color, background color, and font style.

Figura 2.27: Google Form - Perguntas importadas

This screenshot shows the same Google Form as Figure 2.27, but with a different theme applied. The entire interface has an orange background. The 'THEME OPTIONS' panel on the right is still visible, showing the selected theme color as orange. The imported questions remain the same, but the overall visual style is now orange-themed.

Figura 2.28: Google Form - Alterar design do formulário

Grande parte das plataformas e aplicações, no mercado, de criação de formulários permitem personalizar os formulários, ao gosto do utilizador, e o Google Form não é exceção. A aplicação permite alterar as definições padrão do formulário (Figuras ?? e, apesar de se poder também personalizar o *design* do formulário (2.28), apenas podemos alterar a cor ou imagem de fundo e fonte de texto.

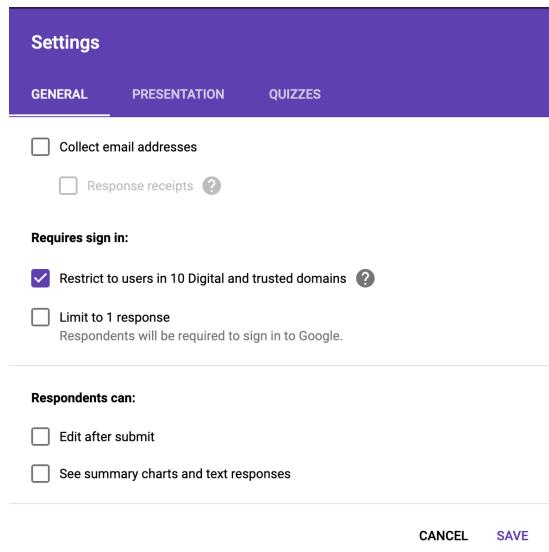


Figura 2.29: Google Form - Opções

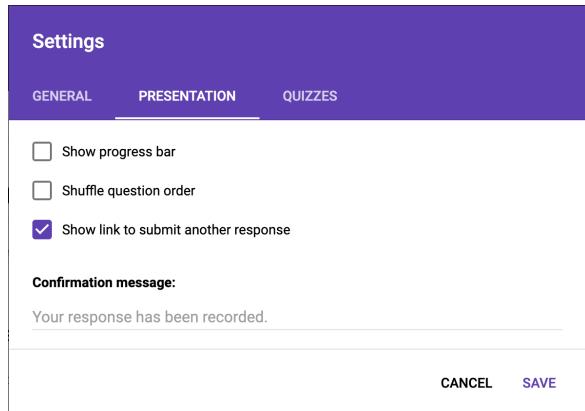


Figura 2.30: Google Form - Opções

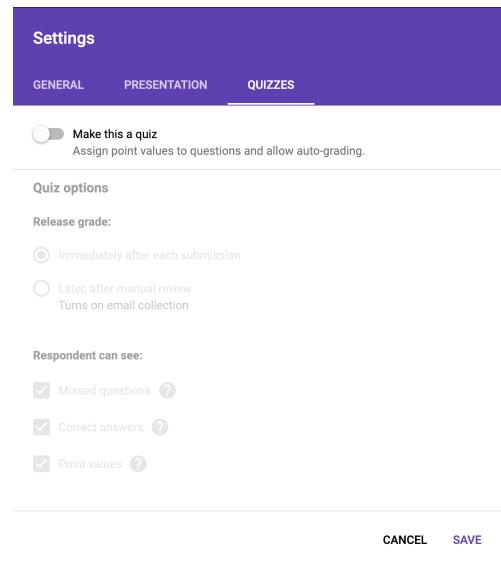


Figura 2.31: Google Form - Opções

2.4 Comparação de Aplicações

sdfsdfs

Capítulo 3

Abordagem

Scrum Equipa e tarefas de cada um

Capítulo 4

Especificação de Requisitos

Capítulo 5

Arquitetura

Capítulo 6

Implementaç̄o

Capítulo 7

Validaç̄o

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 Account. Google Account. <https://myaccount.google.com/intro>.
- [5] Google Docs. Google Docs. <https://www.google.com/docs/about/>.
- [6] Google Forms. Google Forms. <https://www.google.com/forms/about/>. Accessed:.
- [7] Google Sheets. Google Sheets. <https://www.google.com/sheets/about/>.
- [8] Google Slides. Google Slides. <https://www.google.com/slides/about/>.
- [9] Brian Halligan and Dharmesh Shah. *Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media, and Blogs*. John Wiley and Sons, 2009.
- [10] HubSpot. What Is Inbound Marketing? <https://www.hubspot.com/inbound-marketing>. Accessed: 13.10.2019.
- [11] HubSpot Academy. Inbound Marketing. https://academy.hubspot.com/courses/inbound-marketing?hubs_content=inbound-marketing&_ga=2.40178786.1956435587.1568624625-1822461395.1548689006. Accessed: 2.10.2019.
- [12] LinkedIn. LinkedIn. <https://www.linkedin.com>.
- [13] 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.
- [14] Nextiny Marketing. History of Inbound Marketing: Then and Now. <https://blog.nextinymarketing.com/history-of-inbound-marketing-then-and-now>. Accessed: 13.10.2019.
- [15] SurveyMonkey. SurveyMonkey. <https://www.surveymonkey.com>.
- [16] Typeform. Typeform. <https://www.typeform.com>.

Anexos

Anexo A

Requisitos Funcionais

BLABLABLA