

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Plano de Negócio – “Green Coffee”

Bruno Cerva

Mestrado em Gestão Aplicada

Orientador:
Prof. Doutor Pedro Inácio
ISCTE

Janeiro, 2022

iscte

BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Finanças

Plano de Negócio – “Green Coffee”

Bruno Cerva

Mestrado em Gestão Aplicada

Orientador:
Prof. Doutor Pedro Inácio
ISCTE

Janeiro, 2022

i. Agradecimentos

Fazer uma tese é algo que carece de dedicação, esforço e persistência. Ao longo desta etapa foram muitas as pessoas que me apoiaram e não me deixaram desistir desta etapa.

Em primeiro lugar quero agradecer ao Professor Pedro Inácio, por ter aceite ser meu orientador, por todo o apoio e por ter transmitido ao longo de todo o mestrado os conhecimentos essenciais à realização desta tese e para a vida profissional. O seu conhecimento permitiu-me enriquecer o meu trabalho, motivar-me e querer chegar mais longe e com o melhor resultado possível.

A todos os meus colegas do Mestrado em Gestão que sempre me motivaram e com todo o trabalho de interajuda é que foi possível chegar a esta etapa.

A toda a minha família e colegas de trabalho por todo o apoio e disponibilidade demonstrado.

Por fim, um especial agradecimento à minha companheira de vida por todo o apoio e ajuda com críticas construtivas à realização da tese.

ii. Sumário Executivo

“The next 1,000 unicorns won’t be search engines or social media companies, they’ll be sustainable, scalable innovators – startups that help the world decarbonize and make the energy transition affordable for all consumers,” - Laurence “Larry” Fink, chairman and chief executive officer of BlackRock Inc.

O projeto “Green Coffee” vem demonstrar que no meio económico presente, é possível uma empresa com objetivo de reciclar e criar economias circulares, dar resultado económico positivo e atrativo. Este projeto vem combater o desperdício das borras de café - que resulta da atividade de milhares de estabelecimentos comerciais pelo país - e a desflorestação, através da plantação direta de árvores. O processo vai começar com a criação de uma rede que recolhe as borras dos diversos estabelecimentos, sendo esta alvo de um breve processamento nos armazéns da “Green Coffee” para posteriormente ser vendida às fábricas que a utilizem como matéria-prima. As fábricas por cada Kg de borras compradas irão receber 10 códigos QR para inserir nas embalagens dos seus produtos, que ao serem ativados irão transferir para as carteiras digitais, dos consumidores finais, *tokens* que podem utilizar na plataforma digital da “Green Coffee”. Nesta plataforma os consumidores finais, podem comprar a plantação de diversas árvores, com os *tokens*. Diferentes árvores terão diferentes preços, o valor base são 5 *tokens* para a plantação de um pinheiro-bravo.

Com os diversos dados pesquisados foi possível elaborar uma previsão do que será a quantidade de borras recicladas e árvores plantadas, assim como o resultado económico que resulta. O projeto foi considerado viável visto que considerando uma vida útil de 5 anos, resultou num valor atual líquido superior a 3,3 milhões e um *payback* de 3 anos e 7 meses.

Palavras – chave: Borras de Café; Economia Circular; Reutilização; Sustentabilidade

iii. Abstract

“The next 1,000 unicorns won’t be search engines or social media companies, they’ll be sustainable, scalable innovators – startups that help the world decarbonize and make the energy transition affordable for all consumers,” - Laurence “Larry” Fink, chairman and chief executive officer of BlackRock Inc.

The Green Coffee Project comes to prove that in today economic environment it is possible for a company that focus on recycling in order to create a circular economy, to still be profitable. This project is based on the effort to reduce coffee grounds waste and fight deforestation. Green Coffee will start by collecting the coffee ground from all kinds of establishments that produce this waste, then the coffee grounds will be cleaned and prepared to be sold to other companies that use them in any way to produce their products. By buying 1 Kg of our coffee grounds, they will receive 10 QR codes to print in their products’ packages, these QR codes after scanned will send the consumer to Green Coffee platform, where they will retrieve one token to their digital wallet. In this platform the consumer will be able to use their tokens as currency to pay for the plantation of trees. The price will depend on the kind of tree, but the base price will be a pine tree for 5 tokens.

With all the data gathered, we calculated an estimate on the amount of coffee grounds recycled and trees planted and the balance sheet correspondingly. Analyzing the balance sheet, we concluded that this project is viable, due to the fact that the net present value amounts to 3.3 million and the payback is 3 years and 7 months.

Keywords: Coffee grounds; Circular Economy; Reuse; Sustainability

Índice

i.	Agradecimentos.....	i
ii.	Sumário Executivo	i
iii.	Abstract	iii
1.	Introdução.....	1
2.	Revisão da literatura.....	3
3.	Metodologia	6
3.1.	Dados Secundários	7
3.2.	Dados Primários	7
3.2.1.	Estrutura do questionário	7
4.	Análise de Mercado.....	8
4.1.	Análise dos questionários.....	8
4.2.	Discussão dos resultados	9
5.	A empresa.....	10
5.1.	Apresentação da empresa	10
5.1.1.	Descrição.....	10
5.1.2.	Distribuição e Vendas	10
5.1.3.	Recolha.....	11
5.1.4.	Processamento das borras.....	11
5.1.5.	Plantação árvores.....	11
5.2.	Modelo de Negócio	13
6.	Análise interna e externa	15
7.	Análise competitiva.....	16
8.	Estratégia do projeto.....	17
8.1.	Missão, Visão e Valores.....	17
8.2.	Objetivos da empresa	18
8.3.	Estratégia de diferenciação.....	18
8.4.	Previsão de novos produtos e novos mercados	18
9.	Plano de Recursos Humanos	19
10.	Plano de operações	20
11.	Plano de Marketing	21

11.1.	Segmentação, Target e Posicionamento.....	21
11.2.	Marketing - Mix	21
11.3.	A Marca.....	22
12.	Plano financeiro.....	23
12.1.	Gastos Variáveis.....	24
12.2.	Quantidade Borrás.....	24
12.3.	Gastos com o Pessoal	25
12.4.	Pavilhões e FSE.....	25
12.5.	Demonstração de Resultados e Avaliação	26
13.	Calendarização da implementação	27
14.	Conclusão	28
15.	Referências	29
16.	Anexos.....	31

Índice de figuras

Fig. 1 – Exemplo de código QR com o código de acesso	12
Fig. 2 – Análise SWOT da “Green Coffee”	15
Fig. 3 – Plano de Operações da “Green Coffee”	20
Fig. 4 – Identidade da marca “Green Coffee”	23
Fig. 5 – Gastos variáveis previsionais	24
Fig. 6 – Quantidade de borras previsional	24
Fig. 7 – Gastos com o pessoal previsional	25
Fig. 8 – Pavilhões e FSE	25
Fig. 9 – Demonstração de Resultados e Avaliação	26
Fig. 10 – Calendarização da implementação	27

1. Introdução

Este projeto final de mestrado em Gestão Aplicada tem como principal objetivo a execução de um plano de negócios de uma empresa ecológica.

O presente plano de negócios tem como objetivo a construção e implementação do projeto “Green Coffee” em Portugal. Este tem como foco combater o desperdício das borras de café e a desflorestação de uma forma economicamente viável.

Para esse efeito, são estudados fatores quantitativos, como os custos, as receitas e consequentemente, o retorno do projeto e também, fatores qualitativos, como o tipo de estratégia que vai ser seguida pela empresa. A empresa irá denominar-se “Green Coffee”.

Para a abordagem do tema e a implementação do projeto, iremos começar por realizar uma revisão de literatura e uma análise de mercado e seguidamente apresentar o negócio e o modelo de negócio, tal como, a análise interna e externa, a análise competitiva, a estratégia do projeto e por fim os planos de recursos humanos, marketing, operações e financeiro.

No capítulo 1, a revisão de literatura, e no capítulo 2, a análise de mercado, irão extrair-se conclusões sobre a importância e relevância deste projeto na atualidade. A técnica utilizada para realizar o estudo de mercado irá ser o inquérito por questionário, dado que é uma técnica quantitativa e mais simples de analisar na existência de um elevado número de respostas.

No capítulo 3 iremos apresentar a empresa e o modelo de negócio desta, no capítulo 4 e 5 vamos realizar uma análise externa e interna, tal como, uma análise competitiva. No capítulo 6 apresentamos a estratégia do projeto a médio e longo prazo e os fatores de diferenciação da “Green Coffee”. No capítulo 7 realizaremos o plano de recursos humanos, no capítulo 8, o plano de operações, no capítulo 9, o plano de marketing e no capítulo 10 o plano financeiro.

Por fim, apresenta-se a calendarização da implementação do projeto, no capítulo 11, de forma a enumerar todas as etapas necessárias à construção do projeto num friso de tempo.

2. Revisão da literatura

O café é uma das bebidas mais populares e apreciadas em todo o mundo, sendo consumido, principalmente, devido às suas propriedades estimulantes, que são definidas pela composição do grão verde e pelas mudanças ocorridas durante o processo de torrefação (Mussatto et al. 2011). As três principais características do café são acidez, aroma e sabor. É derivado de mais de 1500 substâncias químicas, 850 voláteis e 700 solúveis (Blinová, Sirotiak, Bartošová & Soldán, 2017).

Como consequência deste grande mercado, a indústria do café é responsável por grandes quantidades de resíduos, entre os quais, a borra de café e a casca do grão de café, que são os mais significativos. As borras de café são os resíduos obtidos durante o tratamento do café em pó com água quente ou vapor para a preparação do café instantâneo ou de pressão.

Quase 50% da produção mundial de café é processada para preparação de café solúvel, que gera cerca de 6 milhões de toneladas de borras de café por ano (Mussatto et al. 2011). Nos últimos anos, as borras de café e as cascas de grão de café têm atraído grande atenção por serem gerados em grandes quantidades todos os anos e representam um grande risco de poluição se forem expelidos no meio ambiente. No entanto, como esses resíduos são derivados dos grãos de café, espera-se que tenham propriedades semelhantes às desses grãos e, portanto, possam ser explorados para diferentes aplicações industriais.

Atualmente, dado que existe uma grande pressão política e social para reduzir a poluição decorrente das atividades industriais, é relevante haver um foco na exploração de resíduos de café, e na sua utilização rentável, agregando valor a esses materiais não utilizados e diminuindo o seu impacto no meio ambiente (Mussatto et al. 2011).

Em média, cada português bebe cerca de 2,5 chávenas de café, por dia o que corresponde a uma média de consumo (nacional) de café de 5 kg, por pessoa e por ano.

Borras de café e a sua utilização

As borras de café são um o resíduo da preparação do café. As bebidas de café geralmente são preparadas com um café Arábica ou misturas de Arábica / Robusta, de origens geográficas específicas, estando disponíveis ao consumidor na forma de grãos torrados, inteiros, moídos ou ainda como café solúvel. Assim, sob o termo “borra de café”, podem-se incluir tanto as obtidas na indústria do café solúvel quanto as produzidas após a fermentação em cafeterias ou em casa. Cerca de 0,91 g de pó de café gasto são produzidos por 1 g de café moído, e cerca de 2 kg de pó de café gasto húmido são produzidos para cada quilograma de café instantâneo feito. A

composição química da bebida do café depende da eficiência extrativa, que depende de diversos fatores, incluindo a espécie do café, grau de torra, grau de moagem, relação café / água, qualidade da água, temperatura, pressão e tempo de percolação. Portanto, diferentes processos de extração levam a *brews* sensoriais e quimicamente distintos e, portanto, a diferente borra de café. Assim, os constituintes da borra de café industrial são extraídos com muito mais eficácia, resultando em mais resíduos quimicamente exauridos, em comparação com o café gasto obtido após a fermentação em cafeterias/ambientes domésticos.

As borras de café são compostas por 12,4% de celulose, 39,1% de hemicelulose (3,6% de arabinose, 19,07% de manose, 16,43% de galactose), 23,9% de lignina, 2,29% de gordura, 17,44% de proteína e 60,46% de fibras dietéticas totais. O que torna as borras de café uma fonte interessante de matéria-prima para diferentes aplicações

As borras de café podem ser utilizadas como uma fonte para a produção de biodiesel, produção de bioetanol, produção de *pellets* de combustível, como combustível de queima direta na indústria solúvel industrial, produção de vapor, produção de copos reutilizáveis, produção de bebida espirituosa, como fonte de açúcares, como material de compostagem, como um sorvente para remoção de íons metálicos, como um adsorvente para corante remoção, como substrato para a produção de cogumelos, como fonte de antioxidantes fenólicos naturais, e como biomaterial na indústria farmacêutica, na indústria de alimentos e na indústria de polímeros (Blinová, Sirotiak, Bartošová & Soldán, 2017).

Segundo o artigo, *16 Creative Ways to Use Old Coffee Grounds*, da revista online *Healthline*, as borras de café têm inúmeras utilizações, como por exemplo, fertilizante, para fazer composto, repelente contra insetos e pestes, para remover pulgas dos animais domésticos, neutralizar odores, como esfoliante de limpeza para casa (para esfregar utensílios de cozinha difíceis de limpar e remover sujidades das superfícies difíceis de limpar), como esfoliante de pele, como corante natural, para limpar a lareira e na plantação de cogumelos.

Economia circular e a reutilização das borras de café

A economia circular implica uma conceção ou sistema que mantém o máximo possível o valor agregado de um produto e elimina o desperdício. Quando um produto termina o seu ciclo de vida, deve ser mantido dentro da economia como um recurso que pode ser usado produtivamente de forma repetida e, assim, criar um valor adicional (Comissão Europeia, 2014).

Uma economia circular é entendida como uma economia que promove ativamente o uso eficiente e a produtividade dos recursos por ela dinamizados, através de produtos, processos e

modelos de negócio assentes na desmaterialização, reutilização, reciclagem e recuperação dos materiais. Desta forma, procura-se extrair valor económico e utilidade dos materiais, equipamentos e bens pelo maior tempo possível, em ciclos energizados por fontes renováveis (República Portuguesa – Ambiente, 2017).

Os materiais são preservados, restaurados ou reintroduzidos no sistema de modo cíclico, com vantagens económicas para fornecedores e utilizadores, e vantagens ambientais decorrentes de menor extração e importação de matérias-primas, redução na produção de resíduos e redução de emissões associadas.

Esta abordagem vai além da procura de eficiência, cujo objetivo é reduzir a intensidade material e energética do processo produtivo. É um passo fundamental, mas o crescimento advém de cortes incrementais associados aos ganhos de eficiência – continua-se a consumir matérias-primas. Já numa abordagem circular, é extraído mais valor a partir de materiais já mobilizados na economia. Claro que, eventualmente, os materiais se degradam; mas ao prolongar o seu uso pelo maior tempo possível ganhamos mais em valor extraíndo muito menos (República Portuguesa – Ambiente, 2017).

Os princípios de economia circular são conceber produtos, serviços e modelos de negócio que previnam a produção de resíduos e poluição do sistema natural, manter produtos e materiais em utilização, no seu valor económico e utilidade mais elevados, pelo máximo tempo possível e fomentar a regeneração dos recursos materiais utilizados e dos sistemas naturais subjacentes. A economia circular é hoje tida pela Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (Acordo de Paris) como um tema chave, já que mais de 50% das emissões estão relacionadas com a quantidade de matérias-primas utilizadas. A melhoria da eficiência dos recursos, maior reutilização e reciclagem, e uma redução absoluta da utilização de matérias-primas devem, por conseguinte, fazer parte da política climática, a par da redução de emissões e mitigação (República Portuguesa – Ambiente, 2017).

Segundo a comissão europeia, as alterações climáticas e a degradação do ambiente representam uma ameaça existencial para a Europa e o resto do mundo. Para superar estes desafios, o Pacto Ecológico Europeu transformará a UE numa economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva, garantindo que as emissões líquidas de gases com efeito de estufa sejam nulas em 2050 e o crescimento económico esteja dissociado da utilização de recursos.

O Pacto Ecológico Europeu será financiado por um terço dos 1,8 biliões de euros de investimentos do Plano de Recuperação do *NextGenerationEU* e pelo orçamento da UE para sete anos. A Comissão Europeia adotou um conjunto de propostas legislativas com o objetivo

de tornar as políticas da UE em matéria de clima, energia, transportes e fiscalidade aptas para alcançar uma redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa de, pelo menos, 55 % até 2030, em comparação com os níveis de 1990.

Segundo o parlamento europeu, em conformidade com o objetivo de neutralidade climática até 2050 da União Europeia (UE) no âmbito do Pacto Ecológico, a Comissão Europeia (CE) propôs um novo Plano de Ação para a Economia Circular em março de 2020, centrado na prevenção e gestão de resíduos e destinado a impulsionar o crescimento, a competitividade e a liderança global da UE neste domínio. O Parlamento Europeu pediu regras de reciclagem mais rígidas e metas obrigatórias para 2030 relativas ao uso e ao consumo de materiais, numa resolução adotada a 9 de fevereiro de 2021. Uma economia circular reduzirá as emissões de CO₂, estimulará o crescimento económico e criará oportunidades de emprego.

Segundo a república portuguesa, em Portugal, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) foi desenvolvido em alinhamento com a dimensão territorial espelhada no Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território e incorporando as orientações do Plano de Ação para a Economia Circular.

Assim, podemos considerar que o tema da reutilização das borras de café tem importância atualmente e futuramente. Incentivar a reutilização de borras de café é uma forma altamente eficaz de promover uma economia circular, pois, além de manter o café em circulação em vez de ir para aterros, também ajuda a reduzir o desperdício em outras situações, pois as borras de café têm inúmeras utilizações e podem ser um substituto de muitos outros produtos.

Impacto das borras nos aterros

As borras de café são um resíduo orgânico e por isso, é um desperdício enviá-las para um aterro, pois, como já verificámos estas têm diversas utilizações. Assim, irão ser produzidos menos gases de efeito de estufa e irá verificar-se uma poupança a nível monetário pois quanto menos resíduos forem enviados para os aterros menor o valor a pagar.

Este tema demonstra uma elevada relevância visto que o governo aprovou em Conselho de Ministros uma alteração ao regime geral de gestão de resíduos, aumentando o valor da taxa de gestão de resíduos (TGR), de 11 euros por tonelada, para 22 euros por tonelada, a partir de janeiro de 2021. Esta alteração resulta de um compromisso entre o Governo e a Assembleia da República no âmbito do Orçamento do Estado e que, agora, se concretiza. Este aumento da TGR contribui para desencorajar as opções de deposição final em aterro e incineração de lixo indiferenciado, ao mesmo tempo que incentiva a redução da produção de resíduos e a separação e reciclagem de materiais.

A TGR não incide sobre as quantidades de resíduos que são recolhidas de modo seletivo, incluindo os bio resíduos, e que são encaminhados para reciclagem.

Esta medida surge com o intuito de cumprir as metas de desvio de resíduos de aterro e de preparação para reutilização e reciclagem, em Portugal.

Apoios à plantação

Segundo o artigo da “EU quer plantar três mil milhões de árvores até 2030”, da Sapo.pt, é possível perceber que a preocupação em absorver mais CO₂ da atmosfera é crescente, tal como a promoção da biodiversidade. E para tal, a União Europeia propõe-se a plantar três mil milhões de árvores no âmbito da sua nova Estratégia Florestal para 2030, integrada na Estratégia para a Biodiversidade 2030 e no pacote legislativo Fit for 55, o roteiro apresentado esta semana para cumprir os objetivos do *Green Deal*. Estas propostas fazem parte dos esforços da UE para reduzir a poluição em pelo menos 55% até 2030 em relação aos níveis de 1990.

Em Portugal, de acordo com a Sibec, existem apoios à instalação de florestas em terras agrícolas e não agrícolas, tal como a sua manutenção. Há também apoios à elaboração de Planos de Gestão de Florestal para explorações individuais, para ZIF e para áreas agrupadas.

Estes apoios surgem com o intuito de haver mais florestação e biodiversidade, em Portugal, tal como, devido á preocupação de absorver mais CO₂ da atmosfera.

Tokens

Crypto Tokens são uma representação digital de bens na rede de criptografia *ethereum*. Estes *tokens* resultam da criação e da execução de acordos feitos na rede *ethereum*. De forma comparativa os *tokens* são para a rede *ethereum*, o que as aplicações são para o sistema IOS.

Estes *tokens* podem representar, desde algo físico como ouro até uma moeda monetária para um sistema virtual. Os *tokens* podem ser programados através dos seus contratos a adaptar características desejadas como quantidade e design Estes podem tomar características mais complexas como possibilidade de pagamento de certos produtos e serviços.

3. Metodologia

O presente estudo de mercado tem como objetivo geral planear o lançamento do projeto “Green Coffee” no mercado. Como objetivos específicos são perceber e medir qual vai ser a

recetibilidade do projeto no mercado por parte do consumidor. Para este efeito foi utilizado o método quantitativo que permite quantificar os dados e generalizar os resultados da amostra para a população-alvo.

Dentro do método quantitativo foi utilizada a técnica do inquérito por questionário, pois esta técnica dá a resposta ao problema em questão, permite um estudo extensivo de um grande conjunto de indivíduos e é de fácil quantificação dos resultados. Ou seja, a sua análise estatística é mais facilitada devido às questões serem de resposta fechada.

A ferramenta utilizada para o produzir irá ser o *Google Forms*, visto que é simples, prático e intuitivo, tal como, permite observar, de forma individual, todas as respostas submetidas, bem como a sumarização desta informação através de gráficos. Os meios escolhidos para partilhar o questionário foram as redes sociais e o correio eletrónico. Nas redes sociais, recorreu-se ao *LinkedIn*, *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook*, nesta última rede social, também se vão utilizar grupos existentes associados ao ambiente e à sustentabilidade para partilhar o questionário. O processo de partilha do questionário irá iniciar-se a dia 10 de novembro de 2021 até ao dia 31 de dezembro de 2021.

O universo desta a investigação é toda a população portuguesa com exceção das pessoas menores de 12 anos. Neste estudo, o questionário atinge um grande número de pessoas logo a amostra selecionada é não probabilista, por conveniência, que consiste na seleção de uma amostra de uma população que seja acessível, ou seja, os inquiridos são selecionados porque estão prontamente disponíveis e não por meio de um critério estatístico. Quanto maior for a amostra, menor é o potencial erro da amostra ser diferente do universo.

3.1. Dados Secundários

Dados secundários são todos aqueles que foram recolhidos por outrem através da pesquisa primária. Os dados utilizados foram retirados de artigos científicos, sites institucionais e jornais e revistas online.

3.2. Dados Primários

Os dados primários foram coletados através dos inquéritos por questionário.

3.2.1. Estrutura do questionário

O questionário (anexo 1) inicia-se com uma pequena apresentação, em que se descreve o objetivo do estudo, um compromisso de sigilo e anonimato, a finalidade do questionário ser meramente académica, assim como, refere o tempo estimado de resposta. O questionário

contém 8 questões, sendo que 3 estão relacionadas com os dados sociodemográficos, ou seja, este divide-se em duas secções, a primeira secção tem como finalidade a recolha de dados sobre o tema, enquanto a segunda a recolha de dados sociodemográficos.

Na primeira pergunta o inquirido é questionado sobre a sua preocupação com o ambiente e na segunda pergunta se tem conhecimento dos benefícios das borras de café. Em relação à terceira pergunta é pedido ao inquirido para indicar o seu grau de concordância com as afirmações: “Sempre que possível compro produtos que utilizem matérias reutilizáveis.”, “Preocupo-me com o facto dos produtos que compro sejam reutilizáveis e não apenas lixo após o uso.”, “Prefiro comprar marcas que tenham um impacto neutro ou negativo no ambiente.”. A quarta pergunta questiona o inquirido se a plantação de uma árvore sempre que este compra um produto de uma certa marca, tem impacto na sua decisão de compra. A quinta pergunta é apenas respondida pelos inquiridos que respondem não à questão anterior, em que questiona se estes mudariam de opinião se tivessem uma prova ou representação visual da plantação da árvore ao comprar o artigo da marca.

4. Análise de Mercado

4.1. Análise dos questionários

Apesar de que o cenário ideal ser inquirir todos os elementos do universo escolhido, apenas responderam 44 pessoas (N=44), sendo esta a amostra. As conclusões dizem respeito apenas aos resultados destes questionários (anexo 2), não podendo ser generalizados.

Relativamente aos dados sociodemográficos, dos 44 inquiridos, 25 (56,8%) eram do sexo masculino e 19 (43,2%) do sexo feminino. Os inquiridos que mais responderam ao inquérito tinham idades compreendidas entre os 18 e os 27 anos, N=31 (70,45%). Relativamente à atividade principal, a maioria dos inquiridos que responderam ao inquérito trabalham por conta de outrem, N= 24 (54,5%) ou são estudantes, N= 18 (40,9%).

Na primeira pergunta, onde questionamos se os inquiridos se consideram preocupados com o ambiente, um elevado número de inquiridos respondeu que sim, N=39 (88,6%).

A segunda questão, é referente ao conhecimento em relação a algum benefício das borras de café, a maioria dos inquiridos respondeu que sim, N=28 (63,6%).

Relativamente à terceira questão, em que foi pedido aos inquiridos para referirem o seu grau de concordância em relação a 3 afirmações, numa escala de 1 a 5, em que 1 significa

“discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”, na primeira afirmação, a média foi 3,61, o que significa que as pessoas concordam que sempre que possível compram produtos que utilizam materiais reutilizáveis. Na segunda afirmação, a média foi 3,79, o que significa que os inquiridos concordam que se preocupam com o facto dos produtos que compram sejam reutilizáveis e não apenas lixo após o uso. Na terceira questão, a média foi 3,65, o que significa que as pessoas concordam que preferem comprar marcas que tenham um impacto neutro ou negativo no ambiente.

Na quarta pergunta, onde questionamos se o facto de uma marca plantar uma árvore sempre que a pessoa compra um produto da mesma teria impacto na decisão de compra, a maioria dos inquiridos respondeu que sim, N= 25 (56,8%), sendo que 43,2% respondeu que não, N= 19. No entanto, na pergunta cinco, onde questionamos os inquiridos que responderam não na questão anterior se mudariam a sua resposta se tivessem uma prova ou representação visual da plantação da árvore, a maioria respondeu que sim, N= 15 (78,9%).

4.2. Discussão dos resultados

Após a análise das respostas ao questionário que foi realizado com o intuito de compreender a recetibilidade do projeto “Green Coffee” por parte dos consumidores, foi possível extrair conclusões.

Primeiramente, é possível concluir que as pessoas estão preocupadas com o ambiente, tal como, compram, sempre que possível, produtos que utilizem materiais reutilizáveis. Conclui-se também que, as pessoas, preferem comprar marcas que tenham um impacto neutro ou negativo no ambiente e preocupam-se com o facto dos produtos que compram serem reutilizáveis e não apenas lixo após o uso. Assim, com esta informação é possível identificar uma oportunidade de mercado para a “Green Coffee”, visto que, este projeto visa combater o desperdício de resíduos orgânicos e a desflorestação.

Também foi possível concluir que a grande maioria das pessoas tem conhecimento de algum benefício das borras de café, o que representa que o projeto poderá ser viável, visto que, as pessoas têm noção dos benefícios existentes da borras e por isso, poderão procurar produtos que contêm borras de café devido aos seus benefícios. Ou seja, as empresas às quais a “Green Coffee” vende as borras de café terão procura pelos produtos por parte dos consumidores.

Foi também possível perceber que o facto de uma marca plantar uma árvore sempre que a pessoa compra um produto da mesma tem impacto na decisão de compra dos consumidores, ou seja, isto justifica a adição de valor que irá permitir à “Green Coffe” vender as borras a um preço superior ao mercado. Ou seja, a “Green Coffee” vende as borras de café às empresas que

irão produzir produtos através destas, ao mesmo tempo que ajuda as mesmas a trabalharem a responsabilidade social.

Através da última questão foi possível perceber que a grande maioria das pessoas que responderam que a plantação da árvore não tinha impacto na decisão de compra, mudaria a sua opinião se tivesse uma prova ou representação visual da plantação da árvore. Ou seja, o ponto de diferenciação da “Green Coffee” no mercado é relevante neste aspeto, pois sempre que é comprado um produto que contém as borras de café da “Green Coffee” reutilizadas pelas marcas clientes e o consumidor reivindica, é plantada uma árvore e o consumidor é notificado.

5. A empresa

5.1. Apresentação da empresa

5.1.1. Descrição

O projeto “Green Coffee” tem como objetivo combater o desperdício das borras de café e a desflorestação, de uma forma economicamente viável.

A “Green Coffee” irá recolher as borras de café dos diversos estabelecimentos que a produzem na sua atividade, vai processar as borras para que este resíduo possa ser comercializado e posteriormente, vendido para fábricas que o utilizem na sua produção. Por fim, com o resultado da venda iremos plantar árvores em quantidade relacionada com o número de produtos vendidos que incorporem as borras de café.

5.1.2. Distribuição e Vendas

A força de vendas da “Green Coffee” tem o papel de estabelecer parcerias entre as entidades comerciais que irão ceder as borras de café e a empresa, tal como a angariação de clientes.

A “Green Coffee” vai estabelecer-se num armazém, inicialmente arrendado, que tenha capacidade para o processamento e armazenamento das borras, tal como espaço isolado para escritórios. De forma a cobrir o território nacional, haverá 2 armazéns extra, apenas de armazenamento, localizados no interior norte e sul do país.

Quer a recolha como a distribuição irá ser efetuada pelos veículos próprios da “Green Coffee”, com exceção de algum cliente que pretenda ir ao armazém buscar o produto. Os veículos serão preferencialmente elétricos, com a exceção da necessidade de rotas extensivas.

5.1.3. Recolha

O serviço de recolha das borras de café em geral vai resultar de parcerias entre os mais diversos estabelecimentos e a “Green Coffee”, sendo que estes em troca recebem publicidade verde, por exemplo um placar ou autocolante que indique a reciclagem das borras por parte do estabelecimento. É esperada uma elevada aderência e colaboração por parte dos estabelecimentos, visto que a maioria trata a borra de café como lixo descaracterizado.

Existirão 2 formas de recolha, uma direta em que a “Green Coffee” vai diretamente levantar o resíduo e outra em que serão colocados contentores em locais estratégicos para o depósito por parte dos estabelecimentos. Estas formas de recolha serão acordadas com os mesmos e vão derivar da concentração de aderentes onde se encontram. Nas zonas com elevada concentração vai-se executar uma recolha direta e nos estabelecimentos mais isolados a utilização de um contentor. Desta forma será mais eficiente a recolha em termos de kgs recolhidos por kms percorridos.

5.1.4. Processamento das borras

O processamento esperado é simples visto que por regra os estabelecimentos não devem colocar qualquer outro resíduo ou detrito para as borras de café. No entanto, as borras serão retiradas dos pequenos sacos recolhidos e passadas por uma peneira que retire apenas os maiores detritos.

Após uma leve limpeza serão depositados em *bigbags* que por sua vez serão transportados para as instalações das fábricas. Outra opção, mais simples, seria as próprias fábricas virem entregar o produto nas instalações da “Green Coffee”.

5.1.5. Plantação árvores

No presente denotamos que existe uma pressão, tanto do parlamento europeu, como dos consumidores sobre o impacto ambiental que as empresas têm na sua atividade.

Com esta tendência para a sustentabilidade as empresas vão querer diminuir o seu impacto ambiental, desta forma a plantação das árvores serve de incentivo e adição de valor para a venda das borras de café. A ideia é que em cada embalagem de produto final em que seja utilizada a borra, os nossos clientes terão direito a colocar um código QR numerado (Fig.1).

O scan do código QR levará os consumidores a uma plataforma da “Green Coffee“, onde utilizando o número localizado de baixo do código QR, irão reivindicar um *token ERC20* da rede *ethereum*, denominado “Green Coffee Tree”, que poderão adicionar à sua carteira digital. Este *token* será utilizado como uma moeda digital dentro da nossa plataforma.

Na plataforma da “Green Coffee” o consumidor poderá utilizar os seus *tokens* adquiridos para comprar o serviço da plantação de diversas espécies de árvores, com preços diferenciados. O preço base será a plantação de um pinheiro-bravo com o custo de 5 “Green Coffee Tokens”.

Este processo irá transmitir ao consumidor que de facto será plantada uma árvore devido à sua decisão de escolha do produto. Após plantação, o consumidor será notificado. O código QR estará no interior da embalagem para evitar ativações sem compra e os 3 primeiros dígitos do número, serão um indicador da empresa que vendeu o produto final, desta forma conseguiremos isolar dados para identificar o impacto individual de cada empresa.

Através deste acréscimo de valor por parte da plantação, a “Green Coffee” irá conseguir vender as borras a um preço que viabilize o processo de recolha e tratamento. As empresas não terão problema em comprar as borras a um preço superior (preço *premium*), visto que se traduzirá num elevado número de árvores plantadas e com isso uma redução do impacto ambiental da empresa. Este serviço será ideal para empresas que queiram atingir um impacto ambiental neutro ou até negativo (ou seja, favorável).

Relativamente à plantação das árvores, a “Green Coffee” vai trabalhar em colaboração com os governos e diversas instituições e entidades para disponibilizarem os terrenos para plantação. Por exemplo, pinhais que tenham sofrido desflorestação devido a incêndios.

Para diminuir o custo deste serviço a “Green Coffee” irá tirar proveito de vários apoios ambientais para financiar parte das árvores para plantação e a sua manutenção. A mão de obra, será preferencialmente, obtida através da organização de eventos junto de escolas, para visitas de estudo ambientais e junto das empresas para atividades de *team building*. Neste caso com a disponibilização de mão de obra pelas diferentes entidades, à “Green Coffee” caberá apenas os custos das árvores, de organização, transporte e alimentação das pessoas.

No futuro, quando a “Green Coffee” obtiver liquidez através do resultado da sua atividade, começará a adquirir terrenos nos quais irá plantar as árvores referidas anteriormente. Estas árvores serão de madeiras nobres, como carvalho, nogueira, etc. A plantação deste tipo de árvores irá representar um investimento contínuo em ativos biológicos. Este investimento



Fig. 1 – Exemplo de código QR com o código de acesso.

contínuo vai resultar num elevado valor de ativos o que irá possibilitar e facilitar o financiamento da empresa, desta forma a “Green Coffee” poderá utilizar as árvores plantadas como meio para a sua expansão e desenvolvimento. Este investimento, caso desejado pode ser capitalizado através da venda das árvores após 20 anos, ou caso haja urgência, poderá vender os terrenos que as contêm, num menor espaço de tempo.

5.2. Modelo de Negócio

Com base no modelo “*Business Model Canvas*” (anexo 3) foi elaborado o seguinte modelo de negócio, de modo a perceber a atuação da “Green Coffee” no mercado e o seu funcionamento.

Key Partners

Os parceiros chave da “Green Coffee” são principalmente, os fundos ambientais, os estabelecimentos aos quais são recolhidas as borras de café e as entidades que promovem as campanhas de plantação das árvores.

Key Activities

As atividades chave são necessárias para criar e oferecer uma proposta de valor, chegar aos mercados, manter relações com os clientes e obter rendimentos. Assim, as atividades chave da “Green Coffee” são a recolha e venda das borras de café e a plantação de árvores com representação digital.

Key Resources

Os recursos mais importantes são, fundos de financiamento para projetos ambientalistas, os dados dos consumidores para a plantação da árvore e tecnologia associada aos *tokens*.

Value Propositions

A proposta de valor para o B2B é o facto da “Green Coffee” criar valor às empresas ao trabalhar a sua responsabilidade social com a plantação das árvores quando os produtos da marca são vendidos. A proposta de valor para o B2C passa pela “Green Coffee” dar uma representação digital do impacto ambiental da sua compra.

Customer Relationships

A relação da empresa com o cliente, é uma relação *win-win* pois a “Green Coffee” vende as suas borras aos clientes, ou seja, a matéria-prima (borras de café), ao mesmo tempo que trabalha a responsabilidade social destas, que se traduzirá em mais vendas.

Channels

A empresa utiliza um canal curto de distribuição pois vai diretamente ao cliente, visto que, recolhe as borras e realiza a sua distribuição pelos clientes. No B2C, podemos considerar que a empresa utiliza um canal médio, pois para os clientes reivindicarem a plantação da sua árvore têm que comprar produtos produzidos com as nossas borras de café a outra marca. Os canais que a empresa utiliza, principalmente, são o *website*, mail e redes sociais.

Customer Segments

A empresa “Green Coffee”, insere-se numa área de negócio B2B e B2C. Desta forma, como em qualquer outra área de negócio, os clientes apresentam necessidades e prioridades distintas. No processo de segmentação da “Green Coffee”, é possível distinguir dois segmentos, as empresas que compram as borras como matéria-prima, e o cliente final que reivindica a plantação da árvore. Ou seja, as empresas que procuram melhorar o seu impacto ambiental e os clientes finais que se preocupam e querem agir contra a desflorestação

Cost Structure

Os custos mais relevantes/decisivos para a empresa são a rede de recolha e distribuição das borras de café e a equipa de planeamento e gestão.

Revenue Streams

O fluxo de rendimento representa o dinheiro que a empresa gera a partir de cada segmento de cliente. Assim, os fluxos de rendimento da “Green Coffee” serão, principalmente, a venda das borras de café e futuramente a capitalização dos ativos biológicos.

6. Análise interna e externa

Análise Interna	<p style="text-align: center;">Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevado potencial de financiamento; • Visão para o futuro; • Defende uma causa ambiental; • Promoção da economia circular; • Proximidade ao cliente; • Responsabilidade Social. 	<p style="text-align: center;">Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poucas barreiras à entrada; • Facilmente copiável; • Regulamentação e legislação diferente em cada mercado; • Elevados custos iniciais.
Análise Externa	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preocupação ambiental crescente; • Fundos de financiamento ambiental; • Mercados internacionais; • Evolução da tecnologia; • Metas ambientais europeias 2030; • Preço dos aterros mais elevado. 	<p style="text-align: center;">Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crise económico-financeira; • Mudança de hábitos do consumidor; • Catástrofes naturais; • Ciberataque.

Fig. 2 – Análise SWOT da “Green Coffee”

A realização de uma análise SWOT ajuda a perceber o ambiente interno e externo da “Green Coffee”.

Após esta análise foi possível identificar as forças da “Green Coffee”, que são, o elevado potencial de financiamento, pois, dado que este projeto tenta combater o desperdício e promover a economia circular, existem alguns financiamentos quer por parte da união europeia, quer pelo governo português, dirigidos a empresas com este propósito. O facto deste projeto defender uma causa ambiental, promover a economia circular e trabalhar a responsabilidade social, é uma força, pois a preocupação com o ambiente e a sustentabilidade é crescente mundialmente. Consideramos também a proximidade com o cliente uma força pois a “Green Coffee” pretende estar próxima dos clientes e trabalhar com eles diretamente, o que promove uma boa comunicação entre empresas e fácil resolução de problemas existentes. Por último, consideramos a visão para o futuro uma força, pois este projeto tem como foco o futuro e o impacto positivo que irá causar. A preocupação com o ambiente é algo atual, mas as ações de hoje só terão consequências no futuro.

Os elevados custos iniciais para alavancar o projeto, a regulamentação e legislação diferente em cada mercado e o facto de haver poucas barreiras à entrada que levam a que o modelo de negócio da “Green Coffee” seja facilmente copiável, são as principais fraquezas identificadas.

As oportunidades identificadas são, a preocupação ambiental crescente por parte da população mundial, os fundos de financiamento ambiental disponíveis e o facto de os países da união europeia ambicionarem atingir as metas ambientais de 2030. Estas três oportunidades levam a que este projeto tenha uma grande relevância pois pretende ajudar a combater estas preocupações ambientais. Os mercados internacionais e a evolução tecnológica são consideradas também oportunidades pois, atualmente, devido à evolução tecnológica e ao acesso mais facilitado a outros mercados é possível desenvolver o projeto da “Green Coffee”.

Por fim, outra grande oportunidade identificada é o facto de o preço dos aterros aumentar significativamente, o que torna este projeto pertinente pois se as borras de café em vez de serem deixadas nos aterros, tiverem outro fim, estamos a poupar dinheiro ao mesmo tempo que há uma reutilização deste resíduo.

As principais ameaças identificadas são a crise económico-financeira vivida que pode levar à mudança de hábitos dos consumidores e à minimização da preocupação com o ambiente, as catástrofes naturais e os ciberataques.

7. Análise competitiva

Para realizar a análise competitiva, recorreremos ao modelo das 5 forças de Porter:

Ameaça de novos concorrentes

A ameaça de novos concorrentes como referido anteriormente é elevada visto que as empresas a quem iremos fornecer as borras de café, podem copiar e personalizar o nosso modelo de negócio com alguma facilidade.

Rivalidade entre concorrentes

A rivalidade entre concorrentes não faz sentido no presente onde não existem empresas a funcionar da mesma forma. Porém num futuro onde as empresas adaptem este modelo de

negócio nas suas operações, não haverá grande interferência entre concorrência, visto que há imenso espaço e mercado a explorar.

Poder de negociação dos fornecedores

Os fornecedores da “Green Coffee” são principalmente os estabelecimentos que oferecem as borras de café, contudo estes não revelam poder de negociação, porque as alternativas face à entrega para recolha são o aproveitamento próprio ou o lixo.

Poder de negociação dos clientes

Apesar da adição de valor que o nosso serviço de plantação acresce, os clientes continuam a ter um poder significativo de negociação, sendo que estes podem obter estas borras por um preço muito inferior noutros fornecedores.

Ameaça de produtos substitutos

Nos produtos substitutos é de facto onde se encontra maior ameaça para a “Green Coffee”, sendo possível a outras empresas fornecerem o serviço de plantação das árvores sem estar interligado ao fornecimento de borras de café.

8. Estratégia do projeto

8.1. Missão, Visão e Valores

Missão

A missão da “Green Coffee” é combater problemas ambientais através da reutilização de um resíduo orgânico e da plantação de árvores.

Visão

Ser uma empresa de referência no fornecimento de uma matéria-prima ecológica, ao mesmo tempo que contribuímos para o crescimento da responsabilidade social dos nossos clientes. Tal como, ajudar os consumidores a deixar a sua marca ecológica através da plantação das árvores.

Valores

Responsabilidade ambiental, integridade e sustentabilidade.

8.2. Objetivos da empresa

A “Green Coffee” tem como objetivo principal combater a desflorestação e o desperdício da borras, a médio e longo prazo. Para isso, primeiramente, irá começar a nível nacional e posteriormente a nível europeu. A medida quantitativa será o número de árvores plantadas, de forma progressiva, sendo o primeiro objetivo 10.000 árvores plantadas.

Por outro lado, pretendemos ser a empresa líder no fornecimento de borras de café, a empresas que as utilizem para a fabricação de produtos derivados destas, nas zonas onde iremos atuar.

8.3. Estratégia de diferenciação

O grande fator de diferenciação da “Green Coffee”, está na plantação das árvores e todo o ecossistema digital que engloba. Nomeadamente na utilização da tecnologia de criptografia, com a criação dos *tokens* únicos à empresa. À medida que o projeto progride iremos desenvolver estas tecnologias, de forma a utilizarmos todo o potencial desta nova tecnologia. Por exemplo, a criação de árvores digitais que possam ser mantidas e modificadas com os *tokens*.

8.4. Previsão de novos produtos e novos mercados

Primeiramente, pretendemos desenvolver bem o nosso serviço no mercado nacional de forma a encontrar todos os pontos que possam ser melhorados. No entanto, posteriormente pretende-se desenvolver este projeto noutros países da União Europeia, começando pelos países com maior consciência ambiental, ou seja, aqueles onde existem apoios e incentivos ao combate aos problemas ambientais.

Posteriormente, também gostaríamos de inserir outro tipo de resíduos reutilizáveis que possam ser utilizados como matéria-prima para a produção de outros produtos. Esta situação ainda tem que ser estudada e desenvolvida por parte da equipa de forma que seja viável, quer financeiramente quer operacionalmente.

No futuro, assim que se obtiver lucro estável, a empresa irá utilizá-lo para adquirir terrenos, onde serão plantadas árvores de madeira nobre. De tal forma, a “Green Coffee” irá estar a investir e futuramente capitalizar na área florestal. Possibilitando assim, um maior crescimento da empresa através dos ativos biológicos.

9. Plano de Recursos Humanos

É essencial ter consciente que a quantidade de trabalhadores das diferentes áreas vai derivar diretamente da expansão da “Green Coffee”, de tal forma será estruturado um plano que refere hierarquias e estilo de organização das suas equipas, com apenas uma primeira ideia quanto ao número de trabalhadores necessários. Teremos 3 núcleos com as suas equipas de diferentes operações, sendo estas a equipa florestal, a equipa processadora e por fim a equipa de planeamento e gestão. Em termos de hierarquia temos a equipa de planeamento e gestão que vai liderar e organizar as equipas florestal e processadora, porém todas as equipas respondem e comunicam com o CEO.

De maior simplicidade temos a equipa processadora, esta será responsável pela recolha, tratamento e distribuição da borra de café. Dentro desta equipa temos colaboradores, para executar as rotas recolhendo as borras dos diversos pontos e estabelecimentos, para fazer a limpeza simples e em menor quantidade para fazer a entrega da borra tratada aos nossos clientes. No futuro com alguma expansão será necessário um gestor de rotas, que irá otimizar rotas, e uma linha de apoio ao cliente no sentido da recolha.

De seguida temos a equipa florestal, nesta estarão incluídos colaboradores que tenham o know-how e formação na área agrícola, mais especificamente sobre árvores. Esta equipa terá a responsabilidade de decidir as espécies de árvores plantadas em cada terreno, de forma a que haja uma maior compatibilidade, após plantação esta equipa terá trabalhadores agrícolas cujas funções serão a manutenção das árvores, como limpeza dos terrenos, tratamentos de pestes, etc.

Por fim temos com maior complexidade a equipa de planeamento e gestão, visto que esta irá englobar áreas como marketing, ambiente, informática, vendas, finanças e contabilidade. É necessário pelo menos um especialista de cada área com responsabilidades como, na área da informática para criar e assegurar a plataforma da empresa, no marketing para executar o plano, nas vendas para estabelecer e manter clientes e em finanças e contabilidade para regular e promover a estabilidade e expansão da empresa.

10. Plano de operações

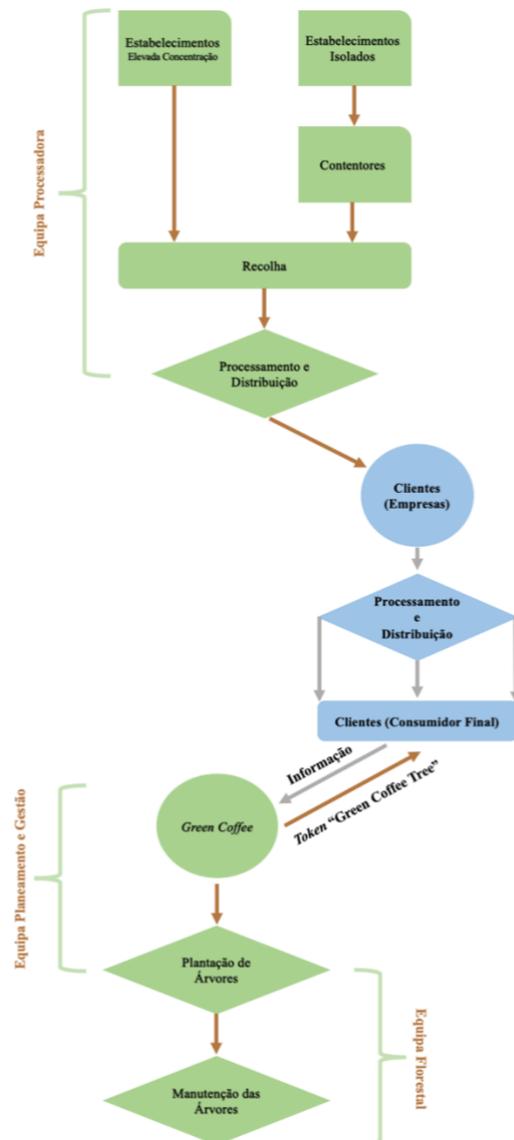


Fig. 3 – Plano de Operações da “Green Coffee”

O plano de operações desenvolvido em cima demonstra a sequência normal de operações da “Green Coffee”. Neste plano está demonstrado a verde o executado pela “Green Coffee” e em azul o praticado fora do controlo da empresa. Através deste plano é facilmente perceptível a forma como a empresa trabalha e que equipas atuam em determinada etapa ou função.

A parte do plano de operações executada pela “Green Coffee” é composta por três equipas, a equipa processadora que executa a recolha, processamento e distribuição, a equipa de planeamento e gestão que trata de toda a informação para a plantação das árvores e a tecnologia financeira associada, e a equipa florestal que irá estar encarregue da plantação e manutenção das árvores.

11. Plano de Marketing

11.1. Segmentação, *Target* e Posicionamento

Segmentação e Target

A “Green Coffee”, está inserida, principalmente, numa área de negócio B2B, visto que, vende o seu produto para outras empresas e não para o consumidor final. No entanto, o consumidor final, também é considerado um cliente, dado que, é a pedido deste que é plantada uma árvore depois deste comprar um produto de outra marca que tenha sido produzido com as borras de café da “Green Coffee”. Assim, o nosso segmento e público-alvo, são todas as empresas que utilizem as borras de café como matéria-prima para desenvolver os seus produtos e queiram trabalhar a responsabilidade social da empresa, tal como, todos os consumidores preocupados com o problema ambiental atual e o queiram ajudar a solucionar.

Posicionamento

A “Green Coffee” posiciona-se como uma empresa inovadora que tem como foco combater os problemas ambientais atuais.

11.2. Marketing - Mix

Produto

Atendendo à proposta de desenvolver o segmento empresarial, a “Green Coffee” pretende chegar a este mercado através da recolha das borras de café produzidas por outras entidades na sua atividade, e distribuição das mesmas para empresas que utilizem esta matéria-prima para produzir os seus produtos (B2B). Tal como, através da criação de um serviço que permite aos consumidores que comprem produtos produzidos com borras de café, às marcas clientes da “Green Coffee”, a oportunidade de plantar uma árvore e ajudar a combater a desflorestação, o desperdício e a melhorar o ambiente, sem esforço (B2C).

Preço

A “Green Coffee” vende as borras de café aos seus clientes ao mesmo tempo que acrescenta valor aos produtos fabricados com estas devido ao serviço da plantação das árvores que oferece. Ou seja, a “Green Coffee” vende a matéria-prima aos seus clientes ao mesmo tempo que trabalha a responsabilidade social destes. Por isso, considera-se que o preço de venda das borras seja elevado, ou seja, é um produto *premium* devido ao serviço agregado.

Assim, espera-se que os clientes da marca sejam empresas dispostas a pagar um valor *premium*, tal como, também vendam produtos exclusivos. Ao ajudarmos os nossos clientes a atingir o impacto zero (zero emissões de CO₂), estamos a colaborar para melhorar a imagem dos nossos clientes perante os consumidores.

Distribuição

Todo o processo de recolha e distribuição pretende-se que seja contínuo e eficiente, dado que, um dos focos principais da “Green Coffee” é combater o desperdício. Assim, todo o processo começa na recolha das borras de café de estabelecimentos ou de contentores onde estes são deixados, depois as borras de café são processadas e distribuídas pelos clientes através de veículos próprios da “Green Coffee”.

Para a plantação das árvores, o processo começa quando o consumidor compra produtos a uma marca cliente da “Green Coffee” e reivindica os “Green Coffee Tokens” na nossa plataforma, através do código QR que irá estar nas embalagens dos produtos. Nesta plataforma, os consumidores poderão pedir a plantação das árvores utilizando os seus *tokens*, que se encontram na sua carteira digital. Após a plantação o consumidor será notificado.

Assim, os canais utilizados pela empresa são, principalmente, os canais digitais (website, redes sociais e mail) e a força de vendas.

Comunicação

A estratégia de comunicação da empresa passa pela criação de ações orgânicas (SEO) e pagas (SEA) via web (promoção em *social media* e *google ads*), imprensa, rádio, TV e embaixadores (produtores de conteúdo e *influencers* digitais). Tal como, passa por estar presente em eventos e feiras onde o tema seja relacionado com o ambiente e *startups*.

Considera-se também importante haver materiais de comunicação físicos como por exemplo *flyers*, cartões e *merchandising*.

Também se considera relevante a criação de um canal de media no *website* ou na rede social *Youtube*, de forma a conseguir mostrar aos consumidores todo o processo da plantação das árvores e também de forma a criar uma ligação mais próxima com este.

11.3. A Marca

O conceito da marca “Green Coffee” foi desenhado a pensar no que a marca pretende transmitir, a ideia de tornar “verde” um resíduo do café, as borras de café, ou seja, transformar um resíduo

que contribui para o efeito de estufa, se for enviado para aterros, em matéria-prima útil para a fabricação de outros produtos.

A personalidade da marca (anexo 4) caracteriza-se por ser responsável, inovadora e dinâmica, pois pretende transmitir a ideia de sustentabilidade relacionada com inovação. Visto isto, para as cores da marca escolheu-se a cor verde que simboliza o ambiente e o castanho que representa o café.

Identidade da marca

Nome	<i>Green Coffee</i>	
Logótipo		

Fig. 4 – Identidade da marca “Green Coffee”

12. Plano Financeiro

Pressupostos:

- Um trabalhador demora 2 minutos a plantar uma árvore;
- O veículo optado é uma carrinha elétrica de mercadorias, com vida útil de 5 anos, custo de manutenção mensal de 0,5% do valor do veículo e custo mensal de 60€ de energia equivalente a uma carga completa por dia;
- Para gastos variáveis, determinou-se um trabalhador a tempo inteiro para andar na recolha e no processamento equivalente a meio trabalhador, visto que irá processar o dobro que 1 recolhe;
- Para gastos variáveis, o número de estabelecimentos representa o que 1 motorista iria conseguir recolher;
- A quantidade de borras a recolher deriva do número de empresas dos diferentes setores segundo a *PorData*;

- A quantidade média de cada estabelecimento foi estimada pela experiência do autor na área;
- O número de trabalhadores foi inspirado na estrutura de outras PME's;
- Os ordenados dos diversos trabalhadores derivam das médias nacionais indicadas em plataformas de partilha;
- O valor de aluguer dos pavilhões deriva da pesquisa na plataforma Imovirtual;
- O fundo de manei necessário deriva do valor que a empresa necessita manter para plantar as árvores de produtos já vendidos;
- Assumiu-se uma taxa de atualização de 10%.

12.1. Gastos Variáveis

Preço Árvore	0,20 €
Preço Terreno/árvore	- €
Preço trabalhador/árvore	0,15 €
Preço Total/und.	0,35 €

Preço Carro	473,71 €
Combustível/Energia	60,00 €
Trabalhador	897,90 €
Processador 1/2 Trabalhador	448,95 €
Borras Café Recolhidas Kg	2047,50
Custo Borras/kg	0,92 €

Preço Nissan E-NV200	21 863 €
Vida útil anos	5
Manutenção	0,5%
Custo Mensal	473,71 €

Leiria	Nº	C/ tx aderencia 90%	Qt. Média Diária Borras	Total
Cafés	30	27	1,5	40,5
Restaurantes	35	31,5	1	31,5
Outros Estabelecimentos	10	9	0,75	6,75
Total			78,75	

1 kg = Direito a 10 Produtos	
5 Tokens = Árvore Plantada	
1 kg = 2 Árvores Plantadas	
CMCMV / Kg	1,62 €
Venda	2,00 €
% Gastos Varáveis	81%
Custo Plantar 2 árvores/Venda/Trimestre	9%

1,90 € Preço mínimo

Fig. 5 – Gastos variáveis previsionais Fonte: Autor

No cálculo do custo unitário decidimos optar por uma simulação com foco numa cidade para diminuir a margem de erro.

Foi aqui calculado o custo da recolha e plantação de árvores tendo em conta a quantidade de borras de café. O preço final foi de 1,62€/Kg borra de café vendida.

12.2. Quantidade Borras

Portugal	Nº	Qt. Média Diária Borras	Dias Uteis	Total
Cafés e Restaurantes	114552	1	287	32876424
Alojamentos Turísticos	5183	0,75	287	1115640,75
Total (Kg):			33992064,8	

Ano	2023	2024	2025	2026	2027
Taxa Adesão	10%	15%	20%	25%	30%
Quantidade (Kg)	3399206,48	5098809,71	6798412,95	8498016,19	10197619,43

Fig. 6 – Quantidade de borras previsionais

Através da combinação do número de estabelecimentos com a média de quantidade de borras de café que produz e prevendo uma taxa de adesão crescente com o desenvolvimento do projeto, conseguimos obter a quantidade recolhida anualmente.

12.3. Gastos com o Pessoal

PorData	Categoria de Trabalhador	Quantidade	Ordenado	Ordenado + Impostos etc	Gasto Total
	Coordenador	1	1200	1500	1500
	Manutenção	2	933	1166,25	2332,50
	Total Mensal:				3 832,50 €

Indoor e Glassdor	Categoria de Trabalhador	Quantidade	Ordenado	Ordenado + Impostos etc	Gasto Total
	Diretor/Gestor	1	2026	2532,50	2532,5
	Marketing	2	1014	1267,50	2535
	Comercial \ Vendas	5	1200	1500,00	7500
	Programador Informática	2	1513	1891,25	3782,5
	Engenheiro do Ambiente	1	1070	1337,50	1337,5
	Finanças	1	2000	2500,00	2500
	Total Mensal:				20 187,50 €

Fig. 7 – Gastos com o pessoal previsional

O gasto total de pessoal, no planeamento, gestão e manutenção das árvores fica cerca de 24 mil € por mês.

12.4. Pavilhões e FSE

Imovirtual	Tipo de Pavilhões	Quantidade	Preço Mensal	Total
	Pavilhão c/ Escritórios (1500m2)	1	3000	3000
	Pavilhão (1000m2)	4	1200	4800
	Eletrecidade	1	500	500
	Água	1	500	500
	Total:			8800

Fig. 8 – Pavilhões e FSE Fonte: Autor

O aluguer dos pavilhões juntamente com a eletricidade e água vai resultar em 8800€ por mês, este valor vai derivar diretamente da área em que a “Green Coffee” opera.

12.5. Demonstração de Resultados e Avaliação

ANOS	ANO					6	
	Pressup.	2023 1	2024 2	2025 3	2026 4		2027 5
Vendas Líquidas	2	6 798 413	10 197 619	13 596 826	16 996 032	20 395 239	
Gastos Variáveis	81%	5 515 660	8 273 491	11 031 321	13 789 151	16 546 981	
Margem de Contribuição		1 282 753	1 924 129	2 565 505	3 206 881	3 848 258	
Despesas Fixas (Gastos Fixos Desembolsáveis) = FSE Fixos + GCP		393 840	401 717	409 751	417 946	426 305	
Meios Libertos Brutos (EBITDA)		888 913	1 522 412	2 155 754	2 788 935	3 421 952	
Gastos de Amortização e Reintegração		703 179	703 179	703 179	703 179	703 179	
Resultado Operacional (EBIT)		185 734	819 233	1 452 575	2 085 757	2 718 774	
Impostos Ajustados	21,0%	39 004	172 039	305 041	438 009	570 943	
Resultado Líquido Ajustado = EBIT(1-t) = EBIAT		146 730	647 194	1 147 535	1 647 748	2 147 831	
MEIOS LIBERTOS DO PROJETO		849 908	1 350 373	1 850 713	2 350 926	2 851 010	
(ou CASH FLOW OPERACIONAL)							
Fundo de Maneio Necessário (Working Capital) (c/IVA)	9%	448 801	897 603	1 196 804	1 496 005	1 795 206	
Investimentos em Fundo de Maneio Necessário		448 801	448 801	299 201	299 201	299 201	-1 795 206
CASH FLOW DE EXPLORAÇÃO		401 107	901 571	1 551 512	2 051 725	2 551 809	1 795 206
Investimentos em Capital Fixo (sem IVA)		3 515 893					
Desinvestimento em Capital Fixo							
Imposto sobre o Desinvestimento							
Desinvestimento Líquido em Capital Fixo							0
CASH FLOW (LÍQUIDO) DO PROJETO		-3 114 786	901 571	1 551 512	2 051 725	2 551 809	1 795 206
Cash Flow Líquido Acumulado		-3 114 786	-2 213 214	-661 702	1 390 023	3 941 832	5 737 038
Cash Flow Líquido Atualizado (ou Descontado)		-3 114 786	819 610	1 282 241	1 541 492	1 742 920	1 114 682
Cash Flow Líquido Atualizado Acumulado		-3 114 786	-2 295 175	-1 012 934	528 558	2 271 477	3 386 159
TAXA DE ATUALIZAÇÃO							10,00%
VALOR ATUAL LÍQUIDO (=NPV)							3 386 159
TAXA INTERNA DE RENDIBILIDADE (=IRR)							41,08%
TIR Modificada							26,14%
ÍNDICE DE RENDIBILIDADE							2,087
Profitability Index							108,71%
PAY BACK (CONTABILÍSTICO)	(30/360)	3,32					3 anos
Accounting Pay Back							3 meses
PAY BACK ATUALIZADO (FINANCEIRO)	(30/360)	3,66					3 anos
							7 meses
							27 dias

Fig. 9 – Demonstração de Resultados e Avaliação

Com a previsão da demonstração de resultados e avaliação, conseguimos identificar a viabilidade do projeto. Percebemos que a margem de contribuição é muito pequena, mas adequada a uma matéria-prima em que o sucesso deriva da quantidade. O projeto tem um valor atual líquido de 3,3 milhões com o *payback* de investimento de 3 anos e 7 meses. Concluindo o projeto remunera o capital investido a 10% e gera um excesso de 3,3 milhões, por isso o projeto é economicamente viável.

13. Calendarização da implementação

Atividades	Início	mai/22	ago/22	out/22	nov/22	jan/23	fev/23	mar/23	mai/23	ago/23	nov/23	fev/24	mai/24
Delimitação pormenorizada da estratégia	mai/22												
Recrutamento da equipa de Planeamento e Gestão	out/22												
Aquisição de material	jan/23												
Criação da Plataforma e <i>tokens</i>	out/22												
Criação do Website e Redes Sociais	out/22												
Recrutamento da equipa de recolha e distribuição	nov/22												
Estabelecer parcerias com estabelecimentos	nov/22												
Angariação de Clientes	nov/22												
Recrutamento da equipa florestal	jan/23												
Campanhas de Marketing	fev/23												
Início da atividade	mar/23												
Plantação Árvores	mai/23												
Manutenção	ago/23												
Avaliação do projeto	fev/24												
Diagnóstico e Melhoria de falhas	fev/24												

Fig. 10 – Calendarização da implementação

O presente cronograma de execução do projeto, esquematiza o que irá ser realizado de uma forma geral, de modo a ser mais fácil compreender as diversas etapas. No entanto, tem que se ter em atenção que este não é estático, pode sofrer alterações devido a imprevistos ou falhas que possam existir ao longo do processo de criação do projeto.

Para iniciar a implementação deste projeto é necessário, primeiramente, delinear pormenorizadamente a estratégia, após isto, recrutar a equipa de planeamento e gestão e criar as plataformas e redes sociais, de forma, a dar início à parte mais técnica e complexa do projeto.

De seguida, começar por recrutar a equipa que irá realizar a recolha e distribuição, começar a estabelecer parcerias com os estabelecimentos e angariar clientes, no entanto, estas duas últimas vão ser algo contínuo, ou seja, vão ser realizadas durante toda a existência do projeto. Após, irá ser recrutada a equipa florestal de forma a dar início a todo o processo de plantação.

O início da atividade pretende-se que seja em março de 2023, após todas a equipas terem sido recrutadas. Assim, depois desta etapa importante a plantação das árvores irá iniciar-se.

As campanhas de marketing, a manutenção, a avaliação do projeto e o diagnóstico e melhorias de falhas começam a ser executados após as etapas anteriormente descritas, no entanto, irão ser atividades contínuas que irão realizar-se durante toda existência do projeto.

14. Conclusão

O projeto “Green Coffee” surge devido à preocupação crescente, quer por parte das empresas, quer por parte dos governos dos mais diversos países em atingirem o impacto zero, ou seja, diminuir as emissões de CO₂.

Assim, desde o início do projeto “Green Coffee” foi possível perceber, através da pesquisa e análise de mercado realizada, que existe uma tendência global para as empresas melhorarem a sua pegada ecológica. Esta tendência prende-se, principalmente, com o facto de os consumidores terem uma crescente preocupação em solucionar este problema e apoiarem empresas que o façam. Visto isto, o projeto “Green Coffee” tem uma elevada pertinência, dado que ajuda as empresas clientes a trabalharem a sua responsabilidade social em relação ao ambiente, ao mesmo tempo que combate este problema na realidade com a plantação de árvores. Com isto, as empresas clientes da “Green Coffee” conseguem adquirir publicidade “verde”, que tal como já foi visto, atualmente, é de extrema importância para conseguir adquirir clientes.

Para a concretização deste projeto existem 3 equipas fundamentais, a equipa processadora, a equipa de planeamento e gestão e a equipa florestal, pois são estas que fazem com que o plano de operações seja cumprido e bem executado, ou seja, com que tudo aconteça.

Considera-se também que seja fundamental desenvolver eficazmente o marketing da empresa, pois, a grande proposta de valor da empresa é o facto de esta trabalhar o marketing verde das empresas clientes, e não apenas vender borras de café.

A empresa espera que a implementação deste projeto resulte na reciclagem, mínima de 8500 toneladas de borras por ano e na plantação de milhões de árvores, de forma a considerar este negócio viável.

Por fim, observando as projeções financeiras do projeto “Green Coffee” espera-se um valor atual líquido de 3,3 milhões com duração de atuação de 5 anos e um *payback* em 3 anos e 7 meses. Conclui-se que de acordo com o cenário esperado, é economicamente viável executar o projeto “Green Coffee”.

15. Referências

Ballesteros, L. F., Teixeira, J. A., & Mussatto, S. I. (2014). Chemical, functional, and structural properties of spent coffee grounds and coffee silverskin. *Food and bioprocess technology*, 7(12), 3493-3503.

Blinová, L., Sirotiak, M., Bartošová, A., & Soldán, M. (2017). Review: Utilization of Waste From Coffee Production. *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology*, 25(40), 91–101. <https://doi.org/10.1515/rput-2017-0011>

European commission. 2014. Towards a circular economy: a zero waste programme for europe. Brussels, pp. 2, 2.7.2014 com 398 final. [online]. Retrieved on feb 10, 2017. Available at: <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf>

<http://aicc.pt/apresentacao/>

<https://blog.coinbase.com/a-beginners-guide-to-ethereum-tokens-fbd5611fe30b>

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt

<https://eco.sapo.pt/2021/07/16/ue-quer-plantar-tres-mil-milhoes-de-arvores-ate-2030/>

<https://www.cnbc.com/2022/01/18/larry-fink-next-1000-billion-dollar-start-ups-will-be-in-climate-tech.html>

<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20210128STO96607/como-alcançar-a-economia-circular-na-ue-ate-2050>

<https://www.pacificrim.surfrider.org/news-feed/a-coffee-fuelled-circular-economy>

<https://www.pordata.pt/Portugal/Alojamentos+tur%C3%ADsticos+total+e+por+tipo+de+esta+belecimento-2562>

<https://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+sector+de+atividade+económica-2856-246175>

<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=rroteiro-para-a-neutralidade-carbonica-2050->

<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=valor-da-taxa-de-gestao-de-residuos-duplica>

<https://www.sibec.pt/incentivos/incentivos-financeiros/pdr-2020/operacao-8-1-1-florestacao-de-terras-agricolas-e-nao-agricolas/>

Mayson, S., & Williams, I. D. (2021). Applying a circular economy approach to valorize spent coffee grounds. *Resources, Conservation and Recycling*, 172, 105659. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105659>

McDonell, Kayla (2018). 16 Creative Ways to Use Old Coffee Grounds. Healthline, <https://www.healthline.com/nutrition/uses-for-coffee-grounds>

Mussatto, S. I., Ballesteros, L. F., Martins, S., & Teixeira, J. A. (2011). Extraction of antioxidant phenolic compounds from spent coffee grounds. *Separation and Purification Technology*, 83, 173–179.

República Portuguesa - Ambiente. (2017). Liderar a Transição - Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal: 2017-2020. *Resolução Do Conselho de Ministros n.º 190-A / 2017*, 1–62. Retrieved from <https://dre.pt/>

Sariatli, F. (2017). Linear economy versus circular economy: A comparative and analyzer study for optimization of economy for sustainability. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, 6(1), 31-34.

16. Anexos

Anexo 1

Questionário

Caro participante, este estudo é relativo ao tema do consumo sustentável e é dirigido por um aluno de Mestrado em Gestão Aplicada. O tempo estimado para resposta a este inquérito é de, aproximadamente, 3 minutos.

Agradecemos desde já a sua colaboração!

Por favor, responda às questões que irão surgir, o mais honestamente possível. Não há respostas corretas ou incorretas.

Participação voluntária e confidencialidade:

Os dados serão recolhidos de forma anónima e serão usados exclusivamente para este propósito de investigação. A sua identidade nunca será divulgada. A sua participação é totalmente voluntária. Tem a liberdade de participar, ou não, como voluntário(a) e está no seu direito se desejar abandonar o questionário, em qualquer altura.

[Inicie sessão no Google](#) para guardar o seu progresso. [Saiba mais](#)

***Obrigatório**

1 | Considero que sou uma pessoa preocupada com o ambiente? *

Sim

Não

2 | Tem conhecimento de algum benefício das borras de café?

Sim

Não

3 | Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações? *

	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
Sempre que possível compro produtos que utilizem matérias reutilizáveis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupo-me com o facto dos produtos que compro sejam reutilizáveis e não apenas lixo após o uso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro comprar marcas que tenham um impacto neutro ou negativo no ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 | O facto de uma marca plantar uma árvore sempre que compro um produto da mesma, teria impacto na minha decisão de compra? *

- Sim
- Não

5 | Se respondeu não à questão anterior, mudaria a sua resposta se tivesse uma prova ou representação visual da plantação da árvore?

- Sim
- Não

[Seguinte](#)

[Limpar formulário](#)

Questões Sociodemográficas

1 | Indique o seu género *

- Feminino
- Masculino

2 | Indique a sua idade *

A sua resposta

3 | Indique qual a sua atividade principal *

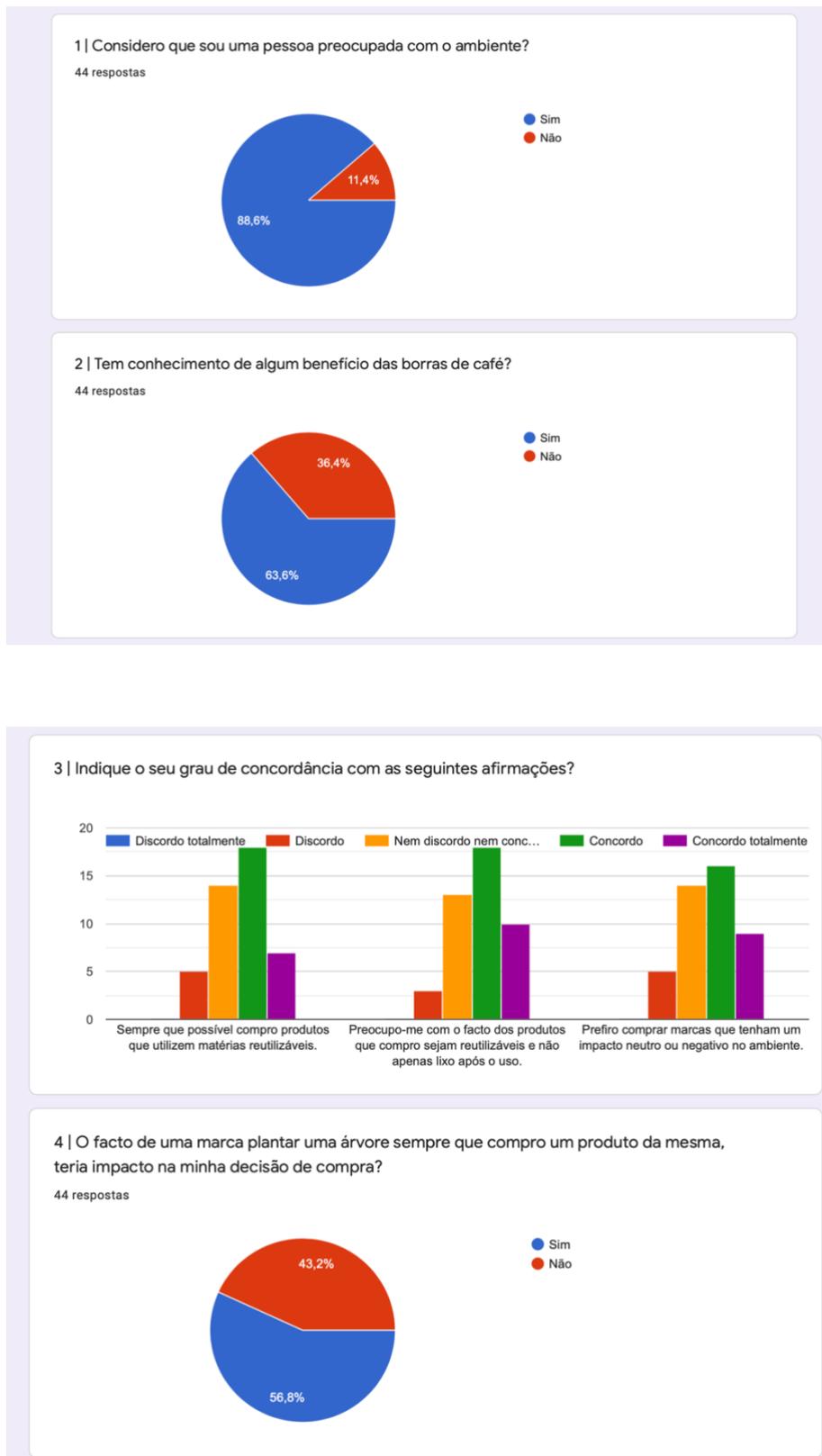
- Estudante
- Reformado
- Doméstico(a)
- Profissional por conta própria
- Trabalhador por conta de outrem
- Desempregado(a)

Anterior

Submeter

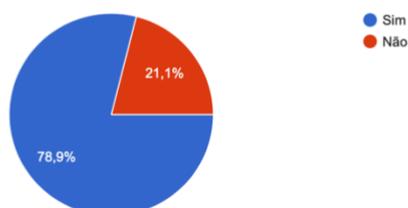
Limpar formulário

Anexo 2



5 | Se respondeu não à questão anterior, mudaria a sua resposta se tivesse uma prova ou representação visual da plantação da árvore?

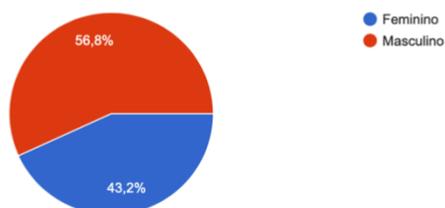
19 respostas



Questões Sociodemográficas

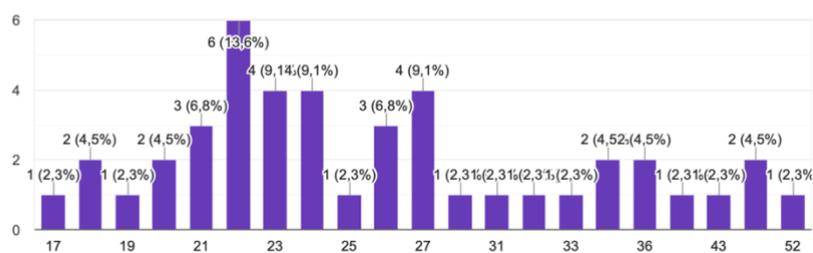
1 | Indique o seu género

44 respostas



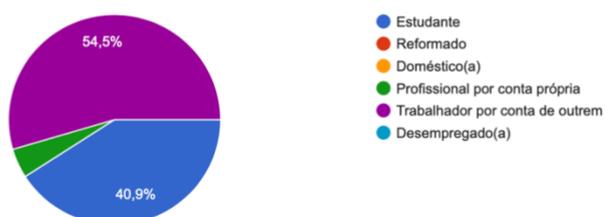
2 | Indique a sua idade

44 respostas



3 | Indique qual a sua atividade principal

44 respostas



Anexo 3

<p>Key Partners</p> <p>Fundos ambientais, os estabelecimentos aos quais são recolhidas as borras de café e as entidades que promovem as campanhas de plantação das árvores.</p>	<p>Key Activities</p> <p>Recolha e venda das borras de café e a plantação de árvores com representação digital.</p>	<p>Value Proposition</p> <p>B2B: criar valor às empresas ao trabalhar a sua responsabilidade social com a plantação das árvores quando os produtos da marca são vendidos.</p> <p>B2C: passa pela “Green Coffee” dar uma representação digital do impacto ambiental da sua compra.</p>	<p>Customer Relationships</p> <p>Relação <i>win-win</i> pois a “Green Coffee” vende as suas borras aos clientes (matéria-prima) ao mesmo tempo que trabalha a responsabilidade social destas, que se traduzirá em mais vendas.</p>	<p>Customer Segments</p> <p>Inserir-se no B2B e B2C. É possível distinguir dois segmentos, as empresas que compram as borras como matéria-prima, e o cliente final que reivindica a plantação da árvore.</p>
<p>Key Resources</p> <p>Fundos de financiamento, dados dos consumidores e tecnologia associada aos <i>tokens</i>.</p>			<p>Channels</p> <p>Website, mail, redes sociais.</p>	
<p>Cost Structure</p> <p>Rede de recolha e distribuição das borras de café e a equipa de planeamento e gestão.</p>		<p>Revenue Streams</p> <p>A venda das borras de café e futuramente a capitalização dos ativos biológicos.</p>		

Anexo 4

