

# PRODUÇÃO GRÁFICA E TÉCNICAS DE IMPRESSÃO DE RÓTULOS DE VINHO, NO CASO DE ESTUDO DA REGIÃO DO DOURO

Tiago Borges Oliveira  
Orientador – Sérgio Correia

Projeto de Mestrado  
Design de Comunicação, 2018  
(Documento Provisório)

# AGRADECIMENTO

Ao professor e orientador Sérgio Correia pelo apoio, empenho, compreensão e encorajamento durante o processo de produção deste projeto e por ajudar na evolução de qualidade no conteúdo abordado, acreditando sempre no meu potencial. À Diretoria do curso de Mestrado da ESAD pelo apoio institucional e pelas condições de trabalho oferecidas.

Aos meus Pais, Francisco Fernando Escalera Oliveira e Liseta Moreira Pinto Borges Escalera, por me terem dado a oportunidade de concluir mais uma etapa na minha vida, por toda a compreensão e por nunca terem desistido de mim. Às minhas irmãs, Patricia Oliveira e Vitória Oliveira, e aos meus cunhados, Pedro Soares e David Fonseca, pelo apoio e auxílio, principalmente na fase final do projeto.

Um especial agradecimento à minha namorada, Amanda Falcão da Silva, um pilar importante na produção deste projeto, por ter estado comigo nas várias fases do mesmo e não me ter deixado desanimar nas dificuldades, transmitindo sempre uma motivação, compreensão, companheirismo e fé no meu potencial.

Por fim, um carinhoso agradecimento às minhas queridas sobrinhas, Mafalda Oliveira e Mariana Oliveira, pela descontração e alegria que me proporcionam e que tanto me motiva.

# RESUMO

O vinho é um dos produtos mais consumidos no mundo e a região demarcada do Douro, no norte de Portugal, é uma das regiões vinícolas mais antigas da Europa, tendo originado ao longo dos séculos inúmeros vinhos de altíssima qualidade. Tal como acontece com a maioria dos produtos alimentares, é através do rótulo que o consumidor estabelece o primeiro contacto visual com um determinado vinho, sendo, portanto, um elemento fulcral na sua comunicação. O desenho de um rótulo deve ter em conta dois aspetos preponderantes: a identidade da Quinta/marca/vinho e a regulamentação, que varia de acordo com o país e a região. Devido à importância deste produto para Portugal e à reduzida bibliografia sobre o tema, este projeto tem por objetivo analisar a aplicação das técnicas de produção gráfica na elaboração de um rótulo de vinho, através de um projeto de reformulação da identidade de uma marca de vinhos do Douro e sua aplicação nos rótulos dos vinhos que esta comercializa. Inicialmente foi feita uma breve análise sobre alguns aspetos do Douro (história da região e suas características) e em seguida estudadas algumas das técnicas de impressão e produção gráfica dos rótulos desta região. Através do conhecimento adquirido foi realizado o projeto da Quinta da Castainça.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Vinho; Douro; Rótulo; Produção Gráfica; *Rebranding*

# ABSTRACT

Wine is one of the most consumed products in the world and the demarcated region of the Douro in the north of Portugal is one of the oldest wine regions in Europe and has produced numerous wines of the highest quality over the centuries. As with most food products, it is through the label that the consumer establishes the first visual contact with a particular wine and is therefore a key element in their communication. The graphic production of wine labels must consider two preponderant aspects: the identity of the producer/brand/wine and the regulation, which varies according to the country and region. Due to the importance of this product for Portugal and the limited bibliography on the subject, this project aims to analyze the application of graphic production techniques in the elaboration of a wine label, through a project to reformulate the identity of a Douro wine brand and its application on the labeling of the wine it sells. Initially, a brief analysis was made on some aspects of the Douro (history of the region and its characteristics) and then some of the techniques of printing and graphic production of the labels of this region were studied. Through the acquired knowledge, a project was carried out: Quinta da Castainça.

## KEYWORDS

Wine; Douro; Label; Graphic production; Rebranding

# ÍNDICE

## 10 INTRODUÇÃO

	<b>CAPÍTULO 1</b>
15	<b>DOURO</b>
18	CARACTERÍSTICAS
19	VINHOS RELEVANTES DO DOC DOURO
22	<b>A GARRAFA</b>
22	COR
22	DIMENSÃO
23	FORMATO
26	ROLHA
29	CÁPSULA
30	IVDP, I.P. E REGRAS DE ROTULAGEM

	<b>CAPÍTULO 2</b>
35	<b>PRODUÇÃO GRÁFICA</b>
38	<b>PRÉ-IMPRESSÃO</b>
38	RESOLUÇÃO
39	LINEATURA
40	MOIRÉ E GANHO DE PONTO
40	REPRODUÇÃO DA COR
43	PROVAS
44	<b>IMPRESSÃO</b>
44	TINTAS
45	SUPORTE
49	MATRIZ
50	<b>ACABAMENTOS</b>
53	CORTE SIMPLES E CORTANTE ESPECIAL
54	ESTAMPAGEM A QUENTE
57	ALTO OU BAIXO RELEVO
58	VERNIZ

	<b>CAPÍTULO 3</b>
61	<b>TÉCNICAS DE IMPRESSÃO</b>
65	<b>TIPOGRAFIA (LETTERPRESS)</b>
66	<b>FLEXOGRAFIA</b>
69	<b>ROTOGRAVURA</b>
70	<b>SERIGRAFIA</b>
73	<b>LITOGRAFIA OFFSET</b>
75	<b>IMPRESSÃO DIGITAL</b>

	<b>CAPÍTULO 4</b>
77	<b>PROJETO — QUINTA DA CASTAINÇA</b>
80	<b>QUINTA DA CASTAINÇA</b>
80	ANÁLISE DA IDENTIDADE
84	ANÁLISE DA ROTULAGEM
86	<b>ESTUDOS DE IDENTIDADE</b>
88	<b>NOVA IDENTIDADE VISUAL</b>
90	VALORES
90	PALETA DE CORES
93	LOGOTIPO
94	<b>ANÁLISE DA CASA FERREIRINHA</b>
106	<b>ROTULAGEM</b>
118	RÓTULO
122	CONTRARRÓTULO
124	<b>VIABILIDADE DO RÓTULO</b>
158	<b>CONCLUSÃO</b>
162	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>

# INTRODUÇÃO

Portugal foi considerado o maior consumidor de vinhos do mundo, de acordo com o relatório anual de conjuntura da Organização Internacional da Vinha e do Vinho, encontrando-se também como o 9º maior exportador (Jornal de Notícias, 2017).

Uma das regiões mais tradicionais na produção de vinho em Portugal é o Douro, sendo uma das mais antigas regiões vinícolas da Europa, além de ter sido a primeira região demarcada e regulamentada do mundo. Portanto, além de tradicional, o mercado do vinho é de extrema importância para o país.

Um dos aspetos mais relevantes na produção de um vinho é o rótulo, pois é o cartão de visita do vinho em relação ao consumidor final, sendo um dos primeiros contatos entre o consumidor e o produto. Desta forma, a produção dos rótulos deve ser um processo ponderado, que consiga transmitir a identidade da Quinta que o produz, bem como as qualidades que poderão ser encontradas naquele vinho. Quando se trata de um vinho com denominação de origem, o desenho do rótulo deve ainda contemplar a legislação para obtenção da certificação.

Com base nisso, este projeto elabora um estudo sobre a aplicação das técnicas de produção gráfica na elaboração de rótulos de vinho D.O.C. Douro. Justifica-se, portanto, a pertinência desta investigação pelo fato de este ser um tema pouco abordado atualmente em livros ou artigos na área do design, nomeadamente em Portugal, embora seja um tema relevante, tanto ao nível cultural como económico.

Visando contribuir para o estudo do *branding* de vinhos em Portugal, principalmente no que diz respeito à rotulagem, este trabalho teve como objetivo geral analisar a aplicação das técnicas de produção gráfica na elaboração de um rótulo de vinho, através da realização de um projeto que consistiu na reformulação da identidade de uma marca de vinhos do Douro e suas aplicações nos produtos que esta comercializa, com maior incidência na elaboração do rótulo de vinho.



Portanto, este trabalho teve como ponto de partida a seguinte pergunta: “de que forma o conhecimento prévio da produção gráfica e das técnicas de impressão podem auxiliar o designer no processo de elaboração de rótulos de vinho?”

Com foco no objetivo geral, seguiram-se os seguintes objetivos específicos: estudar brevemente alguns aspetos do Douro e algumas peculiaridades na produção e engarrafamento dos vinhos da região que podem influenciar o processo de criação do rótulo e contra-rótulo; analisar as diferentes fases do processo de produção gráfica; aplicar as técnicas de produção gráfica na elaboração dos rótulos dos vinhos D.O.C. DOURO da Quinta da Castainça.

Relativamente aos aspetos metodológicos empregues neste trabalho, foi elaborada uma pesquisa bibliográfica, através do estudo de livros, revistas, artigos científicos e sítios de internet, assim como uma pesquisa de campo, onde foram feitas visitas às gráficas, às Quintas da Castainça e da Aveleda e a locais relevantes para o tema abordado, como o Museu do Douro e o IVDP, I.P., tendo ainda sido feitas entrevistas nesses locais. No que respeita aos objetivos, a pesquisa é descritiva, pois observa, explica, descreve e analisa as questões estudadas e, quanto aos fins, é exploratória, pois busca adquirir novos conhecimentos, aperfeiçoando ideias que servirão de base para futuras pesquisas.

O trabalho ficou dividido em quatro capítulos. No primeiro é apresentado um estudo sobre o Douro, abordando brevemente alguns aspetos históricos da região, assim como algumas das suas características, para em seguida ser feita uma análise dos vinhos da região onde foram destacados alguns dos mais relevantes para o objetivo deste trabalho. Com base nesta seleção, foi analisada a anatomia das garrafas, fator que influencia a produção do rótulo, assim como identificadas as regras impostas pelo IVDP, I.P. no processo de rotulagem de vinhos D.O.C. Douro.

No segundo capítulo é realizado um estudo sobre o processo de produção gráfica, sempre com foco nos aspetos que podem ser determinantes na produção de rótulos. Para tal, o capítulo aborda cada uma das três fases do processo de produção gráfica: pré-impressão, impressão e acabamentos. Sobre a pré-impressão e os acabamentos foram destacadas as técnicas e alguns aspetos e conceitos relevantes que devem ser levados em consideração pelo designer durante a produção do trabalho. Relativamente à fase de impressão foram feitos apenas comentários sobre alguns conceitos, pois pela importância do tema das técnicas de impressão para este projeto, optou-se por tratá-lo num capítulo separado.

No terceiro capítulo foram estudadas as técnicas de impressão mais utilizadas na produção de rótulos. Em cada uma delas foi destacado o tipo de matriz utilizado, o modo como o processo de impressão ocorre, as características da tinta, o tipo de suporte que pode ser utilizado e a sua tiragem.

Por fim, o quarto capítulo é dedicado ao projeto do rótulo do vinho Quinta da Castainça. Primeiro foram feitos comentários sobre a Quinta e sua atual identidade. Em seguida foi proposta uma nova identidade para com base nela serem desenvolvidas as propostas dos rótulos. Como ponto de partida para o desenvolvimento da rotulagem foi selecionada uma Quinta do Douro de renome – a Casa Ferreirinha – cujos produtos e rótulos são de grande reconhecimento no mercado dos vinhos. A partir da análise dos seus rótulos, foi estudada a melhor forma de transmitir um conceito e a identidade da Quinta para um produto. Em seguida foi elaborado o projeto dos rótulos dos rótulos de vinho tinto, branco e tinto reserva da Quinta da Castainça.



CAPÍTULO 1

# DOURO

*“Tudo no Douro é mais difícil,  
não há terra, é preciso fabricá-la,  
andar à pancada com o xisto.  
Tudo estava contra e deste  
encontro resultou este fabuloso  
vinho e aí é que está a felicidade”.*

ANTÓNIO BARRETO  
Sociólogo

O Douro é uma das mais antigas regiões vinícolas da Europa, tendo sido nela que se iniciou a produção do vinho do Porto (Taylor's, s.d.). As primeiras regiões demarcadas apareceram na Hungria e em Itália, mas a Região Demarcada do Douro (RDD) foi a primeira região demarcada e regulamentada do mundo (Cardoso & Silva, 2007). A lei que deu origem à RDD, elaborada por Marquês de Pombal em 1756, no reinado de D. José I, resultou na criação da Companhia Geral da Agricultura e das Vinhas do Alto Douro, que se materializa no edifício do atual Museu do Douro, tendo configurado o primeiro modelo governamental institucional de uma região vinícola e cujas demarcações iniciais ficaram conhecidas como demarcações pombalinas. Apesar de originalmente ter sido estabelecida para regular a produção do vinho do Porto, hoje a RDD circunscreve a Denominação de Origem Controlada dos vinhos do Porto e Douro (Museu do Douro, s.d.).

O Douro, com as suas belas paisagens naturais, as suas riquezas históricas, os seus registos arqueológicos como os da Vila Nova de Foz Côa, a sua cultura e os seus produtos, é um objeto de estudo muito vasto. Neste trabalho, porém, será dado foco aos vinhos de Denominação de Origem Controlada (D.O.C.) do Douro e as características mais relevantes relacionadas com o assunto em análise.

### **CARACTERÍSTICAS**

A Região Demarcada do Douro (RDD), também denominada “País Vinhateiro” (UTAD, s.d.), estende-se ao longo do vale do rio Douro Nacional. Com uma área de 250 mil hectares, a região é formada por 172 freguesias dos distritos de Vila Real, Bragança, Viseu e Guarda, onde ocupa cerca de 40 a 45 mil hectares de vinhas (Almeida C. A., 2005), em que quase 25 mil desses hectares foram classificados pela UNESCO, em 2001, como património da humanidade (UNESCO, s.d.). A RDD é subdividida em 3 sub-regiões: o Baixo Corgo, o Cima Corgo e o Douro Superior, que se diferenciam por fatores climáticos e por fatores socioeconómicos. Antigamente os autores utilizavam a designação “Alto Douro” para se referirem à zona vinhateira que hoje é o Baixo e o Cima Corgo, porque era somente nestas que a cultura da vinha se concentrava (IVDP,I.P., s.d.).

O solo dessa região foi construído pelas mãos dos homens e por isso é denominado de antrossolo. Foram solos trabalhados de raiz, partindo pedras, fazendo socalcos, pois era preciso perfurar as placas de xisto que compunham o solo e impediam a penetração das raízes (Almeida & Laureano, 2007).

A formação geológica do Douro tem uma importante influência na produção de vinho. Os solos da região são ricos em granito, “[...] mas o maciço de xisto dividido em camadas verticais por baixo da superfície permite que a humidade se infiltre no solo, e ainda oferece espaço para que as raízes se infiltrem mais profundamente em busca de nutrientes” (Lalas, 2016). O granito, frio e duro, resulta numa uva ácida e o xisto, mais mole e quente, numa uva doce.

Além disso a região é protegida pelas serras do Marão e do Montemuro, que criam um microclima. Não há influência atlântica pois o Montemuro bloqueia os ventos atlânticos, fazendo uma espécie de capa ou tenda, em que os verões são muito quentes e secos, atingindo mais de 40°, e os invernos são frios e muito húmidos (IVDP,I.P., s.d.).

Contando com 254 quintas, segundo informação em visita ao Museu do Douro (comunicação pessoal, 23 de Maio, 2017), os vinhos da região são na sua maioria de várias castas (3 ou 4), podendo também existir com menor frequência vinhos monocastas.

Com o foco económico a incidir sobre o vinho do Porto, o vinho do Douro era produzido apenas para consumo local. A partir dos anos 60, o vinho do Douro começou a ser reconhecido e valorizado e em determinadas alturas teve reconhecimento superior ao vinho do Porto relativamente às exportações (comunicação pessoal, 23 de Maio, 2017).

De seguida é feita uma seleção de alguns vinhos D.O.C. Douro relevantes para o presente trabalho, pela tradição das Quintas que os produzem e pelo seu alcance no mercado de vinhos nacional e internacional, na procura de um padrão entre estes vinhos.

### **VINHOS RELEVANTES D.O.C. DOURO**

A partir dos vinhos selecionados observa-se que apesar de cada vinho ter a sua peculiaridade, é possível identificar algumas características comuns entre eles, principalmente em relação ao formato da garrafa utilizada. Também existe um padrão na cor da garrafa entre tintos e brancos. Com base nisto é feito um estudo da garrafa e sua anatomia.



A.A. FERREIRA  
Tinto, 2011



MONTE CASCAS  
Tinto, 2012



QTA. DE VENTOZELO  
Tinto, 2012



QTA. DE LA ROSA  
Tinto, 2013



CARM  
Tinto, 2014



D.GRAÇA  
Branco, 2015



D.FRANCISCA  
Branco, 2015



QTA. DE VENTOZELO  
Branco, 2015



QTA. NOVA POMARES  
Branco, 2015



VALE D. MARIA  
Branco, 2015



CALLABRIGA  
Tinto, 2014



PÓ DE POEIRA  
Tinto, 2014



QTA. DO VALE MEÃO  
Tinto, 2014



PORCA DE MURÇA  
Tinto, 2015



BARCA VELHA  
Tinto, 2000



CARM  
Branco, 2016



L. DE FEITORIA  
Branco, 2016



PAPA FIGOS  
Branco, 2016



PORCA DE MURÇA  
Branco, 2016



QTA. DA PACHECA  
Branco, 2016



RESERVA ESPECIAL  
Tinto - Reserva, 2007



QUANTA TERRA  
Tinto - Reserva, 2013



QTA. DA PACHECA  
Tinto - Reserva, 2013



QTA. DE LA ROSA  
Tinto - Reserva, 2013



QTA. DO VALLADO  
Tinto - Reserva, 2014



MARITAVORA  
Branco - Reserva, 2013



QUANTA TERRA  
Branco - Reserva, 2014



QTA. DE LA ROSA  
Branco - Reserva, 2015



CARM  
Branco - Reserva, 2016



CASTELLO D'ALBA  
Branco - Reserva, 2016

# GARRAFA

“Você aprenderá muito sobre um vinho pelo simples exame da garrafa. Sabendo o que procurar, seu tamanho, forma e cor fornecem informações básicas sobre a região ou a variedade da uva, e a informação apresentada no rótulo completa o quadro com informações específicas”.

## LE CORDON BLEU

Rede de escolas de culinária e hospitalidade

### COR

A cor do vidro da garrafa pode ajudar na identificação do tipo de vinho. A maioria das garrafas de vinho tinto são de cor verde porque impede o contacto direto da luz com o vinho, o que é um dos princípios do bom acondicionamento da bebida, de forma a preservar a qualidade do vinho ao longo dos anos. Já as garrafas dos vinhos branco e rosé têm tendência a utilizar garrafas transparentes pois são vinhos de consumo rápido, não sendo tão relevante a questão do contacto da luz com o vinho. Quando o vinho branco é engarrafado em vidro verde isso pode ser um indicativo do potencial de guarda do vinho (Jazra, 2016).

### DIMENSÃO

A maioria dos países adotam para as garrafas de vinho a dimensão padrão (standard) de 750ml (ou 75cl). Esta padronização só foi possível com o desenvolvimento da tecnologia de produção em massa, pois antigamente, quando as garrafas eram feitas pelo método tradicional de sopro, era praticamente impossível manter um padrão de dimensão (Infovinho, s.d.). Ainda assim, há regiões que têm as suas próprias dimensões de garrafa, sendo a maioria deles um múltiplo da dimensão padrão (Le Cordon Bleu, 2001).

No caso dos vinhos do D.O.C. Douro (tal como os demais vinhos portugueses), é costume adotar a dimensão padrão de 750ml.

Um dos motivos para se optar por garrafas maiores é que nestas o vinho envelhece mais lentamente, além de possibilitar o alcance de mais apreciadores nas celebrações como é o caso das garrafas de *champagne* (Zanoni, 2015). As garrafas de diferentes tamanhos são batizadas com nomes homenageando figuras históricas ou personagens bíblicas como, por exemplo: a Demi (375ml), a Magnum (1,5l) e a Jeroboam (3l).

### FORMATO

O século XVIII foi o período em que se estabeleceu a garrafa de vidro como padrão internacional para os vinhos devido à facilidade do seu armazenamento e transporte em relação aos vasilhames de barro ou cerâmica. O vidro continua a ser considerado o recipiente ideal e o mais higiénico para o armazenamento, o transporte e a evolução dos vinhos (Félix, 2017).

O formato da garrafa pode fornecer uma indicação sobre o estilo do vinho, por exemplo, o seu potencial de guarda. A maioria dos formatos das garrafas de vinho têm por base as garrafas das regiões vinhateiras europeias clássicas. As mais tradicionais são as garrafas dos tipos: Bordéus, Borgonha, Flûte ou Alsaciana, Champagne e Porto (Copello, 2006). Nos países do Novo Mundo, os produtores costumam escolher os seus próprios formatos (Infovinho, s.d.). Relativamente ao Douro, os formatos mais comuns de garrafa são a bordalesa e a borgonhesa.

#### BORGONHESA

Possui ombros mais suaves e atenuados, é mais alongada e de bojo mais largo, usada tanto para vinhos tintos como brancos (Rosa, 2011).



#### BORDALESA

Tem ombros altos e marcados além de um pescoço curto. Os ombros quadrados ajudam na retenção do depósito ao servir o vinho, o que faz com que qualquer resíduo se mantenha dentro da garrafa, por isso é mais indicada para vinhos de longa guarda (Jazra, 2016).



#### PORTO

Garrafas mais baixas e largas com ombros quadrados e pescoço volumoso que auxiliam a retenção da borra do porto safrado envelhecido. Possui uma estrutura retilínea, tradicionalmente com vidro grosso e escurecido. Este formato favorece um longo armazenamento nas caves (Rosa, 2011).



**GARGALO/MARISA**

Está associado ao sistema de vedação, variando de acordo com este. Tem um importante papel na conservação do produto e determina o modo de abertura para o consumidor. Contribui para a elegância e estética da garrafa (Verallia, s.d.).

**BOJO**

Também conhecido como corpo da garrafa, é a região que contém a zona do rótulo.

**BASE**

Parte inferior da garrafa formada pelo rodapé e pelo repuxo.

**PESCOÇO**

Parte localizada sobre o ombro.

**OMBRO**

Espaço onde a garrafa se estreita para cima em direção ao pescoço e serve para reter os sedimentos. Alguns tipos de garrafa não contêm este espaço.

**REPUXO/PICURA**

“Reentrância na base da garrafa que serve para lhe dar resistência e facilitar o manuseio ao servir” (Le Cordon Bleu, 2001, pág.14). Há ainda garrafas de base rasa que não contêm a picura.

**RODAPÉ**

## ROLHA

É responsável pelo fecho da garrafa para evitar a oxidação do vinho. A mais utilizada é a rolha de cortiça cujas vantagens são o grande poder de vedação, a elasticidade e a resistência. A sua maior desvantagem é estar sujeita ao risco da doença da rolha (*Bouchonée*) causado pelo TCA (Tricloroanisol) que é “uma substância química volátil libertada pela cortiça quando esta é atacada por um fungo que provoca aromas desagradáveis de mofo no vinho” (Copello, s.d.). Pode apresentar-se em dois tipos: rolha maciça ou aglomerada (feita de cortiça moída e cola que são as sobras da criação da rolha maciça) (Copello, s.d.).

Outro tipo de rolhas são as sintéticas que têm a vantagem de um menor custo e de não transmitirem o TCA, a desvantagem é não ser aconselhada a vinhos de guarda por não ter durabilidade (Copello, s.d.).

Existe também a tampa de rosca (*screwcap*), que apesar de ser um tipo de cápsula, também tem a função de vedar o vinho, pois dispensa o uso da rolha, com a vantagem de ser mais prática e de menor preço, além de também não transmitir o TCA (Vitality Cap, s.d.). Apresenta desvantagens relativamente a vinhos de guarda, nos quais a rolha de cortiça permanece insubstituível.

Recentemente foram criadas rolhas de vidro como alternativa para evitar a doença da rolha. São práticas, higiénicas e de ótima vedação. Ainda não foi possível analisar o seu comportamento para vinhos de guarda (Vinho Básico, 2015).





### CÁPSULA

Tem duas funções principais: a proteção da rolha, ao afastar sujidade e prevenir a sua deterioração; e estética, pois seu desenho pode fornecer sinais sobre a marca e o vinho.

Os principais tipos de cápsulas de vinho são:

- Estanho: usado nas gamas alta e *premium*, é o material mais caro, muito customizado e com maiores possibilidades de design. São, em geral, compostos de uma só peça (Portugal Wine Room, 2017);
- Alumínio: usado em gamas médias e altas de vinho, é resistente à corrosão e é reciclável (Rivercap, s.d.)
- Alumínio Complexo: formado por uma película de polietileno entre duas de alumínio. Usado em vinhos de gama média, é, em geral, elaborado em duas peças e oferece possibilidades de inovação (Rivercap, s.d.);
- PVC: é a opção económica, apesar de reduzir a possibilidade de impressão e design. Preparada em duas peças, é adaptável e eficiente (Vitality Cap, s.d.).

Relativamente aos furos na parte superior da cápsula, estes servem para a exaustão do ar a partir dos processos de fixação por pressão da cápsula na garrafa (Portugal Wine Room, 2017).

Com base nessas informações e na observação das garrafas de vinho D.O.C. Douro selecionadas, é possível afirmar que os vinhos da região não fogem à tradição europeia, pois é perceptível uma tendência na utilização de garrafas bordalesas de vidros escuros para os vinhos tintos.

Por outro lado, os vinhos brancos utilizam garrafas bordalesas e borgonhesas, havendo uma certa liberdade também quanto à cor do vidro, por serem, em sua maioria, de consumo rápido. Na escolha da rolha, as vinícolas, em geral, também apostam no tradicional, optando frequentemente por rolhas de cortiça. As cápsulas, por sua vez, variam de acordo com a gama do vinho.



### IVDP, I.P. E REGRAS DE ROTULAGEM D.O.C. DOURO

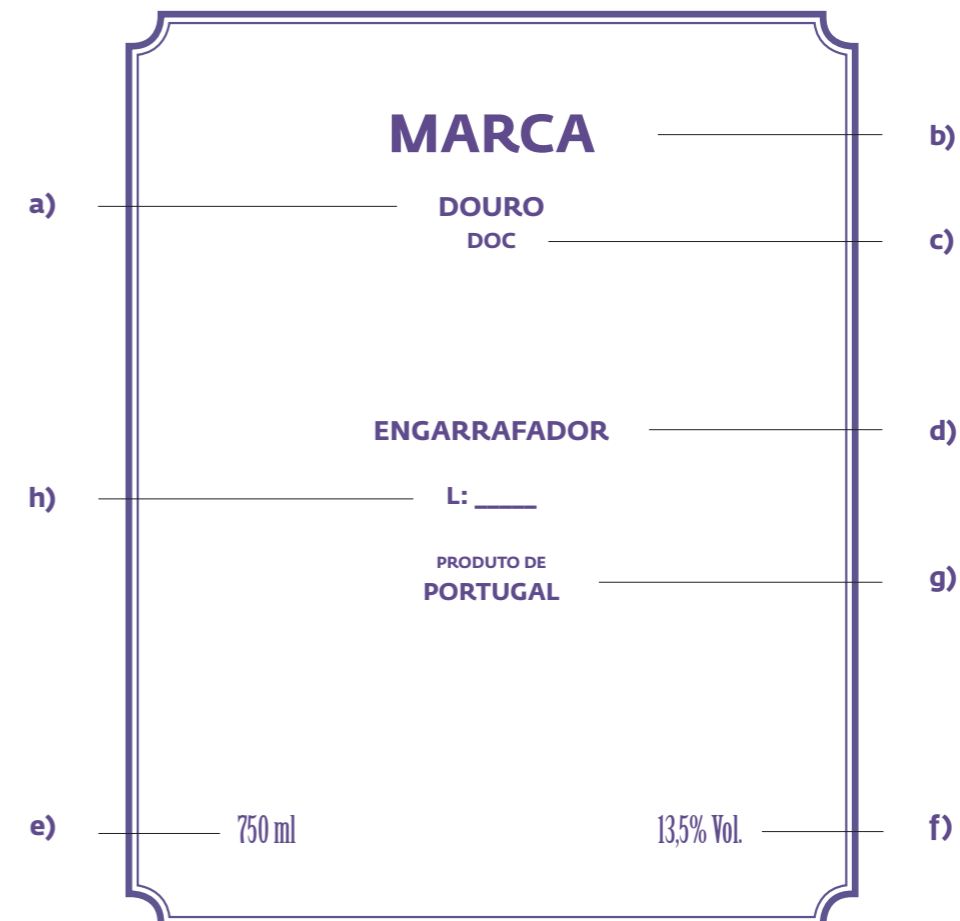
O Instituto dos Vinhos Do Porto e do Douro (IVDP,I.P.) é o instituto responsável por promover o controlo da qualidade e quantidade dos vinhos do Porto, por meio da regulamentação do processo produtivo; e por proteger e defender as denominações de origem “Douro”, “Porto” e indicação geográfica “Duriense”, por força do Decreto-Lei n.º 97/2012, de 23 de abril.

Assim, para circular no mercado como um vinho D.O.C. Douro o produto tem que exibir nos recipientes o respetivo selo de garantia ou cápsula/ selo, aprovado e emitido pelo IVDP,I.P.. A concessão do selo por parte do IVDP,I.P. fica condicionada ao cumprimento das exigências legais.

Entre as regulamentações emitidas pelo IVDP,I.P. são destacadas neste trabalho as que dizem respeito às exigências quanto à rotulagem dos vinhos. Pelo facto dos elementos do rótulo variarem de acordo com o tipo de vinho – embora existam elementos em comum, pois as regras de rotulagem derivam da legislação da União Europeia (Infovini, s.d.) – serão avaliadas apenas algumas das normas relativas aos vinhos D.O.C. Douro.

É o Regulamento n.º 242/2010, que estabelece o regime aplicável à proteção e à apresentação das denominações de origem Porto, Douro e da indicação geográfica Duriense, da R.D.D., disciplinando as respetivas menções, estágio, rotulagem e embalagem, e as categorias especiais de vinho do Porto. De acordo com o Regulamento, é obrigatório constar na rotulagem do vinho D.O.C. Douro as seguintes indicações:

- a) a denominação de origem Douro, precedida eventualmente das expressões Vinho do ou Espumante do, e para o vinho licoroso pela denominação Moscatel do Douro;
- b) a marca;
- c) a menção Denominação de Origem ou DO ou Denominação de Origem Controlada ou DOC ou Denominação de Origem Protegida ou DOP;
- d) o nome ou a firma do engarrafador, assim como a indicação da circunscrição administrativa local onde este tem a sua sede, a qual terá de ser completada pelos seguintes termos: engarrafador ou engarrafado por ou suas traduções;
- e) o volume nominal;
- f) o título alcoométrico volúmico adquirido;
- g) a indicação Produto de Portugal e suas traduções;
- h) o número de lote, precedido da letra maiúscula L, facilmente visível, podendo ser efectuada no vidro ou na cápsula, claramente legível e indelével, conforme legislação comunitária ou do país de destino;
- i) outras indicações exigidas pela legislação nacional, comunitária ou do país de destino.



Três definições trazidas por este documento legal de grande importância para este projeto são: rotulagem, rótulo e contrarrótulo.

No entender do Regulamento em causa, **rotulagem** é definida como “o conjunto das designações e outras menções, sinais, ilustrações, marcas ou outra matéria descritiva que caracteriza o produto e que consta do mesmo recipiente, incluindo o dispositivo de fecho, anel ou gargantilha ou em etiquetas presas ao recipiente”.

O **rótulo** é “a parte da rotulagem constituída por indicações dispostas num mesmo campo visual e que identifica e individualiza o produto no mercado e permite a sua identificação pelo consumidor”.

Por fim, o regulamento define **contrarrótulo** como “a parte da rotulagem constituída, nos termos deste regulamento, por indicações obrigatórias e/ou facultativas, que deverão estar dispostas noutro campo visual”.

Todas as garrafas de vinho devem ter um rótulo com informações legais obrigatórias, mas às vezes, alguns vinhos também têm um contrarrótulo que não é uma exigência legal. A principal função do contrarrótulo é a possibilidade incluir nele alguns dos avisos legais e assim aliviar o rótulo, o que permite uma maior criatividade no desenvolvimento deste (Oenologie, 2015). O contrarrótulo pode conter somente informações obrigatórias ou pode também oferecer outras informações, como por exemplo, conselhos de degustação, o tipo de aromas dominantes ou dar indicações sobre a conservação.

A mesma regulamentação estabelece informações facultativas do rótulo, como por exemplo: a referência à R.D.D ou a indicação do ano do engarrafamento e indicação do ano de colheita. Também impõe que as indicações obrigatórias devem ser agrupadas num único campo visual do recipiente e devem ser apresentadas em caracteres nítidos, legíveis, indelévels e suficientemente grandes para que se destaquem sobre o fundo em que estão impressas e possam distinguir-se com nitidez do conjunto das outras indicações escritas e desenhos.

A lei traz também exigências quanto aos tamanhos dos caracteres relativamente à indicação: da denominação de origem, do volume nominal e do título alcoométrico volúmico adquirido.

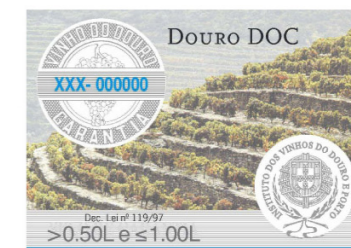
O regulamento proíbe algumas práticas em relação à rotulagem, por exemplo: a aposição de informações não comprováveis pelos agentes económicos ou que induzam o consumidor em erro; a utilização (exceto as situações existentes) de nomes ou designações referentes a personalidades da história, santos ou outras figuras religiosas; e a utilização de número de código para identificar o engarrafador.

A disposição das indicações inscritas na rotulagem não poderá prejudicar a denominação de origem ou a indicação geográfica, nem provocar confusão no consumidor principalmente em relação à origem, natureza ou qualidade do vinho.

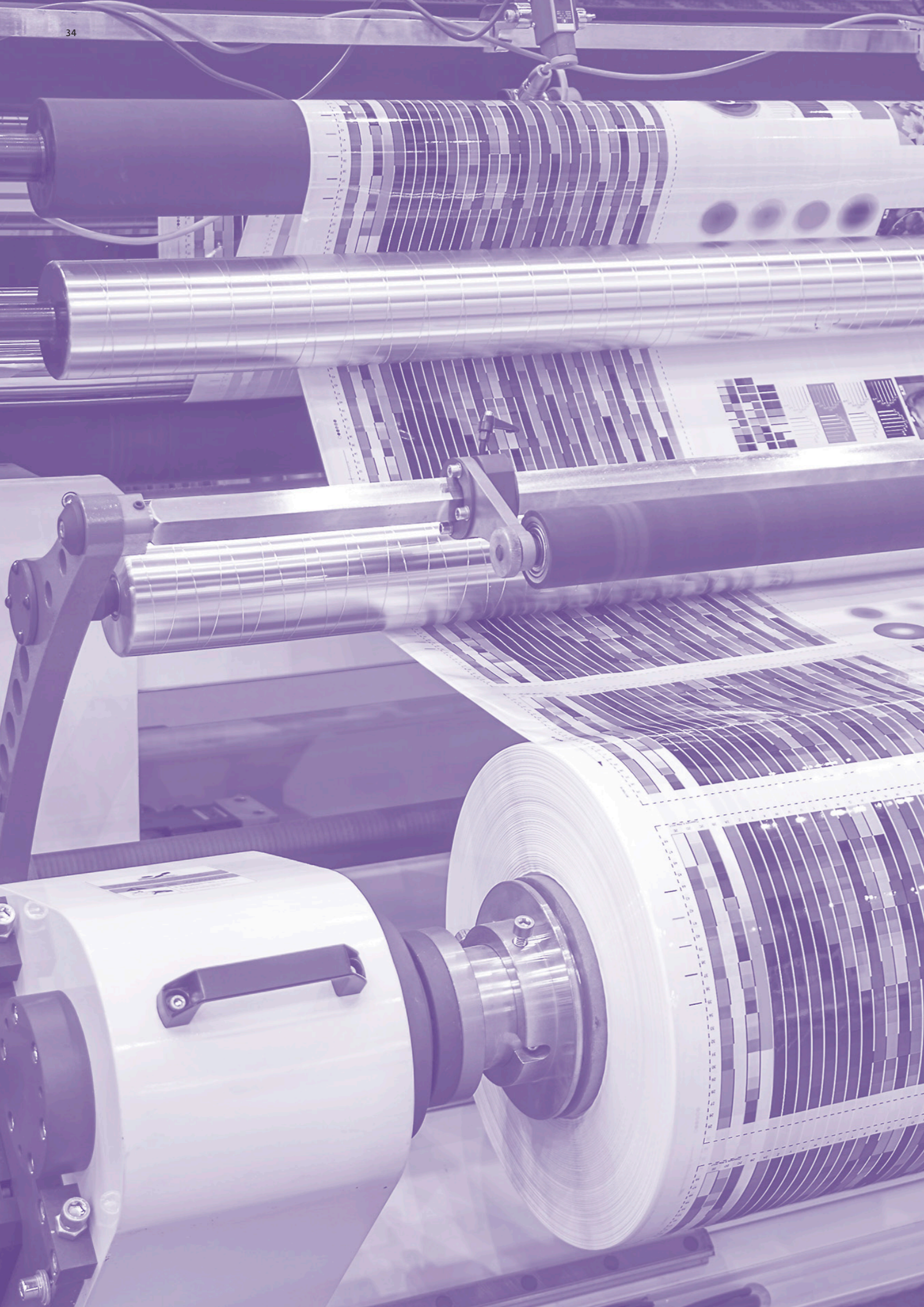
Além disso, as marcas a utilizar na rotulagem deverão estar obrigatoriamente registadas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), com algumas exceções. A aprovação da rotulagem e a correspondente inscrição da marca no cadastro do IVDP, I.P. dependerá da prova do registo desta. Assim, como informado pelo funcionário do IVDP, I.P. em entrevista: “um produtor/engarrafador aprova um vinho junto do IVDP, I.P. que pode ter aprovados inúmeros rótulos para o mesmo vinho, referências diferentes do mesmo vinho” (comunicação pessoal, 23 de maio, 2017).

Respeitadas as regras e feito o devido cadastro no INPI, o rótulo é aprovado pelo IVDP, I.P.. Todos os anos o instituto informa a quantidade de uvas que devem ser transformadas em vinho do Porto, enquanto as restantes uvas têm que se transformar em vinho do Douro. Apesar de não existir uma lista fixa dos vinhos D.O.C. Douro, por ser uma lista dinâmica pois “são aprovados inúmeros rótulos a todo o instante” (comunicação pessoal, 23 de Maio, 2017), no exercício de 2015, o IVDP, I.P. relata os seguintes dados de controlo e fiscalização realizados em relação aos rótulos dos vinhos cujo controlo é de sua competência (IVDP, I.P., 2015): 6151 rótulos/maquetas aprovados; 2158 rótulos/maquetas reprovados; e 6363 rótulos/maquetas transferidos.

Concluídas estas considerações sobre o vinho D.O.C. Douro, que servirão de base para o projeto, passa-se ao estudo da produção gráfica e técnicas de impressão de rótulos.



SELO DE GARANTIA D.O.C. DOURO IVDP, I.P.  
fonte: winefromportugal.com, 2017



CAPÍTULO 2

# PRODUÇÃO GRÁFICA

*“Uma parte fundamental é a produção gráfica... eu diria que a produção gráfica é 30%. Uma coisa é ver no ecrã... impresso é completamente diferente.”*

**PAAL MYHRE**  
Diretor criativo da Myhre Design

Para entender o processo de produção gráfica, um bom exemplo é a descrição de produção apresentada por Gavin Ambrose e Paul Harris (2008), no livro *The Production Manual*, onde os autores explicam que para transformar o desenho numa peça final são necessários alguns procedimentos, como a seleção do método de impressão utilizado, a preparação da arte para impressão e o número de exemplares a imprimir (que normalmente é pensado previamente).

Assim, podemos considerar que o processo de produção gráfica se divide em três etapas: a pré-impressão, onde “se definem praticamente todos os parâmetros que vão determinar a qualidade duma peça impressa” (Barbosa, 2012, p. 7); a impressão, que é a etapa de escolha do processo de impressão; e os acabamentos, últimos procedimentos que dão origem ao produto final.

No âmbito deste projeto académico, não serão abordados todos os temas sobre o processo de produção gráfica sendo apenas feita uma abordagem voltada para os fins deste projeto. Devido à sua importância para o projeto as técnicas de impressão serão abordadas num capítulo separado.

# PRÉ-IMPRESSÃO

Cada etapa da produção gráfica possui características próprias, estando cada uma intimamente relacionada com as demais. Durante a pré-imprensa, por exemplo, o designer deve ter conhecimento sobre as técnicas de impressão e acabamentos, tendo também em consideração o tipo de suporte que será utilizado, de forma a detetar, aquando da arte-finalização, possíveis problemas que poderão surgir nas etapas seguintes.

A autora Conceição Barbosa (2012), no seu livro manual prático de produção gráfica, define pré-imprensa como o conjunto de procedimentos adotados após a produção da arte-final e antes da impressão, para corrigir possíveis falhas na arte-final e garantir na impressão um resultado melhor. A arte-final é entendida como “um ficheiro preparado com todo o rigor e pormenor para depois ser enviado para a gráfica” (Barbosa, 2012, p. 12).

A autora refere que a fase de pré-imprensa tem início quando a arte-final é concluída e pode terminar com a prova de cor ou incluir a produção de chapas e fotolitos. Vale a pena salientar que existe também a tecnologia *Computer-To-Plate* (CTP), que dispensa o uso do fotolito, uma vez que a arte passa do computador para a chapa. Em seguida serão feitas breves considerações sobre alguns termos importantes na fase de pré-imprensa.

## RESOLUÇÃO

De acordo com Conceição Barbosa “a resolução de uma imagem é o seu indicativo de definição e detalhe” (2012, p. 27). Por sua vez, Gavin Ambrose e Paul Harris (2008) consideram que a resolução é determinada pela quantidade de informação que a imagem contém: quanto mais informação a imagem tiver, maior será a sua resolução. Com base nestes conceitos é possível concluir que a resolução de uma imagem reflete o nível de detalhe que ela possui devido à quantidade de informação nela contida.

A imagem digital é formada por pixels, termo que advém da junção das palavras *picture* e *element*. O pixel é “o mais pequeno elemento de uma imagem digital e contém informação acerca da luminosidade e cor” (Portal das artes gráficas, s.d.). A resolução de uma imagem digital informa quantos pixels em altura e em largura a imagem contém (Fonseca, 2008) sendo um valor expresso de diferentes formas (spi, ppi, dpi e lpi) que variam de acordo com o equipamento utilizado e não se devem confundir (Ambrose & Harris, 2008).

A resolução deve ser levada em consideração desde o início do projeto, variando em função do tipo de projeto, finalidade da sua aplicação, tipo de suporte e a impressora a utilizar.

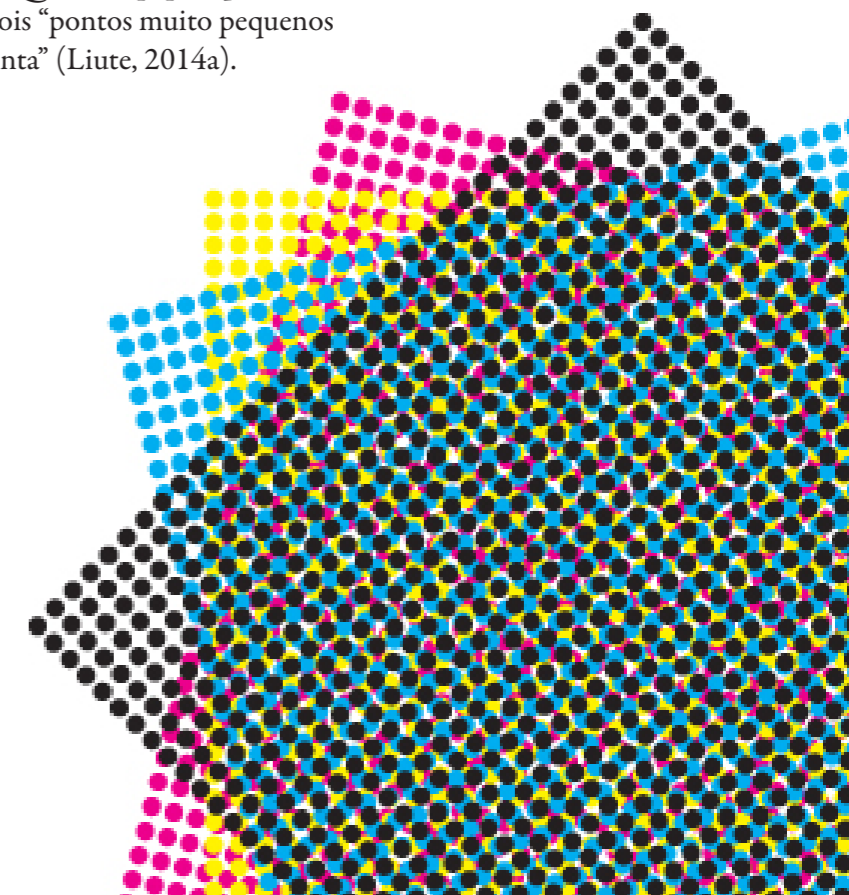
## LINEATURA

A escolha da resolução de uma imagem também está dependente do processo de impressão a utilizar. Um fator muito relevante ligado à produção do fotolito é a lineatura que consiste na frequência dos pontos que formam as retículas.

Usualmente, nas impressões em quadricromia a imagem é impressa uma vez por cada cor, ou seja, a imagem digital constituída por vários pixels, ao ser impressa, passa a ser formada por vários pontos que “formam quatro tipos de tramas ou redes, cada uma corresponde a uma das cores do CMYK, as quais, quando conjugadas segundo determinados ângulos, formam a imagem colorida” (Barbosa, 2012, p. 46). A impressão em offset utiliza as tramas para criar mudanças de tons, sombras e degradês.

Os pontos que formam a trama podem variar de tamanho, o que gera na imagem as diferentes tonalidades percebidas pelo olho humano como brilhos ou sombras. Conceição Barbosa explica que “nos brilhos, o ponto é demasiado pequeno e a área branca à volta – o branco do papel – é maior. [...] Nas sombras acontece exatamente o oposto: o ponto é maior, o papel fica todo coberto de tinta, há menos luz refletida, mais densidade e sombra” (Barbosa, 2012, p. 26).

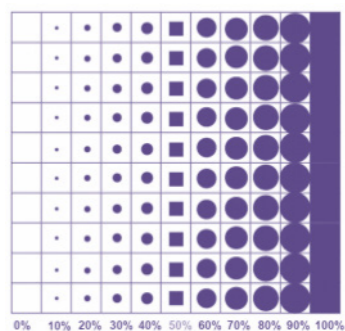
Portanto, a escolha da lineatura está relacionada com a frequência dos pontos que formam as tramas, dependendo das características do papel utilizado e também do processo de impressão. Quanto ao papel, quanto mais absorvente, menor deve ser a lineatura, pois “pontos muito pequenos e próximos podem ‘estourar’ pelo excesso de tinta” (Liute, 2014a).



### MOIRÉ E GANHO DE PONTO

Dois problemas comuns durante a impressão, que podem ser evitados na pré-impressão, são o ‘moiré’ e o ‘ganho de ponto’.

O moiré é um efeito que ocorre quando um dos ângulos das tramas que serão impressas está errado, resultando num padrão quadriculado na imagem, que prejudica a leitura e a definição da mesma. Também ocorre quando se imprime uma imagem que já foi impressa antes, uma vez que os “pontos anteriores somados aos pontos atuais provocam o mesmo padrão quadriculado” (Barbosa, 2012, p. 48).



GANHO DE PONTO CORRESPONDE À ÁREA OCUPADA PELO PONTO NA IMPRESSÃO  
fonte: despachovisual.files.wordpress.com

O ‘ganho de ponto’ consiste no “aumento ou deformação no ponto de retícula, ocorrido na impressão em relação ao fotolito” (Liute, 2014). Este aumento resulta em tons mais fortes do que os pretendidos no ficheiro, principalmente nas áreas de meios-tons. Este efeito pode ocorrer devido às várias transformações pelas quais a imagem passa, desde os fotolitos ou chapas – dependendo do tipo de impressão –, até finalmente chegar ao papel. No caso do CTP o ganho de ponto é ligeiramente reduzido, já que a imagem passa diretamente do ficheiro para a chapa.

O ganho de ponto deve ser analisado durante a pré-impressão para que sejam feitas as devidas compensações. Por exemplo, papéis absorventes devem ser impressos com uma lineatura reduzida, de modo a que os pontos fiquem mais afastados entre eles, compensando a sua dilatação.

### REPRODUÇÃO DA COR - RGB, QUADRICOMIA E PANTONE

Uma vez aprovada a maquete pelo cliente, as cores contidas no arquivo devem ser retificadas antes da impressão, pois o processo de formação da cor na impressão é diferente do que ocorre no dispositivo eletrónico. Além disso, mesmo que se opte por utilizar as cores Pantone – sistema baseado na mistura específica de pigmentos para se criar novas cores – poderão ser necessárias retificações dependendo do tipo de papel que será utilizado na impressão: revestido – *coated* – ou não revestido – *uncoated*.

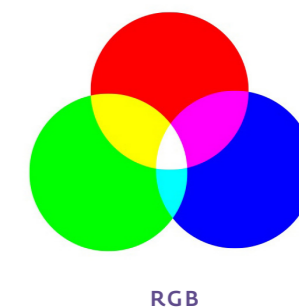
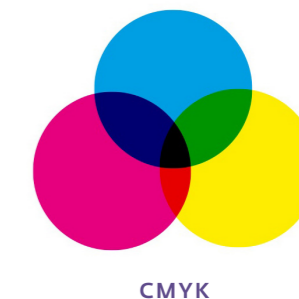
No contexto do design gráfico existem dois modelos de cores principais que se relacionam com a reprodução da cor em ecrã e no trabalho impresso, respetivamente o modelo RGB e o CMYK.

O termo ‘RGB’ é a junção de *Red*, *Green* e *Blue*, ou seja, vermelho, verde e azul, que são as cores aditivas primárias, cuja combinação reproduz uma grande parte do espectro de cores visíveis pelo olho humano. Quando o azul e o verde se sobrepõem forma-se o cyan. A cor magenta resulta da sobreposição do azul com o vermelho. O amarelo surge quando são sobrepostos o vermelho e o verde. Estas cores secundárias são consideradas os subtrativos primários, porque cada uma delas tem uma das cores aditivas primárias em falta. As cores aditivas primárias representam um componente da luz branca, portanto onde todas elas se sobrepõem resulta o branco (Ambrose & Harris, 2008).

Os dispositivos eletrónicos, que utilizam luz para representar as cores, usam o modelo de cor RGB por meio da atribuição de um valor de intensidade para cada pixel, que como já explicado forma a imagem eletrónica.

O CMYK, por sua vez, é composto por pigmentos de tintas e representa as cores subtrativas primárias. Quando duas subtrativas primárias se sobrepõem, apenas uma aditiva primária é visível: o cyan e magenta formam o azul, o cyan e o amarelo resultam no verde e a magenta com o amarelo formam o vermelho. Quando todas as três cores subtrativas primárias se sobrepõem é formado o preto (Ambrose & Harris, 2008).

Para que na impressão haja uma reprodução de cores o mais fiel possível é necessário que a imagem passe pela separação nos quatro canais de cores do CMYK. Conceição Barbosa refere que primeiro o original “é desdobrado em três cores – o CMY – e é depois acrescentado o preto – K – para melhorar o detalhe e o contraste e aumentar a densidade nas zonas escuras” (Barbosa, 2012, p. 32). Dessa forma, pela combinação das quatro cores primárias é possível obter-se todas as outras cores, esta combinação é feita com percentagens das cores CMYK (ADOBE, s.d.). Por exemplo: “um laranja pode ser feito com 100% de amarelo e 70% de magenta, sendo possível aumentar ou reduzir a percentagem de cada um conforme o tom de laranja que se pretenda” (Barbosa, 2012, p. 32). Portanto, o modelo CMYK, composto pelo cyan, magenta, amarelo e preto, é também conhecido por ‘quadricromia’.



Embora a combinação de duas ou mais cores CMYK seja feita de forma ideal durante a impressão, isso não significa que será uma cópia fiel do original. Isso acontece porque cada dispositivo reage às cores ou as produz de maneira diferente. O conjunto de cores que podem ser reproduzidas ou vistas por um dispositivo chama-se ‘gama de cores’. Barbosa (2012) refere que as unidades de *input* como scanners, máquinas fotográficas e monitores, utilizam a gama RGB e as unidades de *output*, como as impressoras, utilizam a quadricromia.

Os sistemas de impressão a cores não conseguem reproduzir completamente o espectro da gama de cores que o olho humano consegue captar. A gama RGB pode reproduzir 70% dessas cores e a gama CMYK reproduz ainda menos que isso. É necessário ter atenção a essas limitações ao utilizar unidades de impressão básica a quatro cores, para evitar a utilização de cores na arte-final que não vão poder ser reproduzidas na impressão. Quando a cor escolhida na arte-final estiver fora da gama CMYK, ela deverá ser substituída pela cor mais próxima, que pode acabar sendo notavelmente diferente (Ambrose & Harris, 2008).

Assim, a arte-final é preparada para que haja a separação eletrônica das cores, que serão impressas em chapas separadas, cada chapa correspondendo a uma cor. Porém o mesmo trabalho pode incluir cores CMYK e Pantone.

Conceição Barbosa (2012) especifica que as cores Pantone também conhecidas por *spot colors*, cores diretas ou sólidas, são cores especiais pré-fabricadas cuja identificação é feita por meio de códigos. A utilização dos Pantone será necessária, por exemplo, quando a cor escolhida está fora da gama de possibilidades do processo de impressão em quadricromia (CMYK), ou ainda para reprodução de cores fluorescentes ou metálicas (Ambrose & Harris, 2008). Uma vez que as cores Pantone não são resultado da mistura das cores CMYK, eles são capazes de reproduzir a cor de modo mais fiel.



Normalmente, o modelo CMYK é mais rápido, mais fácil e mais barato para a maioria das gráficas. A conversão do RGB em CMYK deve ser feita para conseguir um maior controle no ajustamento das cores. Com os avanços das impressões digitais essa conversão pode, em algumas ocasiões, não ser necessária, pois “as máquinas mais modernas, em especial de impressão por jato de tinta, conseguem a conversão de RGB ou de Pantone para CMYK muito mais fiel do que aquela que o autor do ficheiro pode fazer” (Barbosa, 2012, p. 36).

### PROVAS

Muitas vezes a impressão não fica como o ficheiro digital e torna-se necessário fazer alterações em valores que tecnicamente estão corretos para se alcançar um resultado que visualmente vai mais ao encontro das expectativas do cliente. Assim, surge a necessidade da realização das provas, controlando e aprovando devidamente todos os passos da produção gráfica.

É importante perceber que os temas anteriormente destacados neste trabalho são alguns dos conhecimentos necessários para uma correta análise das provas, de forma a permitir as correções necessárias, deixando a arte-final pronta para impressão.

# IMPRESSÃO

De acordo com o dicionário, impressão é a “reprodução em papel, plástico, metal, entre outros materiais, de texto ou imagem, utilizando para esse efeito o equipamento apropriado” (Léxico, s.d.). Por outras palavras, impressão é a transferência de tinta de uma matriz para um suporte visando a obtenção de cópias. Essa transferência pode ser realizada de diferentes formas, originando variados processos de impressão.

Sobre este assunto é importante fazer algumas considerações sobre as tintas, o suporte e a matriz, que serão relevantes na escolha da técnica de impressão.

## TINTAS

Conceição Barbosa refere que “de uma maneira geral, todas as tintas são compostas por pigmentos, que produzem a cor, por resina, onde os pigmentos são dispersos, por solventes ou outros fluidos e por aditivos para acionar a secagem ou realçar as propriedades necessárias da tinta” (Barbosa, 2012, p. 114). Existem diferentes formas de tintas, tais como: líquidas, pastas e pó. Cada um dos processos de impressão exige um tipo de tinta diferente, como será identificado mais à frente.

Algumas características da tinta devem ser analisadas quando se trata de impressão, como é o caso da viscosidade que está relacionada com a consistência da cor, a espessura da tinta e a sua suavidade. A consistência da tinta pode variar de fluida e suave a uma consistência espessa e sólida. A viscosidade mede as características de fluidez da tinta na impressora (Barbosa, 2012).

Outra característica da tinta a ter em consideração na escolha do processo de impressão é a secagem. A tinta pode secar por absorção, evaporação, precipitação e solidificação por radiação.

## SUPORTE

O suporte é o material ou superfície onde a tinta vai ser aplicada, como por exemplo: o papel, plástico, metal, madeira ou tecido. Relativamente a um rótulo de vinho o suporte mais utilizado é o papel.

Na escolha do papel para impressão, além do tipo de trabalho e do orçamento disponível, deve ter-se em consideração o processo de impressão que será escolhido, pois existem papéis que apresentam melhores resultados num processo do que noutro, como por exemplo, papéis texturados ou muito absorventes são adequados para a serigrafia, mas podem não resultar para o *offset*. É importante ter conhecimento sobre os tipos de papel existentes no mercado e observar os fatores que os diferenciam como: tamanho, cor, textura, composição e capacidade de impressão (Ambrose & Harris, 2008).

Os papéis podem ser divididos em três categorias principais: revestidos, não-revestidos e reciclados, também conhecidos, respetivamente, por: *couchés*, *fine papers* e reciclados (Barbosa, 2012).

A diferença dos papéis *couchés*, em relação aos *fine papers*, é o revestimento dado durante o acabamento, o que aumenta a opacidade e melhora a suavidade do papel, além de proporcionar uma melhor adesão e realçar o brilho da tinta. O revestimento aplicado pode ser mate, brilho ou semibrilho. O papel não revestido é mais poroso, o que resulta numa maior absorção da tinta pelo papel e tem a vantagem de ser mais barato do que os revestidos (Barbosa, 2012).

Diferente dos anteriores, os papéis reciclados são feitos com a utilização de outros papéis, logo o “seu fabrico conta com dois tipos de matérias-primas: o papel que nunca foi usado, como desperdícios ou sobras, e o papel que já foi usado, como folhas de erros ou tamanhos recusados” (Barbosa, 2012, pp. 108,109). O papel reciclado não é completamente branco e costuma ser ligeiramente mais opaco, porque durante o processo de reciclagem não é possível remover completamente a tinta. Algumas características que devem ser ponderadas na escolha do papel são: o tamanho e formato, gramagem, resistência, absorção, cor, opacidade, brilho e revestimento.

O **tamanho e formato** dos papéis são padronizados o que facilita o redimensionamento de documentos de um formato de papel para outro e evita a perda da imagem. Ou seja, para se reproduzir o conteúdo de uma folha A3 fielmente em uma folha A4, basta aplicar o fator de redimensionamento.

A **gramagem** do papel ou gramas por metro quadrado ( $\text{g/m}^2$ ), é uma unidade de medida de peso que faz parte da especificação de um papel com base no peso de  $1\text{m}^2$  do papel (Ambrose & Harris, 2008). Diferente da gramagem, a espessura é a distância entre as duas faces do papel (Printi, 2014).

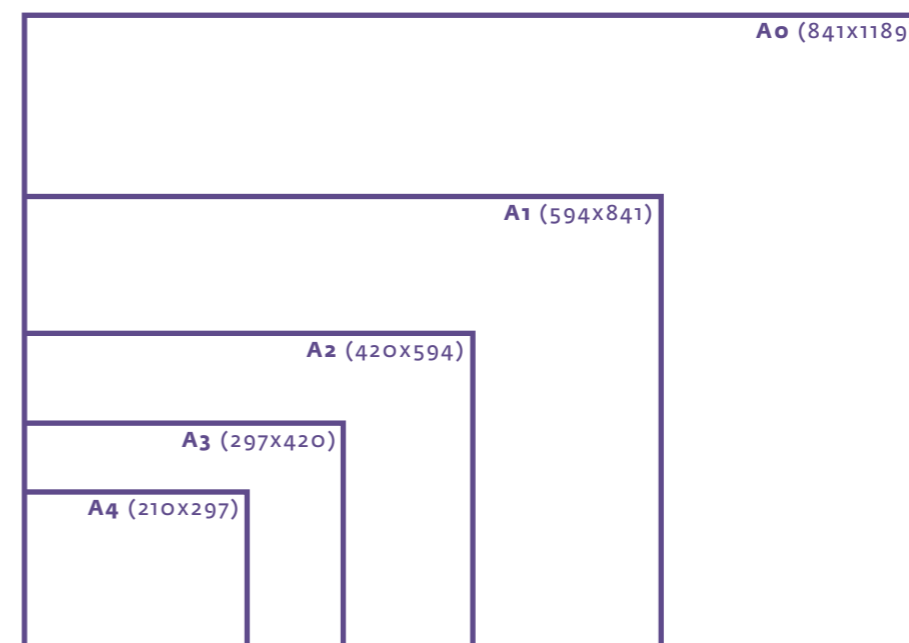
A **resistência** do papel está relacionada com a força da união das fibras que o compõe. É importante que o papel aguente as dobras, as colagens, as plastificações e tudo que é sujeito, por isso, o papel precisa de resistência, principalmente na sua superfície, para aguentar a pressão do cilindro e das tintas durante a impressão (Barbosa, 2012).

A **absorção** é uma característica típica dos papéis devido às aberturas microscópicas existente entre suas fibras, que fazem com que o papel absorva líquidos e reaja à temperatura ambiente (Barbosa, 2012). Assim, todos os papéis são absorventes, mas uns são mais do que outros, o que influencia tanto na impressão como na reprodução da cor. A utilização de um papel mais absorvente faz com que haja um maior ganho de ponto na impressão, pois a tinta expande-se ao ser absorvida pelo papel, por isso, devem ser feitas as compensações durante a pré-impressão.

A **cor** do papel é importante para a impressão porque apesar da maioria dos papéis ser de cor branca, os tons de branco variam. Adicionar cor ao papel faz com haja um aumento da opacidade o que acaba por diminuir o brilho da tinta (Barbosa, 2012).

A **opacidade** do papel está diretamente relacionada com a sua transparência. Quanto mais opaco é o papel, menos se vê a imagem impressa no verso. Como refere Conceição Barbosa (2012, p. 113), “a opacidade resulta da própria espessura, do peso do papel, do tipo de fibra, do tipo de fabrico, dos aditivos e do tipo de revestimento”.

O **brilho** do papel envolve a quantidade de luz que a sua superfície reflete, afetando o contraste e o brilho da imagem que será impressa nele. Os papéis revestidos podem ter brilho, enquanto que os não revestidos não têm (Barbosa, 2012).



DIMENSÕES DE PAPEL DA SÉRIE A,  
CONFORME DEFINIDO PELA ISO216  
Cada tamanho subsequente A(n) é defenido  
como A(n-1) cortado pela metade paralelo a  
seu lado mais curto.

Por fim, o **revestimento** resulta em papéis lisos ou rugosos. A impressão no papel revestido (*coated*), em geral, de superfície lisa, origina cores mais uniformes, com menor de risco de manchas e um leve brilho próprio. Já no papel não-revestido (*uncoated*), cuja superfície é rugosa, a impressão resulta em cores mais opacas, menos vividas, de menor saturação e com maior chance de ganho de ponto (LuriPress, 2015).

Um aspeto que também deve ser considerado na escolha do suporte é a forma de rotulagem, sendo comum no mercado de vinho a utilização dos papéis autoadesivos e dos que recebem cola à *posteriori*. As garrafas de vinho normalmente estão expostas a líquidos, humidade, baixas temperaturas e a condensação, o que pode resultar em problemas na rotulagem.

José Duarte (2016) refere que “alguns dos problemas mais frequentes são relativos ao adesivo e ao próprio rótulo ficar engelhado, vincado ou com bolhas de ar”. Por isso a importância da escolha de um suporte cuja forma de rotulagem se adequa às especificidades do produto. Uma outra forma de rotulagem, recentemente desenvolvida, é o *Vanish*, que é um filme ultrafino com material ultra transparente que desaparece na embalagem (UPM RAFLATAC, s.d.).



### MATRIZ

As matrizes transportam a imagem original para impressão e definem a forma como são separadas a zona a imprimir e a zona a não imprimir nos diferentes processos de impressão (Liute, 2015).

Conceição Barbosa refere que o material utilizado para fabrico do transportador de imagem “condiciona as características do material impresso, uma vez que impõe requisitos específicos relativamente ao tipo de tinta a utilizar e determina o tipo de material que pode ou não imprimir com sucesso” (Barbosa, 2012, p. 64). Portanto, as matrizes podem ser físicas ou virtuais, dependendo do processo de impressão utilizado.

Os processos de impressão podem ser convencionais (mecânicos) ou digitais. Nos processos convencionais, como por exemplo, *offset*, flexografia e serigrafia, são utilizadas matrizes físicas, também denominadas de ‘transportadores de imagem’. Nos processos de impressão digitais as matrizes são virtuais, ou seja, a impressão passa diretamente do ficheiro eletrónico para o papel (Liute, 2015).

É importante ressaltar que as matrizes físicas podem apresentar-se como: chapa (*offset*), cilindro (rotogravura), tela (serigrafia), borracha (flexografia) ou clichê (tipografia), e diferem através do material de que são feitas ou do seu aspeto físico (Liute, 2015).

## ACABAMENTOS

Os acabamentos são procedimentos feitos no trabalho impresso e envolvem uma ampla variedade de operações que proporcionam os detalhes finais do trabalho. Esses procedimentos incluem, por exemplo: cortar, vincar, técnicas especiais de impressão, laminar, envernizar e dobrar (Ambrose & Harris, 2008). Serão abordados neste trabalho os procedimentos mais relevantes para o projeto.

Os acabamentos podem adicionar elementos decorativos ao trabalho impresso, como o brilho conseguido por uma estampagem a quente ou a textura adicionada pela aplicação de um relevo. Podem também fornecer funcionalidades extras ao trabalho, como a aplicação de uma laminação mate que protege o suporte e garante uma maior durabilidade.

É importante destacar que, apesar de constituírem a última parte da produção gráfica, os acabamentos devem ser definidos no início da produção para evitar problemas de última hora.





### CORTE SIMPLES E CORTANTE ESPECIAL

Embora o corte esteja fora da atividade do designer, sendo realizado pela gráfica ou pela empresa responsável pelo acabamento, discutir as exigências do recorte com quem o fará poderá fornecer ao designer informações importantes a serem incluídas na arte-final, de forma a evitar problemas no acabamento (Ambrose & Harris, 2008). O corte do trabalho pode ser feito por guilhotina ou com um cortante especial.

Em trabalhos simples é utilizada a guilhotina, que é uma máquina controlada por computador capaz de cortar elevadas quantidades de papel exatamente com as mesmas medidas (Barbosa, 2012). O recorte feito no papel, necessário para a finalização do trabalho, recebe o nome de 'corte de refile' ou '*trim*'. O refile pode ocorrer em diferentes etapas da produção gráfica, a depender da sua função, que pode ser: eliminar as margens e marcas de impressão; separar unidades que formam o documento, para fazer o corte linear; 'abrir' os cadernos nas impressões paginadas; ou definir o formato final do documento (Cordeiro, 2017).

O cortante especial é utilizado quando o trabalho apresenta um corte com formas complexas, o que torna necessário criar um molde com esse desenho. Esse molde recebe o nome de 'cortante' e é feito numa base de madeira onde o desenho do corte é preparado com a utilização de *laser* e depois preenchido com lâminas finas que irão cortar o papel quando pressionado (Barbosa, 2012). Esse cortante especial deve ser desenhado na arte-final, sendo que a sua produção constitui um custo fixo extra.

Quando o cortante não consegue recortar determinada forma, por ser muito pequena ou por ter muitos detalhes, é possível recorrer à utilização do corte a *laser*. Esse tipo de corte, embora seja mais preciso, tem um custo mais elevado e queima ligeiramente o papel.

Há também a técnica do '*kiss-cut*', muito utilizada em suportes adesivos. Nesse tipo de corte, também se utiliza um molde, porém apenas uma das faces do suporte é recortada e a face do verso não, o que facilita a remoção da parte cortada. Essa técnica é muito presente na produção de autocolantes. A arte-final que será submetida ao *kiss-cut* precisará ter linhas de corte que servirão de guia (Ambrose & Harris, 2008).

### ESTAMPAGEM A QUENTE

A estampagem a quente, também chamada 'termo-estampagem' ou '*hot stamping*', é um sistema de impressão adicional que consegue dar a elementos específicos do desenho, como textos, um efeito de acabamento semelhante ao de uma impressão em metal, tanto na coloração quanto no brilho e na textura (Ambrose & Harris, 2008). Para conseguir esse efeito, o processo utiliza folhas metálicas ou pigmentadas.

É um processo relevográfico no qual primeiro é feito o cliché, ou seja, um molde de metal com o desenho a ser estampado. De seguida, a tinta em forma de fita ou folha é colocada sobre o suporte e pressionada contra o cliché em alta temperatura, o que resulta na passagem da tinta para o suporte.

Não é recomendada a estampagem a quente em elementos com muitos detalhes ou em letras serifadas que possuam corpo inferior a 9 pontos, devido à baixa definição obtida (Camargo, 2016).

Apesar de existir uma grande variedade de cores para a termo-estampagem, as mais utilizadas são as cores metálicas, devido ao brilho que possuem. A estampagem a quente também permite cores opacas e de aspeto mate, pálido, holográfico ou com textura, sendo uma impressão tão opaca que cobre superfícies escuras, o que dificilmente é conseguido com um processo de impressão, com exceção da serigrafia (Barbosa, 2012).





### ALTO OU BAIXO RELEVO

A aplicação de alto ou baixo relevo (cunho) na imagem impressa é feita para dar ao desenho uma dimensão de profundidade e produzir uma decoração elevada ou rebaixada, respetivamente (Ambrose & Harris, 2008).

Nestas técnicas de acabamento é necessária a produção de um cliché metálico onde é gravado o desenho ao qual se pretende dar relevo, sendo posteriormente pressionado contra o suporte, o que dará origem a um efeito tridimensional. O relevo criado sobre o papel, sem tinta, recebe o nome de 'relevo a seco' ou 'à branco' e é mais simples de ser feito do que quando se tem de acertar o relevo com a imagem impressa.

Em relação à aplicação de alto relevo, papéis mais finos conseguem suportar mais detalhes do que papéis mais grossos, porém imagens complexas acabam por não ficar bem reproduzidas. Papéis mais grossos, em geral, requerem linhas mais grossas para reproduzir melhor o alto relevo, uma vez que a imagem deve ser pressionada sobre mais fibras.

Em papéis revestidos é possível conseguir mais detalhes ao aplicar o relevo, mas o revestimento pode sofrer fissuras. Assim, para a aplicação de um maior alto relevo é aconselhável o uso de papéis não revestidos, já para a aplicação do baixo relevo, são conseguidos melhores resultados em papéis mais grossos, porque é possível alcançar um entalhe mais profundo.

Em resumo, um alto ou baixo relevo ficará bem reproduzido dependendo da delicadeza da imagem e da espessura do papel. Papéis mais finos suportam linhas mais finas, mas corre-se o risco de haver perfuração do papel. Papéis mais grossos são mais robustos, mas não reproduzem muito bem os detalhes delicados da imagem, pois a imagem é pressionada sobre mais fibras.



VINHO SOMBRIO  
fonte: marketingvinhos.com

#### VERNIZ

O verniz é um composto incolor aplicado a materiais impressos (Ambrose & Harris, 2008). Pode ser aplicado com diferentes finalidades, como por exemplo: dar efeitos gráficos de criação; destacar elementos; valorizar a impressão proporcionando brilho, delicadeza e avivamento das cores; e garantir maior resistência e proteção ao trabalho (Cordeiro, 2017).

O verniz não evita que as fibras do papel partam nas dobras, mas tem a vantagem de poder ser de aplicação geral ou localizada. Essa aplicação pode ser feita por serigrafia sendo possível criar diversas texturas e efeitos no trabalho e também simular diversas texturas, brilhos, cheiros e efeitos (Barbosa, 2012). É um acabamento aconselhado tanto para produtos de baixa gramagem quanto para produtos de alta gramagem.

O verniz pode ser aplicado em linha na própria máquina *offset* ou depois da impressão. O chamado verniz de máquina, ou 'verniz *offset*', consiste numa impressão adicional realizada a partir de uma matriz semelhante à utilizada na impressão das tintas. É o mais barato, além de ser simples e rápido, mas apresenta a desvantagem de ter baixa resistência à abrasão e de ter a tendência a amarelar.

O verniz de alto brilho deixa as cores do impresso mais ricas e vívidas, o que faz as fotografias parecerem mais nítidas e saturadas. Por isso, esse tipo de verniz é normalmente utilizado em brochuras ou outras publicações fotográficas. Por outro lado, o verniz mate, ou opaco, é o oposto do anterior, suavizando a aparência da imagem impressa. A aplicação desse tipo de verniz em textos facilita a leitura, pois dispersa a luz e reduz o brilho. Há também o verniz acetinado, que representa um meio termo entre o verniz brilhante e o mate (Ambrose & Harris, 2008).

O verniz neutro é um revestimento básico, quase invisível, que sela a tinta impressa sem modificar a sua aparência. Costuma ser utilizado para acelerar a secagem de trabalhos de impressão com viragem, como, por exemplo, folhetos; e em papéis mate e acetinados, em que a tinta seca mais lentamente. Enquanto que o verniz perolado reflete sutilmente inúmeras cores conferindo ao trabalho um efeito luxuoso (Ambrose & Harris, 2008).

O verniz UV pode ser aplicado a um trabalho impresso e seco por exposição à radiação UV para criar um revestimento mais brilhante do que qualquer outro. Um trabalho impresso com esse tipo de verniz irá parecer brilhante e levemente pegajoso. O verniz UV pode ser aplicado sobre todo o trabalho (UV sem margem) ou a partes específicas do trabalho (UV localizado, verniz localizado ou verniz de reserva).

O UV localizado pode ser usado para a aplicação do verniz em apenas alguns elementos gráficos do impresso para lhes dar destaque. Outra forma de utilizar o UV localizado é na impressão de um trabalho com fundo homogêneo, revelando uma imagem apenas pelo brilho e textura do verniz e pela cor da tinta. Esta técnica também pode ser utilizada para conferir textura ao desenho (Camargo, 2016). Esse tipo de acabamento exige um equipamento apropriado, com uma matriz específica em *nylonprint* e uma estufa de luz UV.



CAPÍTULO 3

# TÉCNICAS DE IMPRESSÃO

“Os diferentes tipos de impressão apresentam benefícios e finalidades específicos, e uma escolha incorreta pode fazer a diferença entre obter de imediato um trabalho bem-sucedido ou encontrar inesperadas surpresas”.

Em primeiro lugar, é importante destacar que o processo de impressão é escolhido tendo em vista o material do suporte que se pretende imprimir, tal como a qualidade e quantidade desejada e o, sempre relevante, custo do processo.

Existem diferentes processos de impressão e a matriz usada em cada um deles vé o que mais os caracteriza e os diferencia. No que diz respeito aos processos de impressão convencionais, conforme a sua matriz, eles podem ser classificados como: planografia, permeografia, relevografia e encavografia (Liute, 2017).

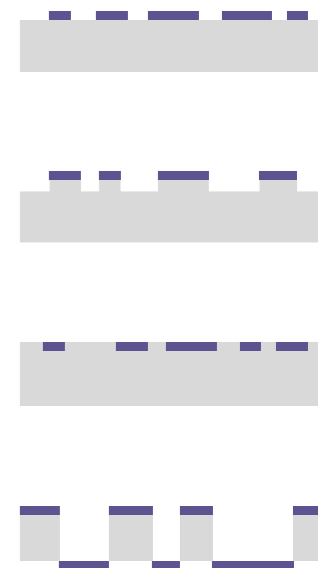
Nos processos de impressão **planográficos**, como é o caso da litografia *offset*, a matriz é plana, ou seja, a zona a imprimir e a zona a não imprimir ficam ao mesmo nível. Isso é possível em virtude da incompatibilidade recíproca entre a água e as substâncias gordurosas, que faz com que nas zonas a imprimir a tinta gordurosa seja atraída e a água seja repelida, acontecendo o contrário nas zonas a não imprimir (Liute, 2017). Existe ainda o *offset* sem molha, que embora não utilize a água, continua a aproveitar-se do fenómeno de atração e repulsão, mudando apenas o material utilizado na chapa – matriz. Como explica Conceição Barbosa: “o offset tradicional, com molha, utiliza as tradicionais chapas de alumínio, enquanto o offset a seco utiliza chapas revestidas a silicone nas zonas sem imagem” (Barbosa, 2012, p. 76).

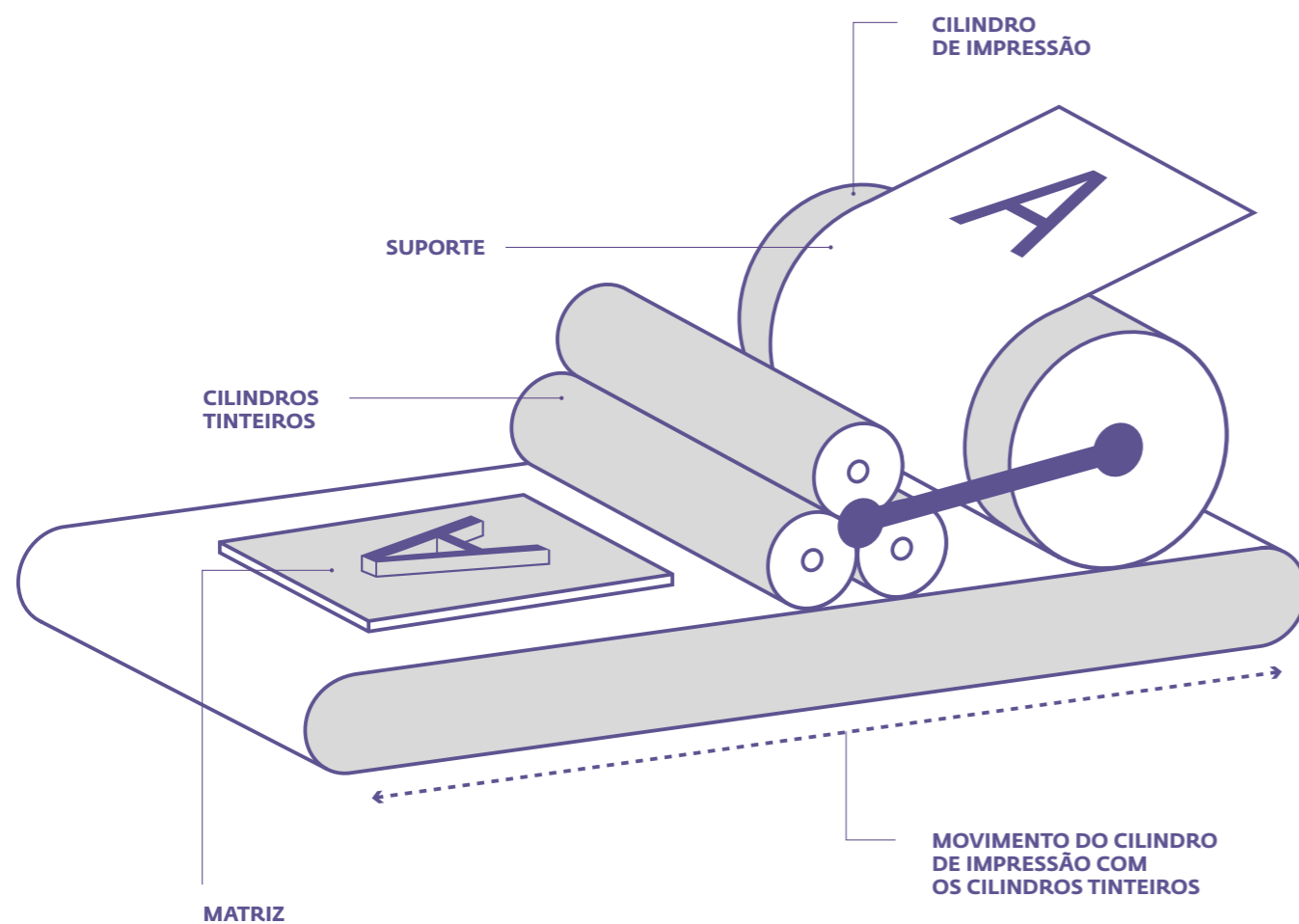
Nos processos **relevográficos**, como é o caso da flexografia e da tipografia, as zonas a imprimir estão colocadas num nível superior ao das zonas a não imprimir, ou seja, a matriz em relevo captura a tinta e transfere-a para o suporte, tal como um carimbo.

Nos processos **encavográficos**, como a rotogravura, o transportador de imagem é em baixo relevo. A imagem a ser impressa é formada em baixo relevo na matriz, onde a tinta será armazenada e transferida para o suporte através de pressão (Liute, 2017).

Nos processos **permeográficos**, como a serigrafia e o *stencil*, a matriz é permeável, o que permite a passagem da tinta (Liute, 2017).

Os processos de impressão também podem ser classificados em diretos ou indiretos. Os processos de impressão diretos são aqueles em que a imagem passa diretamente do transportador de imagem para o suporte, enquanto que os processos de impressão indiretos envolvem uma superfície intermediária que irá receber a imagem do transportador para depois a transferir para o suporte (Camargo, 2016). A seguir, será feito o estudo dos métodos de impressão, onde são abordados somente os mais relevantes para os fins deste projeto.





### TIPOGRAFIA (LETTERPRESS)

A impressão tipográfica ou *letterpress* foi o primeiro método de impressão comercial e serviu de inspiração para muitos processos de impressão. É um método de impressão relevográfico que utiliza uma matriz de base dura, denominada 'chapa', que pode ser formada de tipos móveis de metal ou um suporte de fotopolímero.

Esse método de impressão utiliza uma matriz espelhada, colocada de modo a montar a frase ou a imagem de forma inversa ao pretendido, como se fosse um reflexo no espelho. Sobre a chapa é aplicada a tinta que é transferida para o suporte por meio de pressão (Cordeiro, 2017).

A tipografia pode ser plana ou rotativa. A tipografia plana utiliza os tipos de metal e imprime folha a folha, sendo mais utilizada para trabalhos artísticos ou muito específicos. No caso da tipografia rotativa, utilizada mais para fins industriais, "o papel entra em rolo, por imprimir, passa pelas unidades de impressão e secagem, pelos cortantes ou outro tipo de acabamentos e sai já impresso, também em rolo" (Barbosa, 2012, p. 67).

Por utilizar uma matriz de base dura, a tinta usada na tipografia deve ser pastosa, quase semissólida, de viscosidade moderada, para conseguir manter-se na superfície em relevo sem escorrer para a zona sem imagem. Na tipografia rotativa, essa tinta é trabalhada por uma série de rolos que servem para deixá-la fina e uniforme.

As tintas para tipografia, em geral, secam por oxidação, mas na tipografia rotativa é comum a utilização de tintas que secam por penetração, evaporação ou precipitação (Barbosa, 2012). A secagem por oxidação é muito lenta em materiais pouco absorventes, por isso a impressão por tipografia não é muito aconselhável para imprimir em substratos pouco absorventes, como o plástico.

Este processo de impressão é utilizado para pequenas tiragens (Le'Art Bureau, 2014). Embora relativamente pouco usado, é um processo comum na impressão de rótulos em papel autocolante para muitos tipos de embalagem e etiquetas (Barbosa, 2012).

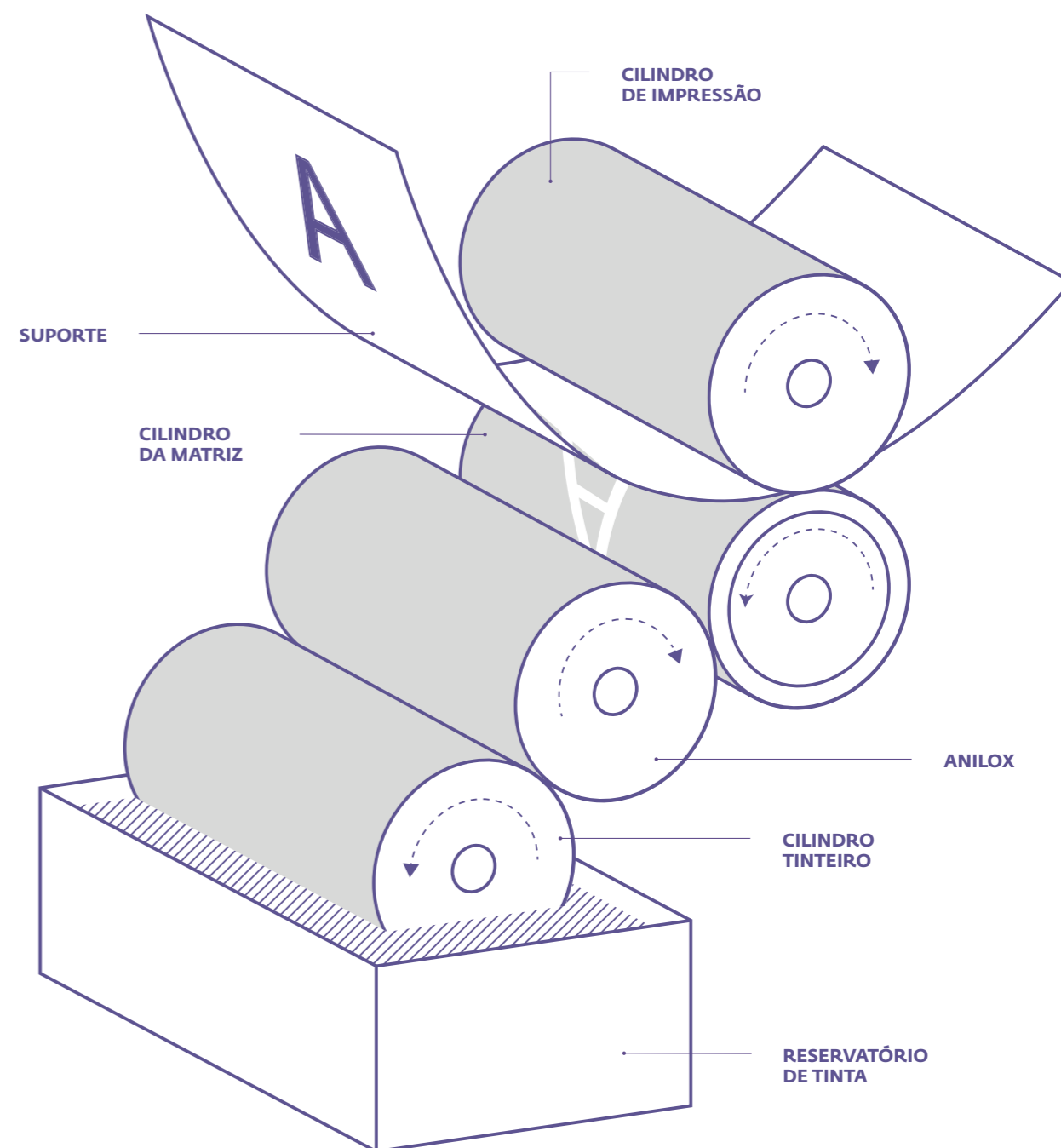
### FLEXOGRAFIA

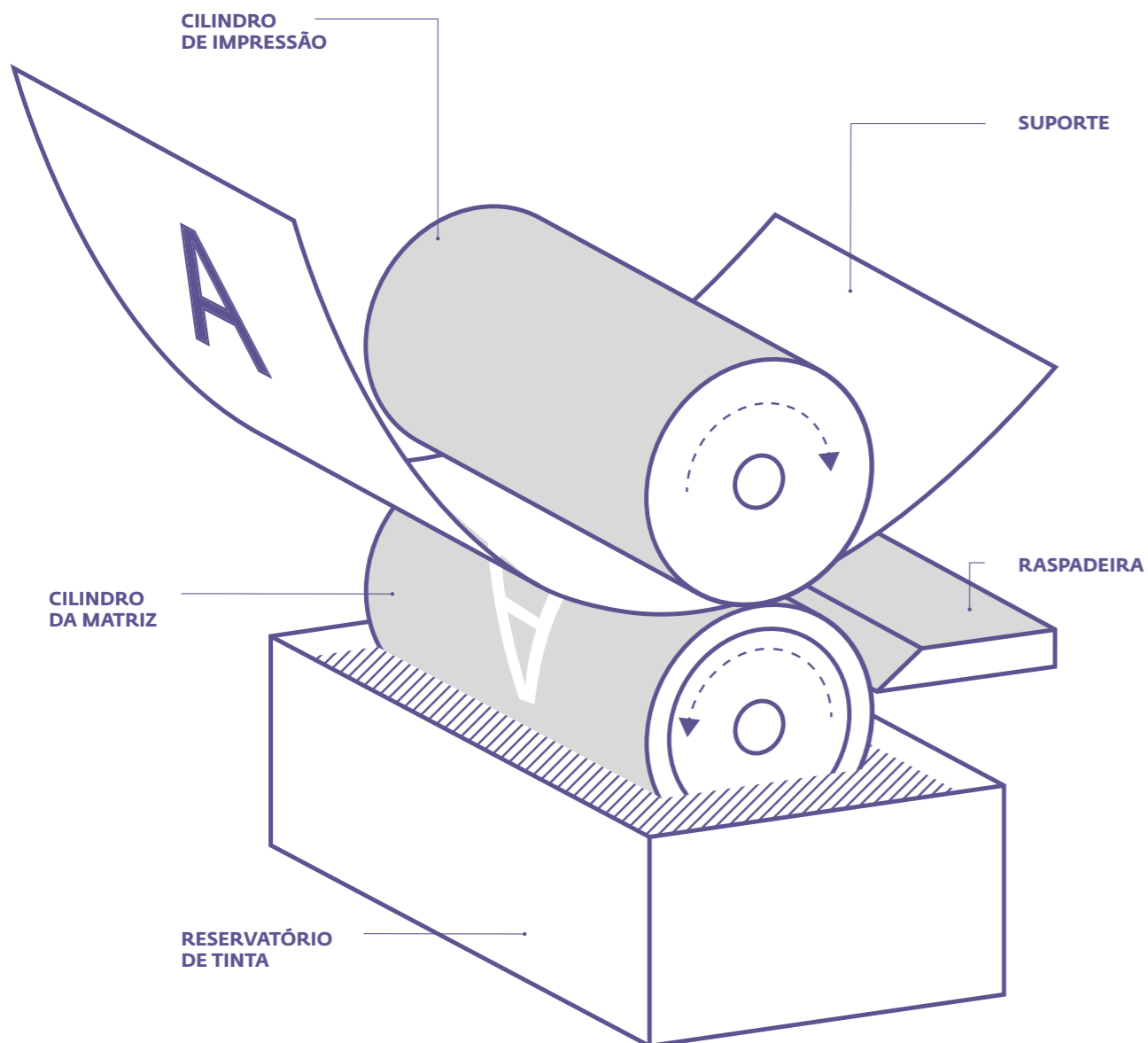
A flexografia é um processo relevográfico de impressão direta, cuja matriz é um polímero em alto relevo, produzido por meio convencional ou digital (Marques, Ribeiro, & Seixas, 2012). Tal como a tipografia, na impressão flexográfica é aplicada tinta sobre a matriz em alto relevo e em seguida esta é pressionada sobre o suporte para a transferência da imagem.

O material que compõe a matriz na flexografia é resinoso e flexível (borracha, releixo ou fotopolímero) por isso esse método é capaz de imprimir em suportes de dureza e superfícies diferentes (Marques, Ribeiro, & Seixas, 2012). Todo o processo flexográfico é rotativo e o material impresso sai em rolo, embora existam máquinas de flexografia planas usadas para imprimir suportes mais pequenos (Barbosa, 2012).

Nas impressoras flexográficas, a tinta é de baixa viscosidade, líquida, à base de solvente e possui alta velocidade de secagem, o que faz deste método um dos mais adequados para imprimir material não absorvente, como plásticos (Marques, Ribeiro, & Seixas, 2012). Dependendo do suporte utilizado na impressão, as tintas podem ser à base de solvente, à base de água ou tintas ultravioletas.

A flexografia é um dos processos de impressão que mais tem evoluído, sendo hoje capaz de uma qualidade de impressão semelhante ao offset. O desenvolvimento do rolo Anilox, que ajudou a controlar o problema da transferência da carga de tinta, e a evolução das tecnologias de gravação de Anilox a laser e dos clichés digitais e em HD, resultaram num grande salto qualitativo para a flexografia, na impressão de imagens com alta lineatura e nos resultados finais (Costa, 2015). É um processo de impressão indicado para grandes e médias tiragens (Le'Art Bureau, 2014).





### ROTOGRAVURA

A rotogravura é um método encavográfico de impressão direta cuja matriz é um cilindro metálico formado por pequenos alvéolos (células) em baixo relevo que formam a imagem a ser impressa. É possível identificar um trabalho impresso em rotogravura ao observar as bordas de traços finos e letras, pois “devido à sua característica de gravação, a rotogravura apresenta imagens reticuladas” (Cordeiro, 2017, p. 57).

Nesse método de impressão o cilindro da matriz gira num tinteiro e recolhe a tinta que fica depositada nos alvéolos (vincos). Em seguida uma lâmina de aço, denominada raspadeira, retira o excesso de tinta que está acima dos alvéolos. Depois disso o suporte a ser impresso é pressionado por um rolo de borracha contra a superfície do cilindro da matriz, permitindo que a tinta passe dos alvéolos para o suporte.

A tinta na rotogravura é à base de solvente, portanto a sua secagem é quase instantânea e ainda pode ser acelerada por um túnel de secagem. Esse passo é importante pois, tal como na flexografia, é necessária a secagem de cada tinta antes de passar para a seguinte (Barbosa, 2012). São tintas muito fluidas com viscosidade suficiente para entrar nas minúsculas células do cilindro da matriz.

A rotogravura também tem a vantagem de conseguir imprimir em diversos tipos de suporte flexível e semi-flexível como por exemplo: o plástico, o alumínio e o papelão, e de utilizar um cilindro de impressão com uma vida útil de longa duração. Apesar disso, ela apresenta a desvantagem do elevado custo na produção dos cilindros (Zimmermann, 2016).

A impressão em rotogravura acontece com muita velocidade e é indicado para grandes tiragens (Le’Art Bureau, 2014). Como o nome sugere, “é um dos processos utilizados para a impressão de rótulos de elevada qualidade” (Barbosa, 2012, p. 73), e também é comum na impressão de catálogos, revistas e jornais, com elevadas tiragens.

### SERIGRAFIA

A serigrafia é um método permeográfico de impressão direta que utiliza como matriz uma tela, normalmente de poliéster ou nylon, vazada nas zonas a imprimir e vedada nas zonas a não imprimir (Ambrose & Harris, 2008). No início o material das telas era a seda, por isso o nome serigrafia, cuja etimologia remete à junção das palavras gregas *seri*, que significa seda, e *grafia*, que significa escrever ou desenhar.

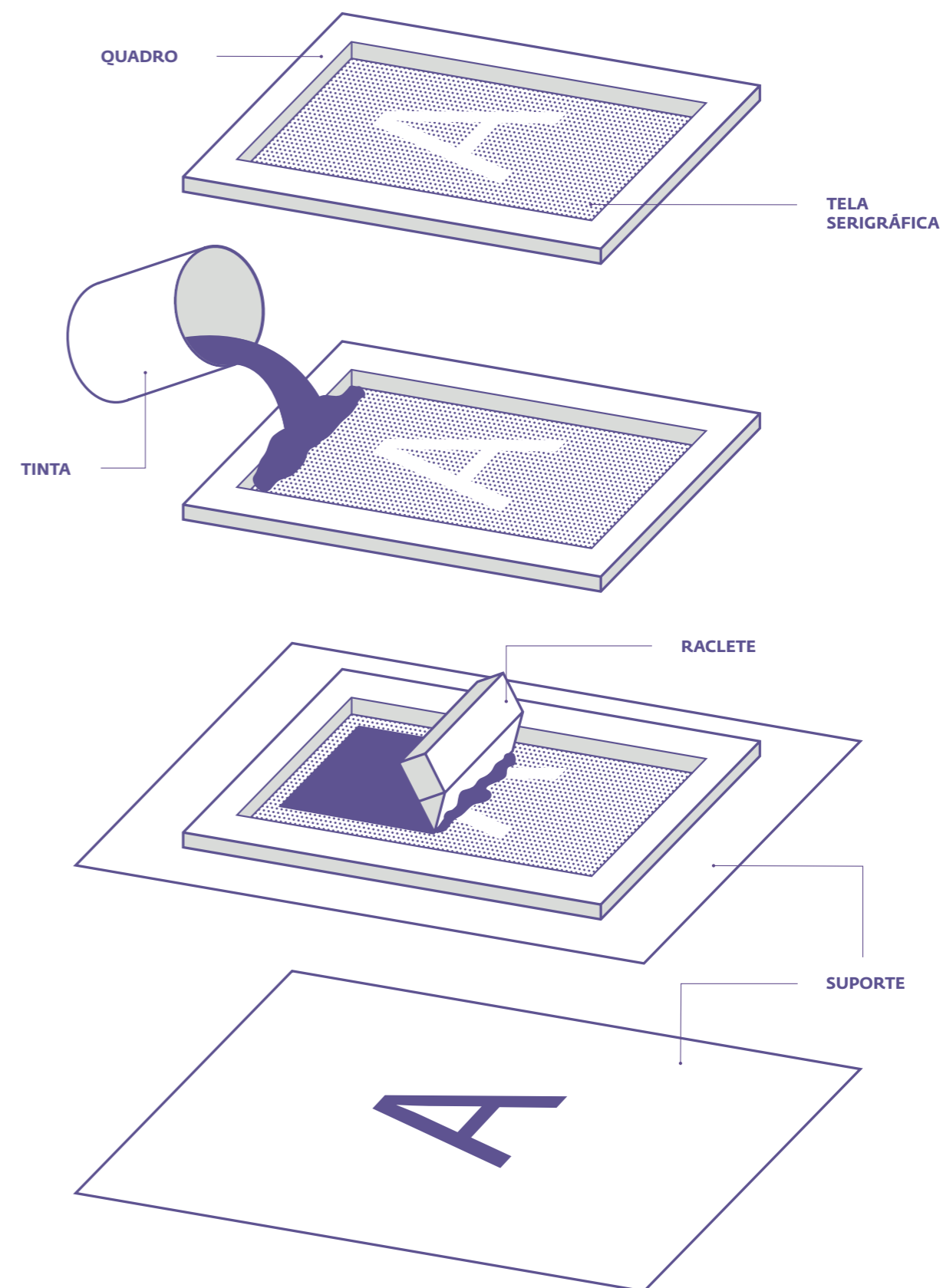
Nesse método de impressão a tela fica presa numa moldura de madeira, alumínio ou aço, a que se chama 'quadro'. O suporte é colocado em baixo do quadro e em seguida a tinta é posta por cima. Com a ajuda de uma espátula, denominada 'raclete', é feita pressão sobre a tinta para que ela passe para o suporte pelos buracos abertos na tela, que formam a imagem. Atualmente, há também a serigrafia rotativa, que segue o mesmo princípio de impressão, mas cuja matriz é cilíndrica e utiliza tecidos metálicos como o aço inox ou o níquel.

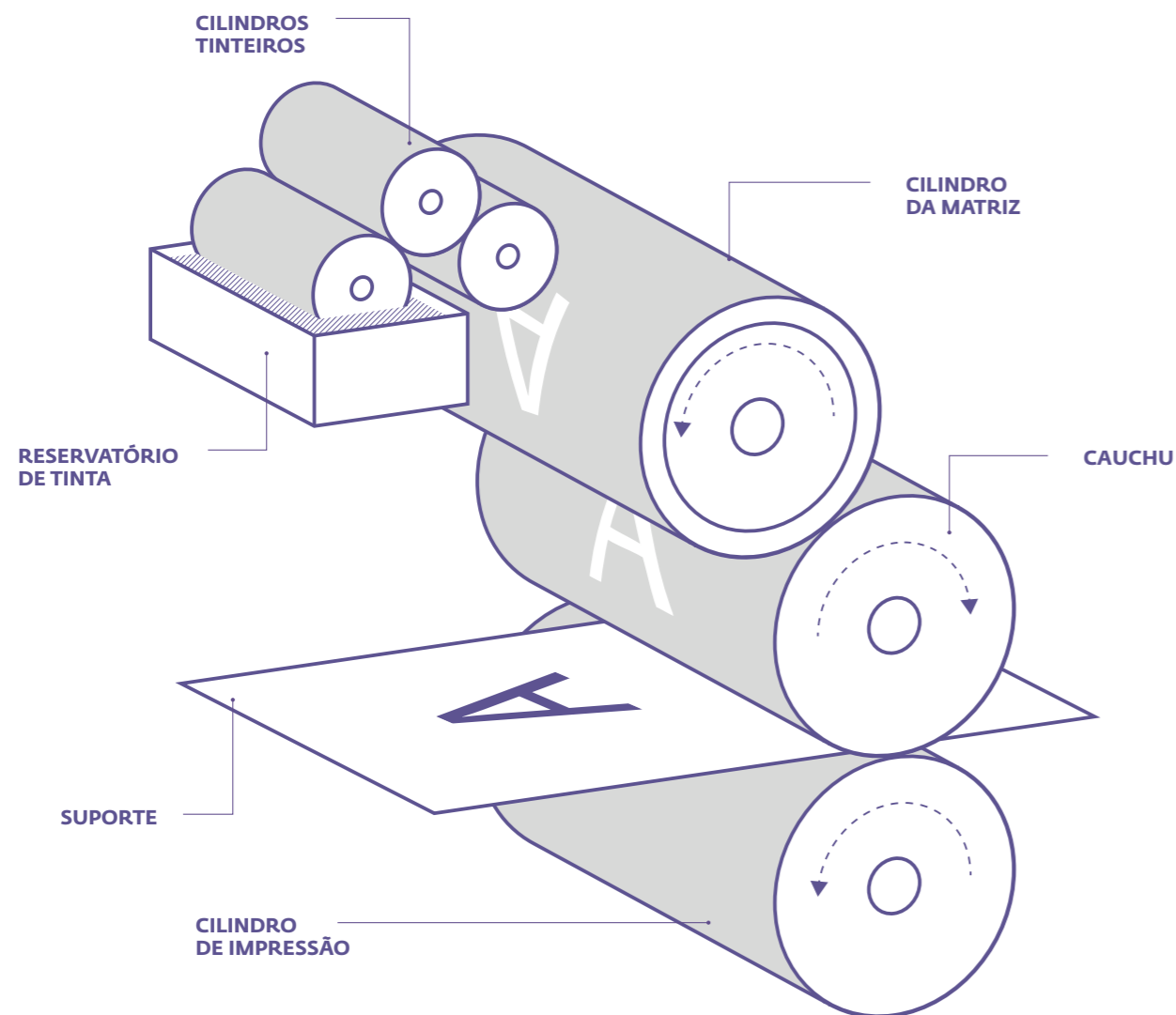
A tinta utilizada na serigrafia é muito espessa e resulta em uma alta opacidade e intensidade, o que permite imprimir uma tinta clara num material escuro e tapar por completo a cor base. Porém, a espessura pode variar de acordo com a especificidade da tinta exigida para o trabalho.

Costumam ser tintas de secagem à base de óleo, embora também permita a utilização de outros tipos, sendo importante que o solvente não evapore rapidamente para que a tinta corra perfeitamente na tela. São tintas feitas de qualquer cor e de acordo com o material a imprimir (Barbosa, 2012). Para cada cor utilizada na impressão há uma tela diferente, resultando numa grande densidade de cor, saturação e textura.

A serigrafia permite a impressão em praticamente todos os tipos de suporte, como por exemplo: papel, plástico, madeira, vidro, ferro, cerâmica e acrílico (Camargo, 2016), por isso, existe uma grande variedade de tintas para serigrafia. Porém, é um processo de impressão lento, indicado para baixas tiragens (Le'Art Bureau, 2014).

Na produção gráfica de rótulos de vinho, o método serigráfico é muito utilizado para fazer os acabamentos em verniz.





### LITOGRAFIA OFFSET

A litografia *offset* é um método planográfico de impressão indireta em que a matriz funciona sob o princípio de atração e repulsão. No começo, a base utilizada na produção das placas de alumínio, que funcionam como matriz, era o princípio de que a água e o óleo não se misturam. Assim, a chapa de alumínio era constituída por uma zona a imprimir hidrofóbica e uma zona a não imprimir hidrofílica no mesmo plano. Apesar de ainda ser utilizada essa ideia, atualmente o método de impressão *offset* pode ser com ou sem molha – *offset* a seco –, logo a relação entre água e óleo deixou de ser um elemento determinante no processo.

O método de *offset* convencional (com molha), utiliza como matriz as mencionadas chapas de alumínio. Durante o processo de impressão, o cilindro da chapa roda na molha, recebendo uma película de água nas zonas sem imagem. Ao passar pela tinta, as zonas sem imagem da chapa, que contém a água, repelem a tinta oleosa que fica apenas sob as zonas de imagem, uma vez que por não conter a película de água essas zonas não repelem a tinta (Ambrose & Harris, 2008).

A imagem é transferida do transportador de imagem para um outro cilindro, revestido a caucho, matéria flexível que lhe deu o nome. Posteriormente, o cilindro de pressão pressiona o suporte contra o caucho que, por ser flexível, ajusta-se perfeitamente à superfície do suporte, suavizando a transferência da tinta durante o transporte da imagem. Assim, a unidade básica da impressão *offset* é composta por três cilindros: o cilindro da chapa, que é envolvido pela chapa; o caucho; e o cilindro de pressão (Barbosa, 2012).

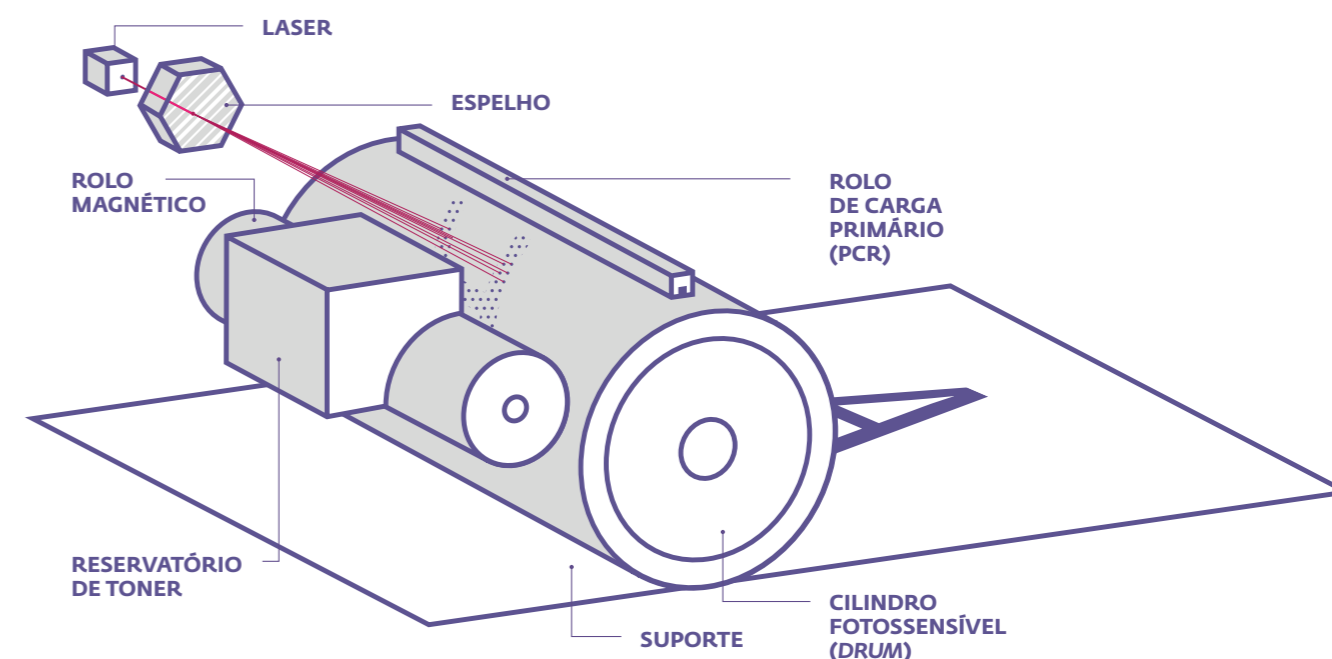
A impressão em *offset* a seco acontece da mesma forma, porém dispensa a molha, porque utiliza chapas revestidas de silicone nas zonas sem imagem, que repele a tinta sem precisar de água. A utilização do silicone faz com que essas chapas sejam mais caras do que as do *offset* convencional.

Mesmo com a desvantagem do preço, o *offset* a seco oferece muitas vantagens em relação ao convencional. Por exemplo, no *offset* sem molha não há tanto desperdício de papel na preparação para impressão, ao contrário do *offset* com molha, em que é necessário buscar o equilíbrio entre a água e a tinta, pois “se houver pouca molha, a tinta poderá sujar todo o papel e, se houver muita molha, fica prejudicada a adesão da tinta, o que afeta os brilhos, o contraste e a intensidade das cores” (Barbosa, 2012, p. 77). Outra vantagem é que no *offset* a seco o ganho de ponto é reduzido, pois como não utiliza água não corre o risco de o papel ficar húmido.

A tinta utilizada no *offset* é viscosa e, por isso, exige um tinteiro com vários rolos que irão trabalhar a tinta e afiná-la para depois ser aplicada. No *offset* convencional as tintas devem ser à base de óleo para que funcione o princípio da repulsão com a água e, normalmente, são de cor intensa, para compensar a pouca quantidade aplicada. No *offset* a seco, as tintas são especialmente produzidas para resistir ao calor, pois as tintas de *offset* são muito sensíveis ao calor e um acréscimo na temperatura pode causar a sua dispersão para a zona de silicone, ou seja, a zona sem imagem (Zimmermann, 2016). Além disso, no *offset* sem molha as tintas são feitas com mais óleo do que as convencionais, o que significa menos ganho de ponto (Barbosa, 2012).

A máquina de *offset* pode ser plana ou rotativa, a depender principalmente da tiragem. A máquina rotativa imprime com maior velocidade, utiliza um papel mais barato e é um processo mais económico, porém oferece uma qualidade inferior quando comparada com o *offset* plano e tem uma limitação quanto à gramagem do papel, pois não imprime acima dos 115g, enquanto as máquinas planas imprimem até 400g.

O *offset* é um processo de impressão veloz e indicado para grandes tiragens (Le’Art Bureau, 2014). É o processo mais utilizado para imprimir, nomeadamente no contexto publicitário. O *offset* rotativo é o mais comum na impressão de rótulos de vinho, principalmente pelo seu baixo custo.



## IMPRESSÃO DIGITAL

A impressão digital, por ser mais rápida e de menor custo em comparação com a convencional, tem assumido um papel principal nas artes gráficas.

Barbosa (2012) refere que esta técnica de impressão apresenta outras vantagens, como: a possibilidade de prova diretamente na máquina e correções de imediato; a secagem quase automática da tinta; e a possibilidade de criar uma imagem diferente de cada vez que se imprime (relevante para as impressões personalizadas).

Existem diferentes tipos de impressão digital: eletrofotografia, impressão a jato de tinta, impressão eletrostática, *computer to press* (*offset* digital) e, com o avanço das tecnologias, vão surgindo outros.

A impressão a *laser*, por exemplo, consiste num cilindro fotossensível que inicialmente é carregado pelo PCR e em seguida é exposto a um *laser* que marca em sua superfície a imagem que será impressa. As áreas marcadas atraem o toner, que é uma tinta em pó com carga elétrica. Este é absorvido pelo papel ao passar no cilindro.



CAPÍTULO 4

# PROJETO — QUINTA DA CASTAINÇA

*“Na verdade, criar a marca capaz de cativar clientes e perdurar no tempo exige algum investimento e atenção [...] ainda antes de avançar para o rótulo deve criar a sua identidade. E depois, há que pensar na comunicação....”*

**RITA MONTEIRO**  
Co-fundadora da Wine & Shine

O projeto consiste numa proposta de reformulação da identidade da ‘Quinta da Castainça’, uma marca de vinhos do Douro, e sua aplicação nos rótulos dos vinhos que esta comercializa, recorrendo ao design gráfico como ferramenta de projeção da marca de uma forma consciente, consistente e eficaz.

Pretende-se que esta reformulação aumente a visibilidade da Quinta da Castainça e torne os produtos por si comercializados mais apelativos, incentivando o mercado a uma maior procura. Para isso, foi primeiramente realizada uma análise das principais características da atual identidade, aplicada em particular aos rótulos.

Em seguida foram elaborados vários estudos sobre a identidade visual, tendo originado o conceito posteriormente utilizado na proposta final. Neste passo foram definidos os valores da Quinta, selecionada as paletas de cores e idealizado o logotipo.

Posteriormente, foram analisados rótulos da Casa Ferreirinha, um produtor de vinhos do Douro de sucesso e tradição. Com base nisso, foi estudada a melhor forma de transmitir o conceito e a identidade da Quinta através dos rótulos dos seus produtos.

Desenvolvidos os rótulos, passou-se à análise da viabilidade das técnicas de produção gráfica pretendidas.

# QUINTA DA CASTAINÇA

A Quinta da Castainça está situada na região vitivinícola do Douro, sub-região do Cima Corgo, mais concretamente em S. Mamede de Ribatua, concelho de Alijó, e pertence à família de António José Lopes Gaspar há pouco mais de duas décadas. Na Quinta são produzidos três vinhos com diferentes qualidades: um reserva tinto de qualidade superior e dois colheitas tinto e branco que se apresentam como vinhos de entrada de gama.

No que respeita às castas tintas mais plantadas, podemos encontrar a Touriga Nacional, Touriga Franca, Tinta Roriz, Barroca, Sousão e Tinta Amarela, enquanto que as castas brancas se dividem entre Viosinho, Rabigato, Gouveio e Arinto.

Direcionada para um público apreciador e conhecedor de vinho, a marca é classificada pelos padrões do IVDP, I.P. como classe A, pelas suas características edafo-climáticas (localização, altitude, entre outros elementos) e culturais (idade, densidade de plantação, entre outros).

## ANÁLISE DA IDENTIDADE

Atualmente a identidade visual da Quinta da Castainça é constituída apenas por um logotipo confuso e de difícil leitura. Este utiliza as letras ‘Q’ e ‘C’, iniciais de ‘Quinta da Castainça’, e através da ornamentação da letra ‘C’ é sugerida a letra ‘Q’, numa tipografia de desenho caligráfico, de forma a tentar transmitir uma imagem de elegância e subtileza.

Como refere Rita Monteiro (2014): “A identidade é como uma tatuagem: para sempre. Tem de ser bem pensada para transmitir a mensagem adequada durante anos. Deve ser original, aplicável em vários suportes, legível em várias dimensões”. Assim, o logotipo é apenas um dos elementos que compõe a identidade visual, não devendo substituí-la.

Ao analisar a Quinta da Castainça é perceptível a fragilidade da sua identidade visual. A hierarquia escolhida entre logotipo e logomarca limita a sua variação pois obriga que a logomarca seja sempre apresentada numa escala maior do que a do logotipo, porque a pequena espessura de partes do traço que forma o ‘QC’ pode ser perdida em escalas menores.

Além disso, apesar da logomarca ser sempre reproduzida em conjunto com o logotipo, este não utiliza a mesma tipografia em todas as aplicações. Em alguns momentos a tipografia apresenta-se por completo em caixa alta (maiúsculas) e noutros momentos apresenta-se com caixa alta e caixa baixa (minúsculas) e com diferentes fontes tipográficas, como acontece nos rótulos de vinho tinto e vinho tinto reserva. Essa mudança nas apresentações do logotipo enfraquecem e descredibilizam a identidade visual da marca.

A marca Quinta da Castainça não parece conter uma paleta de cores definida, pois existe uma discrepância quanto às cores que utiliza, modificando apenas a cor da sua logomarca, tanto nos seus produtos como na sua comunicação. O sitio eletrónico é exemplo disso, onde a logomarca surge a vermelho. Já nas redes sociais é utilizado o dourado, enquanto que os seus rótulos apresentam o verde para o vinho branco e vermelho para o vinho tinto.

O desenho de uma identidade visual pressupõe uma escolha cromática que transmita os valores da marca, e que deve ser respeitada em todos os suportes gráficos da empresa, sejam impressos, online ou na própria estrutura física da Quinta. Não parece ter havido na Quinta da Castainça um cuidado relativamente à escolha da paleta cromática, o que pode enfraquecer a identidade visual da marca, porque sendo relativamente nova no mercado, a variação constante das cores usadas pode fazer com que o público não consiga identificar a identidade visual da marca.



QUINTA DA CASTAINÇA  
Branco, 2011



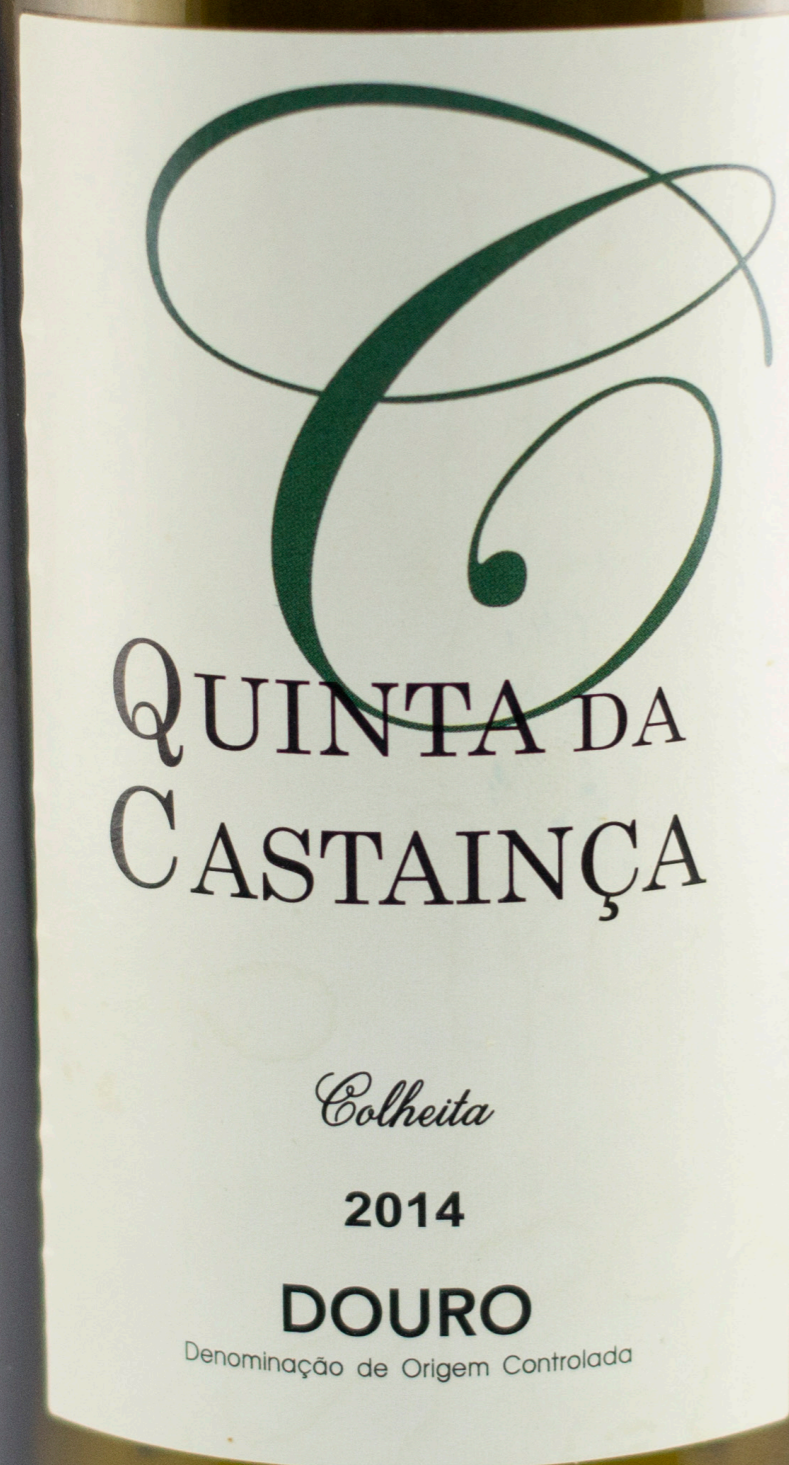
QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto — Reserva, 2011



QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto, 2011

QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto — Reserva, 2011





### ANÁLISE DA ROTULAGEM

Além da já mencionada variação de fonte tipográfica e da alternância injustificada entre caixa alta e caixa baixa ao nível dos rótulos, a disposição da logomarca também varia. Nos rótulos dos vinhos tinto e branco a logomarca está alinhada à direita e com o nome centrado o que a torna desequilibrada visualmente.

De salientar ainda que a menção *Quinta da Castainça* está sobreposta à logomarca criando confusão. Portanto, existe um prejuízo na legibilidade do nome devido à fina espessura tanto da tipografia quanto do traço 'QC', problema que tentou ser corrigido no rótulo Reserva com uma tipografia mais densa e com a logomarca distante desta informação para não criar ruído visual. No rótulo do vinho tinto Reserva o 'QC' encontra-se posicionado acima do nome, centrado no rótulo e numa escala maior relativamente aos restantes rótulos.

Outro problema no rótulo da *Quinta da Castainça* é a falta de hierarquização da informação relevante para identificar o vinho. Nos rótulos tinto e branco a informação que define o vinho não se destaca. O nome 'Colheita' tem uma leitura pouco perceptiva devido à escolha da sua tipografia, que tenta remeter para a logomarca, agregado a um tamanho de letra reduzido. Porém esse tamanho de letra e sua densidade são muito semelhantes ao usado para destacar a região e a safra do vinho cuja leitura é mais clara devido à tipografia escolhida. Assim, não parece existir uma ordem clara na importância da informação.

No caso do rótulo Reserva há uma tentativa de melhorar esse aspeto. Neste os tamanhos de tipo de letra variam e é usada a cor vermelha para destacar um elemento do rótulo (Reserva). No entanto, isto resulta numa inconsistência entre os rótulos pois a disposição das informações varia entre eles.

Neil Tully (2010), *winedesigner* da britânica Amphora Design, destaca a importância de uma boa hierarquia de informação: “[...] à distância de um braço, o rótulo deve passar toda a informação relevante para consumidor. [...] Pode ser o nome, país ou a casta, mas isso tem de ser feito de uma forma consistente”. Portanto, este é um aspeto importante e tem de ser pensado com cuidado e estratégia.

## ESTUDOS DE IDENTIDADE

Em primeiro lugar destacam-se as palavras de Pedro João, diretor criativo da Dodesign, em entrevista para a Wine & Shine sobre a marca de vinho Lobo (Monteiro, 2014): “Os olhos também comem, e o primeiro impulso da compra é visual: as pessoas que percorrem as prateleiras procuram o que mexe com elas. Hoje já há marcas com imagens muito boas. Quem entra neste mercado se não tiver uma imagem assim dificilmente consegue vender. A imagem é o cartão de entrada”.

Para ser possível a criação de um rótulo impactante para a Quinta da Castainça, é necessário primeiro recorrer à criação de uma identidade visual para a mesma. Com esse intuito, juntamente com o proprietário da Quinta da Castainça, foram discutidas as características inerentes ao local e também as expectativas sobre a marca e o que pretende abranger, informações estas que foram o ponto de partida para a criação da identidade visual.

No desenvolvimento da nova identidade visual da Quinta foi pensada uma forma de recriar a marca e torná-la em algo único. Inicialmente por ter um público-alvo conhecedor e apreciador de vinhos, tentou-se associar a marca à tradição, algo procurado nos vinhos. Pensou-se na utilização de um brasão para a quinta, mas depois de algumas pesquisas sobre o assunto, esse caminho revelou-se inviável, uma vez que os brasões eram atribuídos na época da monarquia a algumas famílias da nobreza e embora a Quinta em causa seja antiga, não lhe foi atribuído qualquer brasão.

Outra abordagem possível para tentar retratar a tradição na identidade seria associá-la a características da Quinta em si. A utilização de um *Château* não foi possível porque a Quinta não era uma casa senhorial, o que foi descoberto em visita à mesma. No mesmo momento foi pensada uma estratégia para relacionar a Quinta da Castainça ao Douro por meio da utilização de uma logomarca com o portão de entrada da Quinta, como se fosse ‘Um portal para o Douro’, e de uma ilustração que retratasse a cartografia do local do Douro onde esta se situa. Foram feitos esboços de um logotipo onde estava presente o portão como logomarca e com a tipografia ‘Quinta da Castainça’ de desenho semelhante à do portão. Porém, o portão em nada acrescentava valor à Quinta, pois não apresenta nada de tradicional ou de distinto.

Ainda com o Douro em mente, foi criado um esboço de uma tipografia para a ‘Quinta da Castainça’ onde seria dada mais ênfase às letras ‘Q’ e ‘C’, e seria feita uma ornamentação em curva e contracurva com a linha inferior do ‘Q’ e com a linha superior do ‘C’, de forma a sugerir os socalcos característicos do Douro.



Esta ideia foi afastada por ser recorrente nos vinhos do Douro a tentativa de associar o produto à região por meio da utilização de linhas curvas para representar visualmente as vinhas do Douro.

Houve ainda a sugestão do proprietário da quinta de que fosse utilizada uma fotografia com uma perspectiva da Quinta sobre o Douro e que ficaria no canto do rótulo. Embora a sugestão do cliente tenha sido levada em consideração, neste projeto académico procura-se uma outra abordagem conceptual.

Todas as ideias acima descritas acabavam por ser um clichê, pois é comum no mercado dos vinhos, principalmente nos que já estão no mercado há mais tempo, associar a identidade da marca à região ou à Quinta. Como se trata de um mercado muito saturado e os seus apreciadores costumam privilegiar os produtos mais estabelecidos, a Quinta da Castainça, por ser relativamente nova neste mercado, enfrenta o desafio de marcar a diferença entre os demais. Portanto, é essencial fugir dos clichês pois, citando Adrian Shaughnessy (2009): “*There are no surprises to be found in clichés. If we want our work to resonate with its audience, if we want it to be noticed, we have to avoid hackneyed visual effects and overused graphic tropes.*”

Colocando de parte as ideias anteriores, teve início a procura de um novo caminho para a identidade visual. Era necessário algo que movesse a marca e que gerasse uma empatia com o público, pois como refere Rita Monteiro, diretora criativa da Tinta Amarela (2015): “É fácil listar os variados dados sobre a região, clima, áreas de vinha, solos, castas ou o processo de vinificação. Mas isso não é a sua história. Para criar uma história terá de achar a sua essência e transmiti-la de forma cativante”.

Depois de uma nova análise da entrevista realizada na Quinta, uma história despertou atenção. Após adquirir a Quinta, já denominada Quinta da Castainça, o atual proprietário decidiu manter o nome porque gostava do que este lhe transmitia, uma ideia de ‘doce’, ‘quente’, ‘vinho’, ‘leve’. Numa tentativa de dar uma imagem ao nome, resolveu plantar um castanheiro à entrada da Quinta, porque as pessoas da região associavam o nome Castainça a castanheiros, apesar de saber que o castanheiro não é uma árvore comum na paisagem da região e que as condições de solo e clima não são favoráveis ao seu desenvolvimento.

Foi encontrado o diferencial da Quinta. O castanheiro e sua história representam a ideia de ‘ousado’, ‘único’, ‘incomum’, adjetivos que transmitem as qualidades da marca.



## NOVA IDENTIDADE VISUAL

Foi a ligação entre a Quinta da Castainça e o seu castanheiro, marcando a ousadia de fugir do padrão, ser diferente, que inspirou o desenvolvimento da nova identidade visual.

Ao pensar em Quinta da Castainça, a proposta é que o público fuja ao tradicional, arrisque no novo e aposte naquele que se diferencia na paisagem. Assim como o castanheiro da Quinta, os vinhos da Quinta da Castainça e os respetivos rótulos, deverão destacar-se nas prateleiras.

O desenvolvimento da identidade teve por base o ‘Círculo de Ouro’, de Simon Sinek (2011), respondendo a três perguntas principais: “o quê”; “como”; e “porquê”. De acordo com o autor, o “quê” responde qual o produto da empresa; o “como” explica como este produto é diferente ou melhor em relação à concorrência; e o “porquê” significa qual o propósito da empresa, a razão de fazer o que ela faz, não apenas os resultados esperados, mas também o que move a empresa.

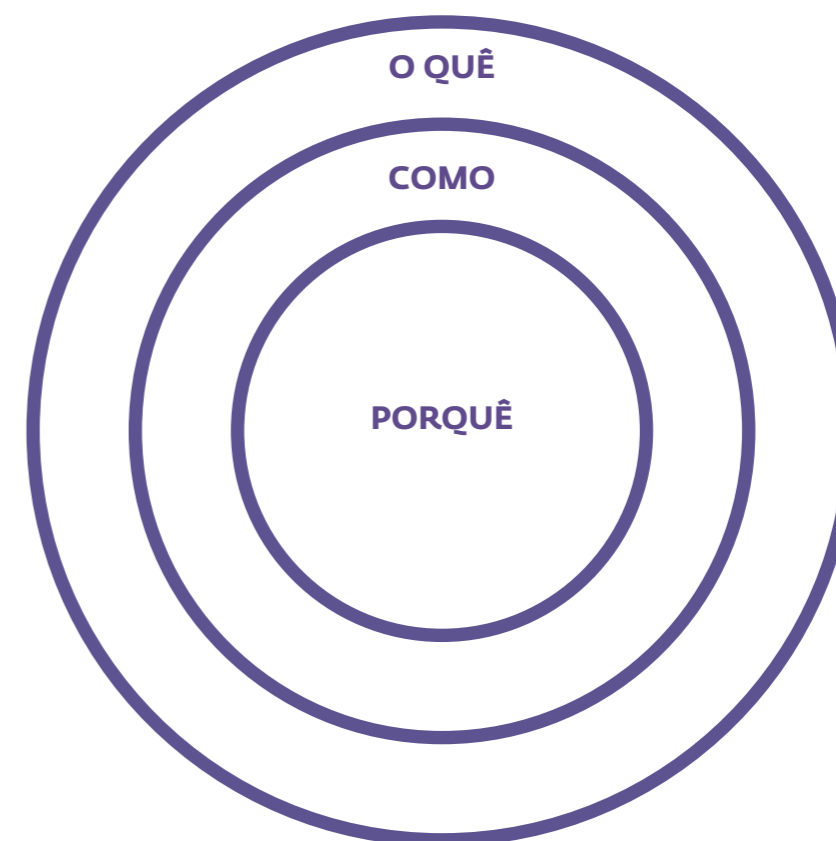
Começando pelo “porquê”, a Quinta da Castainça busca, em primeiro lugar, proporcionar ao público conhecedor e apreciador de vinho um produto de qualidade que desafie o tradicionalismo do mercado, trazendo algo de diferente e convidativo que estimule a vontade de experimentar o novo.

Relativamente ao “como”, procura-se que este produto se destaque dos demais, através de um design ousado.

Respondendo à pergunta “o quê”, o produto da Quinta são os vinhos D.O.C. Douro, feitos a partir de castas nativas durienses, com classificação de ‘Classe A’ atribuída pelo IVDP, I.P..

O vinho é um produto marcado pela tradição e, como todo especialista em vinhos, a Quinta da Castainça ambiciona fornecer um produto confiável e de qualidade, mas simultaneamente procura revestir esse tradicionalismo numa roupagem nova e irreverente. O intuito é fazer com que ao olhar para um mostruário de vinhos, a garrafa se destaque aos olhos do consumidor, chame a sua atenção por ser diferente das demais e seja capaz de estimular a pessoa a quebrar as correntes do quotidiano, ousando optar pela diferença.

Respondidas as perguntas, foram estabelecidos os valores da marca Quinta da Castainça, relacionando-os com sua história.



O CÍRCULO DOURADO  
DE SIMON SINEK

## VALORES

Numa paisagem marcada por vinhas, olivais, amendoeiras e laranjeiras, ergue-se um **ousado** castanheiro à entrada da Quinta da Castainça. Este aspeto único que marca a Quinta reflete-se também nos seus produtos. Produzindo apenas castas nativas do **Douro**, a Quinta da Castainça fornece vinhos **únicos** e de **confiança**. Com seu design **inovador**, os vinhos Quinta da Castainça oferecem aos apreciadores e conhecedores de vinho a oportunidade de ser **irreverente** e **apreciar** o sabor da ousadia.

## PALETA DE CORES

A sinestesia é uma mistura anómala dos sentidos (tato, visão, olfato, paladar e audição) em que a estimulação de uma modalidade produz sensação numa modalidade diferente (Scientific American, 2002). Por outras palavras, na sinestesia há uma união dos sentidos, o que faz com que cores possam ser experimentadas como sons, músicas como formas e sabores como cores. Uma aplicação comum desse conceito na comunicação da marca é o uso das cores para a associação de produtos.

A partir dessa ideia foi pensada a seleção da paleta de cores para a Quinta da Castainça, buscando inspiração nas castas que são utilizadas nos produtos da Quinta, que são: Viosinho, Rabigato, Arinto e Gouveio para o vinho Branco; Touriga Nacional, Touriga Franca, Tinta Amarela e Tinta Roriz para o vinho Tinto. As cores selecionadas têm relação com os aromas típicos das castas que constituem estes vinhos.

Para o vinho Reserva procurou-se uma paleta diferenciada, que representasse a ideia de elegância. Para isso foram selecionadas as cores preto e prata.

### VINHO TINTO (AROMAS TÍPICOS DAS CASTAS)



**FLORAL**  
C:9 M:22 Y:14 K:0



**ROSA**  
C:0 M:92 Y:56 K:0



**FRUTOS SILVESTRES**  
C:21 M:98 Y:42 K:12



**PIMENTA**  
C:25 M:100 Y:72 K:23



**COMPOTA**  
C:29 M:87 Y:65 K:33



**FLORES SILVESTRES**  
C:40 M:51 Y:0 K:0



**VIOLETA**  
C:72 M:72 Y:11 K:0



**AMORA**  
C:63 M:100 Y:37 K:56

### VINHO BRANCO (AROMAS TÍPICOS DAS CASTAS)



**ÂNIS**  
C:31 M:62 Y:75 K:32



**PÊSSEGO**  
C:0 M:67 Y:73 K:0



**LIMÃO**  
C:0 M:27 Y:89 K:0



**FLÔR DE LARANJEIRA**  
C:0 M:37 Y:73 K:0



**FLORAL**  
C:9 M:22 Y:14 K:0



**ACÁCIA**  
C:13 M:0 Y:74 K:0



**LIMA**  
C:39 M:0 Y:78 K:0

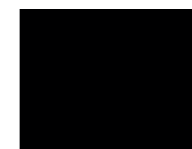


**MAÇA**  
C:44 M:23 Y:99 K:0

### VINHO TINTO — RESERVA (ELEGÂNCIA)



**PRATA**  
PANTONE 877C



**PRETO**  
C:91 M:79 Y:62 K:97

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

### LOGOTIPO

A ideia inicial foi desenvolver um logotipo em que a disposição das letras 'Quinta da Castainça' formava uma árvore e que era ornamentada por algumas folhas, reforçando a alusão ao castanheiro. Além disso, para o rótulo, havia sido pensado um cortante especial em formato de folha de castanheiro. Durante a evolução desta ideia, no intuito de relacioná-la com o vinho, foram substituídas as folhas do castanheiro por folhas de vinha, inclusive para o formato do rótulo.

Porém, a utilização de folhas para representar marcas vinho é comum em rótulos. No próprio Douro, podem ser encontrados exemplos disso, como o vinho Pomares, da Quinta Nova da Nossa Senhora do Carmo, que utiliza uma folha de macieira, e também o vinho Vértice, das Caves Transmontanas, que utiliza uma folha de vinha. Isso fazia com que esta opção de logotipo corresse o risco de valer-se de clichês. Além disso, o tamanho reduzido das folhas constituía um problema por esconder detalhes quando reproduzidas em pequena escala.

Afastando-se da ideia de representar o castanheiro como símbolo de ousadia, foi pensado um caminho onde o logotipo representasse a sensação de 'ousadia', de 'incomum'. Nesse sentido, foram desenvolvidos estudos e esboços para criar um tipo de letra que fugisse ao tradicional, rompendo com as regras. Partiu-se da tipografia *ITC Avant Garde Gothic*, pelo seu desenho geométrico e regular, com o objetivo de decompor a sua anatomia em novas formas, procurando uma nova composição irregular e orgânica, onde cada letra tivesse um formato único.

No decorrer do processo de criação, optou-se por desconstruir a tipografia. Foram criadas formas nas letras para inserir as cores da paleta correspondente ao tipo de vinho, havendo uma sobreposição de cores. Desta abordagem surgiram também possibilidades para os rótulos, onde a tipografia seria apresentada de duas maneiras: constituída pela linha de contorno ou apresentada pelas formas coloridas; e o logotipo apareceria em destaque no meio. A proposta seria utilizar diferentes tipos de acabamentos nos fragmentos da tipografia distribuídos pelo rótulo.

Com a evolução do desenvolvimento do logotipo, foi eliminada a possibilidade de *overprint*, assumindo-se a sobreposição das cores sobre o traço. A composição do logotipo tornou-se mais harmoniosa e com equilíbrio entre as formas distintas das letras. Além disso, durante a fase de desenvolvimento do rótulo, conforme será mostrado mais à frente, foi pensada uma linguagem gráfica que resultou na mudança do formato de algumas das letras do logotipo.

## ANÁLISE DA CASA FERREIRINHA



Com o intuito de fugir dos erros cometidos anteriormente na identidade e nos rótulos da Quinta da Castainça, antes de passar para a criação dos novos rótulos, decidiu-se fazer um estudo sobre os vinhos da Casa Ferreirinha, um produtor da região do Douro, bem posicionado no mercado e cuja identidade ao nível dos rótulos é bastante forte e reconhecida pelos consumidores.

Partindo da comparação dos rótulos selecionados, o objetivo desta análise foi identificar como melhor transmitir o conceito para um produto através de um rótulo impactante, e em simultâneo com a informação clara, hierarquizada e objetiva.

É possível observar a consistência da atual identidade nos rótulos dos produtos da Casa Ferreirinha. Começando pela hierarquização da informação, em todos os vinhos Casa Ferreirinha, a informação é disposta no rótulo da seguinte forma: do topo para a base do rótulo aparecem respetivamente o logotipo Casa Ferreirinha, o nome do vinho acompanhado de uma imagem, a denominação de origem “Douro”, a menção “Denominação de Origem Controlada” e o ano do vinho; na parte inferior do rótulo, dispostos na mesma linha estão, da esquerda para a direita, o título alcoométrico volúmico adquirido; o nome do engarrafador com o local de sua sede; a indicação “produto de Portugal” e o volume nominal.

O logotipo aparece sempre num fundo preto separado do restante do rótulo por uma linha dourada. A variação de tamanho entre as informações também reforça a hierarquia das mesmas, sendo dado maior ênfase ao nome do vinho e em seguida à denominação de origem “Douro” e ao ano. São utilizadas quatro tipografias diferentes no rótulo: uma para o nome do vinho, uma para a denominação de origem “Douro”, uma para o ano do vinho e outra para a menção “Denominação de Origem Controlada” e para o nome do engarrafador e para a indicação “produto de Portugal”.

Além disso, o título alcoométrico volúmico adquirido e o volume nominal são apresentados numa tipografia condensada, com o intuito de cumprir com as exigências do IVDPI.P. relativamente à altura mínima dessas informações e aproveitando-se do fato de não serem feitas exigências quanto à sua espessura.

Relativamente à identidade visual, o seu conceito está ligado à “tradição” e “história”, e é refletido não só no slogan “cada vinho uma história”, mas também no logotipo composto pelo brasão da Casa Ferreirinha seguido do respetivo nome. O brasão, que já acompanhava os antigos produtos da Casa Ferreirinha, é um forte símbolo de tradição e para reforçar essa simbologia optou-se por usar as cores vermelho, branco e dourado, numa combinação que remete para a ideia do clássico.

O dourado também é utilizado no nome “Casa Ferreirinha” que acompanha o brasão no logotipo. Além disso, essa paleta de cores é repetida nos restantes conteúdos do rótulo, onde na maior parte dos produtos o nome do vinho surge a vermelho, contrastando com o fundo branco ou pastel, enquanto que o ano e as molduras das imagens são dourados.



**BARCA-VELHA**  
Tinto, 1995



**BARCA-VELHA**  
Tinto, 2008



**RESERVA ESPECIAL**  
Tinto, 1984



**RESERVA ESPECIAL**  
Tinto, 2009



**A.A. FERREIRA**  
Tinto, 2011



**A.A. FERREIRA**  
Branco, 2012



**A.A. FERREIRA**  
Tinto, 2013



**A.A. FERREIRA**  
Branco, 2014



**PAPA FIGOS**  
Branco, 2016



**PAPA FIGOS**  
Tinto, 2016



**VINHAS VELHAS**  
Tinto, 2010



**CALLABRIGA**  
Tinto, 2015



**ESTEVA**  
Tinto, 2016



**PLANALTO**  
Branco, 2016



**QUINTA DA LEDA**  
Tinto, 2015



**VINHA GRANDE**  
Branco, 2016





## ROTULAGEM

Para a criação dos rótulos da Quinta da Castainça procurou-se desenvolver uma ideia inovadora no mercado dos vinhos. Com o conceito de sinestesia em mente, foram pensadas formas de convidar o público a interagir com o rótulo.

Procurou-se cativar o cliente através do estímulo de um ou mais sentidos, promovendo o seu envolvimento com a marca. A proposta foi então criar um pormenor no rótulo que fosse capaz de tornar a experiência comum de apreciar um vinho em algo marcante, que ficasse por muito tempo na memória.

Após algumas considerações, pensou-se numa solução que surpreendesse o público ao interagir com o rótulo. Surgiu a ideia das raspadinhas e da emoção gerada pela expectativa em relação ao que pode ser revelado. O rótulo iria, então, esconder determinada informação, que seria apenas revelada através da raspagem, tal como acontece nas raspadinhas.

Antes de se avançar com a ideia, teve início uma pesquisa de rótulos dos vinhos do Douro e de outras regiões de Portugal para examinar a existência, ou não, de técnicas semelhantes. Esta não revelou qualquer rótulo com tinta raspável, nem outra aplicação semelhante na garrafa.

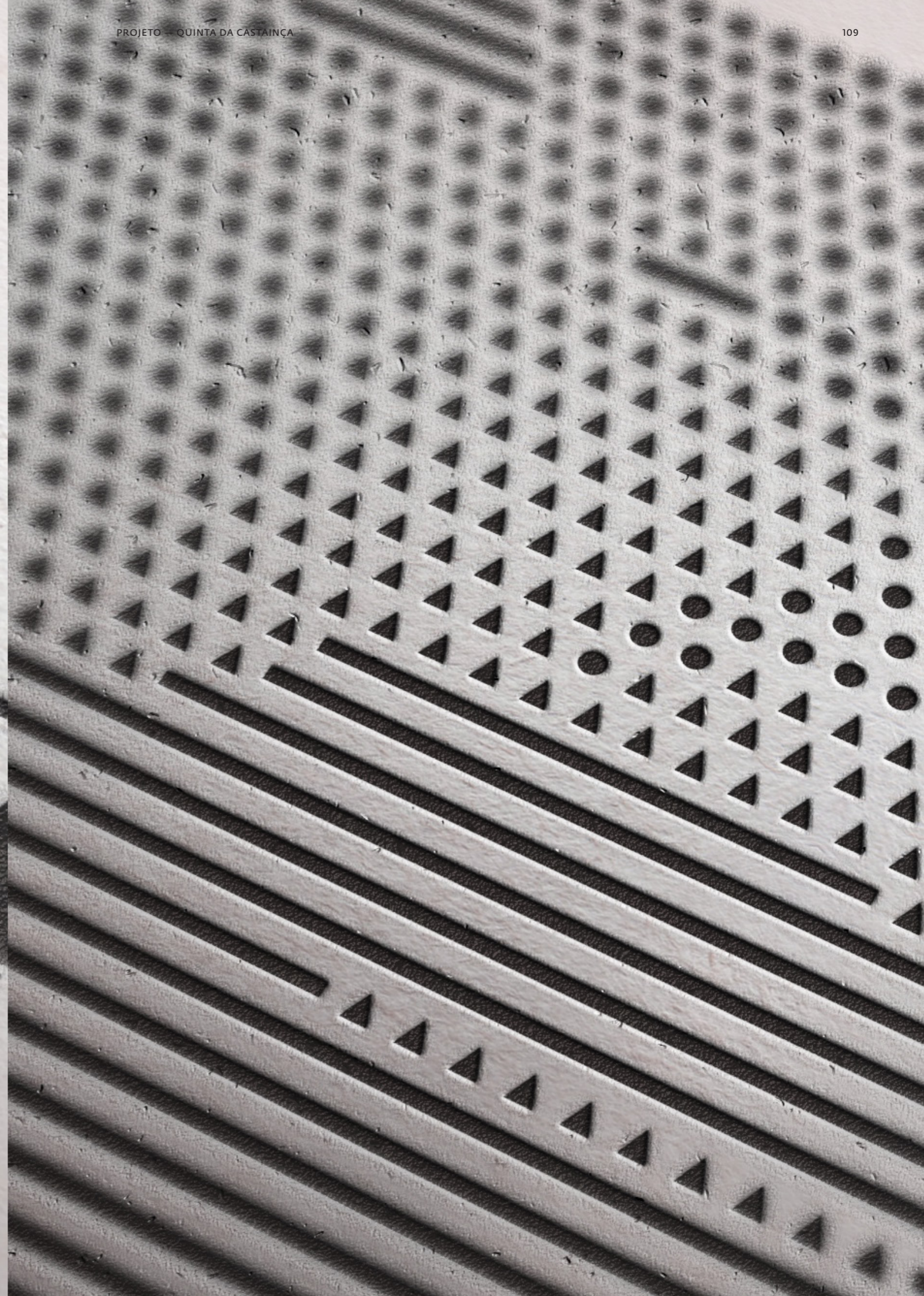
Considerando hipotéticas soluções sobre o que poderia ser revelado após a raspagem, foi recordada a sugestão do proprietário de utilizar uma imagem com a vista da Quinta sobre o Douro. Esta “descoberta” poderia ser uma solução interessante para envolver o público com a marca.

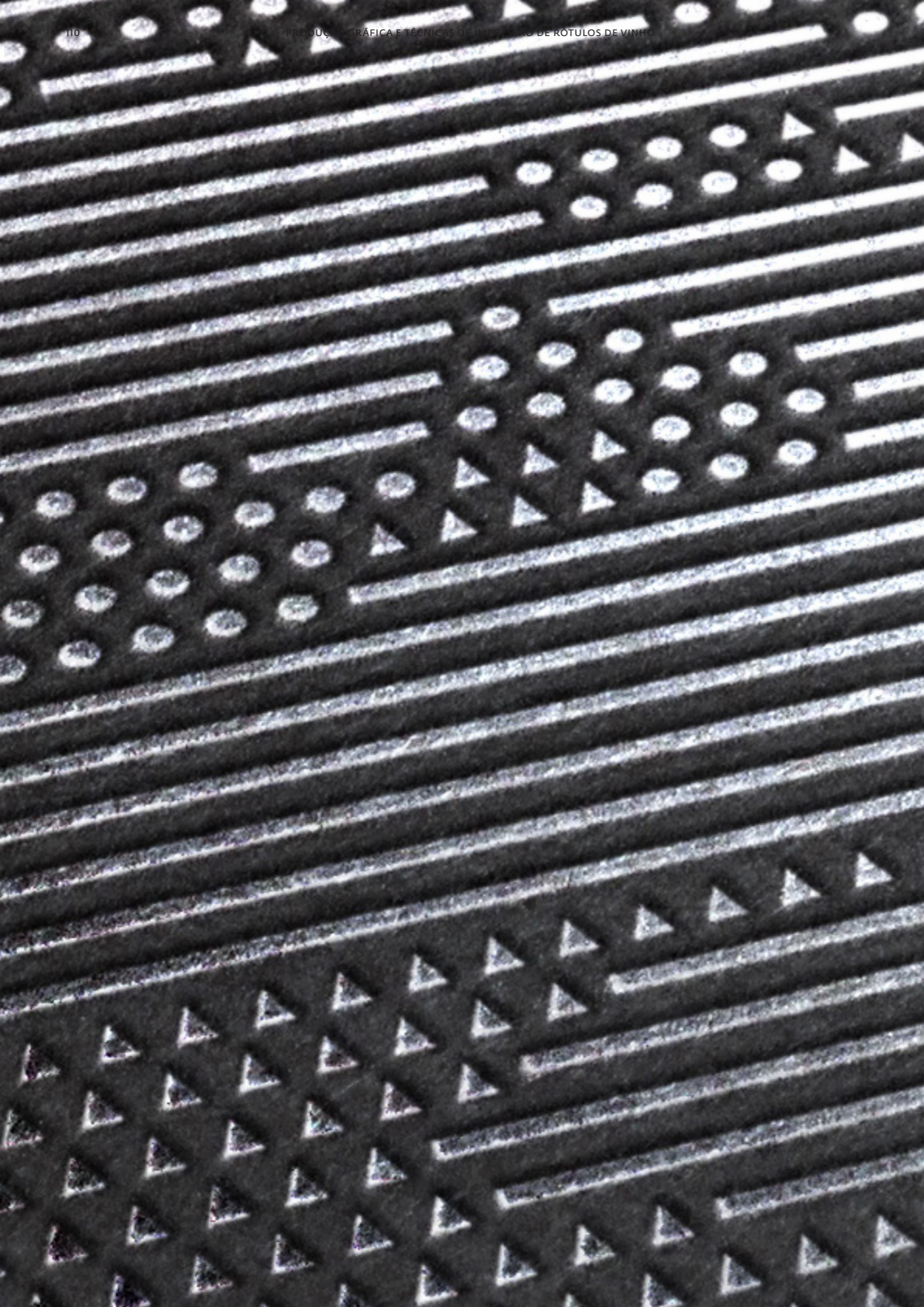
Assim, a imagem utilizada foi interpretada através de uma linguagem gráfica, onde formas geométricas passaram a representar os diversos componentes da paisagem. As árvores foram substituídas por triângulos, enquanto que os socalcos se transformaram em linhas e as restantes áreas em circunferências.

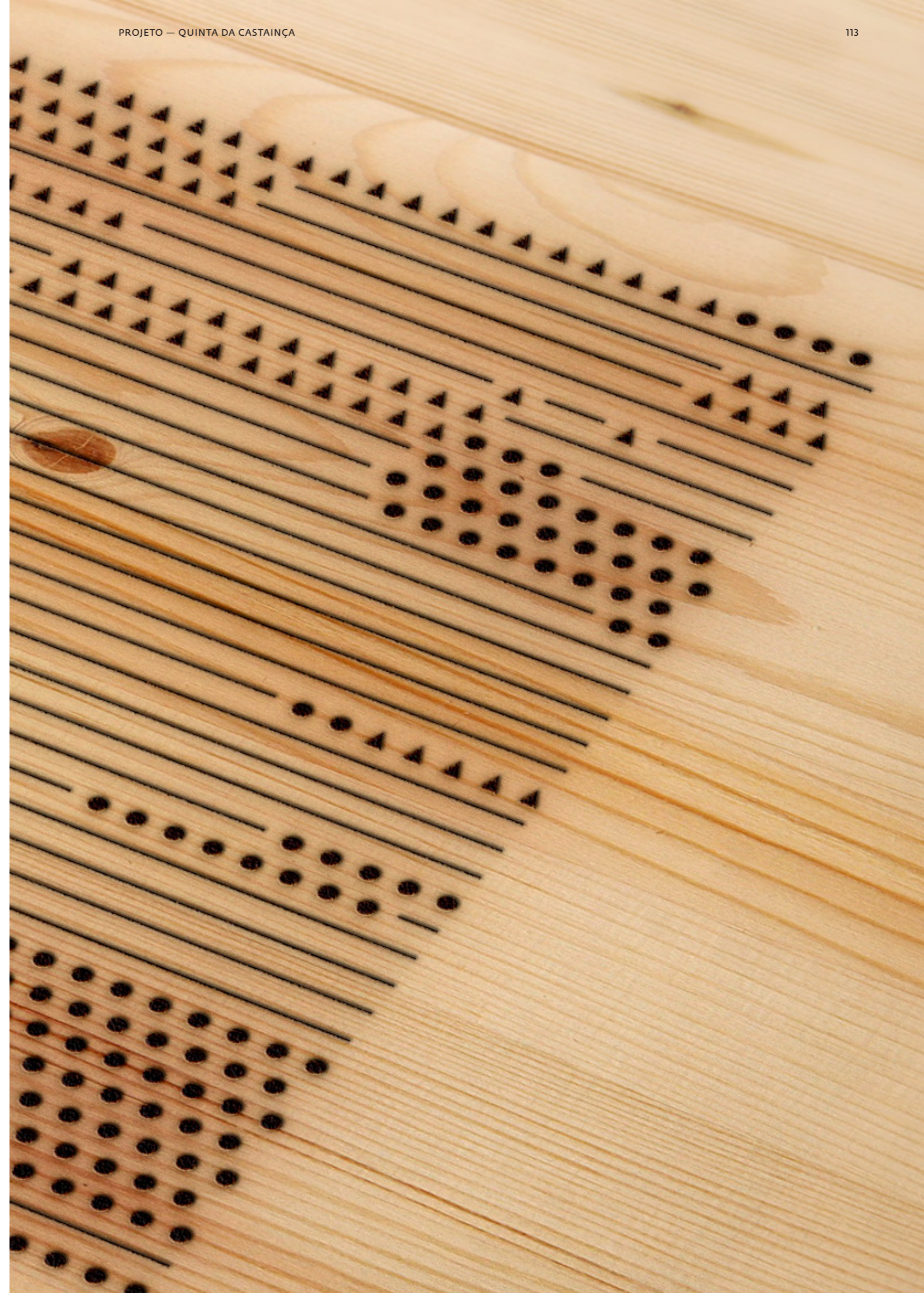
Com o intuito de associar essa linguagem gráfica ao logotipo foram feitas alterações no mesmo. As linhas de contorno das letras foram modificadas para assumirem a mesma espessura dos traços da imagem. As letras “A” foram substituídas por triângulos e as circunferências já estavam representadas nas letras “I”.

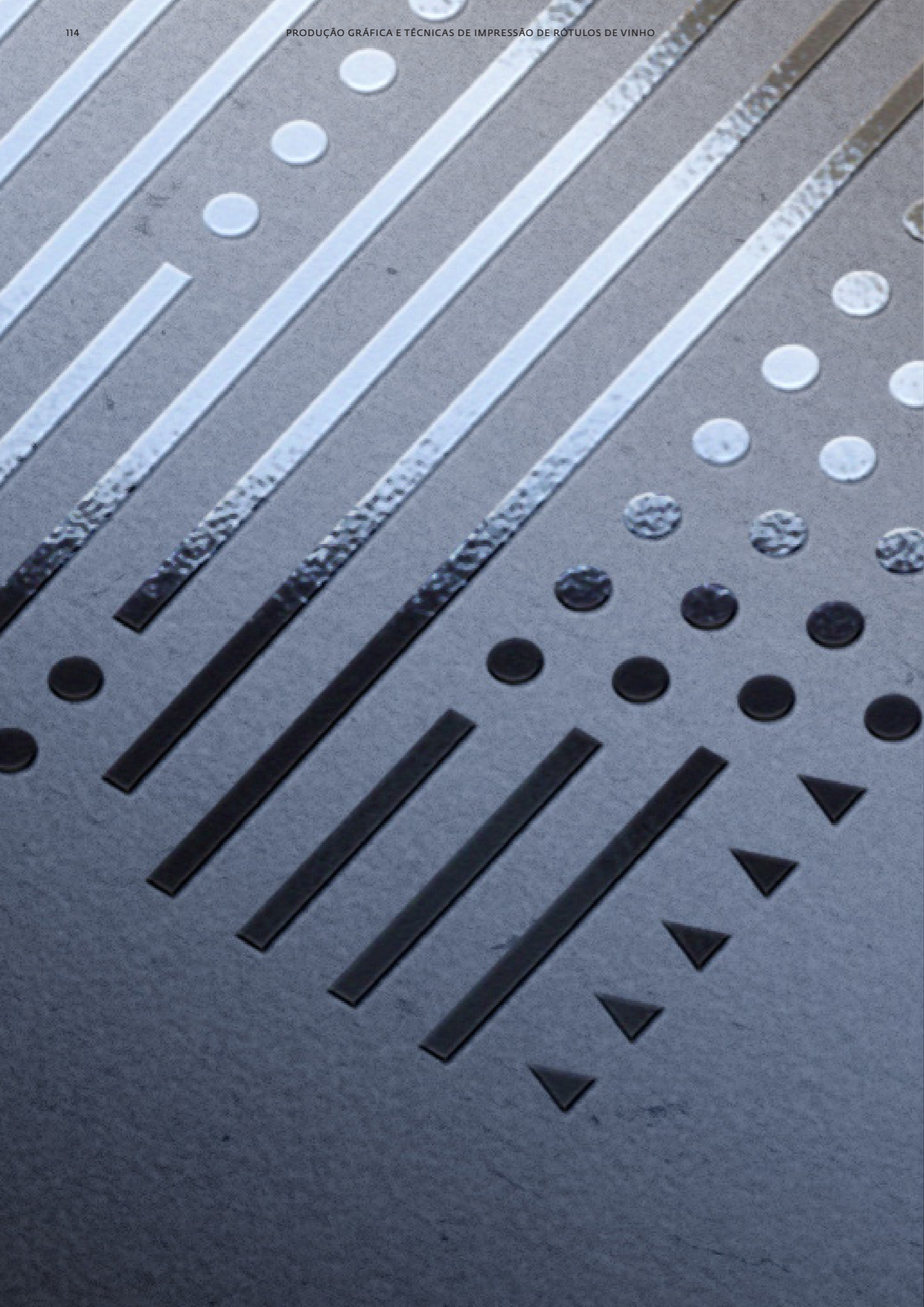
Em seguida, foram realizadas experiências com a ilustração resultante da interpretação gráfica e o logotipo Quinta da Castainça, tendo em conta as técnicas de impressão e acabamentos. Estas experiências foram feitas recorrendo a *mockups*, devido ao elevado custo de maquetização.

QUINTA  
CASTANHA  
QUINTA









QUINTA DA CASTAINÇA



RELEVO



## RÓTULO

O rótulo foi desenhado com base na imagem com a vista da Quinta sobre o Douro, em tons de preto e branco, sobre a qual será impressa a ilustração raspável. Esta zona abrange cerca de 2/3 do rótulo e está localizada acima das informações obrigatórias.

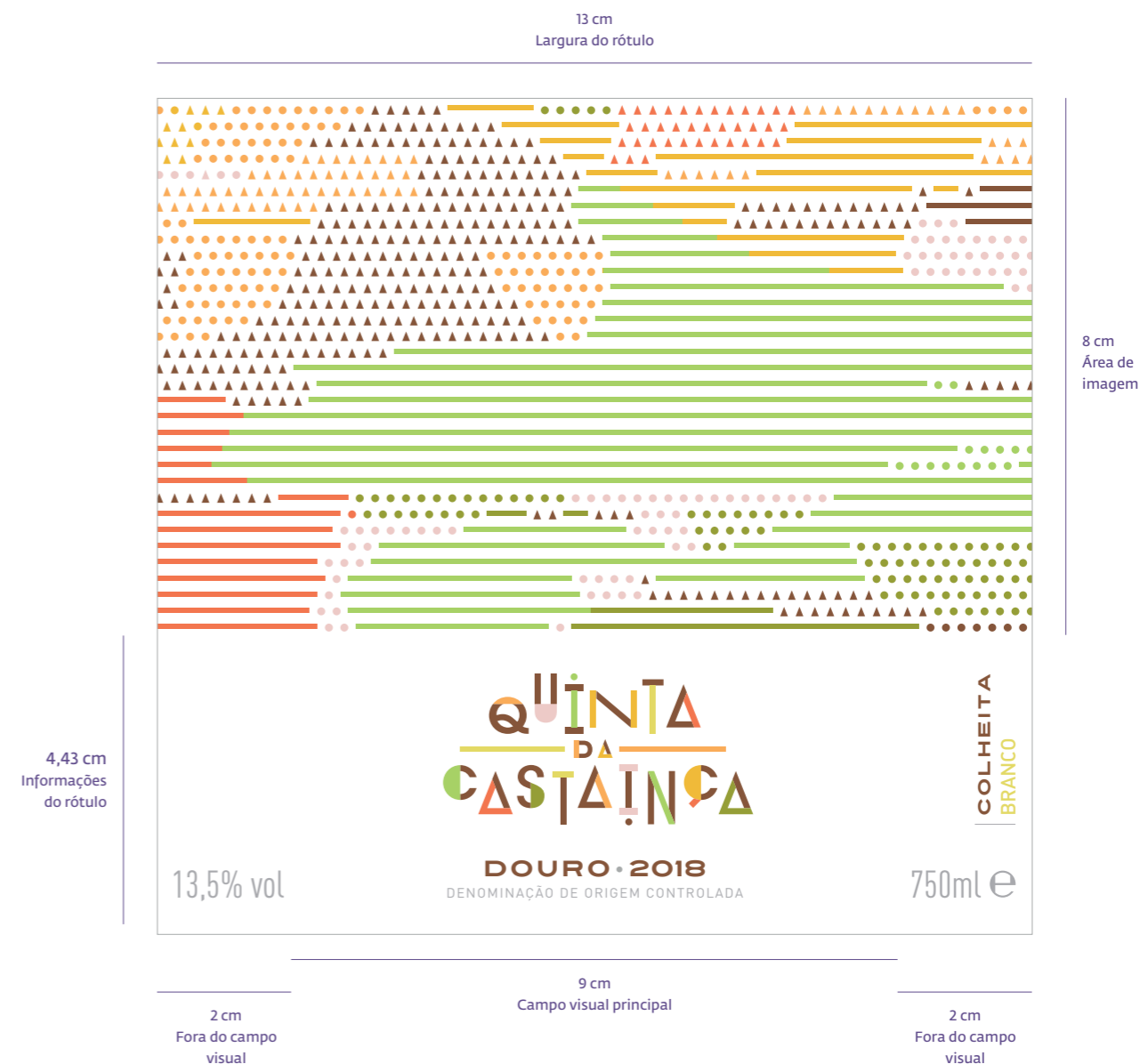
A disposição das informações no rótulo teve como base os conhecimentos adquiridos com a análise dos rótulos da Casa Ferreirinha. Desta forma, as informações foram hierarquizadas, e com o intuito de transmitir a informação de forma clara e objetiva.

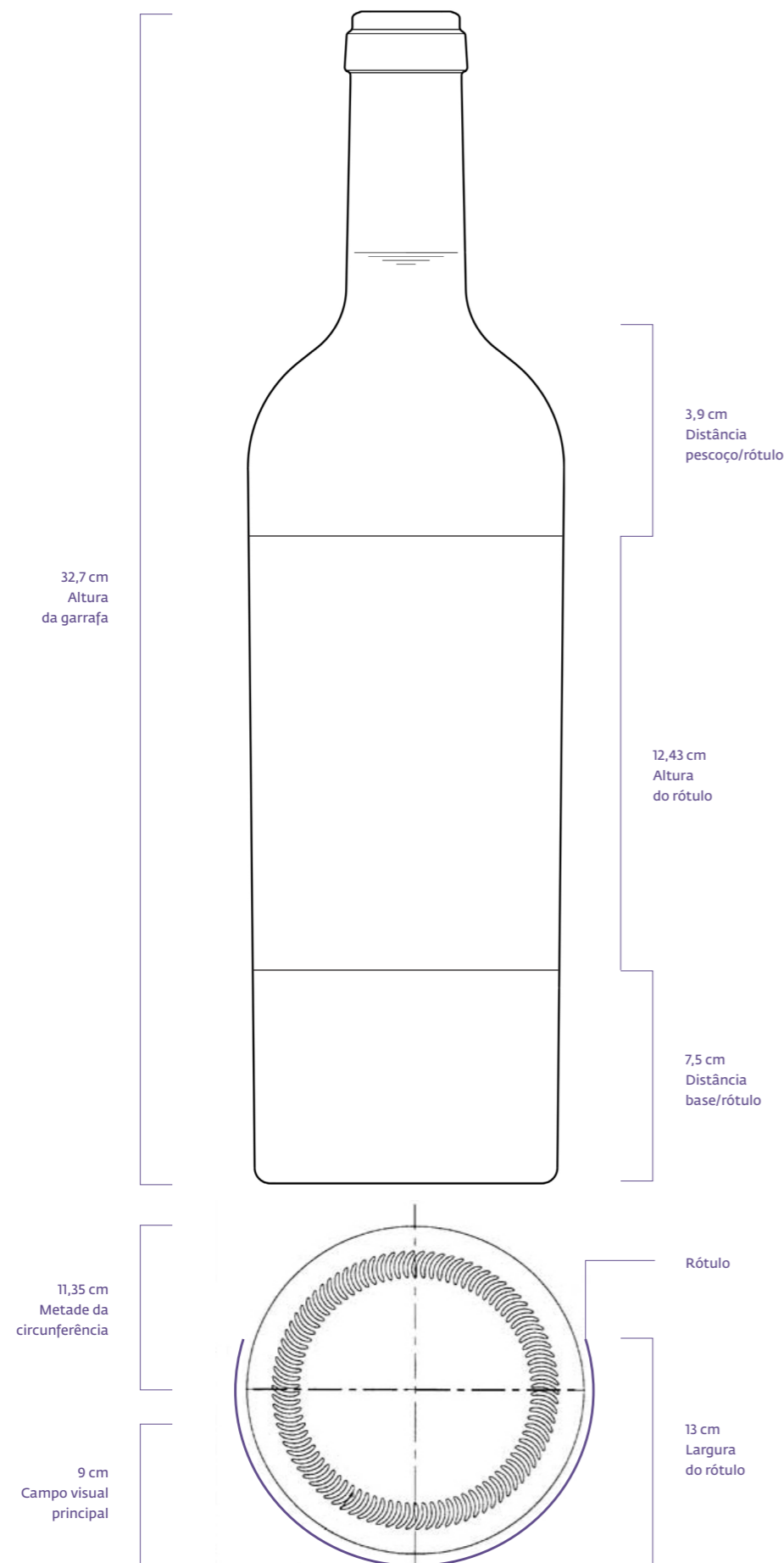
Começando pelo posicionamento das informações, o volume nominal e o título alcoométrico volúmico adquirido foram colocados nos cantos inferiores do rótulo. Este foi pensado num formato mais alargado na horizontal para que essas informações ficassem fora do seu campo visual principal. Elas foram dimensionadas de acordo com a altura mínima de 4 milímetros exigida pelo IVDP, I.P. para as garrafas de 750ml.

Outra informação posicionada fora do campo visual principal do rótulo foi o tipo de vinho. Essa informação foi disposta na lateral direita, alinhada com o volume nominal. A orientação do texto ficou na vertical alinhado à esquerda. O posicionamento vertical ficou alinhado com o logotipo.

As informações obrigatórias e facultativas encontradas no campo visual principal do rótulo começam pelo logotipo, ao qual foi atribuída uma distância de segurança. Esta distância repete-se acima e abaixo do mesmo, na relação do logotipo com a ilustração e com a designação “Douro · 2018”. A mesma medida serviu como auxílio para delimitar o final do rótulo a partir da informação “denominação de origem controlada”, que está alinhada com o volume nominal e o título alcoométrico volúmico.

Relativamente às fontes tipográficas, foi utilizada a fonte *Turnpike Regular* para a denominação de origem Douro, o ano e a palavra Reserva/Colheita. Para a denominação de origem controlada usou-se a fonte *DIN Regular*. Na palavra branco/tinto a fonte escolhida foi a *DIN Medium Alternate* e para o valor nominal e o título alcoométrico volúmico adquirido foi usada a *DIN Condensed Regular*.





O logotipo é a informação com maior dimensão, ganhando mais destaque. A denominação de origem Douro e o ano possuem o mesmo tamanho de fonte, enquanto que nas restantes palavras ocorre uma progressiva redução de dimensão, na seguinte ordem: colheita/reserva, branco/tinto e denominação de origem controlada.

A igual disposição dos diversos conteúdos procurou uma consistência transversal aos três rótulos. Assim, os três produtos seguem o mesmo modelo de rótulo, mas com pormenores e paleta de cores diferentes.

O rótulo do vinho branco utiliza a técnica de raspagem. A área superior é constituída pela imagem do Douro a preto e branco, que fica ocultada pela ilustração. A ilustração e as restantes informações do rótulo assumem a paleta de cores do vinho branco. O rótulo do vinho tinto segue o mesmo esquema, mas com a respetiva a paleta de cores.

O rótulo para o vinho Reserva aparece de forma diferente dos anteriores, pois não utiliza a técnica de raspagem. A área reservada para a imagem conta apenas com a ilustração em relevo, sem impressão. A paleta de cores utilizada foi a do vinho Reserva, assente em tons cinzentos, pretos e prateados.

Por fim, foi acrescentado outro pormenor aos rótulos. Partindo da ideia que (depois da visão) um dos sentidos que mais capta informação sobre o ambiente é o olfato, foi pensada uma forma de associar a Quinta da Castainça a um aroma específico.

O objetivo é que ao sentir um determinado aroma o consumidor recorde a marca. Pretende-se o aroma a castanhas assadas, pela associação ao castanheiro que existe na Quinta e que é considerado um elemento de exceção.

Nos vinhos tinto e branco, essa essência seria impressa na zona da ilustração do rótulo, que ao ser raspada libertaria o aroma. No vinho Reserva o aroma ficaria associado ao logotipo e seria libertado por fricção.

### CONTRARRÓTULO

O contrarrótulo tem uma dimensão de 70 cm de largura e, tal como o rótulo, tem uma altura de 12,43 cm. O seu posicionamento na garrafa é semelhante ao do rótulo (7,5 cm a partir da base) e a distância entre estes é de 1,35 cm.

Foram utilizadas as fontes *DIN Bold*, *DIN Regular* e *DIN Condensed* para todas as informações. O contrarrótulo assume a paleta de cores do respetivo vinho (no caso do esquema da página seguinte, está representado o contrarrótulo do vinho Tinto - Colheita, que assume a paleta de cores do vinho tinto).

As informações obrigatórias de menção Denominação de Origem Controlada, do volume nominal e do título alcoométrico volúmico adquirido não foram repetidas no contrarrótulo.

As informações dispostas no contrarrótulo são:

- a) a marca;
- b) a denominação de origem Douro, precedida do ano e a palavra colheita;
- c) tipo de vinho;
- d) informações sobre a Quinta e a produção do vinho;
- e) o nome do engarrafador e a indicação da circunscrição administrativa local onde este tem a sua sede;
- f) QR CODE de acesso ao sítio de internet da marca;
- g) a indicação Produto de Portugal e suas traduções;
- h) informação de que contém sulfitos;
- i) ícone de reciclagem e ícone de termómetro (temperatura recomendada);
- j) selo do IVDP, I.P.;
- k) código de barras;
- l) o número de lote, precedido da letra maiúscula L.



## VIABILIDADE DO RÓTULO

Por se mostrar inviável o teste de impressão destes rótulos, visto que os custos com a gráfica seriam muito altos, procurou-se outra forma de analisar a viabilidade desta ideia. Foi feita uma pesquisa sobre a tinta raspável e sobre como o seu processo de aplicação é feito.

Um dos resultados encontrados foi a seguinte patente sobre o “processo de fabricação de área de raspar aplicada em rótulo de embalagem e área de raspar”, que: “Descreve um processo de fabricação de área de raspar que oculta um conteúdo impresso em um rótulo de embalagem mediante a sobreposição de camadas de tintas específicas que protegem dita área da eventual visibilidade e atrito a que são submetidas as embalagens durante o transporte e manuseio” (Brasil Patente N° BR 10 2013 008860 9 A2, 2001).

O processo descrito na patente teve por base os princípios e métodos utilizados para a produção das raspadinhas. Porém, os inventores destacaram que a aplicação dessas técnicas em rótulos de embalagens “requer meios adicionais de segurança que visam impedir que o atrito a que são submetidas durante o deslocamento nas esteiras na fase industrial, ou durante o transporte, gere danos na ocultação dos códigos” (Brasil Patente N° BR 10 2013 008860 9 A2, 2001). É importante destacar que neste projeto a aplicação do *scratch off* é considerada como uma técnica de acabamento.

Em suma, o referido processo ocorre em quatro fases: impressão flexográfica do rótulo e informação que será ocultada; aplicação de verniz *realise* (que facilita a remoção das camadas de tintas aplicadas, evita a remoção das informações impressas e impede que elas apareçam através das tintas seguintes); aplicação de tinta raspável preta; aplicação de tinta raspável prata; e aplicação de verniz total protetivo.

No mesmo sentido, a patente norte americana sobre “*Method of printing scratch-off material and resulting product*” (Estados Unidos Patente N° US20020028321A1, 2000) descreve um processo similar, porém utilizando impressão *offset* no rótulo e informação que será ocultada e descrevendo a possibilidade de adicionar cor à segunda camada de tinta raspável.

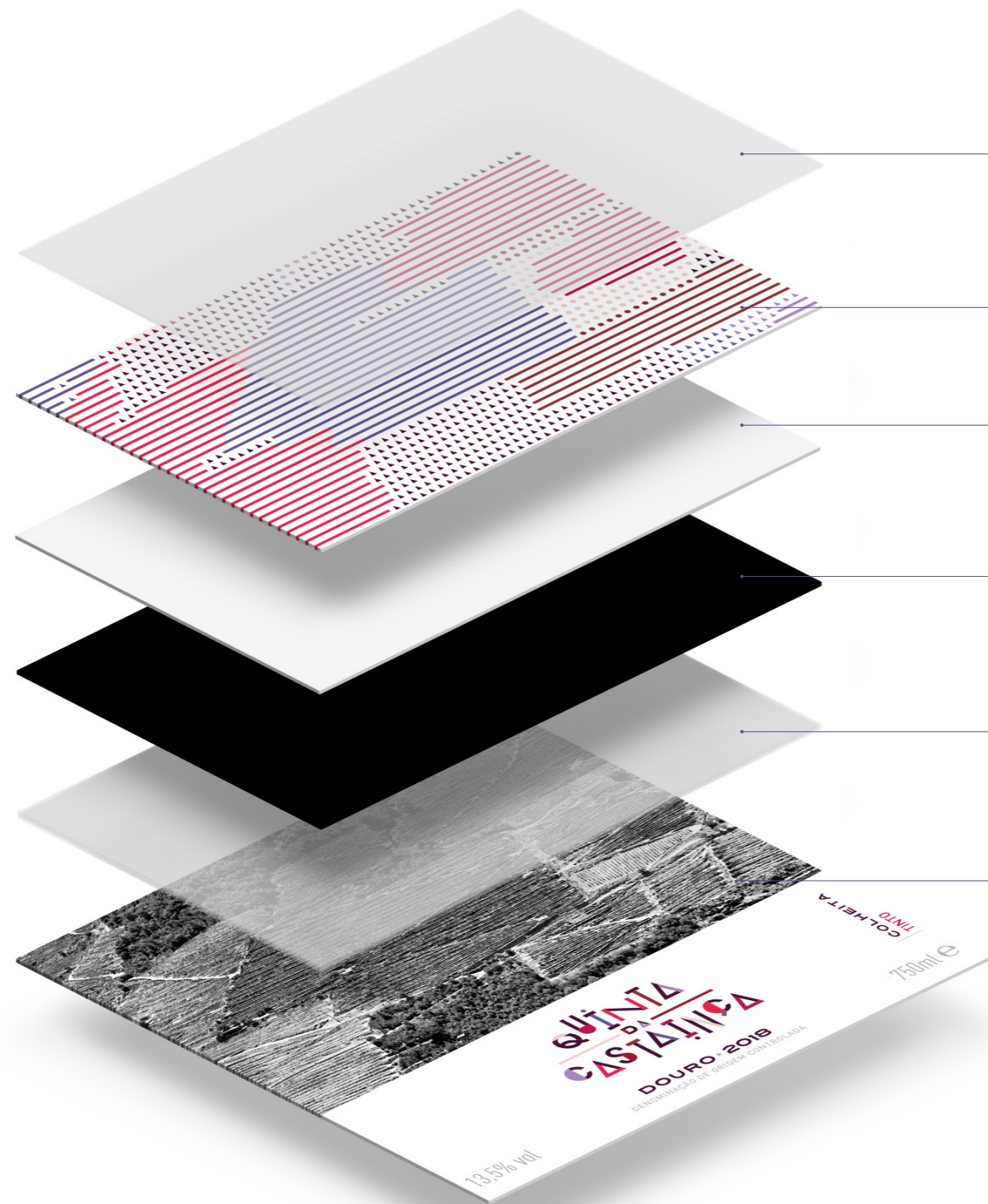
O próximo passo foi descobrir a possibilidade de imprimir algo sobre a tinta *scratch off* ou tinta raspável. Como resultado das pesquisas, descobriu-se que a empresa RUCO *inks*, especializada na produção de tintas para impressão, desenvolve tintas *scratch off*, fornecendo ainda algumas informações técnicas sobre a mesma.

Na descrição do produto, a empresa menciona as variedades de cor dessa tinta (prata, branco e preto, dourado) e refere que a tinta raspável preta (utilizada no processo da patente descrita acima) tem uma excelente opacidade e um efeito de bloqueio de luz perfeito. É mencionada também a possibilidade de sobreimpressão com a utilização da tinta raspável branca (RUCO, s.d.). É recomendado o uso do branco opaco como uma camada intermediária pois, como refere a empresa, essa cor consegue alcançar uma superfície muito lisa (RUCO, s.d.).

Com base nessas informações e em pesquisas sobre raspadinhas, o papel aconselhado para a impressão de tinta raspável é o *couché* 250g (Scuderia Comunicação, s.d.). O *couché* liso, caracterizado pela alta resistência à umidade e tração (Gráfica Rami, s.d.), torna-se mais aconselhável para este projeto.

Para a atribuição da essência de castanha assada, existe a técnica de impressão com aroma. Esse processo envolve a utilização de microcápsulas incorporadas no verniz, tornando possível imprimir fragrâncias nos diferentes sistemas de impressão (*offset*, flexografia, serigrafia, UV) (SCENTIFIC International, s.d.).

Além de já existirem muitas fragrâncias disponíveis, é possível a criação do verniz com a essência desejada (SCENTIFIC International, s.d.). O aroma é liberado através da fricção do verniz, o que no caso do rótulo da Quinta da Castainça aconteceria com a raspagem da imagem. Em contato com a empresa Induquímica (produtora de verniz de aroma em Portugal) foi confirmada a possibilidade de recriar o aroma das castanhas assadas.



CAMADA 6  
VERNIZ TOTAL PROTETIVO

CAMADA 5  
IMPRESSÃO SERIGRAFIA UV

CAMADA 4  
TINTA RASPÁVEL (BRANCO)

CAMADA 3  
TINTA RASPÁVEL (PRETO)

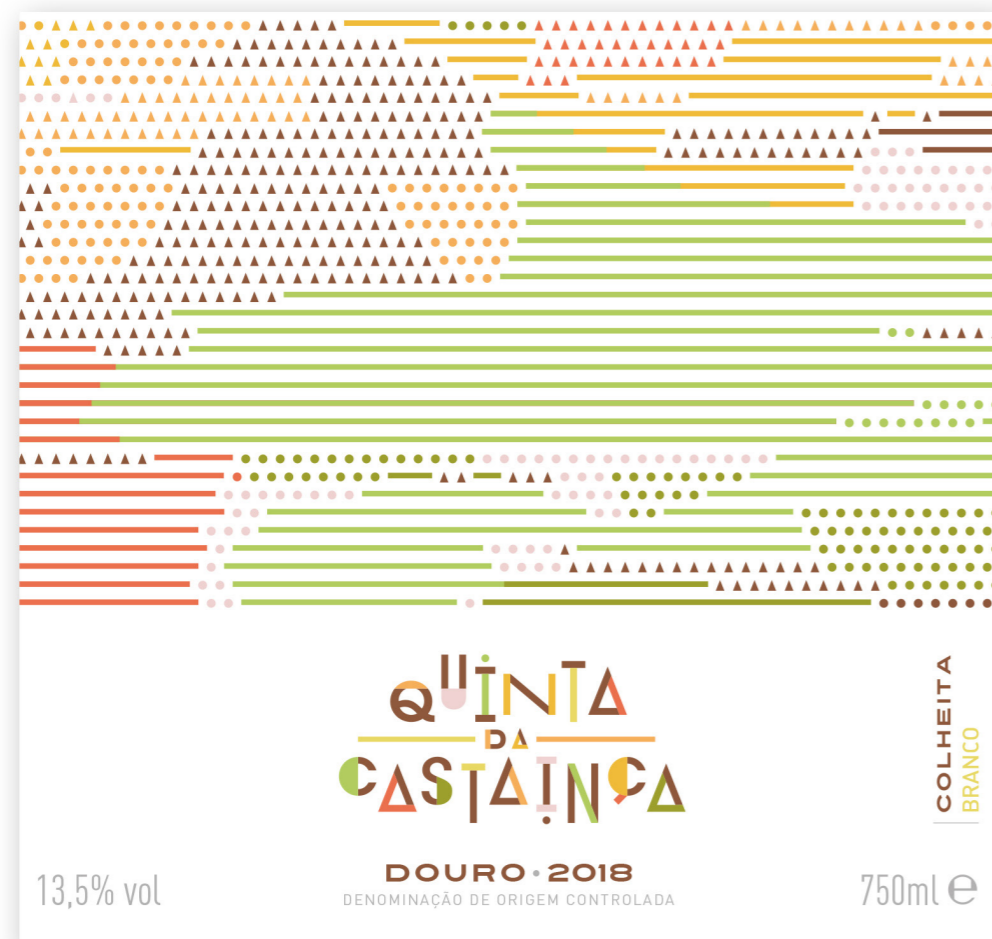
CAMADA 2  
VERNIZ REALISE

CAMADA 1  
IMPRESSÃO FLEXOGRAFIA





EFEITO RASPADINHA (SCRATCH OFF)



RÓTULO QUINTA DA CASTAINÇA  
Branco — Colheita, 2018



**FORMATO**  
13x12,43 cm



**IMPRESSÃO**  
Flexografia



**COR**  
4+1/0



**PAPEL**  
Couché liso  
250g



**ACABAMENTO**  
Scratch off  
Verniz de aroma



RÓTULO QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto — Reserva, 2018



**FORMATO**  
13x12,43 cm



**IMPRESSÃO**  
OFFSET



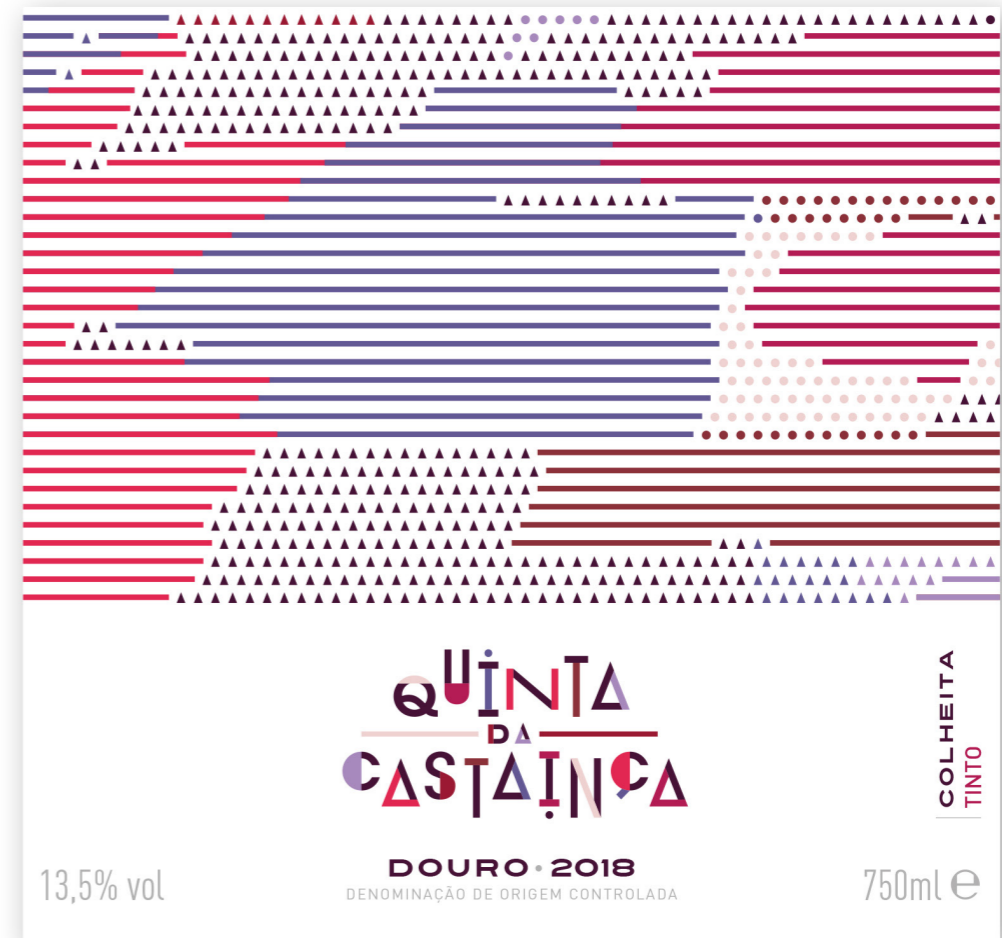
**COR**  
1+1/0



**PAPEL**  
Couché liso  
250g



**ACABAMENTO**  
Termo-estampagem  
Relevo



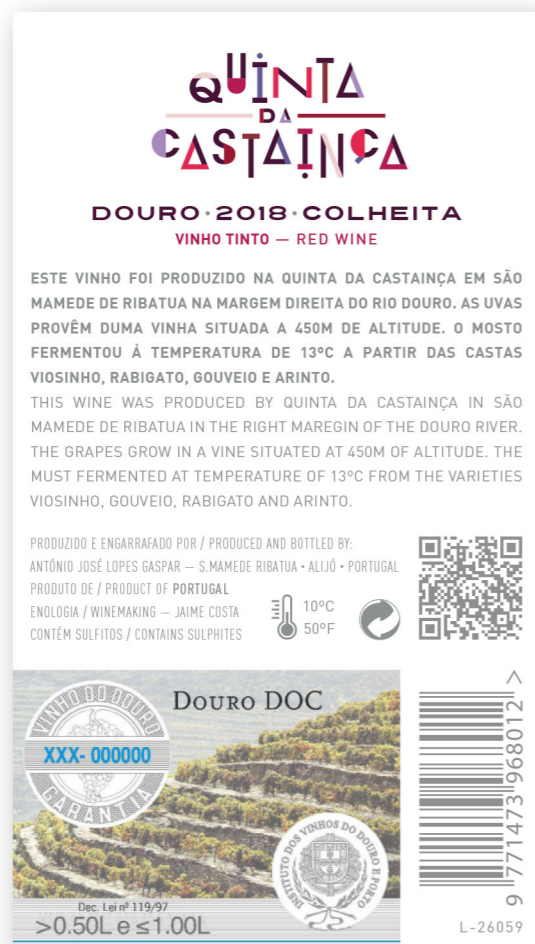
VINHO QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto — Colheita, 2018



QUINTA  
 DA  
 CASTANÇA

VINO • 2018

DENOMINAÇÃO DE ORIGEM CONTROLADA



CONTRARRÓTULO Q. DA CASTAINÇA  
Tinto — Colheita, 2018





VINHO QUINTA DA CASTAINÇA  
Branco — Colheita, 2018



PROJETO  
PRIGEL  
e  
QUINTA DA  
CASTAINÇA





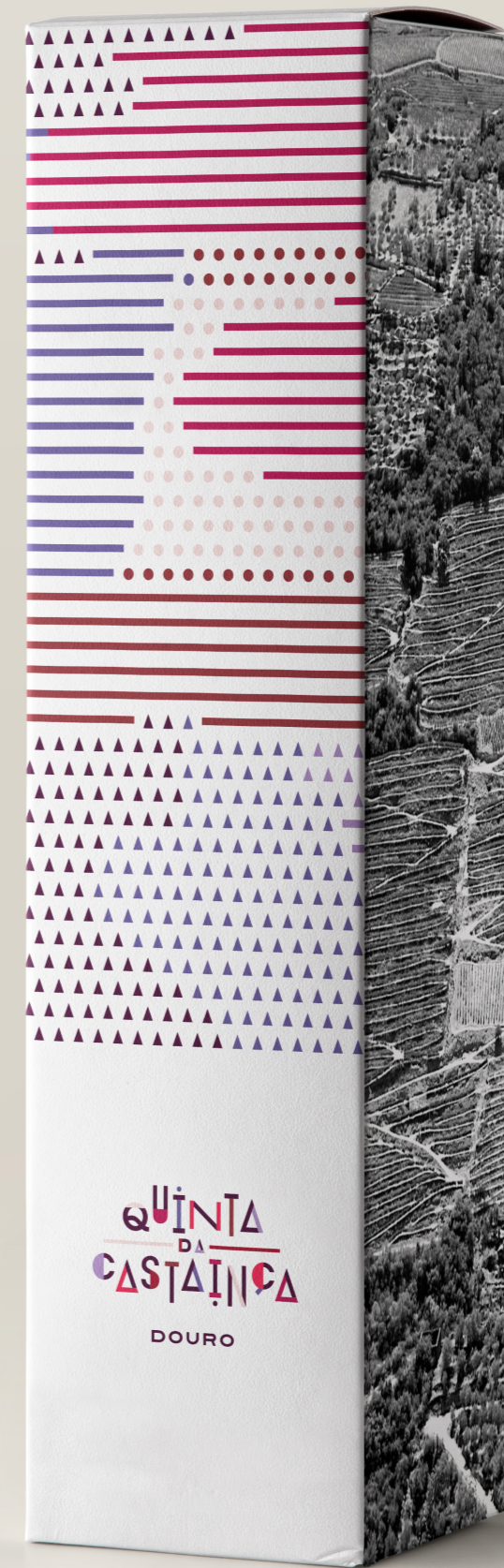
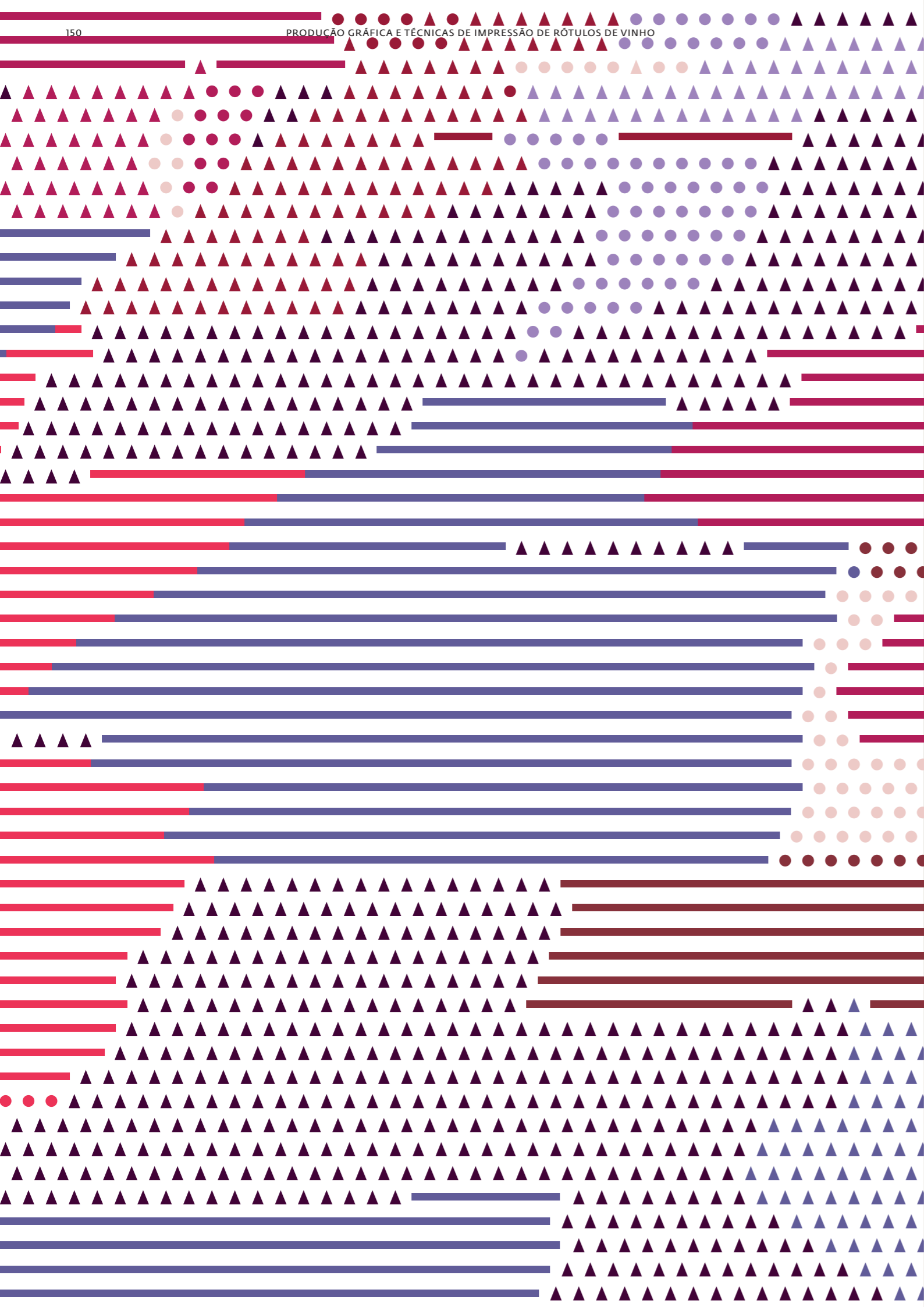
VINHO QUINTA DA CASTAINÇA  
Tinto — Reserva, 2018

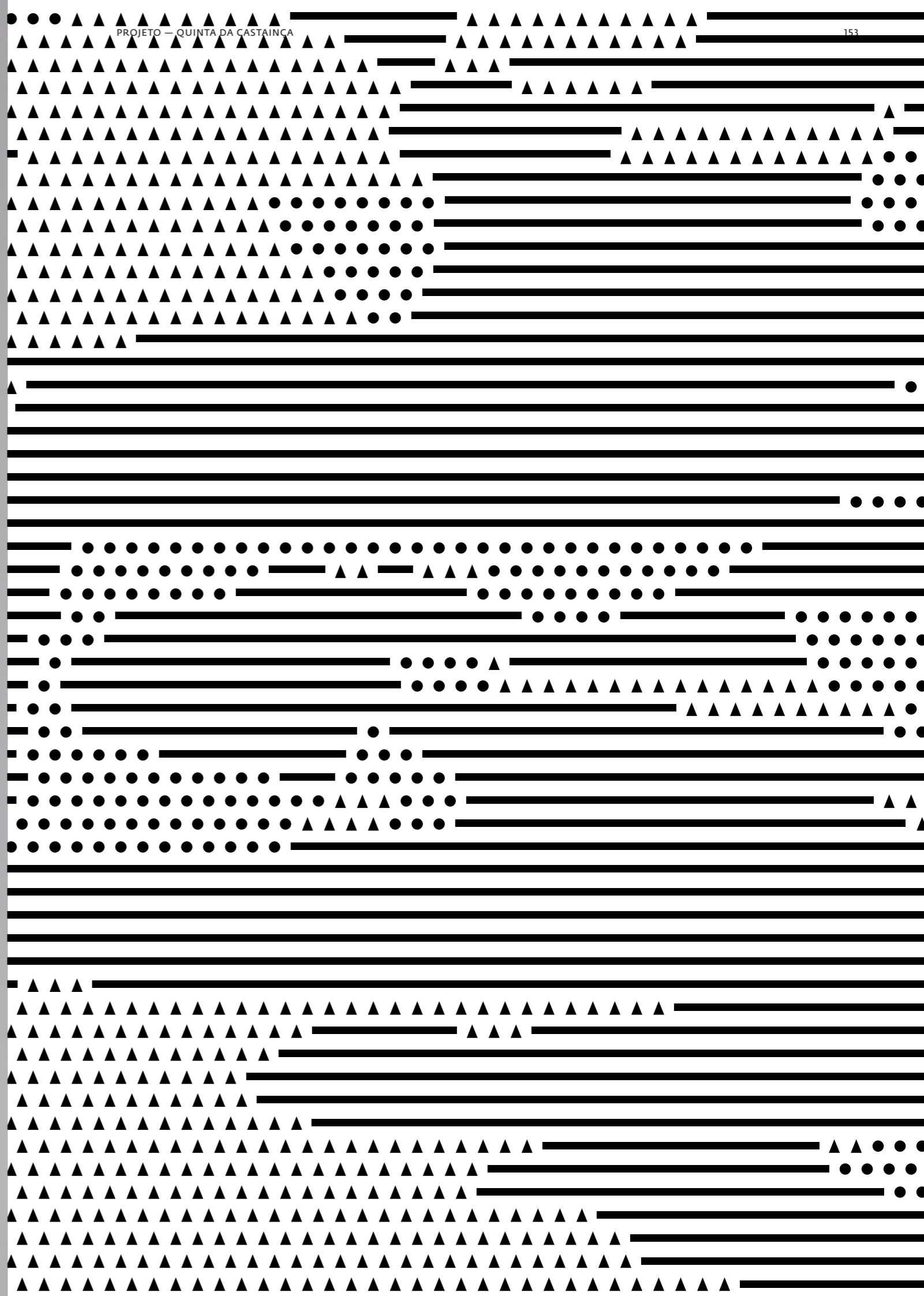




VINO  
 ORIGEM  
 VINÍFICA  
 Sistema









QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

(351) 91 733 45 21  
info@quintacastainca.com

Quinta da Castainça  
5070-244 Alijo, Portugal

Exmo. Sr. Gaspar,

Venho por este meio enviar os ficheiros de identidade da marca Quinta da Castainça, conforme solicitado. Seguem em anexo os seguintes elementos: rótulo do vinho Colheita - Branco, rótulo do vinho Colheita - Tinto e rótulo do vinho Reserva - Tinto.

Outros elementos gráficos da marca estão presentes em anexo, como: a rolha, a cápsula, o saco do vinho, a caixa de vinho e estacionário (cartão de visita, papel de carta e envelope).

Os ficheiros dos rótulos foram enviados para a gráfica VOX para a impressão, conforme combinado. Ficou acordado com a gráfica que o acabamento raspável e a adição do aroma serão realizados pela própria gráfica em parceria com a empresa RUCO (responsável pelo fornecimento da tinta especial raspável) e a empresa Induquímica (responsável pelo desenvolvimento do verniz de aroma).

Cordialmente,  
Tiago Oliveira

QUINTA  
DA  
CASTAINÇA

ANTÓNIO JOSÉ GASPAR  
DIRETOR EXECUTIVO  
(351) 91 733 45 21 / 22 502 85 39 — info@quintacastainca.com



## CONCLUSÃO

A investigação realizada no âmbito deste projeto sobre produção gráfica e técnicas de impressão para rótulos de vinho foi marcada por descobertas interessantes que aumentavam o entusiasmo com o projeto e criavam a necessidade de aprofundar o estudo sobre o tema.

O mercado de vinhos na Europa é bastante saturado e muito marcado pelo tradicionalismo. Isso faz com que a investida de novas marcas nesse campo de atuação comercial seja um verdadeiro desafio.

A região do Douro, em Portugal, não foge à regra europeia, sendo um dos locais mais tradicionais na produção de vinho da Europa. Os produtos com mais força no mercado, fabricados nesta região pertencem, em geral, às Quintas mais antigas. Para conseguir concorrer com eles, os novos produtores precisam apostar na comunicação das suas marcas, procurando trazer algo de novo.

Por isso, o desafio de recriar a marca da Quinta da Castainça, um produtor de vinhos D.O.C. Douro há pouco mais de duas décadas, de maneira a torná-la apelativa no mercado, foi encarado com muito entusiasmo. Antes de mais, procurou-se criar uma identidade visual forte para a mesma, pois partindo do exemplo da Casa Ferreirinha, um dos maiores produtores vinho do Douro, percebeu-se a importância de uma identidade bem estruturada para alcançar os objetivos da marca no mercado.

Na fase de desenvolvimento desta identidade foram feitas pesquisas sobre como criar uma identidade forte. Para a elaboração de um conceito para Quinta, procurou-se fugir dos clichés e encontrar a essência da Quinta, para então transmiti-la na sua história. O conceito teve por base a história da marca e a sua relação com o castanheiro plantado na entrada da Quinta.

Em seguida, as pesquisas realizadas sobre o desenvolvimento da identidade de uma marca levaram às ideias de Simon Sinek e ao seu “Círculo de Ouro”. Influenciado por estas ideias, o projeto de identidade visual da Quinta da Castainça começou pela reflexão sobre a razão de ser da Quinta, o que foi essencial para o estabelecimento dos seus valores.

Os passos anteriores influenciaram fortemente os seguintes. A ideia de ousadia esteve muito presente durante a seleção das paletas de cores, na elaboração do logotipo e do próprio rótulo. Procurou-se investigar formas de inovar em cada um desses aspetos, mas principalmente no rótulo e tornar os produtos da Quinta da Castainça únicos, no que respeita ao design.

Na criação do logotipo a ousadia refletiu-se na fuga ao tradicional e na quebra de algumas regras de composição. Procurou-se pensar um logotipo que conseguisse chamar a atenção do público, destacando-se entre os demais.

Um caminho encontrado durante a investigação foi a utilização da sinestesia na comunicação da marca. As novidades descobertas com esse estudo deram um grande ânimo na busca pelo diferencial.

Começando pela paleta de cores, os conceitos relacionados com sinestesia estimularam a utilização da associação de cores com aromas, resultando em paletas cromáticas diferentes para os vinhos tinto e branco. Ainda derivado da sinestesia, a escolha das cores para o vinho Reserva tinto, procurou associar a cor com a ideia de elegância.

Porém a influência da sinestesia neste projeto foi além. Na criação dos rótulos foi pensado um modo de torná-los interativos para que fossem estimulados no público outros sentidos além da visão. Essa interatividade foi conseguida com a utilização de tinta raspável no rótulo, revelando algo. Bem como pela associação da marca a um aroma específico.

O Rótulo é um elemento fundamental para o sucesso do produto, uma vez que influencia a decisão consumidor na hora da compra. Um rótulo inadequado para o produto ou mal impresso pode afetar negativamente o potencial de sucesso do produto. Por isso, tão importante quanto os cuidados na escolha do design, é a qualidade da impressão do rótulo e a escolha do material mais adequado ao produto e à sua finalidade.

A pesquisa na parte teórica deste projeto auxiliou na obtenção de conhecimentos relevantes sobre as diferentes fases da produção gráfica. É importante que o designer conheça as técnicas de impressão e acabamento e que utilize esse conhecimento desde a fase de desenvolvimento do design. Porém isso não afasta a importância de um trabalho conjunto entre o designer e a gráfica.

Essa comunicação é essencial para transformar o design do rótulo em algo viável e para conseguir a melhor qualidade possível na sua reprodução. Além do auxílio na escolha da técnica de impressão mais adequada, a gráfica pode oferecer uma ajuda importante na escolha do material mais indicado e que melhor funcione com o produto.

A VOX, uma das gráficas mais ativas na produção de rótulos a nível nacional, prestou um contributo determinante durante a elaboração dos rótulos deste projeto. As consultas realizadas junto a essa gráfica foram importantes para o estudo de viabilidade das propostas.

Conclui-se deste projeto que para o desenvolvimento de um rótulo de vinho alguns conhecimentos e cuidados devem ser exigidos ao designer, com o intuito de garantir um rótulo de qualidade e capaz de alcançar os objetivos de uma marca.

É importante que o designer tenha conhecimento sobre as melhores formas de elaborar um conceito para a marca. Este ponto deve ser bem pensado para garantir uma identidade visual forte de forma a alcançar o seu público-alvo e transmitir os valores da marca.

Na criação do rótulo o designer deve ter sempre em mente o conceito da marca e procurar transmiti-lo de uma forma perceptível. Os conhecimentos sobre produção gráfica e técnicas de impressão são fundamentais para a criação do rótulo, possibilitando a elaboração de um design inovador e viável.

O contato com a gráfica, principalmente durante a fase da pré-impressão, é essencial pois pode evitar problemas nas fases seguintes. O papel da gráfica e a importância da comunicação entre esta e o designer é fundamental na fase de produção gráfica do rótulo, podendo evitar erros e custos adicionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOBE. (s.d.). Modos de Cores. Obtido de Adobe: <https://helpx.adobe.com/br/photoshop/using/color-modes.html>

Almeida, C. A. (2005). História do Douro e do Vinho do Porto – História Antiga da Região Duriense (Vol. 1). Porto: Afrontamento.

Almeida, M., & Laureano, P. (2007). Memórias do Vinho. Porto: Civilização Editora.

Ambrose, G., & Harris, P. (2008). The Production Manual. Suíça: AVA Book.

Antoniuk, P., Pinto, D., & Valmir, J. (12 de Junho de 2001). Brasil Patente N° BR 10 2013 008860 9 A2. Obtido de Escavador: <https://www.escavador.com/patentes/58700/processo-de-fabricacao-de-area-de-raspar-aplicada-em-rotulo-de-embalagem-e>

Barbosa, C. (2012). Manual Prático de Produção Gráfica (3ª ed.). Parede: Príncipia.

Camargo, R. L. (2016). Manual de Produção Gráfica. Santa Catarina: Issuu.

Copello, M. (29 de Junho de 2006). Recipientes para servir e armazenar o vinho - Parte II. Obtido em 13 de Agosto de 2017, de Adega: [http://revistaadega.uol.com.br/artigo/recipientes-para-servir-e-armazenar-o-vinho-parte-ii\\_6046.html#ixzz4pfAvNcPZ](http://revistaadega.uol.com.br/artigo/recipientes-para-servir-e-armazenar-o-vinho-parte-ii_6046.html#ixzz4pfAvNcPZ)

Copello, M. (s.d.). Garrafas e rolhas. Obtido em 02 de Setembro de 2017, de Adega do Vinho: <http://www.adegadovinho.com.br/artigo.php?recordID=46&n=Garrafas%20e%20rolhas>

Cordeiro, M. M. (2017). Manual de Produção Gráfica. Florianópolis: Issuu.

Costa, R. (21 de Dezembro de 2015). Devo Imprimir Rótulos em Flexografia ou Digital? Obtido de Codimarc: Code for business: <https://www.codimarc.pt/blog/imprimir-rotulos-em-flexografia-ou-digital>

Duarte, J. (19 de Janeiro de 2016). 3 Tipos de Cola Para Rótulos Adesivos Alimentares. Obtido de Codimarc: Code for business: <https://www.codimarc.pt/blog/3-principais-rotulos-adesivos-utilizados-na-area-alimentar>

Feilen, M., & Mann, J. (11 de Maio de 2000). Estados Unidos Patente N° US20020028321A1.

Félix, A. R. (30 de Outubro de 2017). 19. Porque é que as garrafas não são todas iguais? — a foma. Obtido de Rizzlingwines.com: <https://rizzlingwines.com>

Fonseca, W. (26 de Agosto de 2008). O que é Pixel. Obtido de Tecmundo: <https://www.tecmundo.com.br/imagem/203-o-que-e-pixel-.htm>

Gráfica Rami. (s.d.). Couché. Obtido em 27 de Fevereiro de 2018, de Gráfica Rami: <http://www.ramiprint.com.br/couche/couche/62/84/index.html>

Infovinho. (s.d.). Garrafas. Obtido em 13 de Agosto de 2017, de Infovinho: <http://www.infovinho.com/garrafas/>

Infovini. (s.d.). Ler um rótulo. Obtido em 10 de Agosto de 2017, de Infovini: <http://www.infovini.com/pagina.php?codNode=18019#tab0>

IVDP,I.P. (2015). Relatório de atividades 2015. Obtido em 12 de Agosto de 2017, de IVDP.pt: <https://www.ivdp.pt/pagina.asp?codPag=213&codSeccao=6&idioma=0>

IVDP,I.P. (s.d.). Região. Obtido em 8 de Agosto de 2017, de IVDP: <https://www.ivdp.pt/pagina.asp?codPag=16>

Jazra, G. (09 de Maio de 2016). 5 fatos que você não sabia sobre garrafas de vinho. Obtido de Grand Cru: <https://blog.grandcru.com.br/os-diferentes-tamANHOS-de-garrafa/>

Jornal de Notícias. (16 de Abril de 2017). Portugal é o maior consumidor de vinho do Mundo. Obtido de Jornal de Notícias: <https://www.jn.pt/nacional/interior/o-maior-consumidor-de-vinho-6224509.html>

Lalas, A. (8 de Julho de 2016). Como os diferentes tipos de solo influenciam nos vinhos e seus sabores. Obtido de ADEGA: [http://revistaadega.uol.com.br/artigo/sabor-de-calcario\\_4493.html](http://revistaadega.uol.com.br/artigo/sabor-de-calcario_4493.html)

Le Cordon Bleu. (2001). Vinhos: Segredos profissionais para comprar, armazenar, servir e beber vinho. Londres: Marco Zero.

Le'Art Bureau. (18 de Setembro de 2014). Os 6 Principais Tipos de Impressão. Obtido de Blog Da Le'Art: <https://blogdaleart.wordpress.com/2014/09/18/os-6-principais-tipos-de-impressao/>

Léxico. (s.d.). Impressão. Obtido de Léxico Dicionário de Português Online: <https://www.lexico.pt/impressao/>

Liute, C. (1 de Setembro de 2014). Produção Gráfica #6 – O que é ganho de ponto? Obtido de Clube do Design: <https://clube.design/2014/producao-grafica-6-o-que-e-ganho-de-ponto/>

Liute, C. (3 de Dezembro de 2014a). Produção Gráfica #9 – O que é lineatura? Obtido de Clube do design: <https://clube.design/2014/producao-grafica-9-o-que-e-lineatura/>

Liute, C. (8 de Abril de 2015). Produção Gráfica #10 – Matriz e seus elementos. Obtido de Clube do Design: <https://clube.design/2015/producao-grafica-10-matriz-e-seus-elementos/>

Liute, C. (12 de Junho de 2017). Produção Gráfica #24 – Classificação dos processos de impressão. Obtido de Clube do Design: <https://clube.design/2017/producao-grafica-24-classificacao-dos-processo-de-impressao/>

LuriPress. (15 de Novembro de 2015). Coated ou Uncoated. Obtido de LuriPress: <http://graficaluripress.com.br/blog/coated-ou-uncoated/>

Marques, E., Ribeiro, J., & Seixas, T. (2012). Guia Prático de Finalização de Arquivos e Produção de Mídia Impressa . Minas Gerais: Futura Express.

Monteiro, R. (2014). A marca Lobo: entrevista com Pedro João, da Dodesign. Obtido de Notas do Marketing de Vinhos Notas do Marketing de Vinhos: <http://notasmktgdevinhos.com/post/56633551385/dodesign-marca-vinho-lobo-branding>

Monteiro, R. (2014). Criar uma marca forte é mais do que bom design de rótulos de vinho. Siga estes 3 passos. Obtido de Notas do Marketing de Vinhos Notas do Marketing de Vinhos: <http://notasmktgdevinhos.com/post/64512426451/essencial-marca-vinho-rotulo-identidade-comunicacao>

Monteiro, R. (07 de Dezembro de 2015). Passe a mensagem na garrafa. Obtido de Vida Rural: <http://www.vidarural.pt/insights/passe-a-mensagem-na-garrafa/>

Oenologie. (16 de Março de 2015). A Quoi Sert La Contre-Étiquette? Obtido de la Sommelière: <http://www.lasommeliere.com/P-180-38-F1-a-quoi-sert-la-contre-etiquette.html>

Portal das artes gráficas. (s.d.). Resolução. Obtido de Portal das artes gráficas: <http://www.portaldasartesgraficas.com/resolucao>

Portugal Wine Room. (13 de Junho de 2017). Cápsulas de vinho: tipos de cápsulas e funções. Obtido em 02 de Setembro de 2017, de Portugal Wine Room: <http://www.portugalwinerom.pt/capsulas-vinho-tipos-capsulas-funcoes/>

Printi. (6 de Fevereiro de 2014). Qual é a melhor gramatura de papel para o meu impressor? . Obtido de 'Blog: <https://www.printi.com.br/blog/qual-e-melhor-gramatura-de-papel-para-o-meu-impresso>

Rivercap. (s.d.). Productos. Obtido de Rivercap: <http://www.rivercap.com/productos/>

Rosa, S. M. (1 de Fevereiro de 2011). Da areia à garrafa. Obtido de Adega: [http://revistaadega.uol.com.br/artigo/da-areia-a-garrafa\\_2932.html](http://revistaadega.uol.com.br/artigo/da-areia-a-garrafa_2932.html)

RUCO. (s.d.). Scratch Off Inks. Obtido em 27 de 2 de 2018, de Kaye-Dee Marking Solutions Ltd: <http://www.kayedee.co.uk/Ruco%20pdfs/TA-SCRATCH-E.pdf>

SCIENTIFIC International. (s.d.). Verniz de Aroma. Obtido em 27 de 2 de 2018, de Induquimica: <http://www.induquimica.pt/pt/impresao/verniz-com-aroma>

Scientific American. (2002). What is synesthesia? Obtido de Scientific American: <https://www.scientificamerican.com/article/what-is-synesthesia/>

Scuderia Comunicação. (s.d.). Impressão de Raspadinhas Promocionais. Obtido em 27 de Fevereiro de 2018, de Scuderia Comunicação: <http://www.scuderia.com.br/site/2013/01/impresao-de-raspadinhas-promocionais/>

Shaughnessy, A. (2009). Graphic Design: A User's Manual. London: Laurence King Publishing Ltda.

Sinek, S. (2011). Start With Why: How Great Leaders Inspire Everyone To Take Action. Reino Unido: Penguin UK. Obtido de Google: <https://books.google.pt/books?id=r2yCRUxo0EYC&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false>

Tully, N. (16 de Novembro de 2010). Full Interview with Neil Tully MW on wine packaging. (M. e. Provence, Entrevistador)

UNESCO. (s.d.). World Heritage List: Alto Douro Wine Region. Obtido de UNESCO: <http://whc.unesco.org/en/list/1046>

UPM RAFLATAC. (s.d.). Filmes transparentes ultrafinos para rótulos de bebidas. Obtido de UPM RAFLATAC: <http://www.upmraflatac.com/sa/pt/solutions-and-services/labeling-solutions/beverage/vanish/>

UTAD. (s.d.). Região Demarcada do Douro. Obtido de UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro: [http://home.utad.pt/~rfvr/reg\\_dem\\_douro.html](http://home.utad.pt/~rfvr/reg_dem_douro.html)

Vinho Básico. (27 de Março de 2015). Rolhas-Tipos e Características. Obtido em 21 de Agosto de 2017, de Vinho Básico: <http://www.vinhobasico.com/2015/03/27/rolhas-tipos-e-caracteristicas/>

Vitality Cap. (s.d.). Produtos. Obtido em 02 de Setembro de 2017, de Vitality Cap: <https://www.vitalitycap.pt/produtos-vinho.htm>

Zanoni, R. (2015). Tamanhos de garrafas de vinho. Obtido de Vinhopedia: <http://www.vinhopedia.com.br/blog/tamanhos-de-garrafas-de-vinho/>

Zimmermann, M. d. (2016). Manual de Produção Gráfica. Santa Catarina: UFSC.

