



Faculdade de Design,
Tecnologia e Comunicação
Universidade Europeia

Maria Madalena Andrade Santos Leitão Cardoso

Relatório de Estágio na Revista da Armada

2021

**MARIA MADALENA
ANDRADE SANTOS
LEITÃO CARDOSO**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO NA REVISTA DA ARMADA

Relatório de Estágio apresentado ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Audiovisual e Multimédia realizada sob a orientação científica do Doutor Milton Cappelletti, professor auxiliar da Universidade Europeia - IADE.

agradecimentos

Começo por agradecer ao meu orientador, Doutor Professor Milton Cappelletti, por toda a orientação e apoio que me deu ao longo deste percurso.

Queria agradecer também aos meus colegas de Mestrado mais próximos, especialmente à Inês que me acompanhou nesta etapa até ao final.

palavras-chave

Visualização de dados, design, infográficos, informação, comunicação.

resumo

O presente relatório descreve o trabalho desenvolvido pela aluna Madalena Cardoso, na Revista da Armada, durante o período de seis meses, no âmbito do Mestrado em Comunicação Audiovisual e Multimédia do IADE - Universidade Europeia.

O enquadramento teórico consiste numa revisão da literatura assente na conceptualização do conceito de Design de Informação, concretamente no Jornalismo impresso. De seguida procede-se à descrição dos vários projetos elaborados na Revista da Armada, com destaque para a área do Design Gráfico, revelando sempre o briefing do projeto, o processo de desenvolvimento, as dificuldades encontradas e os ensinamentos tirados. Por fim, foi realizada uma investigação com o objetivo de enriquecer a qualidade jornalística da revista. Foi utilizado o método de análise de conteúdo de forma a perceber qual informação poderia resultar em forma de infográficos. O resultado do estágio permitiu dar importância ao papel e às funções dos infográficos, além de poder beneficiar futuramente os conteúdos da Revista da Armada.

keywords

Data visualization, design, infographics, information, communication.

abstract

This report describes the work developed by the student Madalena Cardoso, in the Portuguese Navy's Magazine, during the period of six months, in the scope of the Master in Audiovisual and Multimedia Communication of IADE – Universidade Europeia.

The theoretical framework consists of a literature review based on the conceptualization of the concept of Information Design specifically in Print Journalism. Next, a description is given of the various projects developed at the Navy's Magazine with emphasis on the area of Graphic Design always revealing the briefing of the project, the development process, the difficulties encountered and the lessons learnt. Finally, an investigation was carried out with the aim of enriching the journalistic quality of the magazine. The content analysis method was used in order to understand what information could result in the form of infographics. The result of the internship made it possible to give importance to the role and functions of infographics and could benefit the contents of the Revista da Armada in the future.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO	13
1.1 Contextualização	13
1.2 Âmbito e escolha	14
1.3 Estrutura do relatório	14
2. ESTÁGIO.....	16
2.1 Local, duração, horário	16
2.2 Objetivos gerais e específicos.....	16
2.3. Entidade acolhedora	17
2.4 A equipa.....	18
2.5 Funcionamento e organização do trabalho	18
3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	20
3.1 Design de Informação.....	20
3.2 Infografia como género jornalístico	22
4. COMPONENTE PRÁTICA: Projetos desenvolvidos	25
4.1 Cronograma	25
4.2 Projetos em revisão de texto.....	26
4.3 Projetos de edição em Design Gráfico	28
4.3.1. Capa para o mês de dezembro	30
4.3.2 Capa para o mês de janeiro.....	33
4.3.3 Página número dois para a edição do mês de janeiro	35
4.3.4 Contracapa para o mês de novembro.....	36
4.3.5 Contracapa para o mês de dezembro	39
4.3.6 Layout relativo ao Balanço de Atividades do mês de janeiro	41
5. COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO	44
5.1 Justificação e pergunta de investigação.....	44
5.3 Resultados.....	50

5.3.1 Infografia relativa à Segurança e Autoridade do Estado no Mar.....	50
5.3.2 Infografia relativa à Escola Naval.....	53
5.3.3 Infografia relativa ao Instituto de socorro a náufragos	56
5.3.4 Infografia relativa à Polícia Marítima.....	59
5.4 Discussão	62
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
BIBLIOGRAFIA.....	65
WEBGRAFIA	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama relativo à composição da equipa da Revista da Armada	18
Figura 2 - Infográfico publicado na revista Man's Health de julho de 2011	23
Figura 3 - Tabela relativa às atividades desempenhadas no estágio	25
Figura 4 - Diagrama referente ao processo dos projetos de revisão de texto.....	28
Figura 5 - Diagrama referente ao processo dos projetos em Design Gráfico	30
Figura 6 - Projetos de capa para o mês de dezembro, criados pela aluna	32
Figura 7 - Capa final para o mês de dezembro, criada pela Técnica de desenho.....	32
Figura 8 - Projetos de capa para o mês de janeiro, criados pela aluna.....	34
Figura 9 - Projeto de página número dois para o mês de janeiro, criado pela estagiária	36
Figura 10 - Projetos de página número 35 para o mês de novembro, realizados pela estudante	38
Figura 11 - Projeto final de página 35 para o mês de novembro, elaborado pela estagiária....	38
Figura 12 - Captura de ecrã da página 35 de referência, da edição do mês de novembro de 2019	39
Figura 13 - Projetos de página 35 para o mês de dezembro, criados pela aluna.....	41
Figura 14 - Pesquisa visual para o projeto de plano de fundo do mês de janeiro	42
Figura 15 - Captura de ecrã da edição do mês de janeiro, mostrando o plano de fundo escolhido	43
Figura 16 - Captura de ecrã da edição do mês de janeiro de 2021, mostrando conteúdo textual	47
Figura 17 - Tabela Excel, com os dados referentes a uma infografia	49
Figura 18 - Gráfico criado no website Flourish	49
Figura 19 - Documento PDF apresentando a infografia Segurança e Autoridade do Estado no Mar criada pela estudante.....	52
Figura 20 - Documento PDF apresentando a infografia Escola Naval, criada pela estudante.	55
Figura 21 - Documento PDF apresentando a infografia Instituto de Socorro a Náufragos, criada pela estudante	58
Figura 22- Documento PDF apresentando a infografia Polícia Marítima, criada pela estudante	61

1. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

A elaboração do relatório de estágio teve como principal objetivo relatar a experiência do estágio realizado na Revista da Armada, no período de outubro de 2020 a março de 2021. Adicionalmente, também foi realizada uma investigação, de modo a tentar otimizar os conteúdos transmitidos pela Revista da Armada, tendo como base os ensinamentos do mestrado. Mais concretamente, procurou-se identificar informação textual quantitativa que pudesse funcionar sob forma de infografia.

Este trabalho de investigação será objeto de apreciação e discussão pública, para a obtenção do grau de mestre, no Curso de Mestrado em Comunicação Audiovisual e Multimédia.

1.1 Contextualização

Hoje em dia, segundo Murray (2016), os infográficos têm uma presença constante nos meios de comunicação. Com a internet cada vez mais presente em todo o mundo, as infografias digitais começam a ganhar especialmente importância nos *media online* (Neves, 2013). Nos últimos anos, a utilização de infográficos nas notícias tem vindo a tornar-se cada vez mais popular (de Haan *et al*, 2017). Neves (2013) defende que as infografias têm evoluído significativamente ao longo dos anos e que vão evoluindo cada vez mais, tornando-se cada vez mais digitais e interativas.

Além disso, o termo de pesquisa "infográfico" tem vindo a ganhar popularidade desde 2009 (Murray, 2016).

Se, no início, a função das infografias era complementar informação que era difícil de ser entendida através de texto, hoje em dia o infográfico pode por si só ser notícia, uma vez que a evolução no meio digital permite criar infográficos cada vez mais completos e funcionais (Neves, 2013).

Por um lado, acredita-se que os infográficos têm a capacidade de atrair os consumidores para as notícias. Investigadores sugeriram que as representações visuais de notícias podem ajudar os leitores de notícias a compreenderem tópicos. Por outro lado, outros autores consideram que o uso crescente de visualizações pode tornar as notícias mais confusas para o público. Os infográficos podem ser demasiado complexos, dificultando a compreensão e, por conseguinte, o processamento de informação por parte do público (de Haan *et al*, 2017).

1.2 Âmbito e escolha

Para a conclusão do Mestrado em Comunicação Audiovisual e Multimédia, a aluna optou pela realização do Relatório Final de Estágio na Revista da Armada - Marinha Portuguesa.

A escolha pelo Relatório de Estágio deu-se não só à necessidade de ter contacto com o mercado de trabalho, obtendo assim experiência, como à vontade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado. Tendo em conta que umas das principais áreas de trabalho na empresa foi o Design Gráfico, o Mestrado em Comunicação Audiovisual e Multimédia foi fundamental para as funções desempenhadas na Revista.

1.3 Estrutura do relatório

O relatório de estágio encontra-se dividido em seis capítulos.

O capítulo 1 consiste numa breve contextualização que descreve o “mundo” em estudo, antes da pesquisa da estudante. Também são descritas brevemente as principais questões que orientam as "conversas" sobre o tópico em estudo, o Design de Informação. Mais ainda, são apresentados os motivos pelos quais a estudante decidiu realizar um relatório de estágio.

No capítulo 2, a estudante apontou os aspetos práticos do estágio realizado, mencionando o horário, a duração e o local onde ocorreu. Para além disso, enumerou os objetivos que pretendeu atingir durante a realização do estágio. De seguida, é feita uma apresentação da entidade acolhedora, incluindo a sua missão. O capítulo introduz também os membros da Revista da Armada, bem como as suas respetivas funções no seio da entidade.

Já no capítulo 3, é desenvolvida a temática do Design de Informação, concretamente no Jornalismo Impresso, através de uma leitura analítica e sintética do que foi estudado/feito sobre o tópico, ou seja, a literatura existente.

De seguida, o capítulo 4 apresenta e descreve os projetos que foram desenvolvidos pela aluna no contexto do estágio, bem como o processo. Estes projetos dividem-se em duas áreas: por um lado, existem projetos em revisão de texto e por outro, os projetos relacionados com o Design Gráfico da revista. A aluna relata também os ensinamentos que tirou ao elaborar os diversos projetos.

Por sua vez, o capítulo 5 inclui a componente de investigação. Desse modo, a estudante expõe o problema de investigação, bem como projeta os seus principais objetivos e expectativas. Mais tarde, a estudante descreve e justifica o instrumento metodológico utilizado para conduzir a investigação. Por fim, explica como foi aplicada a metodologia de análise de conteúdo com o intuito de responder à pergunta de partida. O capítulo termina com a apresentação dos resultados finais, seguida por uma discussão.

Por último, o capítulo 6 resume os ensinamentos tirados com a realização do estágio, bem como demonstra que os objetivos estipulados no início do relatório foram cumpridos contribuindo para a temática em estudo.

2. ESTÁGIO

2.1 Local, duração, horário

O estágio curricular inseriu-se no segundo ano letivo do mestrado em Comunicação Audiovisual e Multimédia. Este último foi realizado na Revista da Armada e teve uma duração de 600 horas, repartidas em cinco meses, tendo iniciado no dia 7 de outubro de 2020 e terminado no dia 10 de março de 2021. Desta forma, iniciou com o lançamento da revista da edição de novembro de 2020 e foi finalizado com o lançamento da revista do mês de março de 2021.

O local de estágio encontra-se na Rua do Arsenal em Lisboa, nas instalações do Ministério da Defesa Nacional e Marinha. No entanto, devido à situação pandémica da COVID-19 e às medidas de restrição impostas pelo governo, limitando a circulação da população, as horas no local de estágio foram muito reduzidas. Contudo, essas horas não deixaram de ser complementadas por tempo de trabalho remoto. Quando a estudante ia ao local de estágio, iniciava o trabalho por volta das 10 horas e geralmente terminava às 16 horas. Devido à situação pandémica, foi adotado um sistema de rotação entre os membros da equipa e as idas ao local de trabalho aconteciam apenas de duas em duas semanas.

Em casa não existia um horário fixo, mas geralmente recebia informações de tarefas por volta das 10 horas e tinha de estar disponível até ao final do dia por volta das 18 horas.

Quanto aos meios de comunicação que eram utilizados para contactar com os membros da equipa em caso de teletrabalho, a aluna comunicava através de canais digitais, principalmente o e-mail e ocasionalmente por telefone, quando se tratava de receber instruções mais complexas.

2.2 Objetivos gerais e específicos

O estágio tinha como objetivo desenvolver e acompanhar as tarefas no Departamento de Jornalismo, Comunicação e Design Gráfico, nomeadamente elaborar e rever textos/notícias e realizar projetos gráficos de capas e artigos.

Desde o início a estagiária tinha interesse na área do estágio. Mais concretamente, a aluna demonstrava interesse nas áreas do Jornalismo e de Design Gráfico, uma vez que são as suas áreas de formação, correspondendo à sua licenciatura em Comunicação Social e ao Mestrado

em Comunicação Audiovisual e Multimédia. A aluna considerou que era benéfico para a sua experiência, conciliar as suas aprendizagens, através da realização de um estágio num meio de comunicação social. Desta maneira, decidiu realizar o estágio na Revista da Armada cujo objetivo era adquirir mais conhecimentos nas áreas, para além de poder pôr em prática os conhecimentos aprendidos ao longo dos cursos, com ênfase no Mestrado.

Além disso, a possibilidade de estagiar numa empresa permitiu também ao aluno entrar em contacto com mundo profissional e experienciar a integração numa empresa de grande dimensão a nível nacional.

É fundamental acrescentar que o estágio realizado tinha como meta principal a obtenção do título de mestre em Comunicação Audiovisual e Multimédia.

No que diz respeito aos objetivos específicos do estágio a aluna procurou desenvolver concretamente os seguintes aspetos:

- Refletir sobre a evolução e o papel/contribuição do Design de Informação, mais especificamente no jornalismo impresso.
- Entender como funciona o processo de publicação de uma Revista e a maneira como uma equipa é estruturada e dividida, com a respetiva repartição de tarefas;
- Aplicar técnicas em Design de Informação na execução de capas e outros suportes visuais, com datas limite de entregas, adquirindo assim práticas no mundo profissional;
- Desenvolver uma componente de investigação relacionada com o Design de Informação e as práticas realizadas durante o período de estágio, com o intuito de beneficiar os conteúdos da revista.

2.3. Entidade acolhedora

A Revista da Armada foi criada em 1971 por iniciativa do Ministro da Marinha, Almirante Pereira Crespo, tendo como missão, por um lado, reforçar a união entre as pessoas que trabalham na Marinha e, por outro, dar a conhecer à sociedade portuguesa as missões e as atividades desempenhadas pela Instituição.

A Revista tem uma periodicidade mensal, sendo que estreia uma edição por mês. Quanto à tiragem média mensal, são 3800 exemplares.

2.4 A equipa

A equipa do departamento da Revista da Armada é composta por dez membros: o Diretor, Almirante Ramos Borges; o Chefe de redação; a Redatora, Comandante Alexandra Brito; o Secretário de redação; o Chefe da secretaria; o Escrivão; o Encarregado de distribuição; o Conductor; a Técnica de desenho e a Técnica administrativa. Toda a equipa tem um estatuto militar, com exceção das duas funções mencionadas em último, que são civis.

Na prática a estudante teve contacto principalmente com três membros: o Diretor, a Redatora e a Técnica de desenho, que são os que mais estão envolvidos na elaboração e na composição da revista em si.

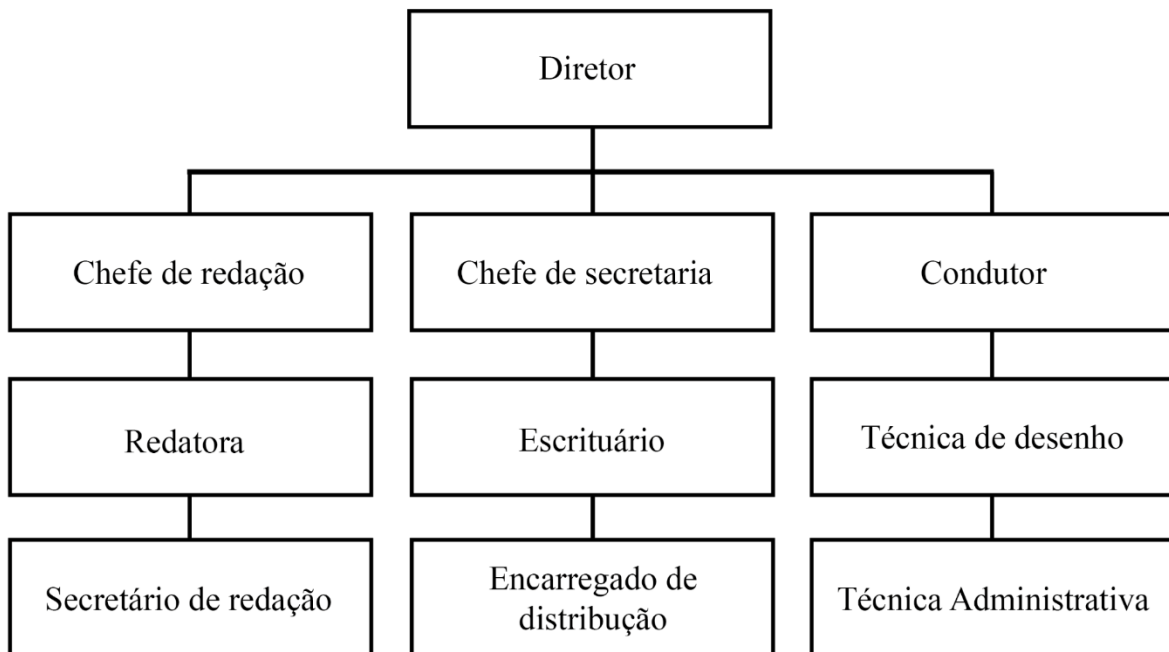


Figura 1 - Diagrama relativo à composição da equipa da Revista da Armada

2.5 Funcionamento e organização do trabalho

Cada mês, havia uma reunião editorial que contava com a participação de três elementos: o Diretor, a Redatora e a Técnica de desenho. Ao longo da reunião discutiam-se os temas a serem abordados na próxima edição da revista, bem como algumas ideias de capas e de imagens a serem inseridas na mesma. Cada um dos membros levava um esquema em papel, com 35

divisões correspondentes às 35 páginas da revista em edição. Em cada divisão estes escreviam à caneta o tema ou o conteúdo que iria figurar na respetiva página.

O Diretor é quem toma uma decisão final sobre qualquer artigo ou página a ser integrada na Revista da Armada. No caso da estagiária, esta tinha sempre de apresentar os seus diversos projetos na área do Design Gráfico e depois o Almirante era responsável por aprovar ou não as ideias.

A Redatora, que também foi a Supervisora de estágio, é quem coordena a equipa. À partida, o trabalho dela consiste em rever os artigos e ver se existe algum erro ou informação em falta antes da publicação da revista. No entanto, ela é sobretudo responsável de recolher a informação por parte dos diversos autores e da Técnica de desenho para depois estabelecer contacto com a casa de edição Página Ímpar, responsável por publicar as revistas.

Por ter sido a responsável do estágio em questão, naturalmente era ela quem dava as instruções e as tarefas que a estagiária tinha de realizar. Por vezes era também a intermediária entre o Diretor da revista e a estudante. Isto é, principalmente em caso de teletrabalho, a aluna enviava-lhe, via e-mail, os projetos que desenvolvia e depois a Comandante tratava de os encaminhar ao Almirante.

Por sua vez, a Técnica de desenho dedica-se essencialmente ao desenho do layout das páginas. O seu trabalho vai desde a conceção de uma capa até à formatação de um artigo, com as respetivas imagens. A função desta última acabou por se assemelhar bastante com o papel da estagiária. Teria sido interessante para a aluna ter contactado mais com este membro, no entanto, a situação pandémica foi definitivamente um obstáculo. A estudante poderia ter tirado proveito do conhecimento da sua colega, de modo a aplicá-lo no desenvolvimento dos projetos.

A estagiária também teve algum contacto com o Secretário de redação, que era quem fornecia pontualmente o material, nomeadamente fotografias e texto, necessário para a composição de alguma página em específico. No entanto, por norma, esse material era fornecido pela Comandante.

Apesar da equipa ser relativamente pequena, a estudante não teve nenhum contacto com o Chefe de redação, provavelmente porque já se encontrava a caminho da reforma.

3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

3.1 Design de Informação

Apesar de ser um conceito que pode ser difícil de definir, Tufte (1983), observou que o termo Design de Informação tem sido frequentemente utilizado para a conceção gráfica estética de materiais de informação. O Instituto Internacional de Design de Informação (IID) define o Design de Informação como sendo o planeamento e a modelação do conteúdo de uma mensagem, e do contexto em que é apresentada, com a intenção de atingir objetivos particulares em relação às necessidades dos utilizadores. Horn (1998) definiu o Design de Informação como a arte e a ciência de preparar a informação para que possa ser utilizada pelos seres humanos com eficiência e eficácia.

O design de informação, não é um conceito recente. Desde as primeiras pinturas rupestres que os indivíduos utilizaram representações gráficas para comunicar uns com os outros (Crooks *et al*, 2012; Priego, 2012). Segundo Cairo (2011), o cérebro do ser humano processa, na sua maioria, informação que vem da visão e, por essa razão, os seres humanos sempre demonstraram a necessidade de se expressar através da imagem.

É importante perceber como é que o conceito de infografia surgiu e como é que evoluiu ao longo da história. A alteração das necessidades do ser humano e a evolução da tecnologia estão diretamente relacionados com a evolução da infografia (Neves, 2013). Na definição dada por Smiciklas (2012), um infográfico (abreviatura para gráfico informativo) é “um tipo de imagem que mistura dados com design, ajudando indivíduos e organizações a comunicar concisamente mensagens ao seu público”. Com o crescimento da Internet, assistiu-se a uma verdadeira revolução gráfica nos meios de comunicação. As infografias modernas, realizadas a partir do computador, começaram a aparecer durante os anos 60. Foi nos anos 80 que o surgimento dos computadores pessoais Macintosh da Apple afetou definitivamente a imprensa. (Neves, 2013) Esta tecnologia permitiu a introdução da informatização e, por consequente, a utilização de novos recursos visuais, incluindo a implementação de infografias (Priego, 2012). O estudo de Neves (2013) argumenta que as aplicações gráficas como o Pagemaker e o Photoshop vieram particularmente facilitar a criação de infografias. O grafismo de informação surgiu então como uma nova forma de visualização de dados tendo começado, desde os anos 80, a ser utilizado para apoiar o trabalho do jornalismo (Neves, 2013; Priego, 2012; Sancho, 2001).

Os vários autores (Cairo, 2011; Leturia, 1998; Sancho, 2001) evocam a utilidade do uso de infografias na transmissão de informação. A representação gráfica e visual de dados tem como finalidade ajudar os leitores a compreender a informação que é dificilmente entendida através de texto puro. Desse modo, segundo os mesmos autores, a infografia procura facilitar e esclarecer a transmissão de conhecimento, tendo como objetivo ser mais eficiente. Ou seja, o infográfico tenta transmitir informação de uma forma que pode ser rapidamente consumida e facilmente compreendida pelo público. (Smiciklas, 2012). Para Leturia (1998), sempre que um artigo apresenta conteúdo que leva o leitor a imaginar coisas, isto é, a pensar visualmente, é oportuno utilizar representações visuais.

A importância de haver uma narração numa infografia, para ela ser funcional, é evocada por vários autores (Crooks *et al*, 2012; Luteria, 1998). Por outras palavras, a infografia deve contar uma história de modo a cativar os seus leitores. Assim, o infográfico, tal como o texto jornalístico, deve responder às perguntas referentes ao lead (o quê, quem, quando, onde e como), ao mesmo tempo que apresenta elementos visuais, e de maneira objetiva. Além disso, um estudo desenvolvido por de Haan *et al*. (2017) demonstrou que os consumidores de notícias dão mais valor a conteúdos visuais quando estes são integrados de maneira coerente numa notícia e quando desempenham uma função clara em relação ao texto.

É também essencial que os elementos presentes no infográfico, tais como a cor, os símbolos e outros sinais visuais, desempenhem uma determinada função na transmissão de conhecimento (Cairo, 2011; Haan *et al*, 2017; Sancho, 2001). Para Scalzo (2004), citado em Neves (2013), as cores presentes no infográfico, por exemplo, devem ser tratadas como informação. Elas devem ser utilizadas com o objetivo de fornecer maior clareza e nunca para confundir o leitor. Além disso, para Sancho (2001), o leitor, perante uma infografia, seleciona, segundo a sua experiência, as imagens ou os elementos que lhe são familiares e que os atrai. Determinados elementos gráficos como alguns símbolos ou estereótipos visuais são facilmente identificados pelo leitor. Desta forma, a transmissão de informação torna-se mais eficaz se o seu público compreender os seus ícones e símbolos (Crooks *et al*, 2012; Priego 2012).

Em suma, os vários autores mencionados convergem na ideia de que uma infografia coerente tem de apresentar essencialmente: utilidade, compreensibilidade e conteúdo. Ou seja, a infografia tem de transmitir informação de uma forma que pode ser rapidamente e facilmente compreendida pelo público, ao mesmo tempo que narra uma história. Contudo, segundo Crooks

et al. (2012) é preciso encontrar o equilíbrio entre a atratividade e a clareza, sendo este processo desafiante.

3.2 Infografia como género jornalístico

Hoje em dia, os infográficos têm uma presença constante no nosso dia a dia cada vez mais mediatizado. Nos últimos anos, o uso de visualizações gráficas, nomeadamente infografias particularmente nas notícias tem vindo a tornar-se cada vez mais popular (de Haan *et al.*, 2017; Murray, 2020).

Tufte (2001) defende que os gráficos são os melhores instrumentos para relacionar informações quantitativas. Por sua vez, Horn (1998) considera que a linguagem visual se resumindo à utilização de texto, imagens e formas numa única unidade de comunicação, é muitas vezes associada ao conceito de infografia. O infográfico, segundo Tufte (2001), é um conteúdo produzido com o intuito de comunicar uma mensagem, que resulta de uma interpretação de dados contextualizados visualmente através da integração de texto, imagens e/ou formas.

Assim sendo o infográfico é então um artefacto de linguagem visual, sendo que para comunicar e informar visualmente, o infografista utiliza representações gráficas como texto, imagem e forma (Horn, 1998).

No exemplo dado por Carvalho e Aragão (2012) é possível observar que através da utilização da imagem (perspetiva do avião e personagens), texto (títulos, introdução e blocos de texto) e forma (setas), transmite-se uma ideia, um contexto narrativo, capaz de conceber um tipo de informação que o infográfico tem a função de transmitir.



Figura 2 - Infográfico publicado na revista Man's Health de julho de 2011

Os infográficos encontram-se nas páginas dos jornais nacionais e regionais de todo o mundo e são populares em todos os formatos, que sejam de qualidade, mid-market e tablóides (Murray, 2020; Segel & Heer, 2010).

Dick Murray (2020) define os infográficos de notícias como sendo infografias que, baseadas em várias práticas e precedentes gráficos, são apresentadas num estilo gráfico único e que se encontram nos meios de comunicação de massas. Eles têm uma certa atratividade e são elaborados para chamar a atenção de determinados públicos dentro de uma audiência de notícias de massa geral.

Para além disso, as visualizações de dados, nomeadamente as infografias, tornaram-se um ponto de referência nos meios de comunicação social de todo o mundo. Embora as representações visuais tenham sido utilizadas desde há vários anos no jornalismo, o recente aumento da sua utilização surge como um gênero narrativo por si próprio, destinado a ilustrar informações complexas. Com um público cada vez mais alfabetizado visualmente, as visualizações também se tornaram mais populares entre os jornalistas atuais (de Haan *et al*, 2017). Por sua vez, os jornalistas são cada vez mais confrontados com um maior número de dados (Segel & Heer, 2010) e para analisar a grande quantidade de dados, tornando-os compreensíveis e acessíveis a um vasto número de pessoas, a visualização de dados tornou-se mais popular.

Este desenvolvimento é também apoiado por novas tecnologias e softwares de design acessíveis (de Haan *et al*, 2017) que facilitam a integração de representações gráficas nas notícias. Estes fatores fizeram também com que houvesse um crescimento de designers que se juntaram aos cargos de redação (Schroeder, 2004; Segel & Heer, 2010), sendo que as infografias são cada vez mais vistas como uma ferramenta para contar histórias (Segel & Heer, 2010; Siricharoen, 2013).

Segundo um estudo de Dick Murray, as notícias com infografias são capazes de gerar até 30 vezes mais visualizações de páginas do que as narrações sem esse tipo de conteúdo. Para além disso, acredita-se que têm a capacidade tanto de atrair os consumidores para as notícias, como de permitir a integração de dados complexos nas notícias (Schroeder, 2004; Smit, ano; de Haan *et al*, 2017; Buijs, 2014). Vários autores (Bakker *et al*, 2013; de Haan *et al*, 2017) consideram que as visualizações podem ajudar os consumidores de notícias a compreenderem realmente melhor alguns tópicos complexos de notícias, e que estão positivamente relacionados com o conhecimento político e a utilização de notícias por parte dos leitores (Lee & Kim, 2016, citado em de Haan *et al*, 2017).

Posto isto, e, para que os conteúdos jornalísticos se tornem eficazes, há que tomar em conta vários aspetos. É necessário estabelecer objetivos e um grupo alvo: que efeito obter sobre quem, bem como definir a relação entre os dados e a visualização final: de que maneira mostrar o quê. Trata-se então de encontrar um acordo entre os processos de produção e de receção. (Bakker *et al*, 2013)

4. COMPONENTE PRÁTICA: Projetos desenvolvidos

4.1 Cronograma

A tabela a seguir apresenta os meses (correspondentes às diferentes edições da Revista da Armada) para os quais a aluna desenvolveu certas atividades, no contexto do estágio:

Projetos	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março
revisão de texto	X	X	X	X	X
capa		X	X		
p.2			X		
p.35	X	X			
fundo			X		

Figura 3 - Tabela relativa às atividades desempenhadas no estágio

Como se pode observar na tabela, de todas as atividades que foram realizadas durante o estágio, a revisão de texto foi a mais constante, tendo ocupado todo o período de estágio enquanto que as outras atividades foram pontuais.

A aluna desenvolveu propostas de capas, bem como projetos de páginas 35 para duas edições, enquanto que no que diz respeito aos projetos de página número dois e de fundo, estes foram realizados apenas para um mês pontual.

O mês de janeiro aparece como o mês em que a estagiária realizou uma maior diversidade de tarefas, tendo elaborado projetos de capas, de página número dois e, também, de fundo para a edição em questão.

4.2 Projetos em revisão de texto

O trabalho em revisão de texto consistia principalmente em reler cada «prova» - termo utilizado para referir-se a uma versão *draft*, de cada página individual da edição da revista que iria ser publicada, antes da sua publicação oficial.

As páginas, já redigidas e com o Design do layout definido, eram enviadas por email à estagiária, através da editora Página Ímpar. A partir daí, cada página era então impressa e acrescentada ao caderno de provas, um documento que agrupa todas as páginas de prova, ordenado segundo a numeração de páginas.

O passo seguinte e principal consistia em percorrer cada página com muita atenção de maneira a que não escapasse nenhum erro, tanto a nível ortográfico, como a nível de conjugação, de pontuação, de estruturação de frases ou de mera distração. Todo este processo exigia muita concentração e por vezes era necessário reler várias vezes as mesmas frases, de modo a que nada ficasse esquecido. À medida que cada página era revista, as correções eram sinalizadas manualmente, com caneta, na página impressa. Em situação de teletrabalho, as correções eram feitas diretamente no documento PDF, com a ferramenta Adobe Acrobat Reader, todavia seguindo o mesmo princípio.

Feitas as correções, a estagiária entregava os documentos à Supervisora de estágio, ou em papel, quando se encontrava no local de estágio, ou em forma digital quando trabalhava remotamente. Após a entrega, a Comandante verificava as correções propostas e no caso de serem pertinentes, juntava os apontamentos da aluna aos seus.

Finalmente, as provas eram digitalizadas e novamente enviadas por email à editora. Surgiam novas versões de provas à medida que eram feitas modificações nas páginas, chegando por vezes a inúmeras versões diferentes antes da prova oficial. Ou seja, o mesmo processo ia se repetindo até chegar a uma versão final.

Por conseguinte, isto leva a pensar que a maneira de trabalhar da Revista da Armada é bastante retrógrada, uma vez que a maior parte do trabalho é feita à mão, sem a utilização de nenhum software, por exemplo, de correção de texto automático, sendo a exigência ainda maior, porque alguns erros podem não ser detetados.

Para além disso, outra dificuldade enfrentada era o fato de os textos que provinham já serem bem redigidos pelos autores, levando a que muitas vezes fosse difícil encontrar algum erro,

sendo que a maioria dos erros assinalados eram quase insignificantes. Muitos autores têm também um estilo próprio de escrita, e mesmo que parecesse que houvesse algum erro de português, no final não havia nada de incorreto no modo de escrever. Ao início, a aluna teve alguma dificuldade em conseguir adaptar-se a cada autor, mas ao longo do tempo a estagiária já conseguia familiarizar-se com as diferentes maneiras de escrever. Portanto, se ao início surgiam muitas dúvidas sobre alguma correção a fazer, no final do estágio, algumas «regras» de escrita já eram automaticamente tomadas em conta pela estudante.

Destacam-se algumas dúvidas recorrentes: a utilização ou não de maiúsculas para definir certos postos na hierarquia da Marinha; a utilização ou não de maiúsculas a seguir a dois pontos; a utilização de números ou de letras para dados numéricos e também a utilização do número zero à frente de um número de um dígito; em que contexto utilizar a maiúscula para definir a nacionalidade da Marinha, por exemplo no caso da Marinha Portuguesa; em que contexto pôr o texto em itálico, ou outras situações.

A pontuação nas frases, principalmente as vírgulas, representavam um verdadeiro desafio ao início do estágio. No entanto, ao longo do tempo a estudante foi-se focando cada vez menos nesse aspeto quando se apercebeu que isso dizia também respeito à maneira de escrever de cada autor sendo que não existem regras precisas quanto a isso.

Num total de 35 páginas mensais, que constituem a Revista da Armada, a maioria apresenta um grande corpo de texto e, por esse motivo, a revisão de texto era mais necessária. Isto é válido, por exemplo, para as seguintes partes da revista: os artigos principais relativos a alguma missão ou alguma formação em curso; as secções da Academia da Marinha (comemorações, atribuição de prémios); a secção que diz respeito a alguma entrega de comando ou tomada de posse, e ainda os artigos históricos, como a secção Vigia da História, Estórias, entre outras.

Por outro lado, algumas páginas apresentam, por norma, um corpo de texto reduzido e por essa razão não requerem tanta atenção ao serem revistas, como é o caso por exemplo das secções: Quarto de Folga, na página 33; notícias pessoais, na página 34; bem como a página dois, com o índice da Revista. Isto também se aplica a algumas páginas que, de maneira geral, apresentam mais conteúdo imagético do que texto, como é o caso das seguintes páginas: a página de publicidade; a página dois (Secção Quarto da Vigia); a página 35, a contracapa e também a capa.

O diagrama a seguir resume o processo em que a estagiária estava envolvida aquando os projetos em revisão de texto:

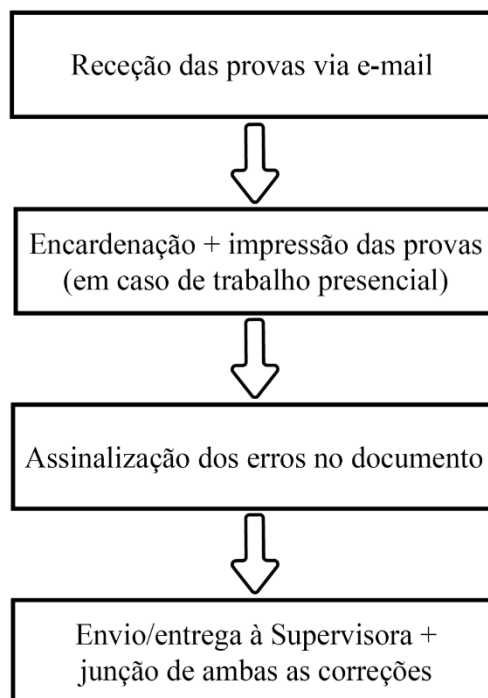


Figura 4 - Diagrama referente ao processo dos projetos de revisão de texto

Como se pode constatar no diagrama, as quatro etapas são sequenciais, iniciando com a receção das provas via e-mail e finalizando com o envio/entrega à Supervisora e a junção de ambas as correções num só documento.

4.3 Projetos de edição em Design Gráfico

Em relação aos projetos em Design de Informação, no total do estágio foram realizados dois projetos de edição de capa, para os meses de dezembro e de janeiro; dois projetos de contracapas, correspondentes às páginas 35, para as edições dos meses de novembro e de dezembro; um projeto para a página número dois para o mês de janeiro e, por fim, um projeto de fundo geral para a seção Balanço de Atividades para a publicação do mês de janeiro da Revista da Armada.

No que diz respeito ao processo de elaboração do layout destes conteúdos visuais, o processo dos vários projetos acabou por ser bastante semelhante.

No caso dos projetos de capa, existe sempre um conjunto pré-definido de elementos no desenho da página, designado por layout, como um título de alguns nomes de seções em destaque. Tendo em conta que isso está estipulado, a aluna tinha de pensar apenas na imagem que aparece no plano de fundo da composição. O mesmo se aplica para o projeto do mês de janeiro que consistia em eleger um plano de fundo para uma seção da Revista, que já tem o layout estabelecido para os títulos, subtítulos e corpo de texto.

No entanto, para os projetos restantes, a estudante tinha de fazer maior prova à sua imaginação, uma vez que tinha de montar a página como um todo, combinando os elementos visuais da página com os elementos textuais, com o intuito de criar um layout coerente. Nesse sentido, a estagiária ia movendo todos os elementos constituintes da página, de modo a criar uma composição final.

Para realizar estes projetos, era-lhe facultado um conjunto de imagens já selecionadas, bem como o texto necessário para a elaboração das futuras páginas. Antes de começar o trabalho propriamente de desenho do layout, a estudante consultava trabalhos de edições passadas para não fugir do padrão. Posto isso, com o material fornecido, a estagiária ia fazendo experiências, com o auxílio do programa Adobe Illustrator, criando várias combinações para uma determinada página.

Após ter criado várias versões de composição de página, esta submetia os projetos aos superiores passando primeiro pela Comandante. Esta última ia dando a sua opinião e sugeria que fosse feita alguma ou outra modificação antes da versão final ser apresentada ao Diretor. No final, este último elegia a versão que achava mais adequada. É importante referir que a Técnica de desenho da equipa também propunha os seus projetos, abrindo o leque de escolhas para a decisão da composição final.

Segue abaixo um diagrama relativo ao processo geral para os projetos em Design Gráfico:

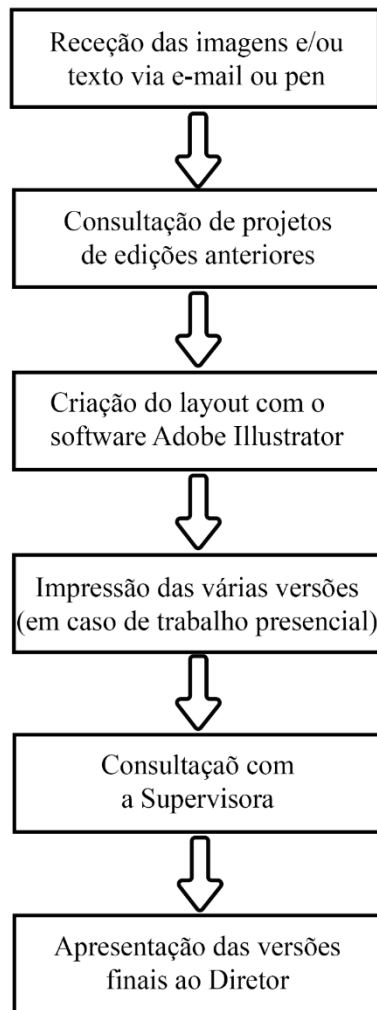


Figura 5 - Diagrama referente ao processo dos projetos em Design Gráfico

Conforme se pode observar no diagrama, o processo dos projetos em Design Gráfico envolvia comunicar com o Diretor da revista, de modo a entender a sua opinião sobre os projetos, uma vez que ele tem a autoridade de eleger a versão que irá ser incluída na publicação oficial.

4.3.1. Capa para o mês de dezembro

No caso da capa da edição do mês de dezembro, foram enviadas 14 imagens à estudante, todas elas relacionadas com uma temática relevante da edição, nomeadamente o Prémio Defesa Nacional e Ambiente, ganho pela direção de faróis, tendo em consideração as boas práticas ambientais do trabalho realizado no Arquipélago da Madeira.

Tendo em conta a quantidade de imagens que lhe foram facultadas, a estagiária chegou a propor mais de 30 versões diferentes de capa, umas com apenas uma imagem, outras com duas, três, sete ou até oito imagens de fundo. Ela ia variando a disposição das diversas imagens na página bem como a suas respetivas escalas, rotação e enquadramento.

Como esta edição era especial na medida em que é publicada no mês de dezembro e, por conseguinte, na época natalícia, surgiu a ideia de acrescentar à capa um pormenor natalício, neste caso uma folha de azevinho ilustrada.

A capa escolhida acabou por não ser uma realização da estagiária, apesar de o Almirante ter ficado indeciso com a escolha da versão final, incluindo uma realização da própria.

Abaixo seguem alguns exemplos de capas propostas pela estagiária:





Figura 6 - Projetos de capa para o mês de dezembro, criados pela aluna

Tendo em conta que as imagens remetem todas para a mesma temática, a escolha da versão final foi apenas uma questão de layout e de disposição na página da capa.

A capa final, abaixo apresentada, assemelhou-se, de alguma maneira, com algumas das experiências da estagiária:

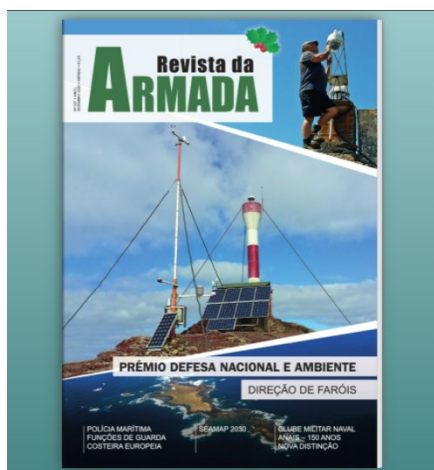


Figura 7 - Capa final para o mês de dezembro, criada pela Técnica de desenho

4.3.2 Capa para o mês de janeiro

Passando à proposição de capa para o mês de janeiro, o trabalho foi menos complexo, uma vez que foram apenas facultadas duas imagens, inclusive uma imagem com um helicóptero e outra com um barco a navegar, como elementos principais. O helicóptero remete para o Lynx da Marinha Alemã, que esteve embarcado a bordo do NRP Corte-Real, tendo sido um facto inédito para a Marinha portuguesa, tendo feito assim objeto de um artigo principal na edição da revista de janeiro. Já o barco remete para outro dos artigos principais da edição de janeiro, referente à missão do NRP Sines, na região Autónoma dos Açores.

Para esta edição, foram realizadas apenas quatro versões diferentes, sendo que numa foi utilizada a imagem com o helicóptero e nas três restantes a aluna recorreu à imagem com o barco. Para estas três últimas versões apenas foi modificada a localização do barco na página da capa: numa das composições o barco ficava no centro da página, noutra composição o navio situava-se à esquerda e na última versão o elemento encontrava-se do lado direito.

A estagiária também optou por escolher a cor do título principal Revista da Armada, sendo que a cor varia ao longo das edições, tendo acabado por escolher uma tonalidade azul, que ficasse bem com os tons da imagem.

Seguem abaixo as experiências de capas realizadas pela aluna:

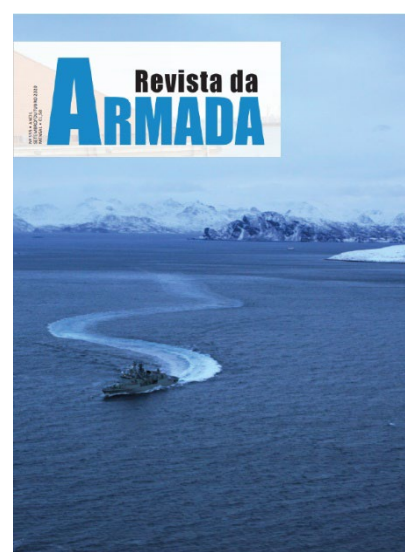
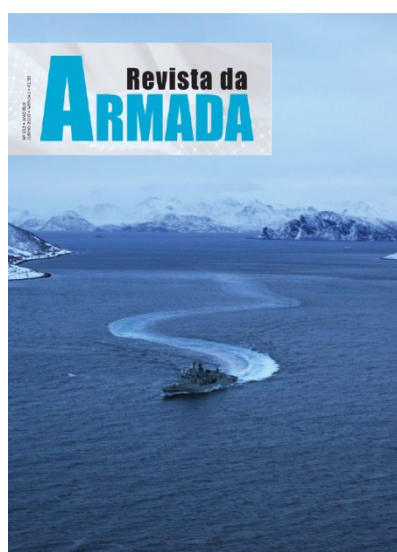
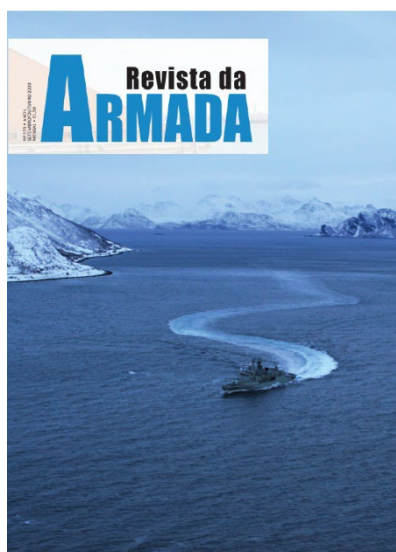
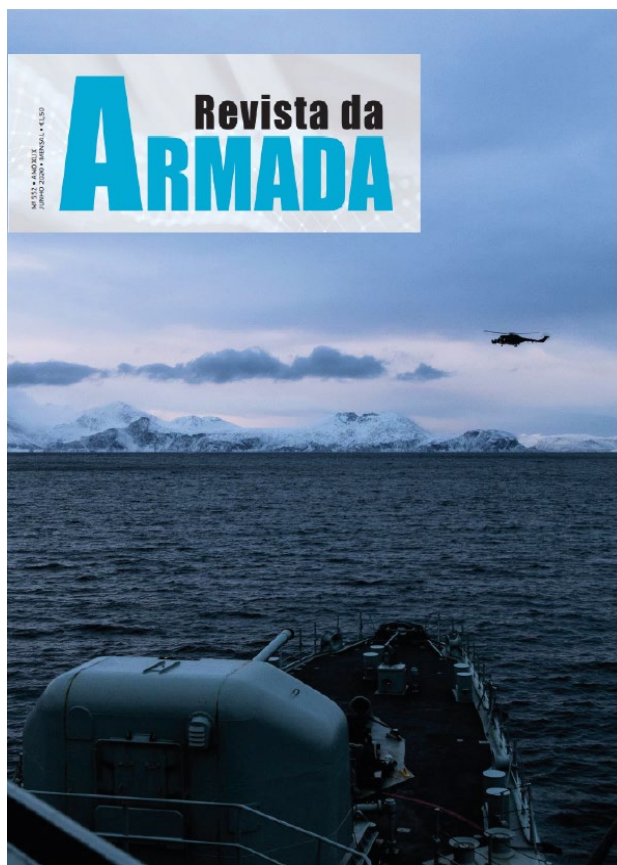


Figura 8 - Projetos de capa para o mês de janeiro, criados pela aluna

Contudo, foram apenas algumas experiências, uma vez que posteriormente decidiu-se incluir um símbolo referente aos 50 anos da Revista da Armada, e, por conseguinte, com o intuito de condizer com o logo do aniversário, o título ficou dourado.

A capa final foi escolhida essencialmente com base na posição do elemento principal na página, tendo sido elegida a versão com o barco centralizado.

4.3.3 Página número dois para a edição do mês de janeiro

No que toca a este projeto, foi um trabalho tanto de pesquisa como de Design. Esta página tinha como objetivo apresentar os vários logotipos da Revista da Armada que existiram desde a sua criação. Para tal, a estagiária precisou de ir ao arquivo das revistas e procurar os diferentes logos, bem como o período de tempo em que foram utilizados para representar a revista. O texto para esta página era bastante insignificante e por isso não havia muitas opções de enquadramento possíveis.

Depois disso, os diferentes logos foram listados e a estudante necessitou apenas de pensar numa imagem que pudesse servir de fundo para essa página. Visto que a maior parte dos logos são representados com uma âncora, a aluna selecionou um fundo com um padrão de âncora, de modo a ser relacionado com o tema da página. Uma vez o fundo selecionado, adicionou os vários logos tendo acrescentado apenas um efeito de sombra do lado direito e inferior dos mesmos. Esta ideia surgiu após a estudante ter consultado algumas páginas número dois de edições passadas.

Quando ao título, este já era predefinido e por isso não houve alterações a fazer. Posto isto, e apesar do Almirante ter gostado da ideia das âncoras para o plano de fundo, a página final acabou por não ser realizada pela estudante, mas pela Técnica de desenho. No entanto, não deixou de ser um exercício importante para a aluna.

Convém destacar que o projeto foi apenas hipotético, porque não estava previsto ser incluído na publicação oficial tendo em conta que a estudante não teve acesso ao título original, nem ao texto que iria ser colocado na página.

Segue o exercício do Design de layout realizado pela mesma:



Figura 9 - Projeto de página número dois para o mês de janeiro, criado pela estagiária

4.3.4 Contracapa para o mês de novembro

Em relação aos projetos de contracapas, um deles foi bastante interessante, na medida em que foi o projeto no qual a estagiária pôde dar mais da sua criatividade, uma vez que as indicações não eram tão rígidas.

Para este projeto, foi-lhe primeiro fornecido o texto a colocar na página e as devidas imagens. As imagens selecionadas para este projeto surgiram na continuação de uma dinâmica, que teve a duração de um ano, em que em cada edição da Revista da Armada era apresentada uma representação de um navio esculpido em pedra, encontradas na cidade de Lisboa. Estas representações permitiam sinalizar as moradas dos mestres/proprietários dos navios do comércio, nos séculos XVIII e XIX. A página 35 da edição do mês de novembro de 2020 aparece como uma conclusão da proposta iniciada em novembro de 2019.

Tendo como base o material facultado, a aluna foi experimentando várias maneiras de combinar o texto com as imagens de modo a criar um layout harmonioso, chegando a criar várias dezenas de versões. Mais tarde, em conversa com a Comandante e com a Técnica de desenho, foi-lhe sugerido consultar o layout de uma página de uma edição anterior, cujo tema era semelhante, de forma a criar uma sequência entre as publicações. Desse modo, a aluna acabou por criar um layout semelhante de um ponto de vista geométrico e de tonalidades.

Na sua opinião, e tendo ficado bastante satisfeita com o resultado final, este foi o projeto no qual a aluna mais se investiu, tendo sido certamente a sua maior contribuição para a Revista da Armada.

Antes de chegar ao resultado final, seguem algumas das diferentes experiências realizadas pela estagiária:





Figura 10 - Projetos de página número 35 para o mês de novembro, realizados pela estudente

A versão final, tendo sido realizado pela aluna, e integrada na devida edição da Revista da Armada é a seguinte:



Figura 11 - Projeto final de página 35 para o mês de novembro, elaborado pela estagiária

A versão final foi baseada na página 35 da edição do mês de novembro do ano anterior, a seguir apresentada:



Figura 12 - Captura de ecrã da página 35 de referência, da edição do mês de novembro de 2019

4.3.5 Contracapa para o mês de dezembro

O projeto de contracapa para o mês de dezembro foi também um trabalho bastante diversificado, na medida em que as várias experiências resultaram em contracapas bastante variadas entre si.

Para este trabalho, quatro imagens, bem como o texto que tinha de figurar na página, foram submetidos à estagiária. Desta vez, as imagens previamente selecionadas procuraram ter alguma relação com a temática do Natal, uma vez que na página 35 é apresentada uma mensagem de Natal transmitida pelo Capelão Adjunto da Marinha Portuguesa.

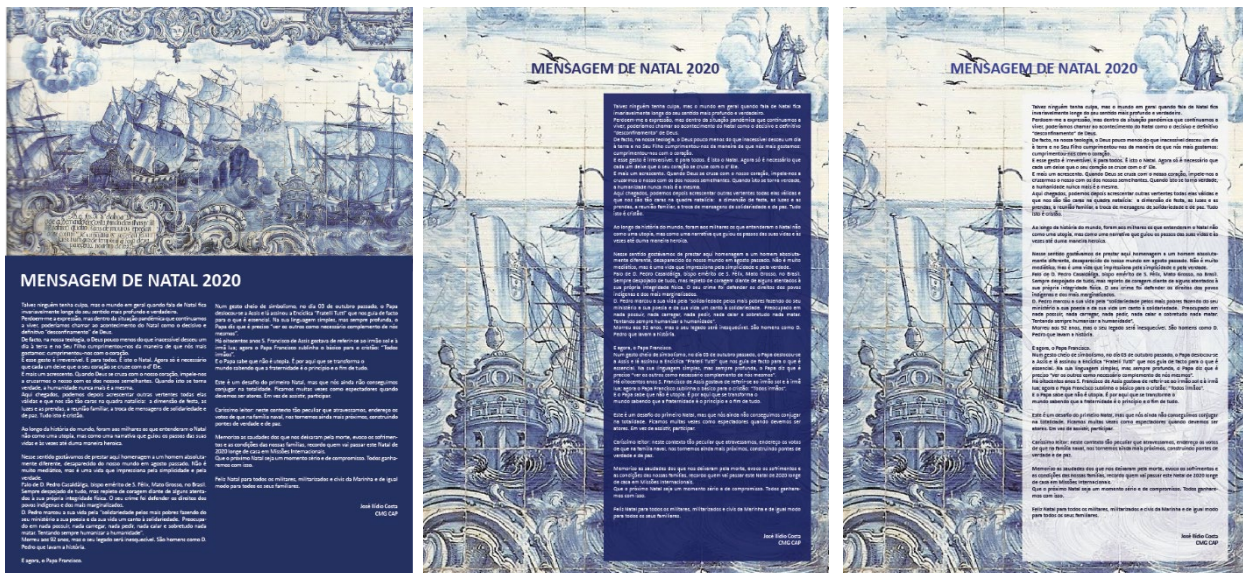
Esta acabou por realizar composições bastante distintas: umas apresentavam o texto sob forma de coluna vertical, ou do lado direito da página ou do lado esquerdo, consoante a versão; outras composições exibiam o texto em formato horizontal, ocupando meia página. Mais ainda, a estudante ia alterando, conforme as versões, a cor por trás do conteúdo textual, assim como do próprio texto. Além disso, a aluna procurou utilizar todas as imagens que lhe foram fornecidas

ao início do processo, tendo criado composições bastante distintas entre si, porque a imagem de fundo ia variando ao longo dos vários projetos criados. Por fim, esta ia movimentando a imagem do plano de fundo da página, de modo a criar enquadramentos distintos, tendo assim elaborado uma vintena de propostas para a página 35.

Após o Almirante ter elegido a versão que mais o agradava, principalmente devido à escolha da imagem, a estudante teve de movimentar a imagem de fundo do novo modelo, de modo a que a página ficasse com um enquadramento mais harmonioso entre os elementos textuais e os elementos visuais.

Apesar de todo o esforço, a versão final acabou por ser realizada com uma imagem nova, arranjada pouco antes da data oficial de publicação da edição de dezembro, não tendo sido fornecida à estagiária. E, portanto, a realização final acabou por não ser obra da estudante, porém, o layout geral da página não diferiu muito das várias experiências realizadas pela estagiária. É importante realçar que a imagem final acabou por se identificar mais diretamente com o tema da página, uma vez que representava um presépio, pintado em azulejos.

Seguem abaixo alguns exemplos das composições da estudante:



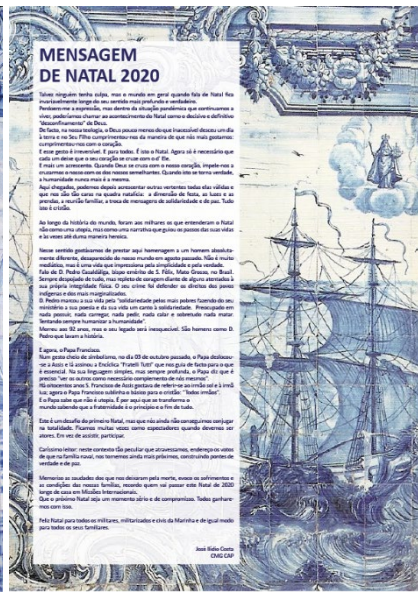


Figura 13 - Projetos de página 35 para o mês de dezembro, criados pela aluna

4.3.6 Layout relativo ao Balanço de Atividades de janeiro

Este projeto consistia em escolher uma imagem que servisse de fundo para a seção Balanço de Atividades das páginas 4 a 21, da edição do mês de janeiro.

Para tal, foram consultadas as várias edições de janeiro dos últimos anos, de modo a manter a coerência original e não fugir da ideia geral. Uma vez que nas versões passadas já apareciam alguns elementos referentes ao marinho, no plano de fundo, como por exemplo, as ondas do mar e as cordas, a aluna optou por pesquisar imagens com elementos diferentes.

No decorrer da sua pesquisa visual, a aluna deparou-se com imagens apresentando distintos elementos como: a textura casco de um barco, as extensões de areia e as correntes de âncoras. Esta última ideia acabou por ter sido escolhida pelos superiores.

A imagem a seguir mostra algumas das imagens que foram selecionadas para a tarefa, aquando a pesquisa visual da aluna:



Figura 14 - Pesquisa visual para o projeto de plano de fundo do mês de janeiro

Na imagem seguinte, pode-se observar o plano de fundo que foi escolhido para figurar na devida seção da edição do mês de janeiro:

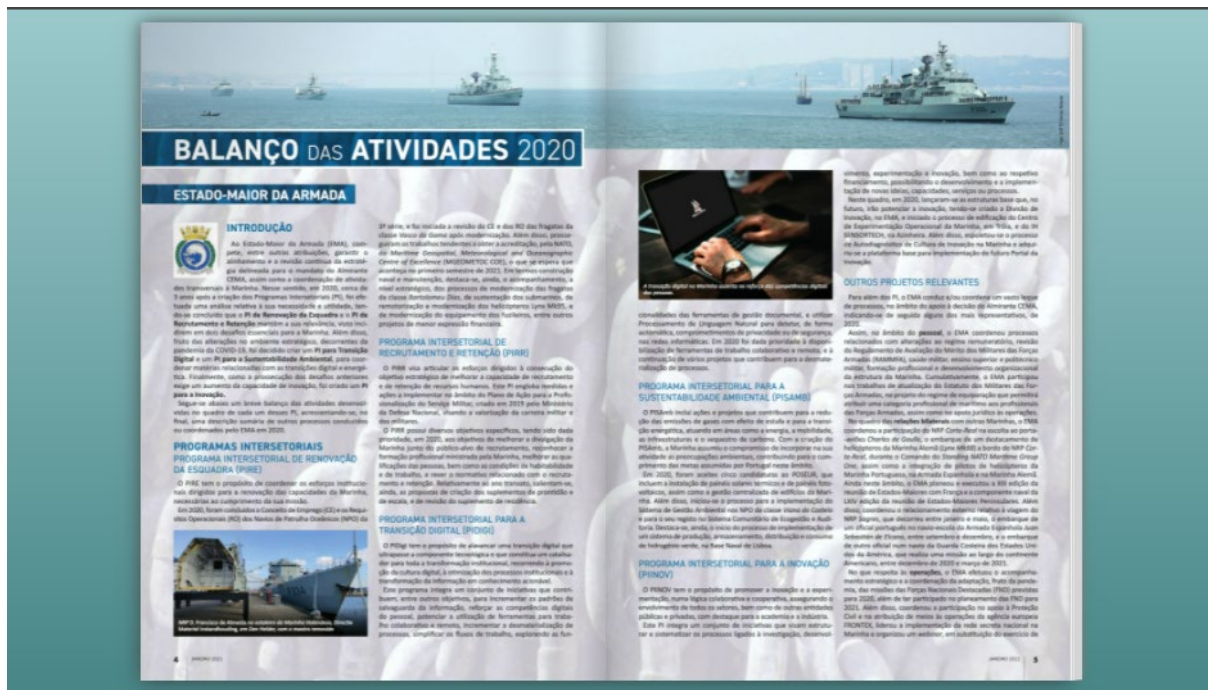


Figura 15 - Captura de ecrã da edição do mês de janeiro, mostrando o plano de fundo escolhido

5. COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO

5.1 Justificação e pergunta de investigação

Durante a realização do estágio surgiu a ideia de utilizar infográficos para comunicar dados quantitativos textuais. Essa intenção apareceu concretamente quando, durante uma reunião onde estavam presentes o Diretor e a Redatora da Revista, estes comentaram que a seção do Balanço de Atividades do mês de janeiro era muito extensa, com pouca alternância entre elementos textuais e visuais, destacando-se as grandes quantidades de texto.

Neste sentido, a estudante decidiu conduzir uma investigação durante o estágio para responder à seguinte pergunta: “Como utilizar infografias na seção do Balanço de Atividade, das edições dos meses de janeiro da Revista da Armada, para comunicar informação textual quantitativa?”. O objetivo principal era então tornar a respetiva seção menos extensa em termos de conteúdo textual, recorrendo à utilização de visualizações gráficas de dados, concretamente infográficos, de modo a enriquecer a qualidade jornalística da revista.

Assim sendo, a aluna acredita que a utilização de infografias pode beneficiar as futuras publicações da Revista da Armada, na medida em que poderia facilitar a leitura, e por conseguinte, a compreensão da informação transmitida pela revista. Como citado anteriormente, existem vários investigadores (Bakker *et al*, 2013; de Haan *et al*, 2017) que defendem que a utilização de visualizações pode ajudar os consumidores de notícias a compreenderem realmente melhor tópicos complexos, tornando uma grande quantidade de dados mais compreensível e acessível (Segel & Heer, 2010).

Além disso, os infográficos propostos também têm o propósito de poderem ser reaproveitados para futuras publicações da Revista da Armada, nos meses de janeiro. Isto porque as infografias propostas pela aluna nesta investigação têm um carácter comparativo. Isto é, os infográficos comparam dados referentes às mesmas temáticas da seção Balanço de Atividades, nos diferentes anos. O objetivo é criar então uma espécie de *template* que possa facilmente ser reutilizado, integrando os dados dos próximos anos, referentes às mesmas temáticas da seção Balanço de Atividades da revista, nas edições dos meses de janeiro.

Em suma, a elaboração de infográficos para estas edições revela-se pertinente. Por um lado, as visualizações gráficas de dados podem ser reutilizadas e atualizadas com a devida informação. Por outro lado, a transformação da informação puramente textual em representação visual de

dados permite tornar a informação mais clara. Adicionalmente, a integração de infografias na revista faz com que haja uma variedade no tipo de conteúdo apresentado.

5.2 Metodologia

Para a realização desta componente de investigação, utilizou-se a análise de conteúdo como instrumento metodológico para responder à pergunta de investigação. O estudo foi realizado tendo como referência as últimas três edições de janeiro da Revista da Armada dos anos 2019 (RA 536), 2020 (RA 547) e 2021 (RA 558).

A escolha deste objeto de investigação deve-se ao facto de, em primeiro lugar, as três publicações terem uma estrutura semelhante a nível de conteúdos. Apresentam uma seção designada por Balanço de Atividades, que contém um relatório anual das atividades desempenhadas pela Marinha Portuguesa nos respetivos anos. Para além disso e, em segundo lugar, o conteúdo textual destas edições é especialmente extenso e de forte carácter quantitativo, o que pode dificultar a leitura destas seções.

Os anos anteriores a 2019 não incluem a seção Balanço de Atividades e por esse motivo, não podem ser incluídos no estudo.

Quanto ao instrumento metodológico, a metodologia de análise de conteúdo é indicada quando se pretende classificar e categorizar qualquer tipo de conteúdo, reduzindo as suas características a elementos-chave, de modo a poder comparar os diversos elementos (Carlomagno & Rocha, 2016; Bedinelli, 2014). Segundo os autores referidos, o método da análise de conteúdo consiste em classificar uma grande quantidade de texto num número apropriado de categorias, com significados similares.

Inicialmente, a análise de conteúdo como método de pesquisa era usada tanto qualitativamente como quantitativamente (Berelson, 1952, citado em Bedinelli, 2014). No entanto, mais recentemente, a análise de conteúdo como método de análise qualitativa tem-se tornado cada vez mais popular (Nandy & Sarvela, 1997, citado em Bedinelli, 2014). Hsieh & Shanon (2005), citados em Bedinelli, 2014, definem a análise de conteúdo qualitativa como sendo um método de pesquisa para interpretar, de maneira subjetiva, dados de texto por meio de processos de classificação e da identificação de temas ou padrões. Esta abordagem permite analisar de maneira profunda conceitos, estabelecendo relações à volta de um ou vários temas. (Bedinelli, 2014).

A análise de conteúdo consiste em várias etapas, sendo que uma etapa específica do processo global de análise de conteúdo, e uma das mais importantes, para Carlomagno e da Rocha (2015), é a fase de planeamento, recolha e sistematização / categorização dos dados. As outras fases da análise de conteúdo, como os resultados, dependem da recolha de dados realizada de modo adequado.

Quanto às suas limitações, deve-se considerar que este tipo de análise requer um forte destaque na sua validação devido à sua própria natureza interpretativa, especialmente, quando a abordagem é feita qualitativamente. (Bedinelli *et al*, 2014)

O método da análise de conteúdo, no geral, é eficiente num contexto de pandemia em que não é possível contactar fisicamente com pessoas. É também oportuno no sentido em que o investigador não depende da disponibilidade de pessoas para dar início à sua investigação. No entanto, teria sido mais vantajoso, para o estudo, usar um método misto para explorar mais as questões de investigação. Combinações de uma abordagem qualitativa com uma abordagem quantitativa, como podia ter sido, por exemplo, a combinação do método da análise de conteúdo qualitativo com o método quantitativo de questionários, podem ser muito eficazes para explicar com mais validade os dados recolhidos (Vehovar & Manfreda, 2017).

Neste caso teria sido interessante combinar o método qualitativo com um estudo quantitativo, tendo em conta que o estudo quantitativo permite recolher um leque de respostas mais objetivas e “verdadeiras” e teria complementado a análise qualitativa. O investigador poderia ter complementado o método de análise de conteúdo com inquéritos, de modo a entender se a informação textual transformada em representação gráfica de dados teria atingido o objetivo pretendido. Ou seja, se os leitores da Revista da Armada passariam a compreender mais facilmente e rapidamente a informação transmitida, esperando-se então que os infográficos respondessem à sua função original.

Assim sendo, na investigação presente a análise de conteúdo foi realizada segundo as etapas seguintes:

A primeira etapa consistiu na leitura dos três Balanços de Atividades das três edições da Revista da Armada.

Na segunda etapa foram identificadas informações textuais de carácter quantitativo que poderiam funcionar sob forma de gráficos ou infografias.

Abaixo segue um exemplo de conteúdo textual encontrado na edição do mês de janeiro de 2021, da Revista da Armada:



Figura 16 - Captura de ecrã da edição do mês de janeiro de 2021, mostrando conteúdo textual

A terceira etapa resumiu-se em verificar se as informações selecionadas são de caráter repetitivo, ou seja, se se repetem nas três edições. Por outras palavras, se nas três edições dos meses de janeiro é encontrado o mesmo tipo de conteúdo. O objetivo é que os infográficos realizados possam ser utilizados nas próximas edições dos meses de janeiro da Revista da Armada. Ou seja, que os dados com características semelhantes, das futuras edições dos meses de janeiro possam ser acrescentados às infografias pré-existentes.

A quarta etapa consistiu em agrupar os dados segundo diversas categorias, designadas por variáveis, correspondentes às temáticas do Balanço de Atividades.

Por fim, na quinta etapa, foi aplicado mais um critério. Foi importante analisar que tipo de representação visual iria resultar a partir dos dados recolhidos nas várias edições. Isto é, verificou-se se era possível tornar o conteúdo textual numa infografia ou se, apenas, iria ser transformado num gráfico simples.

Assim sendo, e tendo em conta os critérios acima mencionados, foram identificadas quatro subseções da seção Balanço de Atividades, sendo que se entende por subseções as diversas

divisões de uma seção, correspondentes a uma temática específica ou categoria de dados do Balanço de Atividades.

As várias seções com as respectivas subseções são as seguintes: a seção componente operacional com a subseção: Segurança e Autoridade do Estado no Mar. Ainda a seção Cultura, Investigação e Ensino, com a subseção: Escola Naval. Também foi identificada a seção Autoridade Marítima Nacional, com as subseções: Instituto de socorro a náufragos; Polícia Marítima.

Todas as seções mencionadas são pertinentes porque apresentam uma certa constância, visto que surgem em cada uma das edições acima mencionadas. As diversas seções têm também bastantes dados quantitativos, o que faz com que facilmente se adaptam sob forma de infográficos.

Posto isto, e tendo como base as quatro subseções, os dados foram agrupados em quatro infográficos segundo o tema.

O processo geral da elaboração dos infográficos compôs-se por diversas fases:

Na primeira fase os dados quantitativos e de carácter repetitivo previamente identificados, foram agrupados por categorias e tipo de gráfico num documento Excel.

Segue, abaixo, um exemplo de documento Excel, com os dados separados por categorias, respetivo a um infográfico elaborada pela estudante:

Ano	Ações de fiscaliz	presumíveis infrações		Ano	presumíveis infra	ações não imput	Ações de fiscalização
2018	1508	168		2018	168	1340	1508
2019	1717	200		2019	200	1517	1717
2020	1178	126		2020	126	1052	1178
Ano	ações						
2018	645						
2019	465						
2020	299						
Ano	pessoas salvas						
2018	293						
2019	202						
2020	178						
Ano	missões de combate ao narcotráfico						
2018	6						
2019	8						
2020	5						

Figura 17 - Tabela Excel, com os dados referentes a uma infografia

Após ter tabulado os dados, a aluna usou a ferramenta online Flourish, para criar os gráficos, de modo a que as proporções estivessem certas.

Segue abaixo um exemplo de gráfico, criado com o website Flourish:

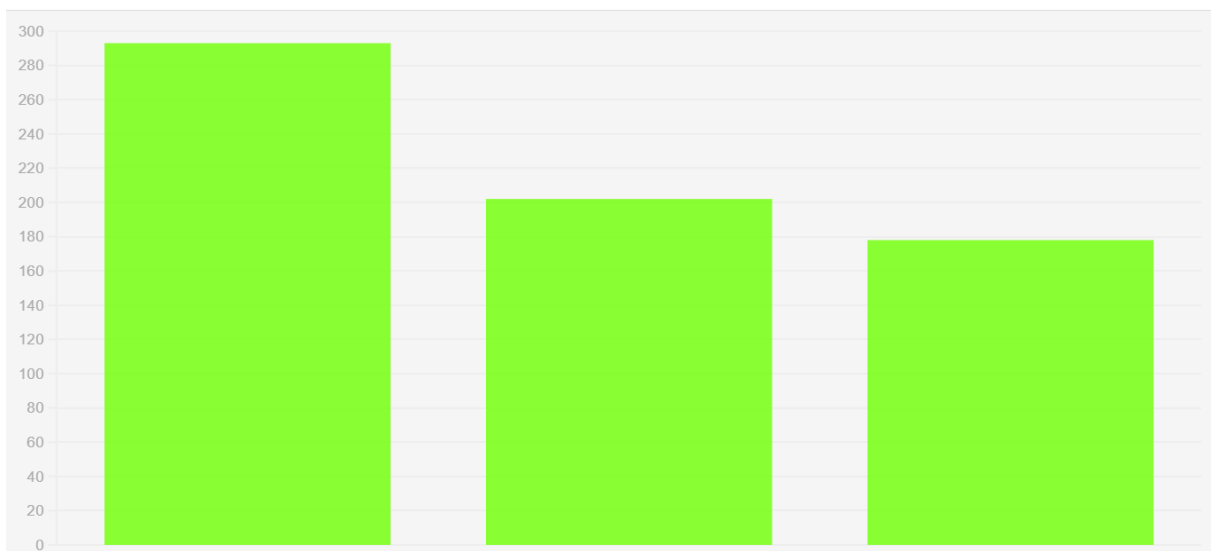


Figura 18 - Gráfico criado no website Flourish

Posteriormente, os mesmos gráficos foram importados para o programa Adobe Illustrator. Este programa permitiu que a aluna adicionasse a informação numérica, bem como os títulos e as legendas dos gráficos, com a tipografia pretendida. Os eixos x e y também foram desenhados com o auxílio do programa. Outra vantagem do software é o facto de permitir que possa ser

criada uma página como um todo, com as diversas visualizações. Também foi adicionado um fundo para as diversas visualizações com o mesmo programa, de modo a criar uma visualização como um todo.

Tendo criado a infografia, a mesma é exportada em formato PNG e depois inserida num documento PDF, correspondendo à página da Revista onde iria ser colocada a infografia, segundo um layout apropriado, tendo em conta que isto apenas se trata de um projeto hipotético.

Quanto ao design dos infográficos, seguiu-se a mesma linguagem visual da revista. Fez sentido utilizar as cores e tipografias já existentes na Revista. No que diz respeito às cores, optou-se por utilizar a paleta de cores pertencentes a umas tabelas das versões anteriores. As diversas cores predefinidas, com os respetivos códigos hexadecimais, são as seguintes: um azul escuro: #03326a; um azul claro: #b3f2ff; um verde claro: #7dff1c; um vermelho escuro, quase bordeaux: #7b1f1a e por fim, um laranja: #ff5405. Em relação à tipografia, as fontes utilizadas pela Revista da Armada são as seguintes: Calibri, com o tamanho 9,5 para o corpo de texto e a fonte DI N 2014, tamanho 12 e em maiúscula, para os títulos. No entanto, por questões técnicas, foi apenas utilizada a fonte Calibri na realização dos infográficos. Contudo, como são fontes bastantes parecidas entre si, o facto de não ter utilizado a fonte DN I 14 para os títulos acabou por não fazer diferença no resultado final.

No que diz respeito à escolha do tipo de gráfico a ser utilizado para cada categoria, a aluna consultou a taxonomia do site Dataviz Catalogue. Este site, criado por Severino Ribeca, consiste basicamente numa biblioteca com os diferentes tipos de visualização de informação. O website aparece como um recurso de aprendizagem e de inspiração para aqueles que trabalham com visualização de dados. Por ser uma referência no mundo do Design de Informação, a jovem investigadora optou por consultar essa fonte. (Dataviz Catalogue)

5.3 Resultados

5.3.1 Infografia relativa à Segurança e Autoridade do Estado no Mar

A infografia “Segurança e Autoridade do Estado no Mar” foi criada para ser inserida na seção Componente Operacional, na subseção com o mesmo nome da infografia, nas próximas edições dos meses de janeiro da Revista da Armada.

Para a realização da infografia, foram identificados os seguintes dados:

Para o ano de 2018 foram selecionados os seguintes dados: 1508 ações de fiscalização marítima, tendo 168 sido consideradas como de presumível infração. Foram realizadas 645 ações, tendo-se traduzido numa taxa de sucesso do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo de 98,6%, registando-se 293 pessoas salvas. No âmbito do combate ao narcotráfico, foram executadas 6 missões. (Revista da Armada nº 536, 2019)

Por sua vez, na edição de 2020 foram identificados os dados a seguir: 1717 ações de fiscalização marítima das quais 200 foram consideradas infratoras. Ocorreram 465 ações, apresentando uma taxa de sucesso 98,6%. Houve 202 pessoas salvas. 8 missões foram realizadas no combate ao narcotráfico. (Revista da Armada nº 547, 2020)

Na edição de janeiro de 2021, a estudante identificou as seguintes informações: 1178 ações de fiscalização marítima, sendo 126 de presumível infração. O Serviço de Busca e Salvamento Marítimo coordenou 299 ações. Salvaram-se 178 pessoas, obtendo uma taxa de sucesso 100 %. No combate ao narcotráfico e ações ilícitas no mar, foram executadas 5 missões, onde foi apreendido um elevado volume de estupefacientes. (Revista da Armada nº 558, 2021)

Após a seleção dos dados, estes foram tabulados segundo categorias apropriadas, numa folha Excel. De seguida os gráficos foram criados antes de serem inseridos e ajustados no layout pré-existente da revista.

Na página seguinte, é apresentada a infografia final relativa à “Segurança e Autoridade do Estado no Mar”:

SEGURANÇA E AUTORIDADE DO ESTADO NO MAR

No exercício da Autoridade do Estado no Mar, foram realizadas um total de 1178 ações de fiscalização marítima, das quais 126 (10,7%) corresponderam a situações de presumível infração. Em sede dos compromissos assumidos nas áreas de responsabilidade nacional de busca e salvamento marítimo (SAR), o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo coordenou 299 ações, tendo-se registado o salvamento de 178 pessoas, o que correspondeu a uma taxa de sucesso de 100%.

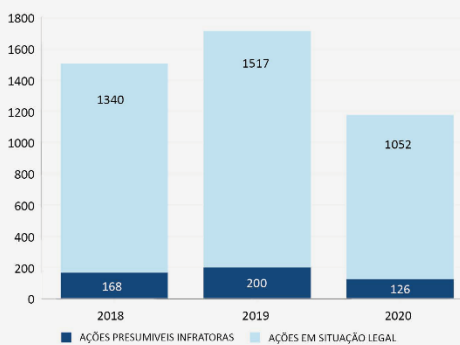
No âmbito do Sistema de Segurança Interna, foram desenvolvidas operações em conjunto com forças e serviços de segurança no combate ao narcotráfico, migração irregular e outras ações ilícitas no mar. Foram executadas cinco missões, nas quais foi apreendido um elevado volume de estupefacientes. No que respeita às atividades de combate à imigração ilegal e ao tráfico de seres humanos, a Marinha tem empenhado meios adicionais no reforço da vigilância e monitorização dos espaços marítimos na costa Sul de Portugal continental.

A Marinha, através do Corpo de Fuzileiros, colaborou ativamente com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC): no período de Inverno, permaneceram prontos a intervir os meios atribuídos ao Plano Arca (plano de prevenção de cheias das regiões hidrográficas dos rios Tejo, Douro, Mondego, Sado e Guadiana); no decorrer do Verão, no âmbito do Plano Hefesto, foram acionados os meios atribuídos ao Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR). Em colaboração com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), ao abrigo do Protocolo Faunos entre o ICNF e o EMGFA, foram empenhadas patrulhas do Corpo de Fuzileiros com militares de vários setores da Marinha, na vigilância preventiva de fogos florestais em áreas sensíveis, contribuindo para a conservação do património natural e florestal.

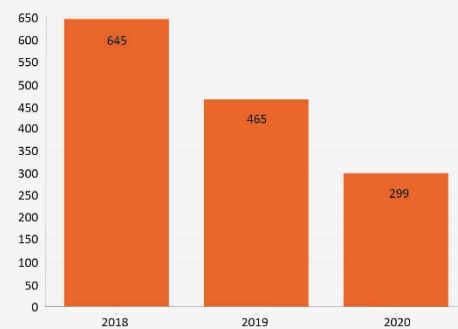
INFOGRAFIA RELATIVA À SEGURANÇA E AUTORIDADE DO ESTADO NO MAR

As informações a seguir apresentam os dados relativos ao exercício da Autoridade do Estado no Mar, nos 3 últimos anos. Observa-se um decréscimo considerável quanto ao número de ações de fiscalização, bem como às ações de busca e salvamento desempenhadas pelo Serviço de Busca e Salvamento Marítimo no ano 2020.

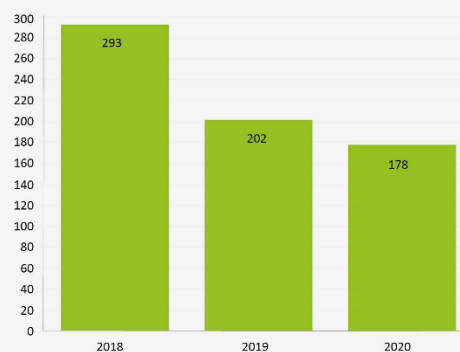
AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO



AÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO



PESSOAS SALVAS



MISSÕES DE COMBATE AO NARCOTRÁFICO



Fonte: Marinha Portuguesa

Figura 19 - Documento PDF apresentando a infografia Segurança e Autoridade do Estado no Mar criada pela estudante

Quanto ao resultado final, a infografia inclui quatro gráficos com cores correspondentes aos códigos hexadecimais anteriormente mencionados: um gráfico de barras empilhadas, nos tons azuis; um gráfico de barras a cor de laranja; um gráfico de barras verde e por fim, uma representação visual composta, por um lado, de um eixo y e e, por outro, de ícones bordeaux, na longitude.

No que diz respeito à cor de fundo onde estão colocados os gráficos, a aluna decidiu escolher uma cor cinza clara, de modo a não diferir dos tons principais da página. A escolha dessa cor também permite que a informação contida na infografia, nomeadamente os valores e os títulos, sejam claramente legíveis.

Os títulos dos gráficos foram colocados em azul claro, correspondente à cor do título da subseção onde está inserido o infográfico. Em relação ao tamanho da letra dos subtítulos, procurou-se que se situasse entre os tamanhos do título principal e do corpo de texto da subseção em questão. Quanto aos valores e às legendas dos gráficos, estes estão a preto, de modo a ficarem semelhantes ao corpo de texto da seção.

Posteriormente, foram adicionados um título e uma breve descrição no topo da infografia. Enquanto que a fonte relativa aos dados dos gráficos, foi acrescentada no canto inferior direito da página.

5.3.2 Infografia relativa à Escola Naval

A infografia “Escola Naval” foi criada para ser inserida na seção Cultura, Investigação e Ensino, na subseção com o mesmo nome da infografia, nas próximas edições dos meses de janeiro da Revista da Armada.

Para a realização da infografia, foram identificados os seguintes dados:

Para o ano de 2018, foram identificados os dados: formaram-se 37 novos oficiais: 4 da classe de Administração Naval, 2 Engenheiros Navais de Armas e Eletrónica, 5 Engenheiros Navais de Mecânica e 26 de Marinha. (Revista da Armada nº 536, 2019)

Foram admitidos 61 novos cadetes, tendo sido admitido o primeiro cadete oriundo de Timor-Leste. O programa de intercâmbio inclui as Escolas Navais de França e dos Estados Unidos da América.

Quanto ao ano de 2019 foram selecionadas as seguintes informações: concluíram o curso 36 alunos: 3 de Administração Naval, 5 Engenheiros Navais de Armas e Eletrónica, 6 Engenheiros Navais de Mecânica e 22 de Marinha. (Revista da Armada nº 547, 2020)

Foram admitidos 47 novos cadetes. Teve lugar um programa de intercâmbio de alunos com as Escolas Navais de França e dos Estados Unidos da América, durante um semestre.

No ano de 2020, foram identificados os conteúdos seguintes: 47 novos oficiais nacionais concluíram a sua formação académica, sendo 26 da classe de Marinha; 3 da classe de Engenheiros Navais do ramo de Mecânica; 8 da classe de Engenheiros Navais do ramo de Armas e Eletrónica; 5 da classe de Administração Naval e 5 da classe de Fuzileiros.

Concluíram também a sua formação 7 oficiais de países africanos de língua portuguesa: 4 de Angola; um de Cabo Verde; um de Moçambique e um de São Tomé e Príncipe.

47 novos alunos foram admitidos: 41 de cursos tradicionais e 6 de curso técnico. Também foram admitidos 5 alunos oriundos de África. Em 2020, a Escola Naval conta com 270 alunos, dos quais 23 são africanos. O Instituto enviou 2 alunos para França e recebeu um aluno francês. (Revista da Armada nº 558, 2021)

Depois de ter identificado os dados, estes foram agrupados segundo categorias apropriadas, tendo resultado neste infográfico final:

ESCOLA NAVAL



175
ESCOLA NAVAL

O ano 2020 prometia ser memorável para todos na Escola Naval (EN), por exemplo pelas comemorações dos 175 anos e pela Viagem de Instrução (VI) dos cadetes a bordo da *Sagres*, durante a sua viagem de Circum-Navegação. No entanto, o ano 2020 ficaria memorável por outros motivos, menos auspiciosos, decorrentes da crise pandémica, que forçaram a EN a concluir o ano letivo 2019-20 na modalidade de Ensino a Distância e a iniciar um novo ano letivo, já na modalidade habitual, presencial, mas envolto em grande incerteza. Tendo que enfrentar grandes desafios logísticos e organizacionais para implementar, numa unidade onde habitam em permanência cerca de três centenas de alunos, as orientações da Direção Geral de Saúde.

Não obstante todos os desafios que se colocaram, em 2020 concluíram a sua formação académica e fizeram o Juramento de Bandeira quarenta e sete novos oficiais nacionais, sendo vinte e seis da classe de Marinha, três da classe de Engenheiros Navais – ramo de Mecânica, oito da classe de Engenheiros Navais – ramo de Armas e Eletrónica, cinco da classe de Administração Naval e cinco da classe de Fuzileiros. Concluíram também a sua formação sete oficiais de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, sendo quatro de Angola, um de Cabo Verde, um de Moçambique e um de São Tomé e Príncipe.

No ano letivo 2020-21, na sequência do processo de seleção, foram admitidos quarenta e sete novos alunos, sendo quarenta e um dos cursos tradicionais (mestrados em Ciências Militares Navais) e seis do Curso de Formação de Oficiais do Serviço Técnico (licenciatura em Tecnologias Militares Navais). Juntaram-se ainda ao 1º ano dos cursos tradicionais, cinco alunos de Países de Língua Oficial Portuguesa. No final de 2020, a EN conta com duzentos e setenta alunos, dos quais vinte e três são oriundos de Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste.

A EN continuou também a ministrar cursos de Doutoramento e Mestrado, realizados em associação com outros estabelecimentos de ensino universitário e abertos a alunos civis e militares, nomeadamente o Doutoramento em História Militar e os Mestrados em Engenharia Hidrográfica, em Segurança da Informação e Direito no Ciberespaço, em Navegação e Geomática, em História Marítima, em História Militar e em Medicina Subaquática e Hiperbárica.

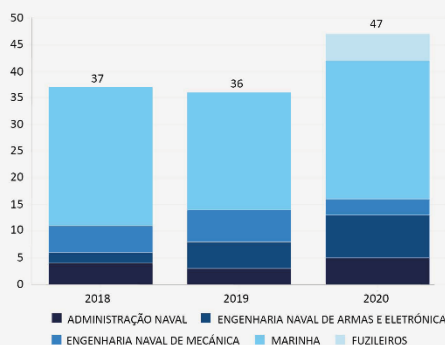
Concluíram ainda a sua formação quarenta e três novos oficiais, que frequentaram os cursos estatutários de acesso à categoria (não conferentes de grau académico), designadamente o Curso de Formação Básica de Oficiais (CFBO) e o Curso de Formação de Oficiais – Médicos Navais (CFO-MN) de 2019. De igual modo, três oficiais subalternos concluíram o Curso de Especialização em Navegação, que é ministrado pela EN.

Em 2020 prosseguiram os programas de intercâmbio com a *École Navale*, de França, e com a *United States Naval Academy*, dos Estados Unidos da América, tendo a EN enviado dois cadetes para a *École Navale* e recebido um aluno francês. Face às restrições decorrentes do COVID-19, não foi possível concretizar os intercâmbios que normalmente ocorrem.

INFOGRAFIA RELATIVA À ESCOLA NAVAL

Os gráficos a seguir apresentam dados relativos ao funcionamento da Escola Naval, nos últimos 3 anos. Destacam-se ainda alguns dados sobre os programas de intercâmbio ocorridos no ano de 2020.

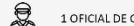
CURSOS CONCLUÍDOS



Em 2020, 7 oficiais de países africanos de língua portuguesa concluíram a sua formação.



4 OFICIAIS DE ANGOLA



1 OFICIAL DE CABO VERDE

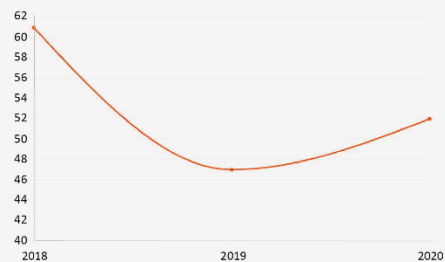


1 OFICIAL DE MOÇAMBIQUE



1 OFICIAL DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

NOVOS CADETES ADMITIDOS



PROGRAMA DE INTERCÂMBIO



Em 2020, a Escola Naval enviou 2 alunos para França e recebeu 1 aluno francês.

Fonte: Marinha Portuguesa

Colaboração da ESCOLA NAVAL

Figura 20 - Documento PDF apresentando a infografia Escola Naval, criada pela estudante

Como se pode observar no documento acima apresentada, a infografia inclui quatro representações visuais de dados: um gráfico de barras empilhadas, nos tons azuis; uma representação visual composta por ícones e por uma legenda; um gráfico de linhas, em cor de laranja; e por fim, uma visualização de dados incluindo uma figura e uma legenda. Os ícones procuraram assemelhar-se aos restantes elementos gráficos, no que toca à sua forma e “textura”.

No que diz respeito à cor de fundo onde estão colocados os gráficos, a aluna decidiu colocar a mesma que na infografia relativa à Segurança e Autoridade do Estado no Mar, respeitando assim um certo padrão.

Esta justificação também é válida para as cores e tamanhos dos títulos dos vários gráficos, bem como dos valores e das legendas.

Ulteriormente, foram acrescentados à infografia um título, uma breve descrição e, a fonte referente aos dados dos gráficos.

5.3.3 Infografia relativa ao Instituto de socorro a náufragos

A proposta para a infografia “Instituto de socorro a náufragos” foi imaginada para ser inserida na seção Autoridade Marítima Nacional, na subseção com o mesmo nome da infografia, nas próximas edições dos meses de janeiro da Revista da Armada.

Em relação aos dados que foram identificados nesta seção, são os seguintes:

Na edição do ano de 2019, foram coletados os seguintes conteúdos: realizaram-se 260 saídas de socorro, das quais resultaram 74 vidas salvas, bem como 318 pessoas e 86 embarcações assistidas. Foram igualmente realizadas 158 saídas para transporte de doentes. Foram efetuados 2405 exames específicos de aptidão técnica a nadadores-salvadores, daí resultando a certificação (ou requalificação) de 1844.

O ano englobou 74 formandos na condução de motas 4x4; 56 formandos na operação de motas de salvamento marítimo; 18 formandos na operação de embarcações de pequeno porte; e 20 formandos na condução de viaturas 4x4. (Revista da Armada nº 536, 2019)

Para o ano de 2019, foram identificadas, na publicação do ano de 2020, as informações a seguir: cumpriram-se 294 saídas de socorro, das quais resultaram 75 vidas salvas; 396 pessoas e 99 embarcações assistidas. 202 saídas para transporte de doentes. 2278 exames específicos de

aptidão técnica a nadadores-salvadores. Daí resultando a certificação (ou requalificação) de 1824 nadadores-salvadores

Em relação aos formandos: houve 53 na condução de motas 4x4; 50 na operação de motas de salvamento marítimo; 7 na operação de embarcações de pequeno porte e 58 na condução de viaturas 4x4. (Revista da Armada nº 547, 2020)

Na publicação do ano de 2021, foram selecionados os seguintes dados: efetuaram-se 262 saídas de socorro onde foram salvas 26 vidas; foram assistidas 35 pessoas e 82 embarcações. Além disso, ocorreram 92 saídas para transporte de doentes.

Foram realizados 640 exames técnicos a nadadores salvadores, daí resultando a certificação (ou requalificação) de 540 NS.

O ano contou com 37 formandos na condução de motas 4x4; 18 formandos na operação de motas de salvamento marítimo e 19 formandos na condução de viaturas 4x4. (Revista da Armada nº 558, 2021)

Para esta subsecção existem bastantes variáveis comuns aos três anos e as categorias de dados foram facilmente identificadas. Considerando os dados acima mencionados, a estudante realizou uma infografia (abaixo apresentada) composta por cinco gráficos, seguindo o design dos infográficos realizados para as outras subsecções:

- Um gráfico de barras agrupadas para os dados relativos às saídas de socorro e à saída para transporte de doentes;
- Um gráfico de linhas para a variável vidas salvas;
- Um gráfico de barras agrupadas juntando o número de pessoas assistidas com as embarcações assistidas;
- Um gráfico de colunas empilhadas com os dados relativos aos formandos: na condução de motas 4x4, na operação de motas de salvamento marítimo, na operação de embarcações de pequeno porte e na condução de viaturas 4x4;
- Um gráfico de colunas empilhadas com os exames de aptidão técnica, incluindo o número de certificação/requalificação de Nadadores Salvadores.

Segue abaixo a infografia resultante dos dados acima mencionados:



INSTITUTO DE SOCORROS A NÁUFRAGOS



O ISN é a direção técnica para as áreas do salvamento marítimo, socorro a náufragos e assistência a banhistas.

O Serviço de Salvamento Marítimo do ISN, no conjunto das 25 Estações Salva-Vidas (ESV), registou, um total anual de 262 saídas de socorro, das quais resultaram 26 vidas salvas bem como 345 pessoas e 82 embarcações assistidas; foram igualmente realizadas 192 saídas para transporte de doentes.

Salienta-se, ainda, a finalização do terceiro curso de Tripulante de Embarcações Salva-Vidas (TESV) destinado à integração de 20 novos tripulantes no Mapa de Pessoal Civil do ISN.

De referir, também, o apoio a entidades externas, nomeadamente: à Presidência da República, dando formação a elementos do Corpo de Segurança Pessoal do Presidente da República; à Associação de Escolas de Surf de Portugal, com a criação conjunta do projeto "Surf & Rescue" (3 sessões - 80 formandos); ao

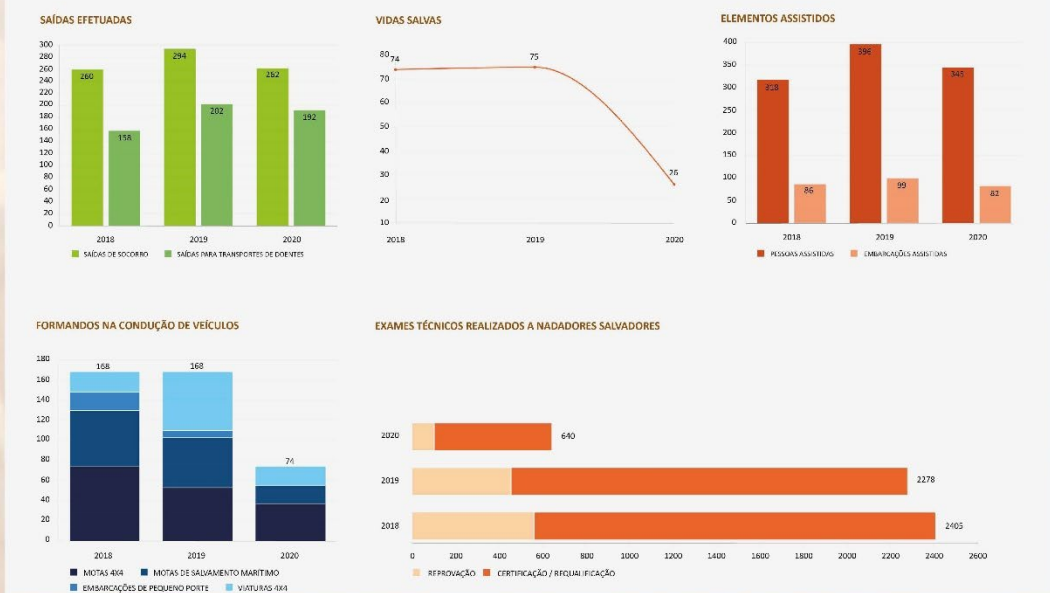
Regimento de Lanceiros N.º 2 do Exército, no âmbito do curso de proteção pessoal; à Associação Neptune Serenity (4 palestras - 80 crianças); e às Administrações Portuárias, através da Associação de Pilotos de Barra e Portos, no âmbito da sobrevivência no mar, oxigenoterapia e técnicas de resgate em meio aquático.

O Serviço de Assistência a Banhistas do ISN realizou 640 exames específicos de aptidão técnica a nadadores-salvadores (NS), 488 nas situações de primeira certificação no final da formação e 152 de requalificação (após 3 anos da certificação inicial), daí resultando a certificação (ou requalificação) de 540 NS.

No contexto da assistência a banhistas, nos módulos adicionais ao curso de NS, foram certificados 37 formandos na condução de motas 4x4; 18 formandos na operação de motas de salvamento marítimo; 3 formandos na operação de embarcações de pequeno porte, e 19 formandos na condução de viaturas 4x4.

INFOGRAFIA RELATIVA AO INSTITUTO DE SOCORRO A NÁUFRAGOS

As informações a seguir apresentam os dados relativos ao Instituto de Socorro a Náufragos, nos 3 últimos anos. Observa-se um decréscimo considerável no ano de 2020 quanto ao nível de vidas salvas, talvez porque ocorreram menos saídas. As atividades de formação e os exames a NS também foram reduzidos provavelmente devido à situação pandémica do COVID-19.



Fonte: Marinha Portuguesa

JANEIRO 2021 | 19

Figura 21 - Documento PDF apresentando a infografia Instituto de Socorro a Náufragos, criada pela estudante

5.3.4 Infografia relativa à Polícia Marítima

A conceptualização da infografia "Polícia Marítima" foi planeada para ser inserida na seção Autoridade Marítima Nacional, na subseção com o mesmo nome da infografia, nas próximas edições dos meses de janeiro da Revista da Armada.

Os dados desta subseção que foram selecionados para uma infografia hipotética são os seguintes:

No que toca ao ano de 2018, foram coletados os dados seguintes: 50.949 ações de fiscalização tiveram lugar, das quais se incluíram 6646 embarcações fiscalizadas no mar; 2881 processos de âmbito contraordenacional e 424 participações criminais. Foram efetuadas 7479 horas de navegação; foram recolhidos 4814 migrantes e foram detidos 13 facilitadores à imigração ilegal. Tiveram lugar 143 ações de sensibilização, tendo envolvido 6593 pessoas. (Revista da Armada nº 536, 2019)

No que diz respeito ao ano de 2019, a estudante selecionou os seguintes dados: realizaram-se 51.367 ações de fiscalização, onde se incluíram 6086 embarcações fiscalizadas no mar; 2333 processos de âmbito contraordenacional e 331 participações criminais. 8590 horas de navegação foram efetuadas; 6940 migrantes foram recolhidos; e 14 facilitadores à imigração ilegal foram detidos. Desempenharam-se 94 ações de sensibilização, abrangendo 11.659 pessoas. (Revista da Armada nº 547, 2020)

Na publicação do ano de 2021, foram identificados estes dados: foram realizadas 74534 ações de fiscalização onde se incluíram 6391 ações a embarcações no mar; 3976 processos de âmbito contraordenacional; 741 participações criminais. 11071 horas de navegação foram efetuadas, no decorrer das quais 7065 migrantes foram recolhidos e 14 facilitadores à imigração ilegal foram detidos. Decorreram 25 ações de sensibilização envolvendo 1515 pessoas. (Revista da Armada nº 558, 2021)

Após ter identificado inúmeras variáveis comuns aos três anos, as categorias de dados foram facilmente determinadas. Neste caso, a aluna elaborou uma infografia composta por oito representações gráficas, seguindo mais uma vez o padrão das infografias prévias. As visualizações de dados, referentes às diversas categorias são as seguintes:

- Um gráfico de barras agrupadas para as ações de fiscalização incluindo as embarcações fiscalizadas;

- Um gráfico de barras relativo aos processos de âmbito contraordenacional;
- Um gráfico de linha incluindo as participações criminais;
- Uma representação visual para a variável horas de navegação;
- Um gráfico de barras contendo o número de migrantes recolhidos;
- Uma representação visual incluindo figuras correspondentes ao número de facilitadores à imigração ilegal;
- Um gráfico de barras para as ações de sensibilização que foram realizadas;
- Um gráfico de linha com o número de pessoas envolvidas.

A seguir, apresenta-se a infografia relativa à Polícia Marítima:

POLÍCIA MARÍTIMA



A PM, como polícia de especialidade, é um órgão de polícia e de polícia criminal e tem uma estrutura que compreende o CGPM, 5 Comandos Regionais (CR) e uma estrutura nacional desconcentrada composta por 28 Comandos Locais (CL) e Postos Marítimos.

Na atividade desenvolvida pela PM, destacam-se as 74.534 ações de fiscalização nos primeiros dez meses do ano, onde se incluem 6391 ações a embarcações no mar. De relevar, também, os 3976 processos de âmbito contraordenacional e as 741 participações criminais cujo tratamento processual foi assumido pela PM.

No domínio das fronteiras, compete à PM, a par com outras entidades nacionais, nomeadamente a Marinha, a Força Aérea Portuguesa e a Guarda Nacional Republicana (GNR), e sob orientação técnica de âmbito conjunto (Serviço de Estrangeiros e Fronteiras) exercer vigilância da Fronteira Marítima Nacional, e, conseqüentemente, da

fronteira externa da União Europeia (Espaço Schengen). Em termos internacionais, desde 1 de abril de 2014 que a PM tem vindo a participar, em cooperação com a Agência FRONTEX, no controlo de fronteiras marítimas da Grécia e da Itália, salvando vidas e contribuindo para a segurança marítima. Nestas missões internacionais, são de relevar as já 11.071 horas de navegação efetuadas, os 7065 migrantes já recolhidos e os 14 facilitadores à imigração ilegal de dos, até novembro de 2020.

As diversas medidas restritivas implementadas pelas Autoridades de Saúde condicionaram, após o 1.º trimestre, o programa de Cidadania Marítima; foram suspensas grande parte das iniciativas planeadas. Ainda assim, cumprindo com todas as medidas de segurança sanitária, realizaram-se 25 ações (1515 pessoas) de sensibilização que visaram incentivar uma cidadania e participação ativa no âmbito da defesa e salvaguarda do equilíbrio da ecologia marítima e na prevenção de comportamentos de risco na orla costeira.

INFOGRAFIA RELATIVA À POLÍCIA MARÍTIMA

As informações a seguir apresentam os dados relativos à Polícia Marítima, nos 3 últimos anos. Observa-se um acréscimo considerável no ano de 2020 quanto aos processos de âmbito contraordenacional bem como às participações criminais. Por outro lado nota-se um decréscimo em relação às ações de sensibilização bem como às pessoas envolvidas provavelmente devido à situação pandémica do COVID-19.



Fonte: Marinha Portuguesa

Figura 22- Documento PDF apresentando a infografia Polícia Marítima, criada pela estudante

5.4 Discussão

Após ter realizado e proposto as infografias, a estudante pode afirmar que conseguiu responder à problemática de partida, cumprindo então o objetivo da investigação. A elaboração dos infográficos para a seção do Balanço de Atividades do mês de janeiro apareceu como uma alternativa à grande quantidade de informação textual encontrada na mesma seção.

A análise de conteúdo como método de investigação foi eficaz na medida em que permitiu que os conteúdos da Revista da Armada fossem analisados, com o intuito de perceber qual informação seria pertinente e poderia resultar em forma de infográficos, de modo a que haja uma alternância entre conteúdos textuais e conteúdos visuais, reduzindo assim a quantidade de texto seguido. No entanto, como já dito anteriormente, a investigação poderia ter sido complementada com um inquérito de modo a recolher as percepções dos leitores e, com isso, perceber se os infográficos facilitaram a sua compreensão da informação transmitida pela revista.

Os vários infográficos realizados, mostram ter um aspeto bastante semelhante, no que toca às fontes de texto utilizadas, às cores, ao tipo de ícones usados e ainda ao layout geral. Por conseguinte, os responsáveis do Design da Revista da Armada poderão facilmente reutilizar os infográficos apresentados pela aluna, como modelo de referência para futuras infografias.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, pode-se afirmar que o presente relatório cumpriu os objetivos inicialmente estipulados. Primeiramente, permitiu que a aluna refletisse sobre a temática do Design de Informação, mais concretamente no jornalismo impresso, área na qual realizou o estágio. A leitura de documentos científicos na área acima mencionada revelou a importância e o papel do Design de Informação, no contexto do jornalismo impresso. Baseando-se na pesquisa efetuada, a aluna tomou consciência que uma infografia tem como função transmitir informação de uma forma que pode ser rapidamente consumida e facilmente compreendida pelo público.

Mais ainda, e como relatado, durante a experiência do estágio, a estudante conseguiu entender como funcionava o processo de publicação de uma revista, tendo em conta as funções dos membros que constituem a equipa. Desse modo, tomou também consciência da importância do Design Gráfico, e da sua área de estudo, aquando o processo de edição de uma publicação.

De seguida, o relatório demonstrou que, com a realização do estágio, a aluna adquiriu experiência na área do Design de Informação, tendo desenvolvido vários projetos na área, pondo então em prática os conhecimentos aprendidos no Mestrado. No decorrer do estágio, a aluna foi ganhando familiaridade com a identidade visual da revista, e elaborou vários projetos que poderiam ter sido usados nas diferentes edições da revista. Através da elaboração destes projetos, a estagiária entendeu a relevância do Design de Informação no contexto do jornalismo impresso.

Finalmente, a aluna conduziu uma investigação utilizando o método de análise de conteúdo, relacionada com a área do Design de Informação e com os projetos desenvolvidos durante o estágio, visando beneficiar os conteúdos da revista. Neste sentido, a componente de investigação surgiu como um acréscimo ao relatório de estágio, uma vez que teve como finalidade implementar soluções de Design de Informação, nomeadamente infografias, visando incluir mais narrativas visuais na Revista da Armada.

Por isso, para além dos projetos descritos no relatório, que foram desenvolvidos seguindo o calendário da Revista da Armada, a aluna procurou pôr em prática as técnicas adquiridas com o intuito de enriquecer a revista. Tendo em conta que, como citado na revisão da literatura, uma infografia coerente tem de apresentar utilidade, conteúdo e compreensibilidade, a aluna apresentou um conjunto de infográficos referentes a temáticas da Revista da Armada, tendo seguido a mesma linguagem visual da publicação.

Concluindo, se, por um lado, a experiência no meio da Revista da Armada acabou por ser vantajosa para a aluna, por outro, a elaboração deste trabalho de investigação apresenta-se como um contributo relevante para a área de estudo, tendo em conta que existem poucos projetos de investigações acerca da criação de infografias para meios de comunicação com suporte da análise de conteúdo.

Por último, de um ponto de vista prático, este estudo é igualmente pertinente uma vez que a Revista da Armada, com base nos resultados obtidos, poderá dar importância ao papel e às funções dos infográficos. E conseqüentemente, a Revista poderá procurar integrar mais gráficos nas suas publicações, reutilizando os *templates* de infografias propostos pela aluna para as futuras edições do Balanço de Atividade, das edições dos meses de janeiro da Revista da Armada.

Com isto, acredita-se que o presente relatório, futuramente, poderá servir de referência, para apoiar alguma pesquisa e/ou estudo nas áreas de Comunicação e de Design de Informação.

BIBLIOGRAFIA

Bakker, P., de Hann, Y., & Kuitenbrouwer, C. (2013). *Wat werkt? Een verkenning van de praktische en wetenschappelijke kennis over informatievevisualisaties*. Utrecht, Holanda: University of Applied Sciences.

Bedinelli, G.R., Serralvo, F.A. & Nascimento, J.B. (2014). Análise de Conteúdo. *Revista Brasileira de Marketing*, 13, (4), 39-48. Doi: 10.5585.

Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communications Research*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Free Press.

Cairo, A. (2011). El falso apocalipsis de la palabra escrita. *El Mundo*, 558, 47.

Carlomagno, M. C., & Caetano da Rocha, L. (2016). Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 7, (1), 173-188. Doi: 10.3580.

Carvalho, J. & Aragão, I. (2012). Infografia: Conceito e prática. *Revista Brasileira de Design da Informação*, 9, (3), 160-177. Doi: 1808-5377.

Crooks, R., Lankow, J., Ritchie, J. (2012). *Infographics: the power of visual storytelling*. Hoboken, Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, Inc.

de Haan, Y., Kruikemeier, S., Lecheler, N., Smit, G. & van der Nat, R. (2017). When Does an Infographic Say More Than a Thousand Words? *Journalism Studies*, 19 (9), 1293-1312. Doi: 10.1080/1461670X.2016.1267592.

Horn, R. E. (1998). *Visual Language: Global communication for the 21st Century*. Washington, Estados Unidos da América: Macro VU, Inc.

Hsieh, H-F., & Shannon, S. E. (2005). *Three Approaches to Qualitative Content Analysis*. *Qualitative Health Research*, 15, (9), 1277-1288. Doi: 10.1177/1049732305276687.

Lee, E-J., & Kim, Y-W. (2016). *Effects of Infographics on News Elaboration, Acquisition, and Evaluation: Prior Knowledge and Issue Involvement as Moderators*. *New Media & Society*, 18, (8), 1579–1598. Doi: 10.1177/1461444814567982.

Leturia, E. (1998). Que es infografía? *Revista Latina de Comunicación Social*, 4. Doi: 10.4185.

Marinha Portuguesa (2019). Balanço das Atividades 2018. *Revista da Armada*, 547, 4 – 15.

Marinha Portuguesa (2020). Balanço das Atividades 2019. *Revista da Armada*, 547, 4 – 19.

Marinha Portuguesa (2021). Balanço das Atividades 2020. *Revista da Armada*, 558, 4 – 21.

Murray, D. (2016). Developments in infographics. In B. Franklin & S. Eldridge (Ed.), *The Routledge Companion to Digital Journalism Studies*. Londres, Reino Unido: Routledge.

Murray, D. (2020). *The infographic: A History of Data Graphics in News and Communications*. Massachusetts, Estados Unidos da América: The MIT Press.

Nandy, B. R., & Sarvela, P. D. (1997). Content analysis reexamined: A relevant research method for health education. *American Journal of Health Behavior*, 21, 222-234.

Pereira Neves, C. S. (2013). *Infografia em meio digital*. Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal.

Priego, L.H. (2012). *The new way to communicate with graphic description*. (Tese de mestrado publicada). Faculty of the Illustration Department, Savannah College of Art and Design, Savannah, Estados Unidos da América.

Sancho, J. L. V. (2001). *La Infografía, técnicas, análisis y usos periodísticos*. Valência, Espanha: Universitat de València.

Scalzo, M. (2004). *Jornalismo de Revista*. São Paulo, Brasil: Editora Contexto.

Schroeder, R. (2004). Interactive Info Graphics in Europe - Added Value to Online Mass Media: A Preliminary Survey. *Journalism studies*, 5, (4), 563–570. Doi: 10.1080.

Segel, E., & Jeffrey, H. (2010). Narrative Visualization: Telling Stories with Data, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16, (6), 1139–1148. Doi: 10.1109.

Siricharoen, W.V. (2013). *Infographics: The New Communication Tools in Digital Age*. Apresentada em The International Conference on E-Technologies and Business on the Web, Tailândia.

Smiciklas, M. (2012). *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audience*. Indiana, Estados Unidos da América: QUE.

Tufte, E.R. (1983). *The Visual Display of Quantitative Information*. Connecticut, Estados Unidos da América: Graphics Press.

Vehovar, V., & Manfreda, K. L. (2019). The Online Survey. In N. G. Fielding, R.M. Lee & G. Blank (Ed.), *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (pp. 143-161). Londres, Reino Unido; SAGE Publications.

WEBGRAFIA

The Data Visualisation Catalogue. [Datavizcatalogue.com](https://datavizcatalogue.com). Consultado em setembro de 2021. Disponível em <https://datavizcatalogue.com/about.html>



Campus de Santos . Av. D. Carlos I, 4, 1200-649 Lisboa | Portugal
Telf: (+351) 213 030 600 . iade@iade.pt