ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (AA) Márcia Regina Wolf Erbesfeld

A COMUNICAÇÃO SOCIAL APLICADA ÀS OPERAÇÕES MILITARES: A CONTRIBUIÇÃO DO INFOGRAFISMO NO ASSESSORAMENTO E TOMADA DE DECISÃO, E NA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DAS OPERAÇÕES MILITARES

Rio de Janeiro

2021

CC (AA) Márcia Regina Wolf Erbesfeld

A COMUNICAÇÃO SOCIAL APLICADA ÀS OPERAÇÕES MILITARES: A CONTRIBUIÇÃO DO INFOGRAFISMO NO ASSESSORAMENTO E TOMADA DE DECISÃO, E NA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DAS OPERAÇÕES MILITARES

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso Superior.

Orientador: CC(IM) Marcelo Meier Pereira

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2021

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar um instrumento de exposição de informações, chamado de infográfico, modernizando os aspectos visuais da Marinha do Brasil, a fim de atingir um público maior da sociedade, além de contribuir no assessoramento e tomada de decisão dos Comandos. Os infográficos são sistemas híbridos, multimodais, que congregam ao mesmo tempo texto e imagem, linguagem verbal e não verbal numa relação em que se completam mutuamente. Com o desenvolvimento da computação gráfica, atualmente faz-se necessária uma análise minuciosa sobre as alternativas dos principais elementos textuais e de imagens, como fontes, cores e diagramação, como forma de atrair o público-alvo. Foi necessário estudar quais as características das gerações que compõem a sociedade brasileira e que tem significado para a Marinha do Brasil. Foi preciso também entender algumas peculiaridades de cada operação militar cuja Instituição possa participar e a Comunicação Social precisa atuar. Além disso, optou-se em apresentar as principais etapas fundamentais para a execução de um bom infográfico fazendo uso de estudos cognitivos para harmonizar cores, tipografia e ilustrações. Foram descritas experiências reais do uso do infografismo para a divulgação dessas operações militares, assim como, exemplos daquilo que se utilizava no passado como bem próximo aos infográficos dos dias atuais. Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, captaram-se conceitos e justificativas que defendem este tipo de recurso como sendo uma das melhores linhas de aprendizado, uma vez que, de acordo com pesquisas relacionadas a tal assunto, as imagens ajudam na cognição do leitor, levando em consideração a capacidade e limites da memória humana.

Palavras-chave: Comunicação Social. Operações Militares. Gerações. Infografismo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Infográfico de uma operação singular – *Operação Ostium*……………….……. 49

Figura 2 Infográfico de uma operação conjunta – *Operação Laçador*..……………….... 50

Figura 3 Infográfico de uma operação combinada – *Operação Ágata 7*…….……….. 51

Figura 4 Infográfico de uma operação interagência – *Operação Verde Brasil 2*……… 52

Figura 5 Infográfico de uma operação multinacional – *Cruzex*………………….....… 53

Figura 6 Infográfico estatístico……..……...…...………..……………………………… 54

Figura 7 Infográfico temporal...…......……………………………………………….. 54

Figura 8 Infográfico informativo de um objeto……....……………………………… 55

Figura 9 Infográfico informativo de uma região……...……...………...…………….. 56

Figura 10 Infográfico comparativo...……………….……….…………...…………….. 57

Figura 11 Infográfico de processo………………….……….…………...…………….. 58

Figura 12 Infográfico de lista…………………………..……….…………...…………….. 58

Figura 13 Imagem de um infográfico em revista……..………………...………………. 59

Figura 14 Imagem de um infográfico em jornal.……………………………....………. 60

Figura 15 Fotografia de um infográfico em telejornal..…..……………….…………… 61

Figura 16 Imagem de um infográfico em mídia social – YouTube..…………………… 61

Figura 17 Imagem de um infográfico em mídia social – Linkedin…....…......………... 62

Figura 18 Imagem de um infográfico em mídia social – Facebook....…..……………… 62

Figura 19 Imagem de um infográfico em mídia social – Twitter…………………….. 63

Figura 20 Imagem de uma boa e má legibilidade..…..........….....….......……..…..…… 64

Figura 21 Imagem de uma boa leiturabilidade……......…..........…....….......……...…… 64

Figura 22 Imagem de uma baixa leiturabilidade com uma fonte de alta legibilidade.… 64

Figura 23 Imagem de *kerning e tracking* (espaço entre letras e largura da linha)……..... 65

Figura 24 Imagem de alinhamento…..………..…......…..........…...................… 65

Figura 25 Imagem de *leading* (entrelinhas)………........……………………………… 65

Figura 26 Imagem da diferença entre tipo sem serifa e tipo com serifa.…...……...…… 66

Figura 27 Imagem da finalidade do tipo sem serifa e do tipo com serifa.……….....…… 66

Figura 28 Lista de Karl Borggrafe…………………………………….........…............... 67

Figura 29 Imagem da zona de visualização……........……………………………… 68

Figura 30 Opções de infográficos sobre o Haiti para dois públicos distintos……...…… 29

Figura 31 Opções de infográficos da Guerra do Paraguai para dois públicos distintos... 29

Figura 32 Imagem do precursor de infográfico da Fortaleza de Humaitá...................... 69

Figura 33 Mapa topográfico da movimentação dos exércitos na região do Chaco..... 70
Figura 34 Mapa da região de Humaytá de 1867 semelhante a um infográfico atual..... 71
Figura 35 Infográfico interativo sobre a Guerra do Paraguai..... 72
Figura 36 Imagem de um infográfico americano de 1991 da Guerra do Golfo..... 73
Figura 37 Fotografia de um infográfico sobre a Guerra do Golfo em um telejornal..... 74
Figura 38 Panfleto de despistamento do desembarque nas praias do Kuwait..... 75
Figura 39 Infográfico 1 do Ministério da Defesa..... 76
Figura 40 Infográfico 2 do Ministério da Defesa..... 76
Figura 41 Infográfico 3 do Ministério da Defesa..... 77
Figura 42 Infográfico 4 do Ministério da Defesa..... 77
Figura 43 Infográfico 5 do Ministério da Defesa..... 78
Figura 44 Infográfico 6 do Ministério da Defesa..... 78
Figura 45 Infográfico 7 do Ministério da Defesa..... 79
Figura 46 Infográfico 8 do Ministério da Defesa..... 79
Figura 47 Infográfico 9 do Ministério da Defesa..... 80
Figura 48 Infográfico 10 do Ministério da Defesa..... 81
Figura 49 Infográfico 11 do Ministério da Defesa..... 82
Figura 50 Infográfico 12 do Ministério da Defesa..... 83
Figura 51 Infográfico 13 do Ministério da Defesa..... 84
Figura 52 Infográfico 14 do Ministério da Defesa..... 85
Figura 53 Infográfico 15 do Ministério da Defesa..... 86
Figura 54 Infográfico 16 do Ministério da Defesa..... 87
Figura 55 Infográfico 17 do Ministério da Defesa..... 88
Figura 56 Infográfico 18 do Ministério da Defesa..... 88
Figura 57 Infográfico 19 do Ministério da Defesa..... 89
Figura 58 Infográfico 20 do Ministério da Defesa..... 90
Figura 59 Infográfico 21 do Ministério da Defesa..... 91
Figura 60 Infográfico 22 do Ministério da Defesa..... 91
Figura 61 Infográfico 23 do Ministério da Defesa..... 92
Figura 62 Infográfico 1 da Marinha do Brasil..... 93
Figura 63 Infográfico 2 da Marinha do Brasil..... 94
Figura 64 Infográfico 1 do Exército Brasileiro..... 95
Figura 65 Infográfico 1 da Força Aérea Brasileira..... 96
Figura 66 Infográfico 2 da Força Aérea Brasileira..... 96

Figura 67 Infográfico 3 da Força Aérea Brasileira..... 97
Figura 68 Infográfico 4 da Força Aérea Brasileira..... 98
Figura 69 Infográfico 5 da Força Aérea Brasileira..... 99
Figura 70 Infográfico 6 da Força Aérea Brasileira..... 99
Figura 71 Infográfico 7 da Força Aérea Brasileira..... 100
Figura 72 Infográfico 8 da Força Aérea Brasileira..... 100
Figura 73 Infográfico 9 da Força Aérea Brasileira..... 101

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**……	8
2	**A COMUNICAÇÃO SOCIAL DA MB E AS OPERAÇÕES MILITARES**….	10
2.1	Operação singular……	11
2.2	Operação conjunta……	11
2.3	Operação combinada ……	12
2.4	Operação interagência……	12
2.5	Operação multinacional……	13
3	**AS GERAÇÕES E O INFOGRAFISMO**……	17
3.1	Geração *baby boomers*……	17
3.2	Geração X……	17
3.3	Geração Y ou *Millennial*……	18
3.4	Geração Z……	18
3.5	Gerações do século XXI, os meios de comunicação e o infografismo……	19
4	**ETAPAS PARA A PRODUÇÃO DE UM INFOGRÁFICO**……	23
4.1	Produção de jornalismo……	24
4.2	Produção de *design*……	25
4.2.1	Ergonomia cognitiva……	25
4.2.2	Legibilidade e leiturabilidade……	26
4.2.3	Tipologia……	27
4.2.4	Cor……	27
4.2.5	Imagens: diagramas, gráficos e ilustrações……	28
5	**OPERAÇÕES MILITARES E INFOGRÁFICOS**……	30
5.1	Infográficos na Guerra do Paraguai e na Guerra do Golfo……	31
5.2	Infográficos de Instituições Militares brasileiras na internet ……	35
6	**CONCLUSÃO**……	35
	REFERÊNCIAS……	38
	ANEXOS……	49

1 INTRODUÇÃO

A Comunicação Social (ComSoc) é a ciência cujos estudos analisam as estratégias e os formatos em que as informações são transmitidas pelos meios de comunicação e como elas impactam a sociedade (CONCEITO.DE, 2019). A forma e o teor da comunicação podem afetar positiva ou negativamente os seus receptores, e por isso, o profissional de comunicação tem que estar atento à responsabilidade que possui ao editar e transmitir informações para qualquer grupo de pessoas.

A importância dos efeitos da ComSoc junto à opinião pública mundial está a cada dia sendo mais considerada nos meios de transmissão. No Brasil, não poderia ser diferente e isso fica evidente ao observar-se que na Política Nacional de Defesa e na Estratégia Nacional de Defesa o tema comunicação social é abordado (BRASIL, 2016c; 2016b). Em duas Ações Estratégicas de Defesa, existe a orientação de se empregar a ComSoc para divulgar e esclarecer a sociedade brasileira sobre as atividades desenvolvidas no âmbito do Ministério da Defesa (MD) e das Forças Armadas (FFAA), de forma transparente e legítima .

Quanto ao seu público interno e à sociedade em geral, a Marinha do Brasil (MB), por meio do Plano de Comunicação Social da Marinha (BRASIL, 2021b), estabeleceu estratégias de comunicação com o propósito de atingir seus objetivos permanentes de zelar pela imagem e pela reputação da Instituição; fortalecer a convicção e a coesão do público interno; aumentar a percepção da sociedade sobre as atividades desenvolvidas pela Força; e aproximar-se cada vez mais da sociedade brasileira. Nota-se que a ComSoc possui um papel importante para o atingimento dos objetivos permanentes da Marinha, e suas ações devem buscar as melhores ferramentas disponíveis de transmissão das informações julgadas importantes pela alta administração naval.

Para a MB, a ComSoc é o campo de atuação dos profissionais de comunicação que estudam as relações entre a sociedade e os meios de comunicação de massa (BRASIL, 2018c). A atividade de ComSoc consiste na transmissão de informações de forma estratégica para aperfeiçoar o relacionamento da MB com seus diversos públicos. Nessa ação, existe atualmente uma preocupação de como a rapidez do avanço tecnológico pode afetar a ComSoc e o quanto a Instituição necessita se adaptar e se atualizar, a fim de conseguir transmitir aos seus públicos de interesse suas atividades, valores e projetos, com a eficácia e o alcance esperados (BRASIL, 2018c). Essa preocupação é potencializada quando se observa que o

desenvolvimento dos meios de comunicação se faz num contexto em que a sociedade está cada vez mais ávida por informações rápidas e concisas. Todo esse cenário exige dos profissionais de ComSoc da MB uma atenção para o emprego de técnicas alternativas de transmissão de informações e de fácil entendimento para um público-alvo diversificado, como é a sociedade brasileira.

É relevante destacar e debater as formas de transmissão de informações no contexto atual de um mundo globalizado, repleto de conhecimentos e dados, para uma sociedade que a cada dia requer mais conteúdos informativos. A internet está ganhando cada vez mais destaque, revelando novas formas de se relacionar com a informação, e desafiando a hegemonia de meios clássicos de comunicação como o jornal, a revista, o rádio e a televisão. Nesse campo de análise das possíveis formas de divulgação de informações, o infografismo, que é um sistema bimodal de linguagem capaz de associar ao mesmo tempo texto e imagem, numa relação de complementaridade (MÓDOLO, 2007), pode ser uma ferramenta importante e valiosa para os profissionais de ComSoc da MB no desenvolvimento de suas atividades junto aos públicos de interesse da Marinha. Assim, o problema a ser estudado neste trabalho diz respeito a como os infográficos podem contribuir com a ComSoc, no assessoramento dos processos de tomada de decisão e na divulgação de informações das operações militares.

Para responder o questionamento acima, o presente trabalho será estruturado em seis seções. Na primeira, a introdução, será apresentada uma visão geral de como será tratado o problema da pesquisa. Na segunda seção, será abordado como a ComSoc da MB desenvolve suas atividades nas operações militares e como o infografismo poderá auxiliar nessas tarefas. Na terceira seção, serão descritas as características de cada geração da sociedade, suas relações com os meios de comunicação, e como o infográfico está inserido nesses meios. Na quarta seção, serão detalhadas as etapas pertinentes à produção de um bom infográfico para uma eficaz comunicação da MB com seus públicos-alvo. Na quinta, será apresentado como o infográfico foi utilizado em operações militares reais, no Brasil e no exterior, e também será mostrada uma pesquisa sobre como é o uso dessa ferramenta pelo MD e pelas FFAA brasileiras. Na última seção será realizada a conclusão do trabalho, como solução ao problema de pesquisa proposto, tendo como base as informações descritas nas seções anteriores.

A metodologia empregada foi a de pesquisa bibliográfica, com levantamento documental e de artigos acadêmicos sobre assuntos referentes à *Design* Gráfico e Ciências Humanas, e uma busca de infográficos nos endereços eletrônicos oficiais do MD e das FFAA

brasileiras. A pesquisa foi elaborada a partir de trabalhos já publicados, como livros, artigos de periódicos e materiais disponibilizados na internet.

Portanto, este trabalho tem como finalidade, além do caráter informativo, apresentar argumentos que possam contribuir para que a ComSoc da MB considere o emprego, com maior frequência, do recurso da infografia na divulgação dos assuntos afetos a Força para seus públicos de interesse e, dessa forma, atingir uma maior aproximação com a sociedade brasileira, reforçar a coesão interna, e preservar a imagem da Instituição, ao usar essa ferramenta que combina imagens, cores e textos de forma harmoniosa, produzindo então mídias impressas e digitais de fácil aceitação e entendimento, e que cativem a atenção dos indivíduos das diversas gerações.

2 A COMUNICAÇÃO SOCIAL DA MB E AS OPERAÇÕES MILITARES

A Comunicação Social tem a responsabilidade de divulgar as informações assumindo o elo entre o autor e o leitor, com a premissa de ser sempre fiel a veracidade dos fatos. Na MB, esse compromisso se mantém irrefutável, segundo o Manual de Comunicação Social da Marinha – EMA-860 (BRASIL, 2018c). As informações transmitidas ao seu público de interesse, ora ao seu público interno, ora à sociedade, chegam de forma clara e verdadeira, sempre acompanhadas de um gerenciamento pelos escalões superiores, com o propósito de evitar o comprometimento da evolução das atividades militares e minimizar a exposição de informações que possam afetar a segurança e a credibilidade da Instituição.

Esta seção visa detalhar como a Comunicação Social da MB trabalha para melhor assessorar o comando de uma operação na comunicação com os diversos públicos, incluindo o aconselhamento sobre os impactos previstos das decisões e linhas de ação propostas, ressaltando que não pretende descrever qualquer tipo de operação militar específica na qual a Marinha do Brasil participa, ou já fez parte.

Os profissionais de ComSoc, também conhecidos como comunicólogos, trabalham com a busca de informações e dados sensíveis da região de atuação da Força, a fim de serem divulgados para o comando e seus assessores sobre questões com forte potencial de influência positiva ou negativa para a Marinha. Assuntos como religião, costumes e hábitos específicos e tradições locais devem ser objetos de estudo e análise da ComSoc, pois guiam os esforços de planejamento, melhoram a qualidade dos assessoramentos, e subsidiam os

processos de tomada de decisão. Segundo o Manual de Comunicação Social da Marinha – EMA-860 (BRASIL, 2018c), esse estudo serve também para prever possíveis situações adversas ou sensíveis no cenário operacional, permitindo que os comandos atualizem seus planejamentos e operem, conforme julgarem necessário, para garantir o correto cumprimento da missão com o menor efeito colateral e nenhum desgaste para a imagem da MB.

O EMA-860 utiliza-se da antiga Doutrina Básica da Marinha, atual Doutrina Militar Naval (BRASIL, 2017), para classificar as operações militares de acordo com a forma de operar e a composição das Forças Armadas (FFAA) participantes, uma vez que se diferenciam de público, atores, comando, prontidão e também cenário, o que permite ao profissional de ComSoc iniciar seu trabalho, orientando-se de acordo com as características e particularidades de cada operação, conforme descritas a seguir.

2.1 Operação singular

É uma operação planejada e desenvolvida por integrantes de apenas uma Força Armada (FA) (BRASIL, 2018c). Como o próprio nome sugere, a MB opera sozinha ou isolada, o que facilita a ComSoc da MB a trabalhar unicamente com os militares da Marinha. Os dados a serem estudados e analisados terão um espectro menor o que permite atuar com presteza, haja vista utilizarem-se da mesma linguagem, de manuais e referências já conhecidos, de modelos de documentação comuns a todos os participantes o que ajudará na elaboração dos anexos aos planos de operação a serem confeccionados, por exemplo. A Figura 1 do Anexo A ilustra a Operação Ostium, operação singular realizada pela Força Aérea Brasileira (FAB).

2.2 Operação conjunta

É uma operação planejada e desenvolvida por integrantes de mais de uma FA nacional, sob a responsabilidade de um comando centralizado e único – o comando conjunto (BRASIL, 2018c). O trabalho da ComSoc da MB neste tipo de operação tem um perfil de atuação próximo ao da operação singular, uma vez que seu ambiente ainda é composto somente de militares das FFAA brasileiras. Nesse tipo de operação, é bem relevante o alinhamento e a troca de informações, devendo o profissional de ComSoc da MB estar em constante contato com os seus homólogos do Exército Brasileiro (EB) e da Força Aérea

Brasileira (FAB). A Figura 2 do Anexo A apresenta informações básicas sobre a Operação Laçador, operação conjunta entre a MB, EB e FAB.

2.3 Operação combinada

É uma operação planejada e desenvolvida por parcelas significativas de meios ou contingentes de tropas militares de FFAA de mais de um país (BRASIL, 2018c). Neste tipo de operação, o trabalho da ComSoc da MB será caracterizado pela compilação de informações relevantes em apoio aos estudos e as análises de uma diversidade de integrantes, com diferentes idiomas, costumes, e particularidades operacionais distintas. Um importante aspecto a ser observado pela ComSoc nesse tipo de operação militar é a religião predominante em cada país participante da operação. Isso ocorre porque uma imagem que para a cultura ocidental parece comum ou inofensiva pode, para outras culturas, parecer agressiva e até mesmo uma espécie de insulto à sua religião. A Figura 3 do Anexo A ilustra a Operação Ágata 7 que mobilizou as FFAA, a Polícia Federal e Rodoviária, os órgãos de segurança estaduais e municipais do Brasil, com a participação de contingentes da Argentina, Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela.

2.4 Operação interagência

É uma operação que resulta da interação de uma ou mais FFAA com outras agências que podem ser organizações não governamentais, empresas privadas e organismos internacionais, de modo a conciliar interesses e coordenar esforços para a consecução de objetivos convergentes que atendam ao bem comum, evitando a duplicidade de ações, a dispersão de recursos e a divergência de soluções (BRASIL, 2018c). Para esse tipo de operação, a ComSoc da MB deverá focar suas atenções para minimizar as possíveis dificuldades de comunicação e de interação proporcionadas pela diversidade cultural, filosófica, de objetivos e de práticas existentes, o que proporcionará um somatório de conhecimentos na busca de interesses compartilhados. A Figura 4 do Anexo A apresenta a Operação Verde Brasil 2 que teve a participação, além das FFAA brasileiras, de integrantes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), do Serviço Florestal Brasileiro, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), da

Fundação Nacional do Índio (Funai), das Polícias Federal e Rodoviária, da Agência Brasileira de Inteligência (Abin) e da Agência Nacional de Mineração.

2.5 Operação multinacional

É uma operação desenvolvida por integrantes de mais de um país para a consecução de acordos internacionais, normalmente subordinada a uma estrutura de alianças ou coalizões patrocinadas por organismos internacionais. Segundo o EMA-860 (BRASIL, 2018c), a coordenação é necessária para garantir que as informações sobre essas operações não afetem negativamente os Estados envolvidos. A Figura 5 do Anexo A ilustra a Operação Cruzex, operação multinacional organizada pela FAB, e que teve a participação de representantes da Argentina, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Uruguai, e Venezuela.

Nas diversas classificações de operações militares citadas anteriormente, com exceção das operações singulares, pode-se notar que a participação do profissional de comunicação social da MB enfrentará possíveis dificuldades nas transmissões de informações devido à diversidade do *modus operandis* dos integrantes, cada um com sua particularidade operacional e com o uso de terminologias próprias e usuais. No intuito de minimizar essas possíveis dificuldades, o pessoal de ComSoc deverá estar sempre atento com seu aprimoramento técnico profissional, ao empregar os recursos mais modernos de comunicação, além de realizar constantes estudos e pesquisas com o propósito de aumentar os conhecimentos sobre as diversas culturas, estruturas sociais e políticas, línguas e religiões, e assim compreender melhor as necessidades dos comandos em cada tipo de missão e ter um maior embasamento no momento de prestar a assessoria devida.

Nesse trabalho de estudo e pesquisa, solitário ou em conjunto com os seus homólogos de outras forças, agências e nações, será fundamental que o profissional de ComSoc busque utilizar ferramentas de comunicação de fácil entendimento e que transmita corretamente as informações necessárias e julgadas mais importantes para todos os participantes, quer seja por meio de relatórios informativos ou apresentações audiovisuais. É imprescindível que essa transmissão de dados e informações seja realizada de forma oportuna, alinhada com as intenções do comando da missão, e resultante de avaliações e análises do ambiente operacional com suas vulnerabilidades e questões sensíveis emergentes (BRASIL, 2018c).

Independentemente do tipo de assunto pesquisado e da forma a ser transmitida a informação, o ComSoc deve primar pela simplicidade e concisão dos fatos e ter sempre em mente que sua mensagem deve estar apta a ser compreendida por uma diversidade de pessoas, tanto no ambiente interno da operação militar, quanto no externo, em que a opinião pública é mais exigente, sensível e crítica com os termos empregados e assuntos tratados. Por isso, crescem de importância os estudos realizados pelo profissional de ComSoc, a fim de otimizar a participação da sociedade no tema (BRASIL, 2016c), e também a escolha do momento certo de divulgação de determinados dados e a forma de como fazê-lo.

As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 dispostas no Anexo A, para exemplificar as operações militares, foram compostas de pequenos textos associados a elementos não verbais como ícones, mapas, ilustrações, dados estatísticos e símbolos utilizados como recursos gráficos conhecidos como infográficos. Estes instrumentos são elementos explicativos que contêm informações verbais e visuais utilizados para transmitir dados e conceitos de forma clara e concisa a respeito de um determinado assunto.

No ambiente interno das operações militares, os infográficos podem ser uma ferramenta de valor considerável para a ComSoc na transmissão de dados para uma perfeita formulação da consciência situacional[1] do cenário operacional, por parte dos integrantes do comando da missão. As particularidades dos infográficos em usar diversos ícones, figuras, gráficos, na transmissão de informações, por meio de apresentação visual de fácil compreensão e memorização, proporcionam um menor uso de termos desconhecidos ou de dúbia interpretação.

"A infografia pode se distinguir em tipos diferentes e ser utilizadas por gêneros e áreas da ciência diversificadas, como a educação" (CERIGATTO, MEDEIROS, SEGURADO, 2010). Neste contexto, os estudos e pesquisas realizados pelo profissional de ComSoc em apoio às operações militares podem, por exemplo, serem convertidos em dados estatísticos ou históricos e compilados em infográficos estatísticos ou temporais que são excelentes instrumentos de apresentação de dados numéricos e cronológicos, pois permitem fácil entendimento e memorização, além de possibilitarem um rápido acesso as informações úteis e relevantes para todos os membros de assessoria ao comando da operação, conforme é possível observar nas Figuras 6 e 7 do Anexo A. Da mesma forma, na necessidade de

1 Percepção precisa dos fatores e condições que afetam a execução da tarefa durante um período determinado de tempo, permitindo ou proporcionando ao seu decisor, estar ciente do que se passa ao seu redor e assim ter condições de focar o pensamento à frente do objetivo (BRASIL, 2015d).

conhecimento detalhado de um novo objeto como um armamento ou equipamento militar, ou ainda no esclarecimento das características de uma região, os infográficos informativos, exemplificados nas Figuras 8 e 9 do Anexo A, são importantes recursos disponíveis para apresentação de dados pela ComSoc no exercício de suas tarefas de assessoria.

Segundo Brascamp (2015), a parte do cérebro responsável pela visão também está amplamente envolvida nas tomadas de decisão no dia a dia de uma pessoa. Esta afirmação reforça o uso de infográficos como um meio ideal para a consolidação de informações operacionais importantes para a compreensão dos prós e contras de uma escolha a ser adotada e assim, um perfeito recurso de apoio ao comando para comparar os parâmetros existentes perante uma tomada de decisão. Nesse caso, os infográficos comparativos, como demonstra a Figura 10 do Anexo A, permitem visualizar as alternativas próximas uma das outras e facilitam a análise por parte do decisor. Imediatamente, após a escolha de uma linha de ação e sua posterior tomada de decisão pelo comando, a ComSoc pode valer-se de um infográfico de processo ou de lista que permite fazer um acompanhamento e registro dos possíveis desdobramentos futuros da operação militar. Os infográficos das Figuras 11 e 12 do Anexo A possibilitam uma melhor compreensão de como estes dados podem ser apresentados.

No âmbito externo das operações militares, a ComSoc da MB pode fazer uso de variados outros modelos de infográficos para divulgar à sociedade brasileira e internacional as operações que ora a Marinha esteja participando, como os infográficos de lista, que informam de maneira sucinta as etapas alcançadas pela missão ou as que ainda serão logradas. Assim como poderá expor de maneira cronológica a evolução temporal ou o desenvolvimento de uma operação aplicando um infográfico de cronograma.

Tanto no ambiente interno quanto no externo das operações militares, o profissional de ComSoc da MB deverá estar atento à importância da sua contribuição nas ações psicológicas[2] a serem desenvolvidas pela Força. Todos os militares envolvidos com a formulação de produtos de comunicação da Instituição precisam ter consciência de que uma simples informação, por mais inocente que seja, pode causar efeitos positivos ou negativos para quem a lê e para quem a divulga também.

Dessa forma, os comunicólogos devem estar atentos com as ações psicológicas que possam ser efetuadas por aqueles que tenham interesses em afetar negativamente a imagem da MB, e então, atuarem prontamente para reverter a possível situação desfavorável.

2 Atividade destinada a fortalecer o moral de grupos amigos e a influenciar os demais públicos-alvo, gerando emoções, atitudes ou comportamentos favoráveis à consecução de objetivos específicos (BRASIL, 2015d).

O ideal é que as ações de ComSoc sejam sempre balizadas no sentido de que esta situação não tenha oportunidade de ocorrer e para tal, o teor de suas mensagens deverá ser cuidadosamente avaliado para cada cenário e público-alvo, atualizado constantemente, e com o foco em evitar assuntos sensíveis que estejam latentes na área de atuação da Força e que possam servir de estopim para alavancar críticas às ações desenvolvidas ou gerar comportamentos desfavoráveis que possam prejudicar a MB na consecução de seus interesses e objetivos e no cumprimento de sua missão (BRASIL, 2018c). Outro aspecto a ser considerado nas ações psicológicas é que a comunicação social pode ser usada com o intuito de estimular, em pequenos grupos ou coletividades, percepções favoráveis aos interesses da Força ao atuar com recursos e ferramentas de comunicação e propaganda que venham a alterar posicionamentos neutros ou até mesmos contrários.

Para Silva (2008, p. 261), "Atualmente, os textos são subservientes e podem ser dispensados, porque o homem, saturado de tanta informação, não encontra tempo para ler e não lhe está sendo permitida a faculdade de pensar" e nesse contexto, o uso sistemático de infográficos, pela ComSoc, na divulgação de assuntos de interesse da MB, ou no processo de influenciar que opiniões e atitudes antagônicas sejam alteradas e passem a apoiar as ações desenvolvidas pela Força, nas operações militares, cresce em possibilidades pelas características próprias da infografia em atrair e cativar a atenção do leitor por meio de uma apresentação harmônica de imagens, cores e pequenos textos.

Portanto, o *design* gráfico[3] permite criar uma variedade de modalidades de infográficos que auxiliam na apresentação de dados, privilégio este que a ComSoc da MB poderá usufruir na sua tarefa de assessoramento e aconselhamento ao comando de uma missão, na sua participação nas ações psicológicas a serem implementadas, e na criação de produtos de divulgação de uma operação militar que a MB esteja participando. Entretanto, o profissional de ComSoc além de usar as melhores ferramentas e recursos de comunicação, deverá também estudar e avaliar como é formado o seu público-alvo, para cada tipo de produto desenvolvido, e assim buscar a forma mais pertinente para a transmissão da informação. Para tal, faz-se importante ter o conhecimento das peculiaridades de cada geração e então ter condições mais favoráveis para adequar suas mensagens e alcançar um maior número de pessoas. Neste contexto, a seção a seguir descreverá as características das

3 "*Design* gráfico refere-se à área de conhecimento e à prática profissional específica relativas ao ordenamento estético-formal de elementos textuais e não-textuais que compõem peças gráficas" (VILLAS-BOAS, 2003, p.7).

principais gerações do século XXI e como se relacionam com os avanços tecnológicos, particularmente com o uso de infográficos.

3 AS GERAÇÕES E O INFOGRAFISMO

A sociedade economicamente ativa do século XXI, com algumas pouquíssimas exceções, é composta por pessoas que nasceram a partir da década de 1940. Ao longo dos anos, e como parte do processo de evolução da humanidade, esta sociedade está formada por pessoas de diferentes gerações. Conforme entendimentos da maioria dos estudiosos do assunto e, apesar de não haver o consenso na exatidão das datas que as compõem, pode se afirmar que estas gerações subdividem-se em quatro grupos principais, *baby boomers,* X, Y ou *Millennial*, e Z. As três primeiras apresentadas no XIV Seminário em Administração ocorrido em Limeira (SANTOS, 2011), e a última detalhada por Novaes (2018). Existem outras gerações mais novas que não serão citadas neste trabalho por não terem influência significativa no estudo ora realizado.

3.1 Geração *baby boomers*

A primeira geração, chamada de *baby boomers*, compreende os nascidos entre 1945 e 1965, ou seja, indivíduos que possuem idade entre 56 e 76 anos (ZEMKE, 2008 *apud* REIS, 2013, p. 3). São as pessoas do pós-guerra que vivenciaram o horror dos conflitos e que procuraram a todo custo evitar que o sofrimento causado pela destruição bélica se propagasse. Nesta geração, as pessoas foram educadas com austeridade e seguiam similares padrões de disciplina e obediência. São indivíduos que não se abrem muito para questionamentos, costumam ser mais resistentes às mudanças, são conservadores, já que priorizam a estabilidade (CONGER, 1998 *apud* SANTOS, 2011, p. 2-3). A tecnologia ainda assusta estas pessoas que conseguem viver com certa facilidade sem o uso de qualquer modernidade, além de não abrirem mão do papel e caneta, porém, em seu ambiente de trabalho, estão abertas às novas ideias e sugestões das gerações mais novas.

3.2 Geração X

A geração X é composta por pessoas nascidas entre 1966 e 1977, ou seja, possuem idade entre 44 e 55 anos (ZEMKE, 2008 *apud* REIS, 2013, p. 3). Caracteriza-se por ter

vivenciado o surgimento dos computadores e ter o seu crescimento sob governos rígidos, mas concomitantemente presenciou a decadência de padrões sociais. Segundo Oliveira (2009 *apud* SANTOS, 2011, p. 2), essa geração destaca-se por conseguir manifestar suas insatisfações, se mostrando independente e autoconfiante, entretanto, carrega resquícios de conservadorismo da geração anterior. Em contrapartida, diferentemente daquela geração, esta vivenciou a expansão tecnológica e se adaptou melhor a esse mundo, tendo em vista sua capacidade de iniciativa, autonomia e empreendedorismo. Os indivíduos desta geração apreciam a variedade e as mudanças constantes em seus ambientes como estímulo para se manterem sempre motivados.

3.3 Geração Y ou *Millennial*

É a geração composta por pessoas nascidas entre 1978 e 1989, ou seja, possuem idade entre 32 e 43 anos (ZEMKE, 2008 *apud* REIS, 2013, p. 3). Seus integrantes cresceram acompanhando a rápida evolução tecnológica e, com isso, costumam dominar as novidades técnicas com mais facilidade que as gerações anteriores. É uma geração que faz uso destas modernidades, praticamente o tempo todo na realização de várias atividades ao mesmo tempo. Apreciam desafios, variedades, oportunidades e sua característica marcante é aceitar as diversidades apresentadas em seus círculos de convivência e relacionamento (LOIOLA, 2009 *apud* SANTOS, 2011, p. 5). Os jovens desta geração por dominarem as tecnologias, estão sempre em busca de novos desafios e novas perspectivas. A facilidade com que lidam com as tecnologias tornou-se um meio de autodesenvolvimento, de forma que, as rápidas e constantes mudanças nos meios de comunicação não assustam esta geração que possui um pensamento sistêmico em suas análises.

3.4 Geração Z

Segundo Toledo, Albuquerque e Magalhães (2012 *apud* NOVAES, 2018, p. 7), essa geração não tem uma data definida para o seu início, entretanto, alguns autores posicionam a sua origem a partir de 1990. Esta geração já nasceu ativa na tecnologia e é formada por uma juventude que está sempre conectada e envolta na interatividade que a internet proporciona. Seus integrantes, por terem nascido concomitantemente com o surgimento da globalização, possuem uma visão extensa de tudo o que está acontecendo, as

informações circulam de maneira mais veloz, e tudo está ao alcance de seus conhecimentos em questões de segundo. É a geração do imediatismo.

3.5 Gerações do século XXI, os meios de comunicação e o infografismo

É necessário fazer um paralelo da evolução dos meios de comunicação e suas respectivas gerações. A geração mais velha da sociedade do século XXI que ainda se encontra economicamente ativa, a conhecida geração *baby boomers*, viveu a maior parte de sua vida recebendo informações pelo rádio e jornal, apesar da televisão já ter começado sua difusão, entretanto, ter uma, era um privilégio. Pelo rádio ouviam-se as notícias prontas e bastante concisas, e o jornal era basicamente textual com suas imagens relacionadas a propagandas, e as fotografias, como fotojornalismo, ainda eram algo raro. Essa geração viveu assim até início da década de 1990, quando a internet foi aberta ao setor privado e ao domínio público.

A geração X viveu parte de sua vida como a geração anterior, mas por suas características, a recepção para a inovação foi mais bem-aceita e rápida. Alguns autores, como Lima (2012), classificam essa geração como uma intermediária entre o antigo e o moderno nos meios de comunicação, além de ter vivenciado a transição entre os modelos analógico e digital.

Com o surgimento da internet, houve uma revolução nas comunicações que até hoje contribui largamente para promover evoluções na educação, na política, no jornalismo e nas relações culturais. Estas mudanças manifestam-se na transformação dos indivíduos da geração Y. Uma geração imediatista tanto quanto a internet, que a transformou em cidadãos que veem o mundo de forma globalizada. Com a rápida evolução dessa rede mundial de computadores, os indivíduos dessa geração foram induzidos a realizarem vários trabalhos simultaneamente, com o propósito de satisfazerem a intensa ansiedade que a caracteriza e que a distingue como uma geração multitarefa.

A geração Z nasceu na ascensão tecnológica e a internet faz parte do seu cotidiano. Segundo Kämpf (2011), os seus integrantes são os nativos digitais. Indivíduos multitarefas como os da geração Y. Para esses, no mundo não existem fronteiras, são usuários fiéis de redes sociais como Twitter e Facebook. As informações precisam ser sucintas e completas em razão da enorme disponibilidade e fluidez de dados disponíveis.

Como visto no início desta seção, a diferenciação entre as diversas gerações sempre foi um ponto de discordância entre os estudiosos do tema. A distinção entre uma

geração e outra, por meio da cronologia, já foi detalhada anteriormente, quando também foi ressaltado como cada grupo de indivíduos, pertencente a uma geração específica, se relaciona com as tecnologias e seus recursos de comunicação.

Para Prensky (2001), há uma outra visão para se distinguir as gerações e que não é conforme a idade dos indivíduos e sim de acordo com a evolução tecnológica que estivesse presente na época vivida por essas pessoas. Baseado nessa nova forma de analisar as gerações, o acontecimento histórico que serviu de referência para diferenciar bem uma geração da outra foi o surgimento da internet com o desenvolvimento das tecnologias digitais que as classificou em conservadores digitais, imigrantes digitais e nativos digitais. Assim, será descrito a seguir como cada geração, segundo essa nova visão, se relaciona com as tecnologias do mundo digital.

Os *baby boomers* e a geração X são classificados como os conservadores digitais, aquelas pessoas que passaram a maior parte das suas vidas sem o contato com a internet e cada etapa da evolução tecnológica é percebida como um momento propício para uma nova aprendizagem. Os indivíduos da geração Y, os imigrantes digitais, também tiveram contato com a internet, entretanto, somente a partir de sua adolescência, e as tecnologias digitais foram inseridas e absorvidas de maneira mais fácil que nas duas gerações anteriores. Já os nativos digitais são os integrantes das gerações Z e *Alpha*[4], nascidos e imersos em um contexto digital, dependentes totalmente dessas tecnologias e grandes apreciadores do mundo digital.

A necessidade de compreensão das características de cada geração, por parte dos comunicólogos, e como e onde os indivíduos estão inseridos serve para melhor entendê-los e assim encontrar a forma mais eficiente de se comunicar com esse grupo de indivíduos, alcançando uma maior audiência e uma adequada interação.

A tecnologia já se faz presente no cotidiano de todas as gerações e incluída mais ou menos na vida de cada indivíduo que não se refuta em aceitá-la, mas existem limitações na capacidade de compreendê-la. A interação com a tecnologia diferencia como pensar e processar as informações. A experiência de vida de cada pessoa, seu grau de instrução e intelectualidade e cultura, interferem na maneira de como se irá receber e compreender cada mensagem e com percepções distintas.

---

4 A geração *Alpha* é a geração composta por pessoas que nasceram por volta de 2010 e encontram-se imersas no mar de tecnologia, porém, não será analisada neste trabalho por não fazer parte do público-alvo da Comunicação Social da Marinha do Brasil.

Dessa forma, para o profissional da comunicação social é importante entender as características de cada geração que integra a sociedade, a fim de optar pelo mais eficiente meio de transmissão de informações e, assim, alcançar o maior número de indivíduos no processo de divulgação. Os meios de comunicação mais antigos como o jornal, a revista e a televisão não se tornaram obsoletos, e ainda estão presentes nessa convergência de mídias que hoje existe.

Nesse contexto, o infográfico se encaixa e se adéqua às necessidades, às preferências e aos interesses característicos de cada geração citada, uma vez que ele possui atributos que permitem uma maior e mais fácil absorção de conteúdos, instiga e motiva a leitura de dados e textos de maneira rápida e sistemática ao empregar imagens, gráficos, e informações concisas numa apresentação de agradável impacto visual que otimiza e facilita a compreensão de um contexto por mais complexo que seja. Pode-se observar alguns exemplos de infográficos utilizados em revistas, jornais, televisão e mídias sociais, nos quais fica evidenciada sua versatilidade de emprego nos diversos meios de comunicação. As Figuras 13 a 19 do Anexo B servem para ilustrar a aplicabilidade dos infográficos nesses meios.

Entretanto, o profissional de ComSoc deve ter atenção e avaliar com critério o tipo de infográfico a empregar de acordo com as características de percepção e aceitação do grupo de pessoas que receberá a informação. Atualmente, por conta da crescente importância do uso de infográficos, como uma estratégia de apresentar dados e informações, e obviamente graças à velocidade da evolução tecnológica, o mundo informativo e digital já considera três métodos de comunicação por infográficos: os estáticos, os interativos[5] e os animados[6] (BRAGA, 2009). A diferença básica entre eles consiste no quanto o leitor interage com os dados apresentados para obter a informação completa e desejada.

Os infográficos estáticos, na prática, são normalmente os primeiros a serem projetados e os mais comuns. São os utilizados nas mídias impressas e, em síntese, consistem na exposição de um fato ou de um assunto na forma de imagens e pequenos textos, com a intenção de explicar um possível texto longo ou um tema de difícil compreensão, de maneira simples, rápida e concisa. Os interativos e os animados são bem mais complexos, pois demandam um conhecimento maior de informática, tanto do profissional desenvolvedor quanto do leitor, uma vez que há um espaço permitido para sua interação. O infográfico

5 Neste link é possível visualizar um infográfico interativo: https://www.youtube.com/watch?v=idCItZg4TJA.
6 Neste link é possível visualizar um infográfico animado: https://www.youtube.com/watch?v=_skCVmGJwVg.

interativo deixa de ser imagem mais texto para ser texto e imagem em movimento, havendo um dinamismo na informação. A animação de objetos, a modelagem em três dimensões são os novos instrumentos para ajudar na compreensão de assuntos mais complexos. Os infográficos animados são mais onerosos, pois requerem meios computacionais mais modernos e programas específicos, contudo já fazem parte da realidade em diversas áreas. A informação avança a medida que o leitor navega pela página a partir de um determinado comando. É uma estratégia já bastante conhecida e inclusive muito utilizada entre os leitores jovens.

Em função do tempo de convivência com a tecnologia digital que cada geração teve, sua preferência tende para um ou outro modelo de infográfico. Os infográficos estáticos, por exemplo, não exigem conhecimento tecnológico do leitor, apenas o desperta para uma nova forma de absorção de informação, sendo mais recomendado para indivíduos da geração conservadores digitais, que os aceitam mais facilmente em relação aos outros modelos. Já os modelos animados e interativos necessitam de um maior conhecimento digital e de uma participação efetiva do leitor, ao conduzi-lo por opções de informações mediante uma interação ativa junto ao infográfico, à medida que sua curiosidade sobre o assunto aumenta ou que a sua habilidade no uso da ferramenta digital o permita. Esses últimos são mais indicados para os indivíduos das gerações imigrantes e nativos digitais, pessoas que estão mais acostumadas com as novas tecnologias e seus avanços.

Pode-se então dizer que os infográficos são instrumentos dinâmicos e sujeitos a uma constante evolução técnica em seus modelos de apresentação, assim como a sociedade também está sujeita às mudanças comportamentais e é formada por indivíduos de gerações distintas, com percepções e características próprias. Dessa forma, para atingir e atrair o maior número possível de leitores, os profissionais de comunicação social devem trabalhar as informações em conformidade com as características e perspectivas de determinados grupos de interesse da MB, monitorando como suas mensagens estão sendo interpretadas, assimiladas, e então ter um *feedback* do seu trabalho.

Um bom exemplo de como a evolução do recurso de comunicação e da sociedade influenciam no uso dos meios a serem empregados pela ComSoc foi a escolha da nova logomarca da MB, projeto gráfico apresentado em 2021, por intermédio do Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM), com o propósito de aproximar a Instituição da sociedade brasileira, conforme previsto no Plano de Comunicação Social da Marinha

(BRASIL, 2021b) e assim atingir um público mais jovem, e não dispensando a tradicional coroa naval que continuará a ser utilizada em documentos formais (BRASIL, 2021c).

Portanto, chega-se a um entendimento de que os infográficos são instrumentos de apresentação de dados e informações que possuem uma diversidade de opções e formatos que permitem o seu emprego para todas as gerações descritas nessa seção. Caberá ao profissional de ComSoc simplesmente escolher, entre os tipos e modelos de apresentação de infográficos, aquele que tenha a melhor percepção e que seja mais condizente para cada público-alvo da informação a ser transmitida, e então alcançar êxito na sua comunicação.

Diante da grande variedade e possibilidades de uso da infografia[7] para a transmissão de informações pertinentes nas operações militares que a MB participa e na divulgação de suas atividades, é importante que os militares, profissionais de ComSoc, da Marinha tenham conhecimento de alguns detalhes básicos para a criação e confecção de infográficos e assim passem a empregar com maior frequência esse recurso gráfico que será detalhado na seção a seguir.

4 ETAPAS PARA A PRODUÇÃO DE UM INFOGRÁFICO

Esta seção apresenta as etapas necessárias para a execução de um infográfico, abordando da fase do planejamento da edição jornalística à fase de produção de imagem, de forma a funcionar de maneira ordenada, para que se tenha um resultado agradável, atraente e informativo. Visa também auxiliar os profissionais de ComSoc da MB na criação e no desenvolvimento de um infográfico, haja vista o módulo *design* gráfico não fazer parte ainda da grade curricular de todas as instituições de ensino de graduação em jornalismo, além de auxiliar aquele profissional que já tenha um conhecimento prévio sobre o assunto, mas não se atualizou ou praticou o uso desse recurso gráfico.

Inicialmente é preciso entender a etimologia da palavra infográfico. Para Kanno (2013), o termo infográfico vem do inglês *infographic*, uma redução de *information graphics* e consiste na união de texto e imagem, a fim de transmitir uma mensagem visualmente atraente para o leitor, que normalmente não domina o assunto.

Para esse tipo de instrumento informativo, a atenção visual é bastante relevante, pois será exatamente isso que atrairá o leitor. Dessa forma, a preocupação do profissional de

7 Infografia é um substantivo feminino, sinônimo de infografismo.

comunicação social não deve estar focada somente na execução de uma boa matéria, mas também no desenvolvimento do seu projeto editorial. Na verdade, é preciso ter uma dedicação especial para achar a identidade visual de seu infográfico, como é dito no mundo do *design* gráfico.

4.1 Produção de jornalismo

A produção de um infográfico vai muito além de superposição de imagens e textos harmoniosamente posicionados. Por trás de uma imagem clara e objetiva, existe todo um trabalho jornalístico de apuração, seleção de dados e projeto, que consiste no planejamento de edição de uma matéria. Pode-se dizer que o processo de produção de um infográfico começa concomitantemente ao de planejamento, na intenção de não se perder qualquer informação relevante.

Em uma reunião de pauta, como é conhecido o processo de preparação de uma matéria na Comunicação Social da MB (BRASIL, 2018c), a procura por um tema é uma etapa já previamente decidida pela autoridade a quem se está subordinada. As etapas então subsequentes, como a seleção dos dados, terão uma avaliação mais minuciosa de forma a suprir a capacidade de concatenação das ideias e assim obter uma melhor seleção das prováveis imagens e textos que comporão um infográfico. Graças à internet, a busca para a seleção de dados para a matéria ficou relativamente facilitada, porém, nunca se deve esquecer a preocupação sobre a veracidade do conteúdo a ser divulgado (BRASIL, 2016b) e seus possíveis desdobramentos.

Já a etapa de projeto consiste, basicamente, na forma como será transmitida a mensagem, a informação. Para este trabalho, o projeto a ser estudado consiste, unicamente, em infográficos. Para Moraes (2013), o conceito da infografia assim acontece quando as peças são feitas segundo o propósito de se esclarecer uma informação para o público, por meio de arranjos de linguagem verbal e não verbal, numa apresentação única. O infográfico é, enfim, um tipo de representação visual gráfica, que auxilia na apresentação de dados e na explicação de situações complexas, a fim de obter-se uma melhor compreensão da mensagem a ser transmitida.

Atualmente, devido ao grande volume de informações disponíveis, a cognição se faz melhor pelo visual e a importância das imagens no aprendizado e na compreensão de informações ficou mais reforçada. No passado, não se trabalhava diretamente com as imagens

que basicamente consistiam em arte e fotografias. Nos dias atuais, a população não lê mais os jornais ou as revistas, ela vê os jornais e as revistas. As imagens invadiram os meios de comunicação, com isto, a postura de um produtor de imagens ficou mais ativa, e sua atuação está inserida a partir da etapa de planejamento da matéria.

4.2 Produção de *design*

O *design* editorial é uma parte específica do *design* gráfico que deve dar personalidade e expressão ao conteúdo e estruturar o material de maneira clara. Deve-se funcionar de maneira ordenada, para que se tenha um resultado agradável, útil e informativo. É importante entender que não é possível programar a reação do leitor, mas é possível tentar compreender o seu universo e aproximar-se à sua realidade. Cabe ressaltar, também, que apesar de a leitura ser horizontal, o leitor não lê letra por letra nem palavra por palavra, mas sim, a junção dos caracteres em forma de sentenças.

Para enfatizar a importância da percepção visual, segundo Arnheim (1962 *apud* SILVA, 1985, p. 23) "a experiência visual é dinâmica". Esta afirmação está baseada em seus experimentos provindos da teoria de *Gestalt*[8] que contradiz a tendência comum de imaginar o olho como a lente de uma câmera de fotografia que produz uma imagem no cérebro. De acordo com os psicólogos da *Gestalt*, a percepção visual não é um processo fotográfico.

Um produto editorial, como um infográfico, é constituído de uma série de elementos do *design* gráfico que influenciam a eficiência de um produto, como a ergonomia cognitiva, a legibilidade e leiturabilidade, que formam a sua lógica construtiva. Além daqueles que definem o seu aspecto visual - o *layout*, como cores, tipografia e imagens, que corroboram entre si, com o objetivo de compor e transmitir uma informação de forma distinta e eficiente.

4.2.1 Ergonomia cognitiva

Para Abrantes (2011), o termo ergonomia é composto pelas palavras gregas "*ergon*" e "*nomos*" que significam trabalho e normas, respectivamente. Seu estudo consiste na adaptação do trabalho aos seres humanos, no qual a definição de trabalho abrange não só

8 *Gestalt* - é uma palavra de origem germânica que significa "forma" ou "figura", e o termo foi adotado pelos psicólogos e teve seu significado ampliado para o "todo unificado", ou seja, a percepção da unidade de vários elementos. O princípio básico da teoria gestaltista é que o inteiro é interpretado de maneira diferente que a soma de suas partes.

maquinários e equipamentos, mas toda a relação existente entre eles e as consequentes enfermidades que possam causar.

A ergonomia cognitiva é um desmembramento da ergonomia e como o próprio nome já denota, lida diretamente com os processos cognitivos para compreender como o homem pensa, como ele interage com o meio em que está inserido, e como utiliza os objetos desse meio. Para o jornalismo, a ergonomia cognitiva permite entender como se dá a interação entre a tipografia, a cor, as imagens, examinando o conforto visual, e a compreensão da mensagem, a fim de se construir um quadro cognitivo com influências positivas que ajuste ou conceba uma interface ao leitor.

4.2.2 Legibilidade e Leiturabilidade

Quando se propõe analisar a comunicação por meio de qualquer tipo de manifestação visual que utiliza palavras ou elementos de linguagem não verbais, depara-se na dúvida se realmente o leitor entende o que é transmitido. Assim, deve-se distinguir entre os conceitos de legibilidade e leiturabilidade.

Segundo Bocchini (2007), a forma de desenhar as letras e outros elementos visuais de um texto impresso é importante porque pode facilitar ou dificultar a sua leitura, tornando-a mais rápida e compreensiva, ou lenta e menos compreensiva. Quando os olhos percebem o texto, devem seguir a direção da leitura confortavelmente e absorver o conteúdo com fluidez. A legibilidade é medida em função da velocidade da leitura, está relacionada ao conforto visual, ou seja, a facilidade de se ler um texto ou uma palavra. A leiturabilidade tem a ver com alguns elementos que envolvem a própria leitura, como compreensão textual, o conhecimento específico, a experiência de vida e o conhecimento da língua. Problemas que ocorrem em traduções de textos estrangeiros estão relacionados a uma má leiturabilidade, por exemplo, o que significa uma preocupação para a ComSoc em operações militares envolvendo outros países.

Para se ter um infográfico confortável e compreensível, deve-se evitar elementos que prejudiquem a leitura, tais como letras parecidas entre si, linhas muito compridas, textos em fundo escuro ou estampado, pequeno espaçamento entre as linhas etc. O arranjo de tipos é a seleção de fonte, altura da letra (*pointsize*), largura da linha (*traking*), espaçamento entrelinha (*leading*) e espaçamento entre-letras (*kerning*), margens, alinhamentos, comprimento de linhas e parágrafos. Tudo isso visa melhorar a legibilidade e a leiturabilidade

do texto a ser escrito, facilitando o seu entendimento. As Figuras 20 a 25 do Anexo C podem auxiliar na compreensão desse subitem.

4.2.3 Tipologia

A regra fundamental é não exigir que o leitor force a vista ou que coloque a cara no objeto para entender o seu conteúdo. O material deve ser fácil de usar e para isso ele precisa ser fácil de ler. Conhecer tipografia é garantir que o seu usuário tenha uma boa experiência com a leitura, independentemente de seu nível de conhecimento técnico. Para isso é necessário se preocupar com alguns conceitos básicos. Ciente de que o tipo apresenta medidas rígidas, ao contrário das caligrafias, o *designer* deve, em seguida, investigar qual a forma, ou o desenho, ou o traçado que melhor se ajuste à harmonia da página, de modo a promover o máximo de legibilidade. Se a maior parte do tempo que um leitor gasta em uma obra é lendo o conteúdo, é obrigação do *designer* fazer disso uma tarefa fácil e agradável.

Todos os fatores que ajudam o olho humano a perceber uma palavra, como um bloco ótico, melhoram a nitidez. De maneira geral, as serifas, por exemplo, facilitam a leitura, pois fazem o texto parecer contínuo aos olhos do leitor; as palavras aparecem mais unidas. Escolher e combinar os tipos de fontes com os determinados públicos, obviamente será o que afetará o caráter e a personalidade de um infográfico. As Figuras 26 e 27 do Anexo C podem auxiliar no entendimento desse subitem.

4.2.4 Cor

A diversidade de cores em um texto é fundamental para transmitir a intenção da mensagem, deixando o leitor atraído pelo infográfico. A cor é algo de grande valia na comunicação e saber usar a paleta de cor certa em um trabalho é essencial, seja pelos fatores físico/psicológicos ou pela beleza estética. A cor está tão presente na vida das pessoas que não se percebe o quanto ela pode influenciar o seu cotidiano tanto fisiológica quanto psicologicamente, interferindo na alegria ou na tristeza, na disposição ou na depressão, na sensação de calor ou frio, no equilíbrio ou no desequilíbrio, por exemplo.

A cor deve ser utilizada de forma funcional. Deve ser definido previamente o impacto que se quer causar com a mensagem e decidir o que é mais importante para o leitor. É necessário primeiro escolher a cor de fundo do trabalho e depois ajustar os tons a partir dela, para não misturar muitas cores e perder muito tempo. A diversidade de cores em um trabalho

torna possível separar elementos como os títulos principais dos blocos de um texto, que, por sua vez pode se diferenciar das legendas explicativas ou vice-versa. O tom ou a cor do tipo reforçam a hierarquia.

De acordo com Farina, Perez e Bastos (2011, p. 13), a cor exerce uma ação tríplice sobre o indivíduo que recebe a comunicação visual: a de impressionar, a de expressar e a de construir. Cada cor tem a capacidade de transmitir uma sensação diferente da outra, como o vermelho que remete a algo quente, o azul à tranquilidade e o verde à esperança. Além de algumas cores que possuem uma linguagem própria e inclusive internacional, como acontece nos semáforos cujo amarelo significa atenção, o vermelho proibição e o verde permissão. Se bem utilizada, a cor poderá melhorar a leitura dos textos, dos símbolos e dos logos; mas também, poderá, se usada inadequadamente, trazer complicações e inadequações.

A lista de Karl Borggrafe[9] permite tirar algumas conclusões a respeito dos contrastes entre os tipos e as cores dos fundos. Por exemplo: quando um fundo tem um tom escuro e o tipo for preto, aquele afeta a legibilidade da mensagem. Quando os tipos forem claros sobre o fundo colorido ou escuro, a legibilidade melhora. A Figura 28 do Anexo C pode auxiliar na compreensão desse subitem.

4.2.5 Imagens: diagramas, gráficos e ilustrações

Para Silva (1985), as imagens devem ser tratadas em uma estruturação gráfica com cuidado e atenção pelo *designer*, de forma que o trabalho impresso conclusivo seja visualmente proporcional e bem distribuído.

> A zona primária deve conter um elemento forte para atrair a atenção e interesse do leitor. Esse elemento pode ser uma foto, um texto, um grande título. As fotografias são elementos que mais atraem a atenção. Mas seria ilógico e monótono usar sempre esse recurso. Assim como a visão instintivamente se desloca com rapidez em diagonal para o lado inferior oposto, a rota básica da vista se projeta do lado superior esquerdo para o lado inferior direito. Para isso o diagramador deverá ter o cuidado de preencher as zonas mortas e o centro ótico da página com aspectos atrativos para que a leitura se torne ordenada, com racionalidade, sem o deslocamento brutal da visão (SILVA, 1985, p. 47-48).

A Figura 29 do Anexo C pode auxiliar na compreensão da citação acima. As imagens, de uma forma geral, são os elementos visuais que dão vida ao trabalho. Estejam

9 A lista de Karl Borggrafe (in Favre & November, 1979:48) mostra a legibilidade de letras sobre determinados fundos cromáticos. Esta informação se baseia em provas de leituras realizadas com letras de 1,5 cm de altura sobre cartões de papelão de 10 cm x 25 cm de largura. Para medir o tempo exato de leitura se usou um taquistoscópio (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2011, p.122).

como foco principal da página ou como componente secundário, têm um papel essencial na comunicação da mensagem. Funcionam porque podem fornecer informações detalhadas ou sucintas que permitem ao leitor compreender rapidamente a mensagem. O uso de imagens em um projeto permite alcançar o impacto almejado no público-alvo, pois são determinantes para os resultados e o sucesso de um trabalho devido à reação emocional que provocam no leitor. Porém, se forem mal utilizadas, podem prejudicar a compreensão ou contradizer a ideia do texto. Ressalta-se que, com a evolução computacional, a mesma informação poderá ser aplicada para mais de um público, alterando-se as cores e a tipografia, por exemplo. As Figuras 30 e 31, a seguir, demonstram como uma mesma imagem quando tratada de maneira distinta poderá prejudicar ou favorecer o entendimento e a atenção do leitor.

Figura 30 – Opções de infográficos sobre o Haiti para dois públicos distintos

Fonte: Da autora, 2015.

Figura 31 – Opções de infográficos da Guerra do Paraguai para dois públicos distintos

Fonte: Da autora, 2015.

Após toda a preocupação em aplicar os critérios para uma boa ergonomia cognitiva, Neto (2016) sugeriu a construção de uma lista de checagem utilizando os conceitos

já abordados para a execução de um infográfico bem estruturado e capaz de alcançar com facilidade o seu público:

– os elementos visuais traduzem o significado esperado?

– as figuras que compõem o infográfico são nítidas em relação ao fundo?

– as imagens são dispostas espacialmente, a fim de favorecer a sequência da leitura?

– as cores utilizadas estão associadas ao conteúdo?

– a distribuição espacial das informações está adequada ao infográfico?

– as informações são apresentadas de forma legível e as principais estão em destaque?

Portanto, o profissional de ComSoc da MB, quando da criação de uma matéria, terá que se preocupar com todos os detalhes gráficos, e não somente com a parte textual da informação a ser transmitida. Dessa forma, deverá seguir as orientações básicas para a elaboração de um bom infográfico e verificar se os questionamentos citados anteriormente foram cumpridos, de forma a desenvolver um produto final que agrade visualmente ao público de interesse e transmita a informação desejada pela Instituição.

Após a apresentação das etapas necessárias para a execução de um infográfico e das suas particularidades a serem observadas pelo pessoal de ComSoc da MB, será descrito na seção seguinte o emprego de mapas históricos, bem semelhantes aos infográficos atuais, em uma operação militar do século XIX; um exemplo clássico do uso da infografia em uma operação militar real do século XX; e os resultados de uma busca na internet por imagens de infográficos utilizados pelas FFAA brasileiras, de forma a descrever como está sendo o uso da infografia pelo setor militar do país, e assim, ratificar que o referido recurso gráfico se constitui num valioso instrumento para a divulgação de informações.

5 OPERAÇÕES MILITARES E INFOGRÁFICOS

Esta seção descreverá operações militares ocorridas no Brasil e em outros países onde se observou o uso da infografia como um recurso para a divulgação de informações e também como instrumento para interferir no desenvolvimento de um dos conflitos, por meio de um trabalho conjunto dos profissionais de comunicação social e de operações psicológicas. Será apresentado também o quanto o MD e as FFAA brasileiras estão utilizando a infografia como um meio de divulgação dos seus assuntos de interesse e atividades desenvolvidas.

5.1 Infográficos na Guerra do Paraguai e na Guerra do Golfo

"O Brasil, nos anos oitocentos, já sinalizava suas primeiras produções infográficas"(NASCIMENTO, 2013, p. 71). Na Guerra do Paraguai[10], pode-se dizer que historicamente a infografia foi empregada como um recurso para transmissão dos acontecimentos, dados e informações sobre as características de alguns locais e fortalezas existentes às margens do Rio Paraguai. Nessa época, segunda metade do século XIX, não existia ainda o termo infografia, porém, mentes criativas já usavam mapas e plantas topográficas, que consistiam nos poucos recursos visuais disponíveis, e os transformavam em esboços informativos contendo os detalhes mais importantes a respeito do esquema defensivo, características e posicionamento das fortalezas paraguaias, acrescidos de informações fornecidas por militares do Exército Brasileiro, como ilustra a Figura 32 do Anexo D, que se pode considerar como um precursor dos infográficos ao apresentar a Fortaleza do Humaitá[11] com desenhos e pequenos textos descritivos.

Segundo Lucas (2013), a Figura 33 do anexo D, refere-se a um mapa topográfico da movimentação das tropas brasileiras e paraguaias na região do Chaco, na qual o jornal carioca Vida Fluminense buscava passar para o leitor da época informações da Guerra do Paraguai, por meio de texto gráfico-visual, ocupando duas páginas, é considerada a primeira megainfografia[12] da imprensa brasileira.

Na mesma época em que o já referido jornal publicava material informativo com imagens e textos dando detalhes da região de Humaitá, outros meios de comunicação também reportavam o conflito internacional, por meio de ilustrações como demonstra a Figura 34 do Anexo D, datada de 1867, que permite visualizar do lado esquerdo um mapa da região, e no lado direito os desenhos de artefatos usados no combate, explicações e legendas, e contendo ainda, em todo o seu limite lateral direito, um desenho de como as fortalezas paraguaias eram avistadas por quem estivesse navegando pelo rio, dando uma perfeita visualização do cenário dessas fortificações presentes na margem. Pode-se observar facilmente como esse mapa histórico se assemelha aos infográficos que são usados atualmente.

---

10 Conflito armado entre o Paraguai e a Tríplice Aliança, composta por Brasil, Argentina e Uruguai.

11 Localizada no Quadrilátero paraguaio, foi o centro vital da defesa paraguaia e em torno da qual se desenvolveu a maior parte do conflito bélico (1866-1868), durante a Campanha de Humaitá (NAKAYAMA, 2018).

12 Infográficos que ocupam toada a página de um jornal ou revista.

Com a tecnologia existente nos dias atuais, a Figura 35 do Anexo D, confeccionada em 2016, apresenta o emprego de um infográfico interativo[13] para explicar a Guerra do Paraguai, mostrando a mesma região das Figuras 32, 33 e 34, anteriores, contendo os limites fronteiriços; as fortificações paraguaias; os posicionamentos das Forças da Tríplice Aliança e dos seus quartéis-generais; os movimentos das tropas e as principais batalhas; legendas explicativas; e o esquema de construção do fosso de Curupaiti. Por se tratar de um infográfico interativo, é interessante acessar o *hyperlink* https://atlas.fgv.br/marcos/guerra-do-paraguai/mapas/guerra-do-paraguai-o-complexo-fortificado-de-humaita e realizar as interações desejadas, clicando nos quadrados existentes na parte superior do infográfico e assim, permitindo visualizar as alterações na apresentação da região, passo a passo, facilitando o entendimento dos fatos ocorridos no conflito, a partir de uma contemplação visual dos detalhes escolhidos pela pessoa que determina a sequência de formação de toda a estrutura da imagem.

Como visto nos parágrafos anteriores, os infográficos não surgiram na Guerra do Golfo. Segundo Moraes (2013, p. 39), esse recurso já era utilizado no passado, como os vários mapas descritivos da Guerra do Paraguai que comprovam a assertiva dos antecedentes históricos do infografismo, os protoinfográficos[14] desenvolvidos pela imprensa escrita do Brasil. Na última década do século XX, durante a primeira Guerra do Golfo, simplesmente esse recurso gráfico alcançou um papel de destaque no seu emprego, como será explicado a seguir.

"Os três homens da CNN fizeram, é certo, o relato da guerra em directo, mas isso aconteceu sem imagens, só durou uma noite e foi feito às escondidas, com os jornalistas trancados no seu quarto [...]" (SANTOS, 2003, p. 25). Como se pode notar, a divulgação dos fatos da Guerra do Golfo foi caracterizada pela existência de uma considerada quantidade de dados e informações, entretanto, limitada e controlada no seu teor por diversas restrições impostas pelos governos dos países envolvidos, principalmente o americano que buscava o apoio da opinião pública internacional para sua campanha militar e com isso realizava uma censura prévia nas notícias divulgadas.

Inicialmente, houve uma contenda anunciada de que a guerra seria transmitida pela televisão, porém, a realidade foi outra bem distinta, pois foi uma guerra descrita e coberta

13 Confeccionado pelo Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 1998).

14 Tentativas de infográficos que não possuem um ou mais elementos obrigatórios básicos (LEÃO; COBBO; NOVAK, 2019).

pela infografia. As redes de televisão tinham se preparado para oferecer o maior espetáculo visual da história das coberturas de uma guerra. Contudo, a censura imposta às informações proporcionou um fim ao dito espetáculo televisivo, pois havia uma preocupação em não expor os horrores da guerra por parte do governo dos Estados Unidos da América. Este controle de divulgação dos fatos causou uma escassez de fotografias sobre o evento bélico e seus desdobramentos, além de se ter também um discurso de informações provenientes de apenas um dos lados da guerra, o americano. As poucas imagens da guerra ficaram restritas aos vídeos dos ataques aéreos da Força de Coalizão contra alvos estratégicos iraquianos e aos rastros de luzes nos céus produzidos pela defesa antiaérea do Iraque. Isso estava muito aquém das necessidades de informações para a opinião pública americana e também mundial que tentavam acompanhar o dia a dia de uma guerra que estava interferindo de maneira drástica no cotidiano das pessoas em vários países.

Toda essa situação, acrescida da curiosidade e necessidade de informações sobre a evolução do conflito, teve como principal consequência a busca por meios de divulgação que proporcionassem ao público em geral o conhecimento dos fatos que ocorriam no cenário operacional da guerra. A solução encontrada e que posteriormente se mostrou como um avanço importante, chegando mesmo ao auge em seu uso na época, foi o emprego de infográficos para documentar a Guerra do Golfo (DE PABLOS, 1999). A Figura 36 do Anexo D retrata um dos infográficos utilizados por um jornal americano de 1991.

O grande número de informações disponíveis sobre a guerra somada a pouca ou quase nenhuma imagem induziram os grandes meios de comunicação a utilizarem desenhos, mapas, figuras, e outros artifícios gráficos com o propósito de tornarem os pesados textos descritivos em algo mais palatável e de melhor aceitação pelo imenso público interessado por estas informações. Surgia assim, a infografia como a ferramenta para ocupar o espaço deixado pelas fotografias e vídeos das transmissões de televisão. O emprego de infográficos foi fundamental para ilustrar os desdobramentos de uma guerra carente de imagens dos confrontos entre os oponentes. Os infográficos com seus mapas, desenhos, estatísticas, gráficos e ícones diversos, substituíram ou complementaram as poucas imagens disponíveis e passavam uma visão geral dos dispositivos das Forças, suas movimentações no terreno, as perdas em equipamentos, seus efeitos para cada um dos envolvidos, as possíveis estratégias a serem implementadas, números com dados de prisioneiros de guerra, feridos e mortos em ação. Muitas informações, muitos dados numéricos, todos resumidos em imagens e textos

apresentados cuidadosamente como ilustra a Figura 37 do Anexo D, uma fotografia do repórter Ernesto Páglia, da Rede Globo de Televisão, empregando um infográfico dinâmico, no Jornal Nacional do dia 25 de fevereiro de 1991.

Cabe salientar que o infografismo não determinou o fim do uso das fotografias na cobertura das guerras, pois os dois são necessários e complementares nas divulgações das informações. Um bom texto narra uma guerra, a fotografia a ilustra, e o infografismo a explica e a desenvolve. O infografismo tem a capacidade de minimizar os efeitos negativos de um conflito ao transmitir a realidade e os fatos violentos e tristes de uma guerra sem causar no leitor um menosprezo, um asco exacerbado ou um distanciamento da opinião pública. Por suas características, o infografismo exibe o detalhamento dos fatos antes, durante e depois do evento bélico, e com isso sua apresentação explica mais facilmente a evolução do conflito em sucessivas etapas, mostrando os por quês, onde, como e quando as ações aconteceram, numa linguagem visual versátil, criativa, rápida e menos cansativa que os longos textos.

Um aspecto interessante a ser ressaltado, no uso da infografia na Guerra do Golfo, foi a manipulação de informações de maneira proposital, quando do emprego de imagens que mostravam o posicionamento e possíveis deslocamento das Forças de Coalizão e a distribuição de panfletos, que induziram o setor de inteligência iraquiano a presumir um desembarque anfíbio de grandes proporções no litoral do Kuwait, e assim influenciar a estratégia de distribuição de tropas do Iraque. Na verdade, tal desembarque nunca havia sido planejado. A Figura 38 do Anexo D ilustra um panfleto que traz inscrições em árabe e inglês, fornecendo instruções para a rendição das tropas iraquianas, por ocasião do desembarque anfíbio dos fuzileiros navais americanos (*marines*), que não passou de uma diversão tática (PSYWARRIOR, 2003).

O infográfico foi então um recurso que contribuiu para manipular dados operacionais de um conflito. Nota-se que o trabalho dos profissionais de ComSoc em conjunto com os de Operações Psicológicas causou efeitos não somente nos leitores e na opinião pública mundial, mas também sobre as fontes de inteligência iraquianas. Foi um grande êxito do uso da infografia a favor de um dos lados do conflito ao gerar informações falsas que proporcionaram alterações consideráveis no desenvolvimento da campanha militar.

Portanto, os exemplos descritos da Guerra do Paraguai e da Guerra do Golfo servem como ensinamentos para os profissionais de ComSoc da MB, do valor e da potencialidade que o uso correto de um recurso, como o infográfico, pode interferir nos

desdobramentos de uma operação militar na qual a Marinha esteja envolvida, além de aproximar e alinhar a opinião pública aos interesses da Instituição.

5.2 Infográficos de Instituições Militares brasileiras na internet

Atualmente, quando uma pessoa deseja obter informações sobre determinado assunto recorre geralmente à internet. Com o intuito de verificar como a Marinha do Brasil está empregando a infografia nos seus produtos de divulgação de informações para a sociedade em geral, fez-se uma comparação com os infográficos confeccionados pelo Ministério da Defesa e as outras duas Forças Armadas brasileiras. Foi utilizada a palavra-chave infográfico para a realização da pesquisa, nos endereços eletrônicos oficiais correspondentes do MD, MB, EB e FAB.

A pesquisa teve o intuito de verificar como a Marinha do Brasil está empregando a infografia nos seus produtos de divulgação de informações para a sociedade em geral, e fez-se uma comparação com o número de infográficos confeccionados pelo Ministério da Defesa e pelas outras duas Forças Armadas brasileiras. A pesquisa foi desenvolvida no dia 25 de maio de 2021 e consumiu 30 minutos para cada opção. Foram encontrados 23 infográficos do MD, apresentados nas Figuras 39 a 61; dois infográficos da MB, Figuras 62 e 63; um infográfico do EB, Figura 64; e nove infográficos da FAB, Figuras 65 a 73, todas exibidas no Anexo D.

Com o resultado encontrado, foi possível verificar que a grande maioria dos infográficos estava presente na página do MD, com 65,7 % quando comparado com os das outras Forças que ficaram com as seguintes proporções: MB com 5,7%, EB com 2,9%, e FAB com 25,7%. Como é possível constatar nessa rápida pesquisa de informações, a Comunicação Social do MD é uma utilizadora costumaz do recurso da infografia e numa segunda posição, um pouco afastada observa-se a FAB, ficando a MB e o EB com os menores índices de emprego de infográficos nos produtos de divulgação. Dessa forma, foi possível demonstrar uma justificativa para que o teor do trabalho ora efetuado, seja levado em consideração por todos os setores da MB ao realizarem divulgação de assuntos de interesse para a Instituição e para a sociedade.

6 CONCLUSÃO

No transcurso deste trabalho, fica evidente a importância que a comunicação social representa para uma Instituição. No caso particular da Marinha do Brasil, a ComSoc

possui uma grande responsabilidade ao executar suas tarefas de assessoramento e aconselhamento aos comandos das operações militares e na confecção de notas informativas ou de divulgação de temas de interesse, tendo a atenção com a veracidade e a transparência nas suas mensagens, preservando uma imagem real e legítima da Instituição perante a sociedade, por meio de eficazes instrumentos de comunicação. Para tal, são apresentados argumentos históricos, operacionais, sociais e técnicos para que os profissionais responsáveis pela formulação dos produtos de mídias impressas e digitais da MB sejam estimulados a um maior emprego da infografia como um recurso gráfico de comunicação.

No contexto histórico, a infografia empregada de maneira precursora e informativa na Guerra do Paraguai ou de forma destacada e estratégica, com poder de manipulação de dados na Guerra do Golfo, ressalta a importância que esse recurso gráfico possui ao ser utilizado corretamente e em prol dos interesses de uma Instituição. Cabe então aos profissionais de ComSoc da MB absorverem essas experiências positivas do uso dos infográficos em operações militares e colocarem em prática nos dias atuais, quando a evolução dos meios digitais permitem uma variedade de opções gráficas para a confecção de modelos infográficos que melhor se ajustem ao tipo de mensagem e ao público-alvo.

Num contexto operacional, fica evidente que a ComSoc tem que estar sempre atenta às consequências que suas informações podem ocasionar à imagem da Marinha, e tal fato cresce de importância quando o teor da divulgação envolve assuntos sensíveis e com potencial risco de alavancar críticas da sociedade devido a uma colocação de difícil entendimento por parcela do público, ou um assessoramento que possa ter interpretações diferentes pelos integrantes de uma missão militar. Dessa forma, ressalta-se que a linguagem do profissional de ComSoc da MB tem que ser clara, concisa, oportuna e que use um modelo de apresentação que possibilite um melhor entendimento por parte dos diversos públicos e que também cative a atenção ao usar desenhos, imagens, gráficos, ícones, e cores de forma harmoniosa e sistemática, como os tipos de infográficos descritos neste trabalho.

Num contexto social, para que se escolha a melhor forma de se comunicar com seu público e assim empregar o modelo de infográfico mais eficiente para cada situação, os profissionais de ComSoc da MB devem possuir um conhecimento das características principais de cada geração da sociedade, com suas diferenças de interação e percepções. Com isso, a apresentação dos modelos de infográficos estáticos, interativos e animados, ressaltando como cada um se relaciona com seu público-alvo, serve de ferramenta para que esses

profissionais utilizem as qualidades de cada modelo em consonância com o leitor da mensagem que se deseja transmitir, obtendo assim uma maior aceitação e penetração na opinião pública e em consequência um alinhamento da sociedade aos interesses da Marinha.

Quanto aos aspectos técnicos, os núcleos de Comunicação Social existentes na MB nem sempre são compostos por profissionais recém-formados e que tiveram em suas grades curriculares o módulo de *design* gráfico. Pensando nisso, este trabalho apresenta os itens essenciais e básicos para a execução de um infográfico com o intuito de atualizar os conhecimentos dos comunicólogos da MB e assim despertar e motivar a adoção desse recurso gráfico na confecção dos produtos de divulgação, com o firme propósito de aumentar a percepção da sociedade sobre as atividades desenvolvidas pela Marinha ao utilizar um tipo de apresentação de agradável impacto visual.

Outro fator motivador para o uso de infográficos pelos profissionais de ComSoc da MB é a constatação apresentada neste trabalho de que o Ministério da Defesa do Brasil utiliza regularmente essa ferramenta na confecção de seus produtos postados na internet, principalmente de operações militares. Portanto, é conveniente que o setor de Comunicação Social da Marinha esteja alinhado com esse procedimento que facilita o acesso das pessoas que desejam obter maiores informações sobre a Instituição, e para tal deve incrementar o uso da infografia que constitui na combinação de imagens, mapas, gráficos, cores, desenhos, fotos e textos numa apresentação que cativa a atenção, por ocasião das buscas na rede mundial de computadores.

Por fim, pode-se concluir que a constante e rápida evolução das mídias digitais e a consequente adaptação da sociedade a esse avanço tecnológico são atualmente o foco das preocupações dos profissionais de comunicação social. Na Marinha do Brasil, não pode ser diferente, e seus comunicólogos devem acompanhar esse ritmo de desenvolvimento e atualizar e adaptar seus produtos de interação com os públicos-alvo, com o propósito de buscar sempre uma maior aproximação da sociedade e um alinhamento da opinião pública com os assuntos afetos da Instituição, resguardar a imagem e a reputação da MB e estimular a coesão dos seus integrantes, por meio de mensagens corretas, claras, objetivas e empregando com maior frequência os infográficos, com seus vários tipos e formatos, que constituem uma ferramenta importante para a ComSoc da MB nas tarefas de assessoramento e divulgação de informações de operações militares ou de assuntos relacionados com a Marinha do Brasil.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, José. A ergonomia cognitiva e as inteligências múltiplas. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8,. 2011, Resende. **Anais** […]. Resende: UERJ, 2011. p. 14. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/55314676.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte y Percepción Visual**. Buenos Aires, 1962, pp. 1-26 *apud* SILVA, Rafael Souza. **Diagramação**: O planejamento visual gráfico na comunicação impressa. 7. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1985.

ARTHUR TAVARES EM TEORIA. **O tipo da fonte**. 2013. 1 imagem. Disponível em: https://tipodafonte.wordpress.com/2013/04/12/entrelinha-alinhamento/. Acesso em: 24 jun. 2021.

A VIDA FLUMINENSE. **Mappa topographico explicativo dos últimos movimentos militares**. 1868. 1 mapa. Disponível em: http://memoria.bn.br/pdf/709662/per709662_1868_00021.pdf. Acesso em: 22 jul. 2021.

BEHANCE.NET. **Infográfico > Diagramação**. 2015. 1 infográfico. Disponível em: https://www.behance.net/gallery/35456289/REVISTA-INFOGRAFICO?tracking_source=search_projects_recommended%7CMitos%20e%20Icones. Acesso em: 11 jun. 2021.

BOCCHINI, M. O. **Legibilidade visual e projeto gráfico na avaliação de livros Tekhne e Logos**. Botucatu, SP, v.3, n.3, Novembro. 2012 101 didáticos pelo PNLD. In: Simpósio Internacional Livro Didático: Educação E História, 2007. [**Anais**]... São Paulo, 2007.

BRAGA, Carla Sousa. **O infográfico na educação a distância**: uma contribuição para a aprendizagem. Fortaleza: UNIFOR, 2009. Disponível em: http://www2.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1352009201831.pdf. Acesso em: 16 jul.2021.

BRASCAMP, Jan. **Surprise your visual córtex is making decisions**. Michigan, 2015. Disponível em: https://msutoday.msu.edu/news/2015/surprise-your-visual-cortex-is-making-decisions. Acesso em: 19 jun. 2021.

BRASIL. Exército Brasileiro. **O Instituto Qualitest Ciência e Tecnologia realizou pesquisa p/ identificar a percepção q a sociedade brasileira tem em relação à nossa imagem. Foram realizadas 2.000 entrevistas, com nível de confiabilidade de 95%**. 2018a. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/exercitooficial/status/998640798903230464. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **Duas aeronaves da FAB iniciam missão de resgate de brasileiros no Peru**. **.** 2020a. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/fab_oficial/status/1242541672577236999. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **Embarque com a nossa tripulação do #EsquadrãoPuma e nossos irmãos do @Bombeiros_MG no helicóptero H-36 Caracal para acompanhar alguns momentos de hoje (30/1) das buscas às vítimas em #BrumadinhoMG**. 2019a. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/fab_oficial/status/1090680695532466177. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **Esquadrões de comunicações e controle de todo o país mobilizam pessoal e equipamentos**. 2018b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/33097/CRUZEX%20%E2%80%93%20Esquadr%C3%B5es%20de%20comunica%C3%A7%C3%B5es%20e%20controle%20de%20todo%20o%20pa%C3%ADs%20mobilizam%20pessoal%20e%20equipamentos. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **FAB atua no combate a incêndios florestais no Pará**. 2020b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36288/. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **FAB transporta 20 toneladas de materiais para ajuda a Moçambique**. 2019b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/imprime/33695/. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **FAB transporta cerca de 15,5 toneladas de equipamentos para o Amapá (AM)**. 2020c. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36566/OPERA%C3%87%C3%83O%20AMAP%C3%81%20-%20FAB%20transporta%20cerca%20de%2015,5%20toneladas%20de%20equipamentos%20para%20o%20Amap%C3%A1%20(AP). Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **KC-390 Millennium e VC-2 da FAB pousam em Beirute nesta quinta (13)**. 2020d. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36164/. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **KC-390 Millennium realiza testes no frio extremo do Alaska**. 2021a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/36973. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Força Aérea Brasileira. **KC-390 Millennium realiza Transporte Aéreo Logístico na Operação COVID-19**. 2020e. 1 infográfico. Disponível em: https://www.fab.mil.br/noticias/mostra/35775/OPERA%C3%87%C3%83O%20COVID-19%20-%20KC-390%20Millennium%20realiza%20Transporte%20A%C3%A9reo%20Log%C3%ADstico%20na%20Opera%C3%A7%C3%A3o%20COVID-19. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Comunicação Social da Marinha. **PCSM 2021/2022**: Plano de Comunicação Social da Marinha. Brasília, DF: CCSM, 2021b.

BRASIL. Marinha do Brasil. Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo. **Programa Nuclear da Marinha**. [201?]a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/ctmsp/programa-nuclear-da-marinha. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil. Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo. **Submarino Nuclear**. [201?]b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/ctmsp/submarino-nuclear. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **EMA-305**: Doutrina Militar Naval (DMN). Brasília, DF: EMA, 2017.

BRASIL. Marinha do Brasil: Estado-Maior da Armada. **EMA-860**: Manual de Comunicação Social da Marinha. Brasília, DF: EMA, 2018c. Rev. 1.

BRASIL. Marinha do Brasil. **Nova logomarca da Marinha**. Brasília, DF, 2021c. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/nova-logomarca-marinha. Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **20º Contingente assume as forças de paz do Brasil no Haiti**. 2014a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/20-contingente-assume-as-forcas-de-paz-do-brasil-no-haiti. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. 3**0 anos do Programa Calha Norte**. 2015a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infograficos/30-anos-do-programa-calha-norte. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Amazônia conectada**. 2015b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infograficos/amazonia-conectada. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Aviões da Força Aérea decolam nesta quarta-feira para buscar brasileiros na China**. 2020f. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/avioes-decolam-nesta-quarta-feira-para-buscar-brasileiros-na-china. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Combate aéreo virtual acontecerá nos céus de Natal e Recife.** 2013a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/01-11-2013-defesa-combate-aereo-virtual-acontecera-nos-ceus-de-natal-e-recife. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Confira detalhes sobre a segurança do desfile de 7 de Setembro.** 2015c. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/confira-detalhes-sobre-a-seguranca-do-desfile-de-7-de-setembro. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Distribuição dos Oficiais-Generais nas Forças Armadas em 2015**. 2016a. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infograficos/distribuicao-dos-oficiais-generais-nas-forcas-armadas-em-2015. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Eleições2020.** 2020g. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/DefesaGovBr/status/1333129678954127365. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Em 15 anos, Exército Brasileiro destruiu 3,1 milhões de armas de fogo**. 2014b. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/DefesaGovBr/status/1333129678954127365. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Glossário das Forças Armadas**. 5. ed. Brasília, DF, 2015d.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Helicóptero da @marmilbr realiza procedimento inédito de reabastecimento em pleno voo.** 2014c. Disponível em: https://twitter.com/defesagovbr/status/436246434023632896?lang=ga. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **INFOGRAFICO-KC-390-Nova-Verso.jpg**. 2020h. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/INFOGRAFICO-KC-390-Nova-Verso.jpg/view. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Mais de mil produtos e empresas cadastrados como estratégicos da área de Defesa**. 2014d. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/mais-de-mil-produtos-e-empresas-cadastrados-como-estrategicos-da-area-de-defesa. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Militares brasileiras exaltam experiência de atuar em missão no Haiti**. 2013b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/militares-brasileiras-exaltam-experiencia-de-atuar-em-missao-no-haiti. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Ministério da Defesa anuncia radar orbital para o combate ao desmatamento na Amazônia**. 2015e. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/ministerio-da-defesa-anuncia-radar-orbital-para-o-combate-ao-desmatamento-na-amazonia. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Ministério da Defesa completa hoje 16 anos com reconhecimento na sociedade civil**. 2015f. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/ministerio-da-defesa-completa-hoje-16-anos-com-reconhecimento-na-sociedade-civil. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Missão das Nações Unidas no Líbano – UNIFIL**. 2015g. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infograficos/missao-das-nacoes-unidas-no-libano-unifil. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Missão no Líbano**. 2015h. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infograficos/missao-no-libano. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Missão Xavante atende mais de 10 mil indígenas da região Centro-Oeste.** 2020i. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/missao-xavante-atende-mais-de-10-mil-indigenas-da-regiao-centro-oeste. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Operação Verde Brasil 2**. 2020j. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/DefesaGovBr/status/1261783337900916739. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Operação Verde Brasil 2 encerra com queda no desmatamento**. 2021d. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/operacao-verde-brasil-2-encerra-com-queda-no-desmatamento. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016c.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Prazo para alistamento militar termina no dia 30 de junho**. 2016d. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ultimas-noticias/prazo-para-o-alistamento-militar-termina-no-dia-30-de-junho. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Projetos Estratégicos da Marinha**. 2014e. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/paed/projetos-estrategicos/projetos-estrategicos-da-marinha-do-brasil. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Projetos Estratégicos do Exército Brasileiro.** 2020k. 1 infográfico. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/g.jpg/view. Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Infográfico** – Processo de Apreciação das Contas Prestadas pelo Presidente da República. 2016e. 1 infográfico. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/infografico-processo-de-apreciacao-das-contas-prestadas-pelo-presidente-da-republica.htm. Acesso em: 10 jun. 2021.

CAVOK BRASIL. **FAB divulga aeronaves participantes do exercício CRUZEX 2018**. 2018. 1 infográfico. Disponível em: https://www.cavok.com.br/infografico-fab-divulga-aeronaves-participantes-do-exercicio-cruzex-2018. Acesso em: 9 jun. 2021.

CERIGATTO, Mariana Pícaro; MEDEIROS, Mirela Francelina; SEGURADO, Valquíria. Infografia e educação a distância. *In*: CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 2010, Santiago, Chile. **Anais** […]. São Paulo: Unesp, 2010. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen6/TISE2010/Documento22.pdf. Acesso em: 9 jul. 2021.

CONCEITO.DE. **Conceito de Comunicação Social**. 2019. Disponível em: https://conceito.de/comunicacao-social. Acesso em: 4 jul. 2021.

CONGER, Jay. **Quem é a geração X?** HSM Management, n.11, p.128-138, nov./dez. 1998 *apud* SANTOS, Cristiane Ferreira dos. *et al*. O processo evolutivo entre as gerações X, Y e baby boomers. *In*: SEMINÁRIO EM ADMIMISTRAÇÃO, 14., 2011, Limeira. **Anais** [...]. Limeira: FAAL, 2011. p. 1-13. Disponível em: https://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=221. Acesso em: 25 abr. 2021.

CORREIO DE CARAJAS. **Operação integrada das Forças Federais segue até junho.** 2020. 1 infográfico. Disponível em: https://correiodecarajas.com.br/operacao-integrada-das-forcas-federais-segue-ate-junho/.Acesso em: 9 jun. 2021.

DEFESANET. **Exército precisa de R$ 58 bilhões até 2030**. 2013. 1 infográfico. Disponível em: https://www.defesanet.com.br/defesa/noticia/12152/Exercito-precisa-de-R%24-58-bilhoes-ate-2030-/. Acesso em: 10 jun. 2021.

DE PABLOS, Jose Manuel. **Infoperiodismo**. El Periodista como Creador de Infografia. Madrid: Editorial Sintesis, 1999. Disponível em: https://ddd.uab.cat/pub/analisi/02112175n26/02112175n26p247.pdf. Acesso em: 5 jul. 2021.

ERBESFELD, Márcia Regina Wolf. **Editoração e Infografia**: Replanejamento gráfico do livro "Os Fuzileiros Navais na História do Brasil". 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design Gráfico) - Centro Universitário do Rio de Janeiro – UNICARIOCA. Rio de Janeiro, 2015.

FACEBOOK. **Relatório modas principais canais marcas citadas**. 2020. 1 infográfico. Disponível em: https://www.facebook.com/stilingueai/photos/a.781989895262423/2458091110985618. Acesso em: 24 jun. 2021.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

FORÇAS TERRESTRES. **Forças Armadas mobilizam 8 mil militares em operação no Sul do país.** 2013a. 1 infográfico. Disponível em: http://www.forte.jor.br/2013/09/16/forcas-armadas-mobilizam-8-mil-militares-em-operacao-no-sul-do-pais/. Acesso em: 9 jun. 2021.

FORÇAS TERRESTRES. **Operação Ágata 7** – Movimento de compras no Paraguai caiu em 70%. 2013b. 1 infográfico. Disponível em: https://www.forte.jor.br/2013/05/27/operacao-agata-7-movimento-de-compras-no-paraguai-caiu-em-70/. Acesso em: 9 jun. 2021.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Atlas Histórico do Brasil**. 1998. 1 infográfico interativo. Disponível em: https://atlas.fgv.br/marcos/guerra-do-paraguai/mapas/guerra-do-paraguai-o-complexo-fortificado-de-humaita. Acesso em: 10 jun. 2021.

IMAGO HISTÓRIA. **Infográfico** - Guerra Fria (Pioneiros no Espaço). 2021. 1 infográfico. Disponível em: https://imagohistoria.blogspot.com/2021/02/infografico-guerra-fria-pioneiros-no.html. Acesso em: 14 jul. 2021.

KÄMPF, Cristiane. **A geração Z e o papel das tecnologias digitais na construção do pensamento**. 2011. Disponível em: https://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/a-Gera%C3%A7%C3%A3o-z-e-o-Papel/62866711.html. Acesso em 20 jun. 2021.

KANNO, M. **Infografe**: como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide.com, 2013. Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/35781381/infografico-mario-kanno. Acesso em: 16 jul. 2021.

LEÃO, Antonia; COBBO, Gabriela; NOVAK, Lucas. **Análise do livro "Infografia e Jornalismo" de Tattiana Teixeira**. 2019. Disponível em: https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-positivo/jornalismo-grafico-e-editorial/infografia-e-jornalismo/4673218. Acesso em: 15 jul. 2021.

LIMA, Ranieri. **Perfil das Gerações no Brasil**: as Gerações X, Y, Z e seus perfis políticos. São Paulo: Baraúna, 2012.

LINKEDIN - **12 sites para criar os seus próprios infográficos e dar show em suas apresentações**. 2016. 1 infográfico. Disponível em: https://pt.linkedin.com/pulse/12-sites-para-criar-os-seus-pr%C3%B3prios-infogr%C3%A1ficos-e-do-r%C3%AAgo-barros. Acesso em: 24 jun. 2021.

LOIOLA, Rita. **Geração Y**: Eles já foram acusados de tudo: distraídos, superficiais e até egoístas. Mas se preocupam com o ambiente, têm fortes valores morais e estão prontos para mudar o mundo. Revista Galileu. 219. ed. 2009. Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI111370-17579,00-GERACAO+Y.html. Acesso em: 16 jun. 2021 *apud* SANTOS, Cristiane Ferreira dos. *et al*. O processo evolutivo entre as gerações X, Y e baby boomers. *In*: SEMINÁRIO EM ADMIMISTRAÇÃO, 14., 2011, Limeira. **Anais** [...]. Limeira: FAAL, 2011. p. 1-13. Disponível em: https://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=221. Acesso em: 25 abr. 2021.

LUCAS, Ricardo Jorge de Lucena. Angelo Agostini e Vida Fluminense: primórdios da infografia na imprensa brasileira? **Revista Brasileira de História da Mídia (RBHM)**. São Paulo, v. 2, n. 1, p. 157-165, jan./jun. 2013. Disponível em: https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/3894/2259. Acesso em: 22 jul. 2021.

MEMÓRIA GLOBO. **Guerra do Golfo**. 1991. 1 fotografia. Disponível em: https://memoriaglobo.globo.com/jornalismo/coberturas/guerra-do-golfo/equipe-e-estrutura/. Acesso em: 13 jul. 2021.

MÓDOLO, Cristiane Machado. **Infográficos**: características, conceitos e princípios básicos. 2007. Disponível em:

http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2007/resumos/r0586-1.pdf. Acesso em: 5 jul. 2021.

MORAES, Ary. **Infografia**: história e projeto. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2013.

NAKAYAMA, Eduardo. A Fortaleza de Humaitá: entre o mito e a realidade. **Revista Navigator**: subsídios para a história marítima do Brasil. Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, p. 11-18, 2018. Disponível em: https://www.revistanavigator.com.br/navig27/dossie/N27_dossie1.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

NASCIMENTO, Rosemberg Gomes. **Infográficos**: conceitos, tipos e recursos semióticos. Recife: UFPE, 2013. Disponível em: https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/11283/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Rosemberg%20Gomes%20Nascimento.PDF. Acesso em: 17 jun. 2021.

NETO, Leonardo Jeremias Guerra. **Aspectos do design e da ergonomia informacional para editoração**: uma análise dos infográficos da Revista Galileu. Curitiba: UFPR, 2016. Disponível em: https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44552/2016%20-%20TCC%20-%20Leonardo%20Jeremias%20Guerra%20Neto.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 abr. 2021.

NOVAES, Simone. Perfil Gerencial: um estudo sobre as características das gerações dos veteranos, baby boomers, X, Y, Z e alfa. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 7,. 2018, São Paulo, SP. **Anais** [...]. Disponível em: https://singep.org.br/7singep/resultado/428.pdf. Acesso em: 17 jun. 2021.

O GLOBO. 2011. **A Construção**. 1 infográfico. Disponível em: https://acervo.oglobo.globo.com/consulta-ao-acervo/?navegacaoPorData=201020111009. Acesso em: 11 jun. 2021.

OLIVEIRA, Sidnei. **Geração Y**: Era das Conexões, tempo de Relacionamentos. São Paulo: Clube de Autores, 2009 *apud* SANTOS, Cristiane Ferreira dos. *et al*. O processo evolutivo entre as gerações X, Y e baby boomers. *In*: SEMINÁRIO EM ADMIMISTRAÇÃO, 14., 2011, Limeira. **Anais** [...]. Limeira: FAAL, 2011. p. 1-13. Disponível em: https://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=221. Acesso em: 25 abr. 2021.

OPERACIONAL. **Saab formaliza contrato para o fornecimento de 36 caças Gripen NG à FAB**. 2014. 1 infográfico. Disponível em: https://www.revistaoperacional.com.br/saab-formaliza-contrato-para-o-fornecimento-de-36-cacas-gripen-ng-a-fab/. Acesso em: 9 jun. 2021.

PAPO DE HOMEM. **Os 35 países com maior poder militar do mundo**. 2014. 1 infográfico. Disponível em: https://papodehomem.com.br/os-35-paises-com-maior-poder-militar-do-mundo/. Acesso em: 10 jun. 2021.

PAULISTA CARTÕES. **Tipografia:** saiba como escolher a fonte ideal para sua arte. 2018. 1 infográfico. Disponível em: https://blog.paulistacartoes.com.br/design/tipografia-saiba-como-escolher-a-fonte-ideal-para-sua-arte/. Acesso em: 16 maio 2021.

PINTEREST. **Guerra do Iraque.** 1990. 1 infográfico. Disponível em: https://br.pinterest.com/pin/353391902001093234/. Acesso em: 16 jul. 2021.

PLATAFORMA REDIGIR. **Violência em números 2019**. 2019. 1 infográfico. Disponível em: https://www.plataformaredigir.com.br/tema-redacao/a-violencia-urbana-e-a-ineficiencia-do-sistema-publico-de-seguranca-no-brasil_redacao-enem. Acesso em: 9 jun. 2021.

PORTAL APRENDIZ. **Sancionado, Plano Diretor de São Paulo enfrenta o desafio de sair do papel**. 2014. 1 infográfico. Disponível em: https://portal.aprendiz.uol.com.br/2014/08/01/sancionado-plano-diretor-enfrenta-o-desafio-de-sair-do-papel/. Acesso em: 10 jun. 2021.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. 2001. Disponível em: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

PSYWARRIOR. **Gulf War Leaflets**. 2003. Disponível em: http://www.psywarrior.com/DSLeaflinks.html. Acesso 9 jul. 2021.

R7 JR NA TV. **Jornal da Record.** 2021. 1 fotografia. Disponível em: https://noticias.r7.com/jr-na-tv/integras/videos/assista-a-integra-do-jornal-da-record-04092021-05092021. Acesso em: 5 set. 2021.

REIS, Patricia N. C. *et al.* O alcance da harmonia entre as gerações baby boomers, X e Y na busca da competitividade empresarial no século XXI. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10., 2013, Volta Redonda. **Anais** [...]. Volta Redonda: UniFOA, 2013. p. 3. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/9418322.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021.

RESEARCHGATE GMBH. **Índios Kariri: o grafismo do artefato para a criação de uma fonte tipográfica digital**. 2017. 1 infográfico. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322512337_Indios_Kariri_o_grafismo_do_artefato_para_a_criacao_de_uma_fonte_tipografica_digital. Acesso em: 11 jun. 2021.

SANTOS, Cristiane Ferreira dos. *et al*. O processo evolutivo entre as gerações X, Y e baby boomers. *In*: SEMINÁRIO EM ADMIMISTRAÇÃO, 14., 2011, Limeira. **Anais** [...]. Limeira: FAAL, 2011. p. 1-13. Disponível em: https://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=221. Acesso em: 25 abr. 2021.

SANTOS, José Rodrigues dos. **Em directo da guerra**: o impacto da Guerra do Golfo no discurso jornalístico. 2003. Disponível em: http://fabricadesites.fcsh.unl.pt/polocicdigital/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/n3-02-Jose-Rodrigues-Santos.pdf. Acesso em: 3 jul. 2021.

SENADO FEDERAL. **Atlas histórico da guerra do Paraguay**. 1871. 1 mapa. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/221684. Acesso em: 13 jul. 2021.

SILVA, Rafael Souza. **Diagramação**: O planejamento visual gráfico na comunicação impressa. 7. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1985.

SILVA, Roberto Figueiredo Cavalcanti da. O papel das operações psicológicas e da ação da mídia nas operações militares. **Revista da Escola Superior de Guerra**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 49, p. 257-274, jan./jun. 2008. Disponível em: https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/296. Acesso em: 27 jun. 2021.

SLIDESHARE FROM SCRIBD. **Planejamento Gráfico.** 2017. 1 imagem. Disponível em: https://www.slideshare.net/giorgiabarreto/planejamento-grfico. Acesso em: 16 maio 2021.

SLIDESHARE FROM SCRIBD. **Princípios do Design Web**. 2017. 1 imagem. Disponível em: https://www.slideshare.net/giorgiabarreto/princpios-do-design-web. Acesso em: 16 maio 2021.

SLIDESHARE FROM SCRIBD. **Tipografia**. 2014. 1 imagem. Disponível em: https://pt.slideshare.net/lammel/tipografia-39900660. Acesso em: 24 jun. 2021.

TECNOLOGIA & DEFESA. **Operação Ostium abate mais uma aeronave do tráfico de drogas**. 2018. 1 infográfico. Disponível em: https://tecnodefesa.com.br/operacao-ostium-abate-mais-uma-aeronave-do-trafico-de-drogas//. Acesso em: 20 jun. 2021.

TEIXEIRA, Tattiana. **Inovações e desafios da linguagem jornalística** – o uso dos infográficos na cobertura de Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44829224/coord7_tattiana_teixeira-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1628080605&Signature=gnNYCGWw1YWkt9lXNiRDqcnsJKnHmvoUSAkjaTpxbwpNiJZXkznPgUO8khwIiaaMEXnL~9V6efO2RvMB1ZDkhLoARvpq1UEpv54xav0oglKFc8jKqme7vQVPywRYSpGquio4H~hpAoov5glcF3pCk2HMkly7GuvwoyB8t7pa6p9mUka6qwVmhF7jJsGzjKX7l99ZuydgOYUb3DyhM4VZmQ0gsleFNtGq46ZI3BWQ2OcfB-S3DIRCRjW3D8NF80E1710sLcerHqJMhYKGbBXr9Ktb27VTtgbiV4jMIKk-sOcTE10mXOKrwcrr9O6I44AUa3wzJNQlDv8aC1MoUFclxQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 4 ago. 2021.

TOLEDO, P. B. F.; ALBUQUERQUE, R. A. F.; MAGALHÃES, A. R. (2012)**.** O comportamento da geração Z e a influência nas atitudes dos professores. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012, Resende. **Anais** [...]. Resende: UFMT, 2012. p. 4. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/38516548.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021 *apud* NOVAES, Simone. Perfil Gerencial: um estudo sobre as características das gerações dos veteranos, baby boomers, X, Y, Z e alfa. *In*: VII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 2018, São Paulo, SP. **Anais** [...]. Disponível em: https://singep.org.br/7singep/resultado/428.pdf. Acesso em: 17 jun. 2021.

TWITTER. **Como indústrias brasileiras adotam medidas de economia circular**? 2020. 1 infográfico. Disponível em: https://twitter.com/poder360/status/1241484804165689349?lang=hr. Acesso em: 24 jun. 2021.

VILLAS-BOAS, André. **O que é e o que nunca foi Design**. 5. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.

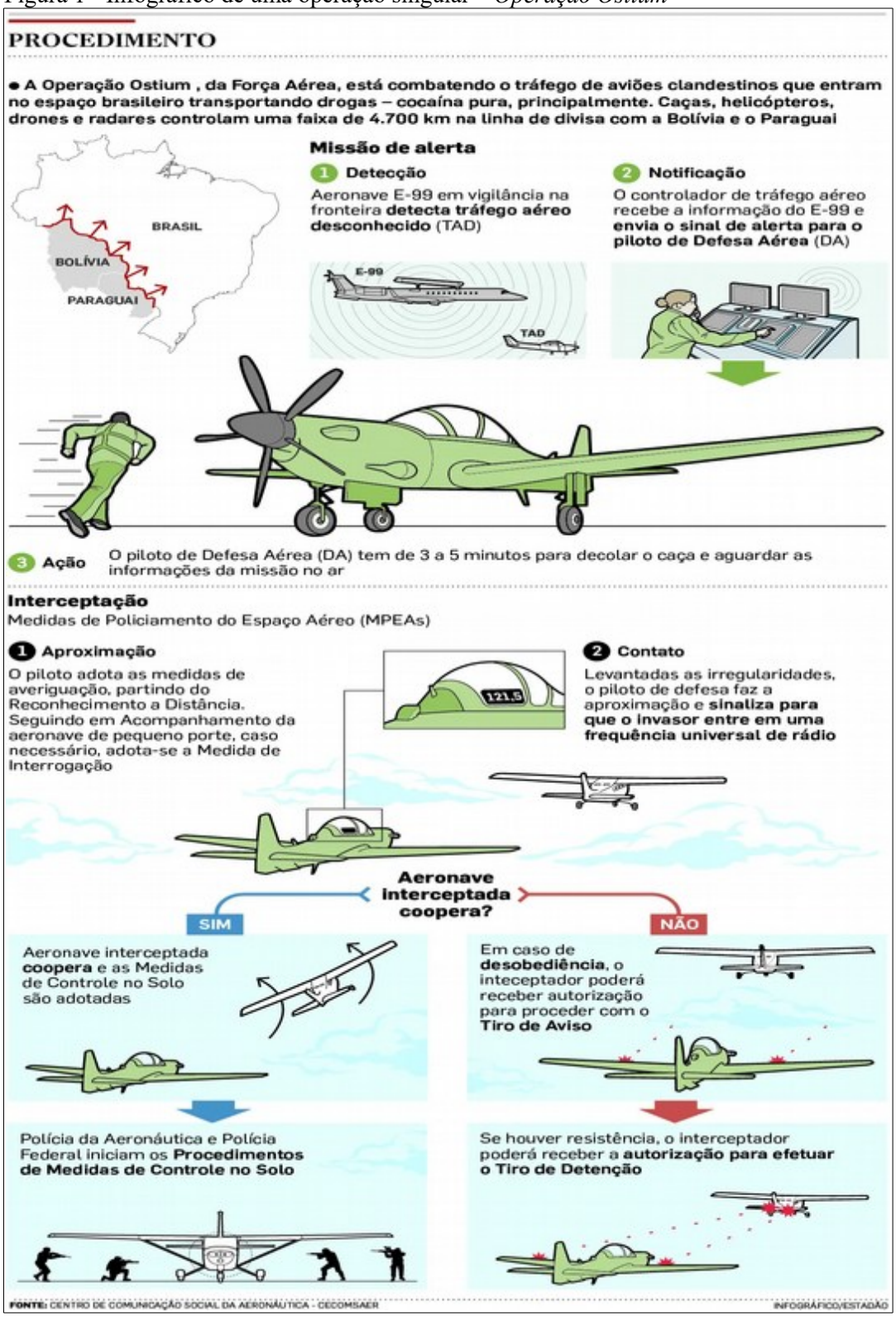
WIXBLOG. 2019. Você Está Usando **A Fonte Certa no Seu Site?**. 2019. Disponível em: https://pt.wix.com/blog/2014/02/usando-fonte-certa-site/. Acesso em: 16 maio 2021.

YOUTUBE. **A água no mundo**. 2012. 1 infográfico. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-Wq0yJdKewQ. Acesso em: 21 jun. 2021.

ZEMKE, R. **O. Respeito às gerações**. *In*: MARIANO, S. R. H.; MAYER, V. F. (Org). Modernas Práticas na Gestão de Pessoas. Rio de Janeiro: Elsevier, p.51-55, 2008 *apud* REIS, Patricia N. C. *et al.* O alcance da harmonia entre as gerações baby boomers, X e Y na busca da competitividade empresarial no século XXI. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 10., 2013, Volta Redonda. **Anais** [...]. Volta Redonda: UniFOA, 2013. p. 3. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/9418322.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021.

ANEXO A – Tipos de infográficos

Figura 1 - Infográfico de uma operação singular – *Operação Ostium*

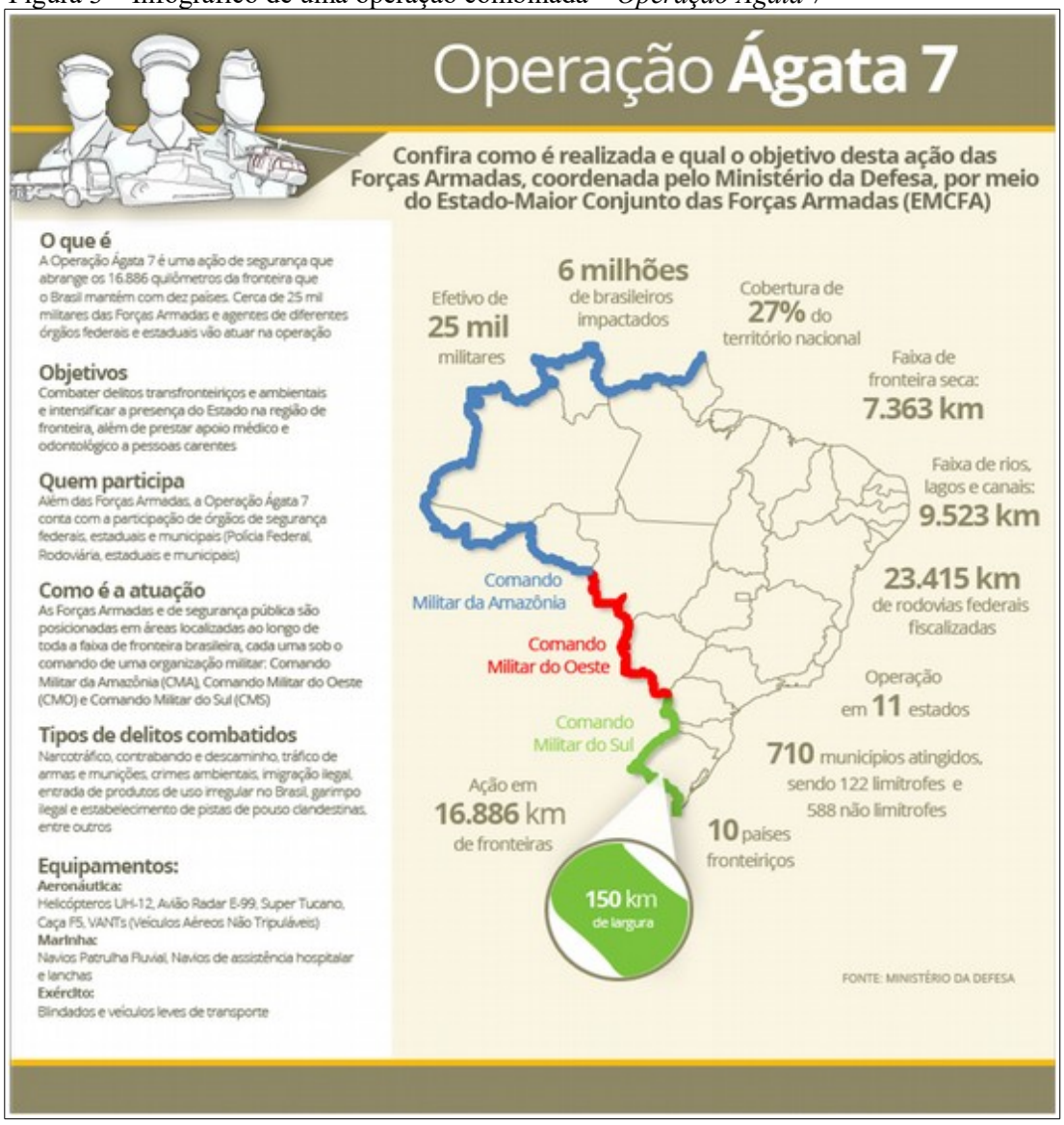


Fonte: TECNOLOGIA & DEFESA, 2018.

Figura 2 – Infográfico de uma operação conjunta – *Operação Laçador*

Fonte: FORÇAS TERRESTRES, 2013a.

Figura 3 – Infográfico de uma operação combinada – *Operação Ágata 7*



Fonte: FORÇAS TERRESTRES, 2013b.

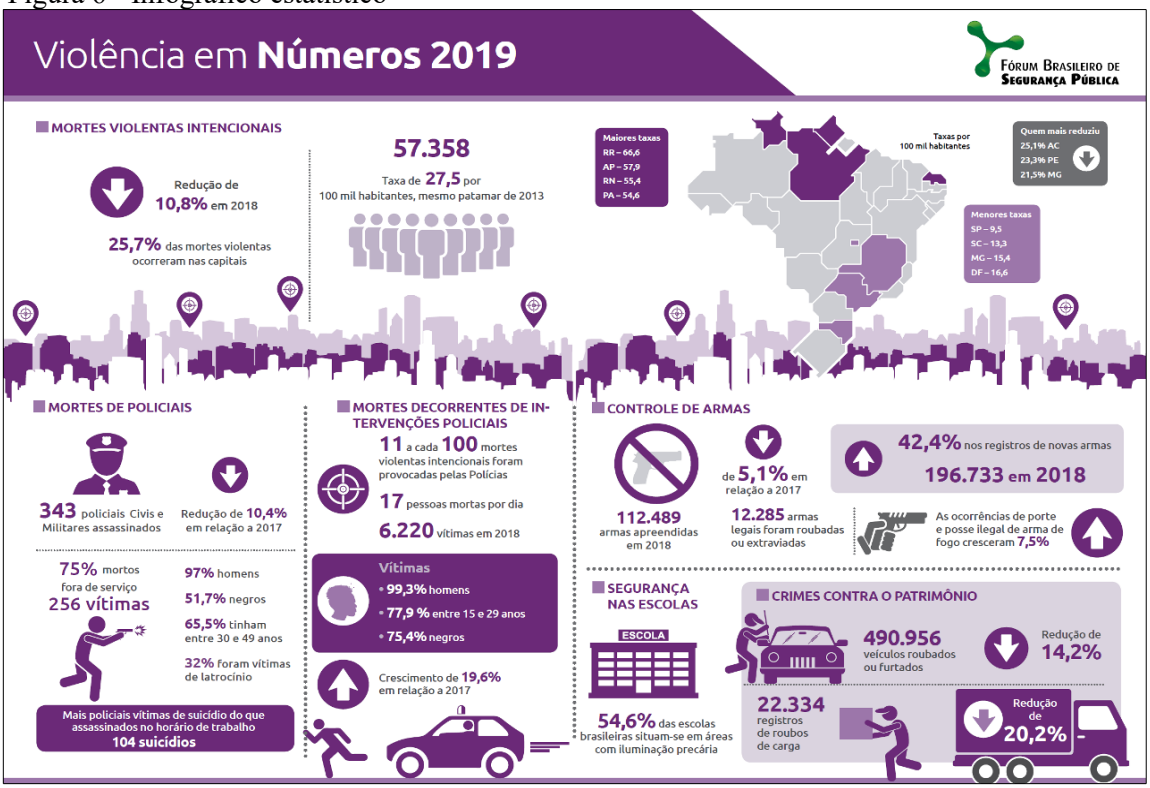
Figura 4 – Infográfico de uma operação interagência – *Operação Verde Brasil 2*

Fonte: CORREIO DE CARAJAS, 2020.

Figura 5 – Infográfico de uma operação multinacional – *Cruzex*

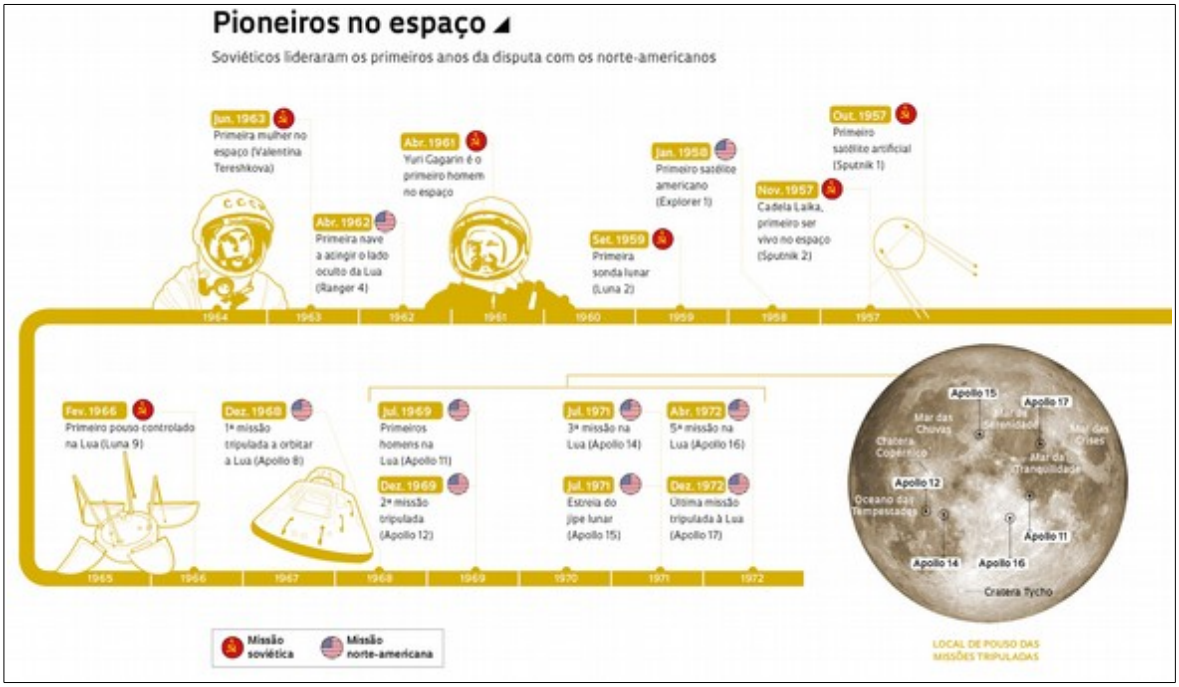
Fonte: CAVOK BRASIL, 2018.

Figura 6 - Infográfico estatístico



Fonte: PLATAFORMA REDIGIR, 2019.

Figura 7 - Infográfico temporal

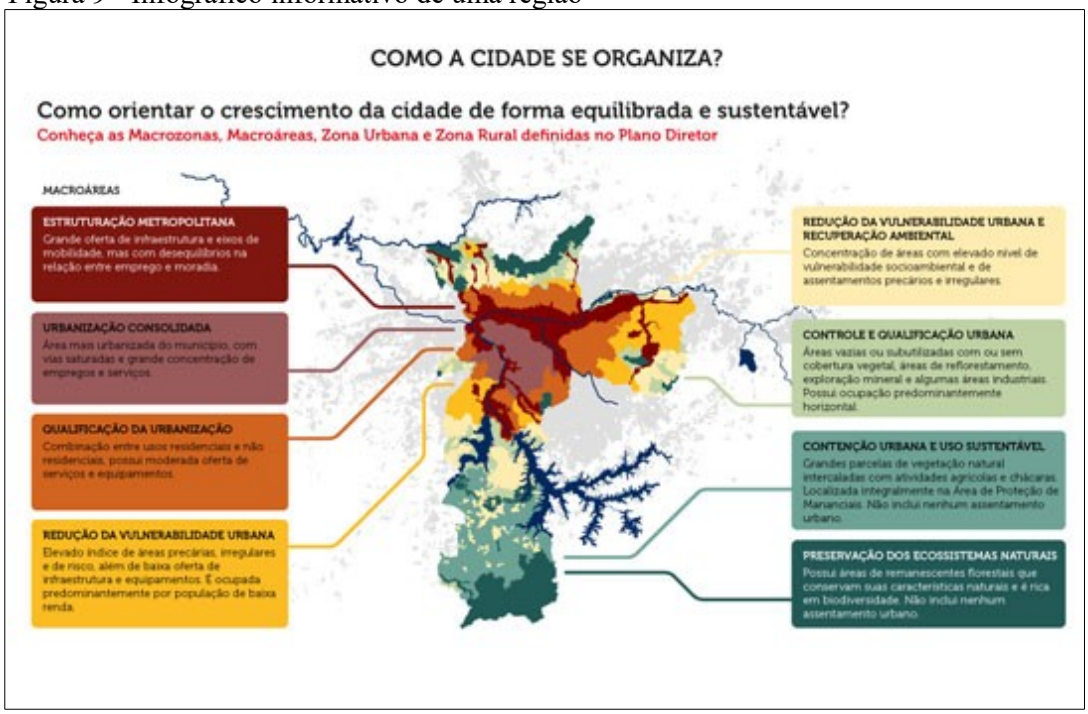


Fonte: IMAGO HISTÓRIA, 2021.

Figura 8 - Infográfico informativo de um objeto

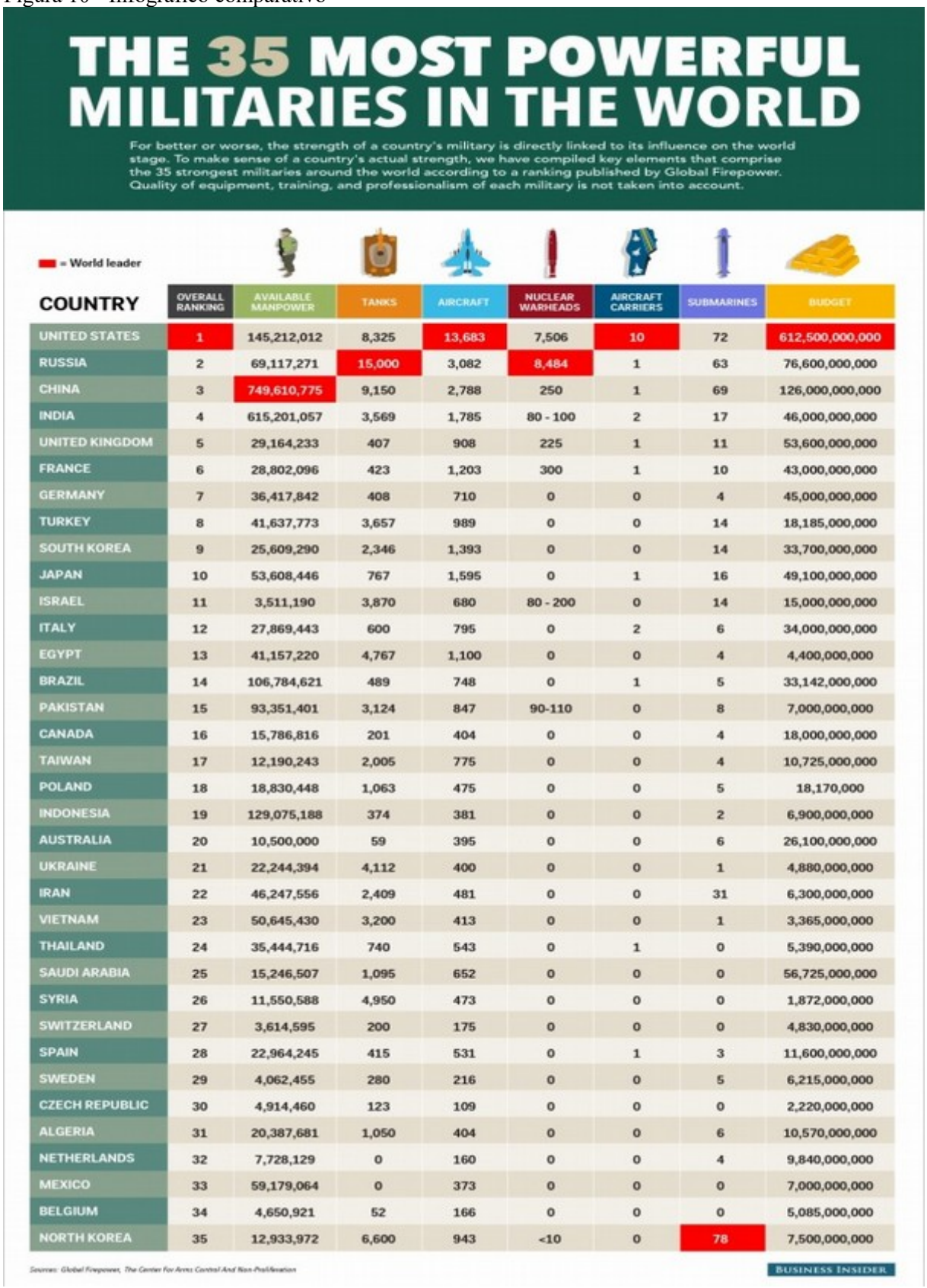
Fonte: OPERACIONAL, 2014.

Figura 9 - Infográfico informativo de uma região



Fonte: PORTAL APRENDIZ, 2014.

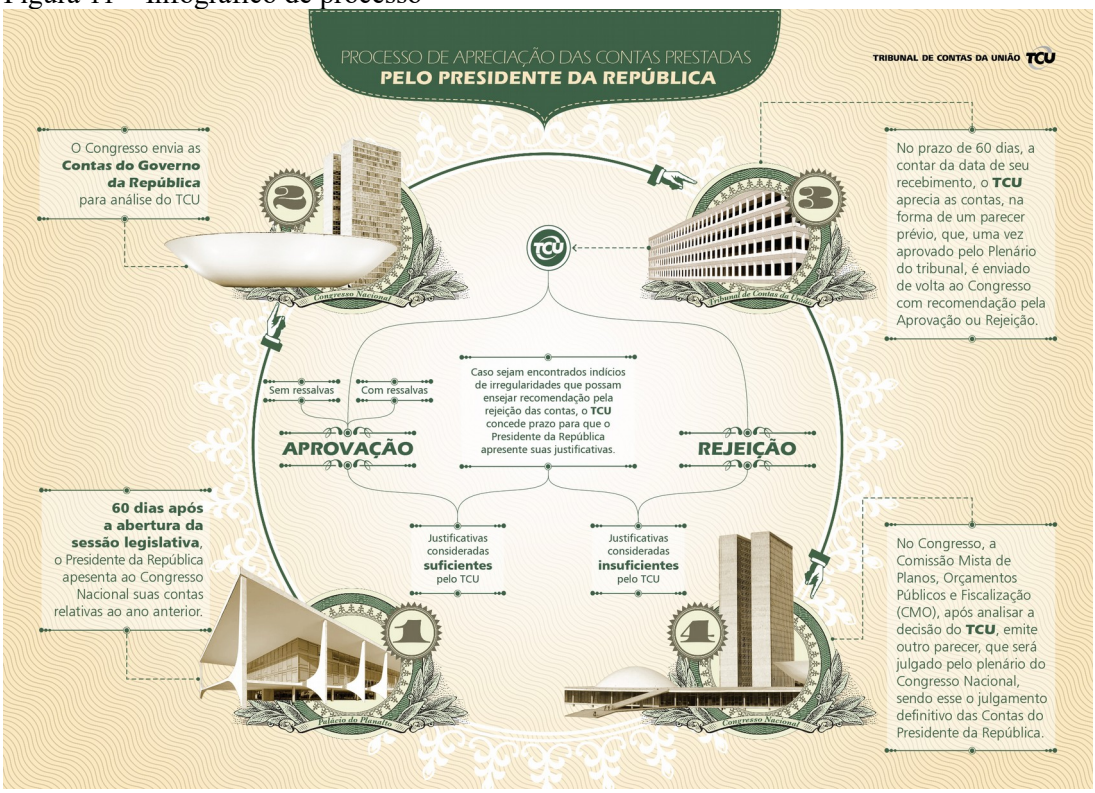
Figura 10 - Infográfico comparativo



COUNTRY	OVERALL RANKING	AVAILABLE MANPOWER	TANKS	AIRCRAFT	NUCLEAR WARHEADS	AIRCRAFT CARRIERS	SUBMARINES	BUDGET
UNITED STATES	1	145,212,012	8,325	13,683	7,506	10	72	612,500,000,000
RUSSIA	2	69,117,271	15,000	3,082	8,484	1	63	76,600,000,000
CHINA	3	749,610,775	9,150	2,788	250	1	69	126,000,000,000
INDIA	4	615,201,057	3,569	1,785	80 - 100	2	17	46,000,000,000
UNITED KINGDOM	5	29,164,233	407	908	225	1	11	53,600,000,000
FRANCE	6	28,802,096	423	1,203	300	1	10	43,000,000,000
GERMANY	7	36,417,842	408	710	0	0	4	45,000,000,000
TURKEY	8	41,637,773	3,657	989	0	0	14	18,185,000,000
SOUTH KOREA	9	25,609,290	2,346	1,393	0	0	14	33,700,000,000
JAPAN	10	53,608,446	767	1,595	0	1	16	49,100,000,000
ISRAEL	11	3,511,190	3,870	680	80 - 200	0	14	15,000,000,000
ITALY	12	27,869,443	600	795	0	2	6	34,000,000,000
EGYPT	13	41,157,220	4,767	1,100	0	0	4	4,400,000,000
BRAZIL	14	106,784,621	489	748	0	1	5	33,142,000,000
PAKISTAN	15	93,351,401	3,124	847	90-110	0	8	7,000,000,000
CANADA	16	15,786,816	201	404	0	0	4	18,000,000,000
TAIWAN	17	12,190,243	2,005	775	0	0	4	10,725,000,000
POLAND	18	18,830,448	1,063	475	0	0	5	18,170,000
INDONESIA	19	129,075,188	374	381	0	0	2	6,900,000,000
AUSTRALIA	20	10,500,000	59	395	0	0	6	26,100,000,000
UKRAINE	21	22,244,394	4,112	400	0	0	1	4,880,000,000
IRAN	22	46,247,556	2,409	481	0	0	31	6,300,000,000
VIETNAM	23	50,645,430	3,200	413	0	0	1	3,365,000,000
THAILAND	24	35,444,716	740	543	0	1	0	5,390,000,000
SAUDI ARABIA	25	15,246,507	1,095	652	0	0	0	56,725,000,000
SYRIA	26	11,550,588	4,950	473	0	0	0	1,872,000,000
SWITZERLAND	27	3,614,595	200	175	0	0	0	4,830,000,000
SPAIN	28	22,964,245	415	531	0	1	3	11,600,000,000
SWEDEN	29	4,062,455	280	216	0	0	5	6,215,000,000
CZECH REPUBLIC	30	4,914,460	123	109	0	0	0	2,220,000,000
ALGERIA	31	20,387,681	1,050	404	0	0	6	10,570,000,000
NETHERLANDS	32	7,728,129	0	160	0	0	4	9,840,000,000
MEXICO	33	59,179,064	0	373	0	0	0	7,000,000,000
BELGIUM	34	4,650,921	52	166	0	0	0	5,085,000,000
NORTH KOREA	35	12,933,972	6,600	943	<10	0	78	7,500,000,000

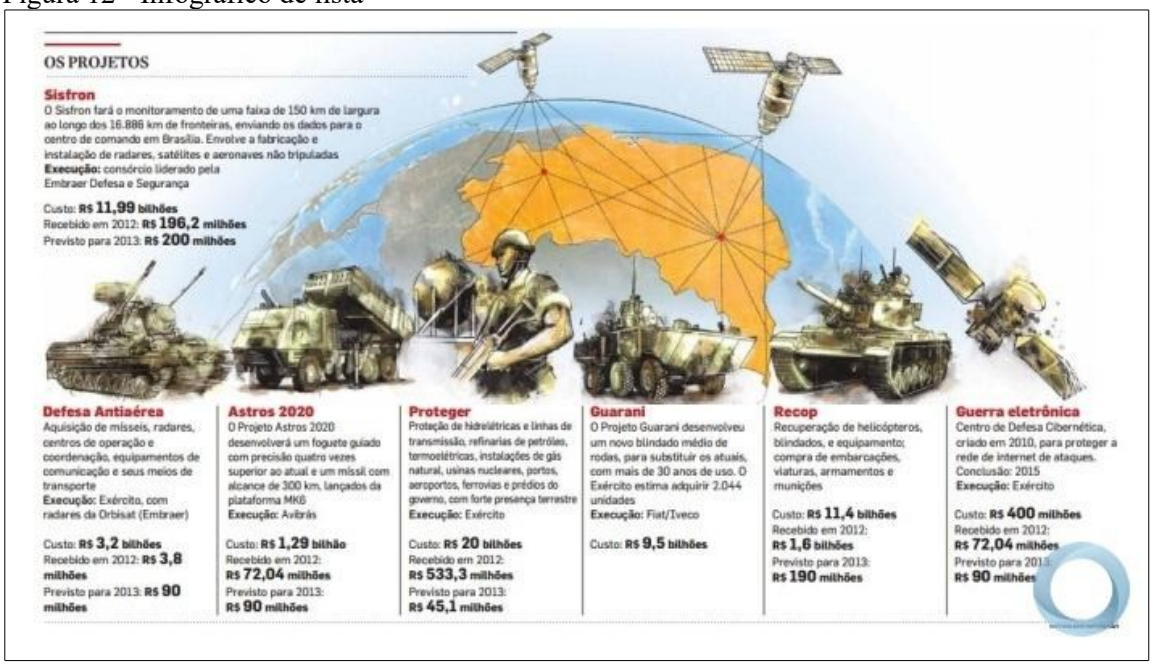
Fonte: PAPO DE HOMEM, 2014.

Figura 11 – Infográfico de processo



Fonte: BRASIL, 2016e.

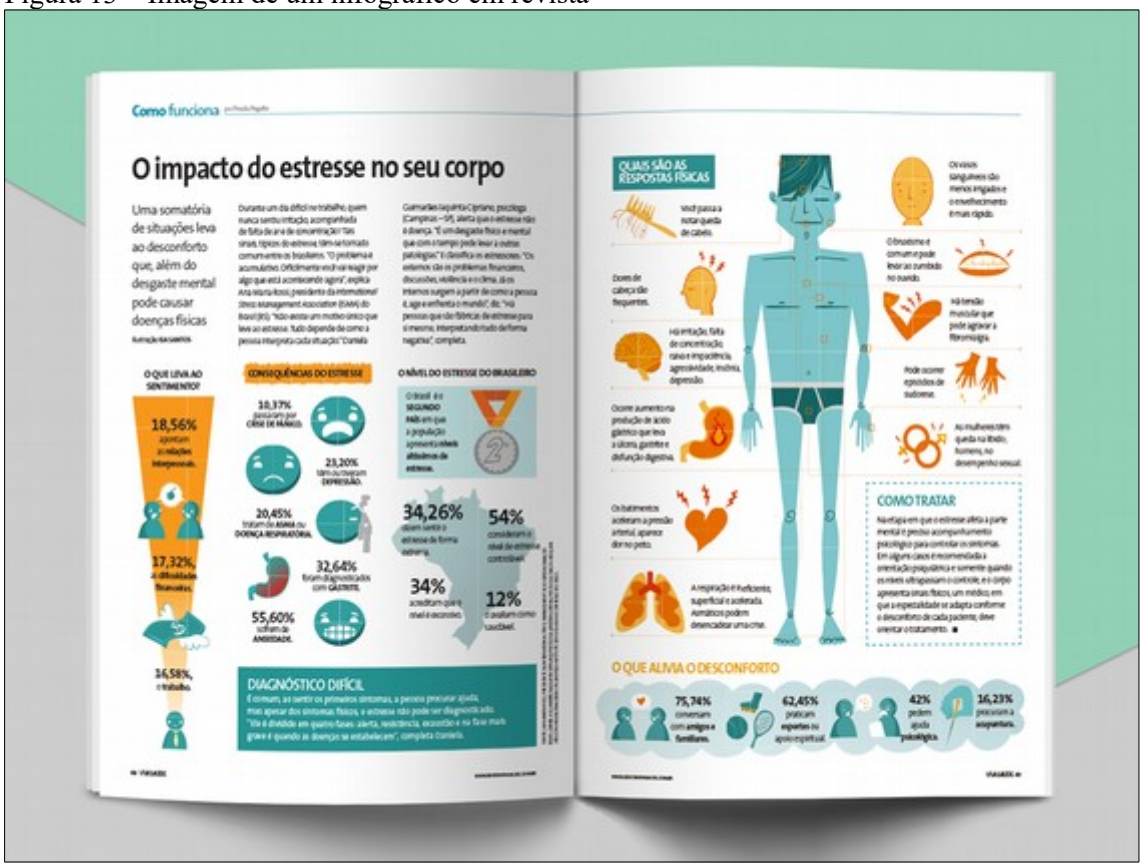
Figura 12 - Infográfico de lista



Fonte: DEFESANET, 2013.

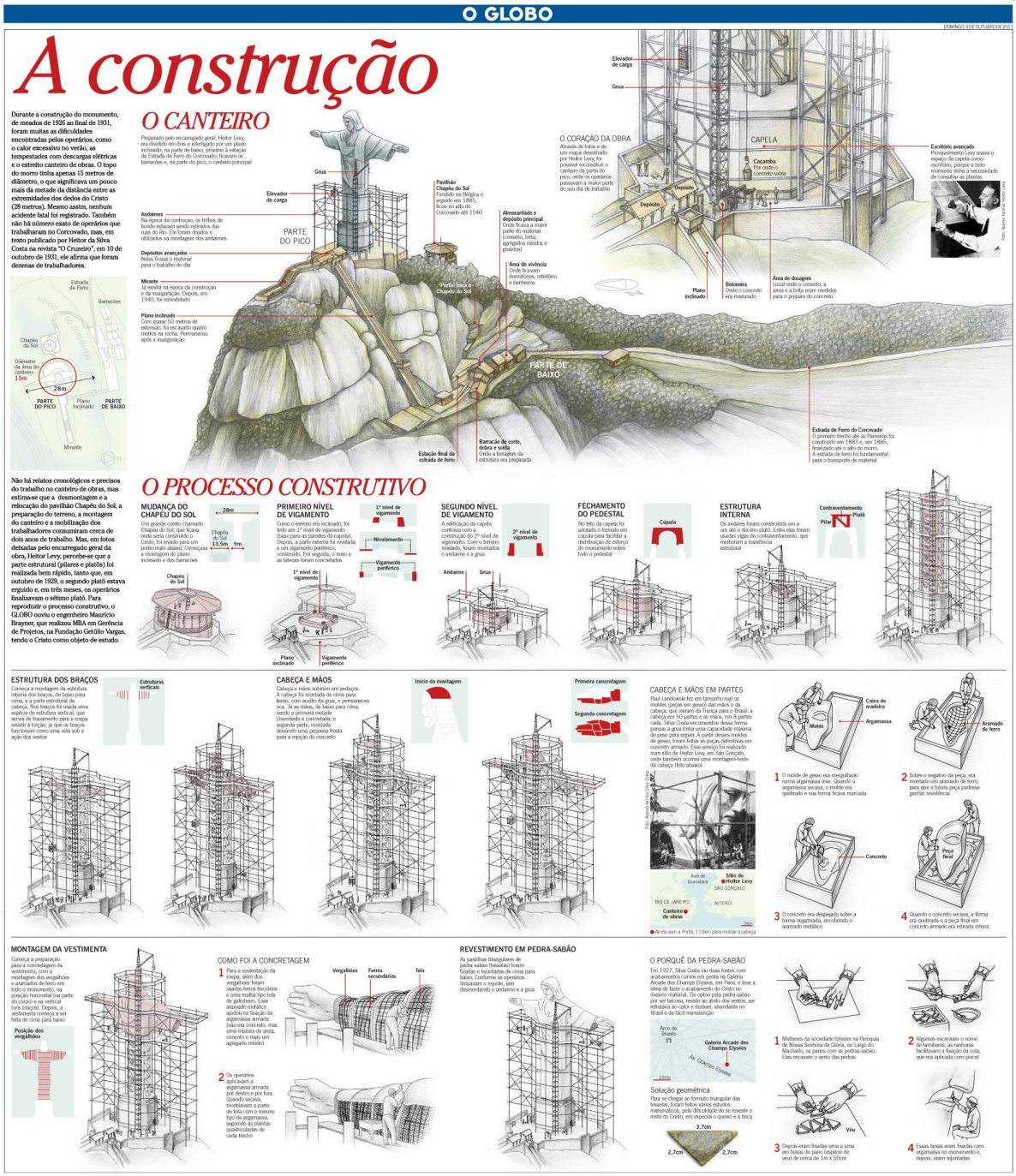
ANEXO B – Tipos de infográficos em diversos meios de comunicação

Figura 13 – Imagem de um infográfico em revista



Fonte: BEHANCE.NET, 2015.

Figura 14 – Imagem de um infográfico em jornal



Fonte: O GLOBO, 2011.

Figura 15 – Fotografia de um infográfico em telejornal

Fonte: R7 JR NA TV, 2021.

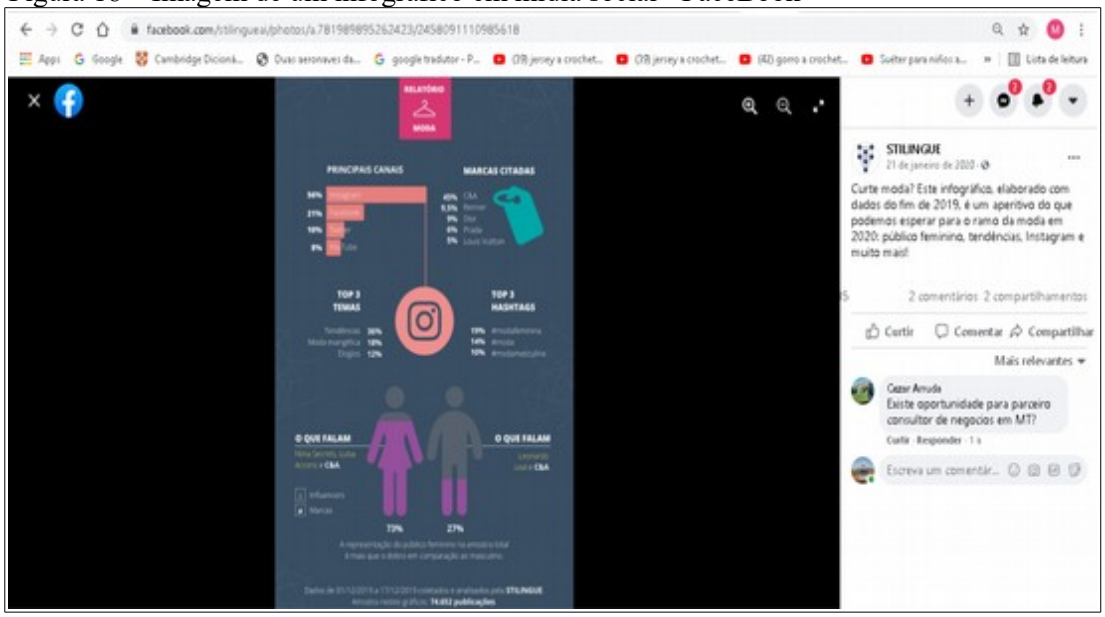
Figura 16 – Imagem de um infográfico em mídia social - YouTube

Fonte: YOUTUBE, 2012.

Figura 17 – Imagem de um infográfico em mídia social – Linkedin

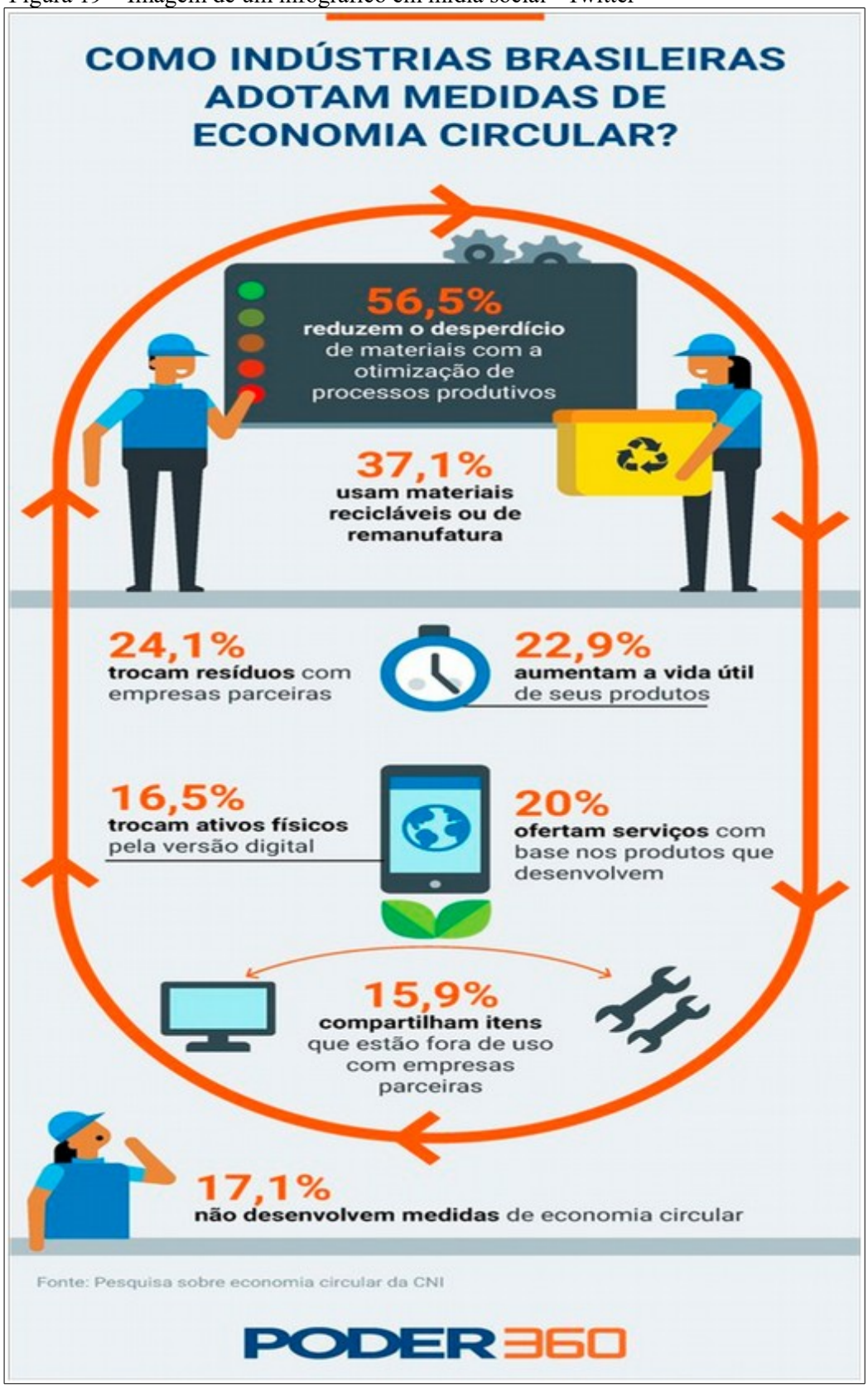
Fonte: LINKEDIN, 2016.

Figura 18 – Imagem de um infográfico em mídia social - FaceBook



Fonte: FACEBOOK, 2020.

Figura 19 – Imagem de um infográfico em mídia social - Twitter



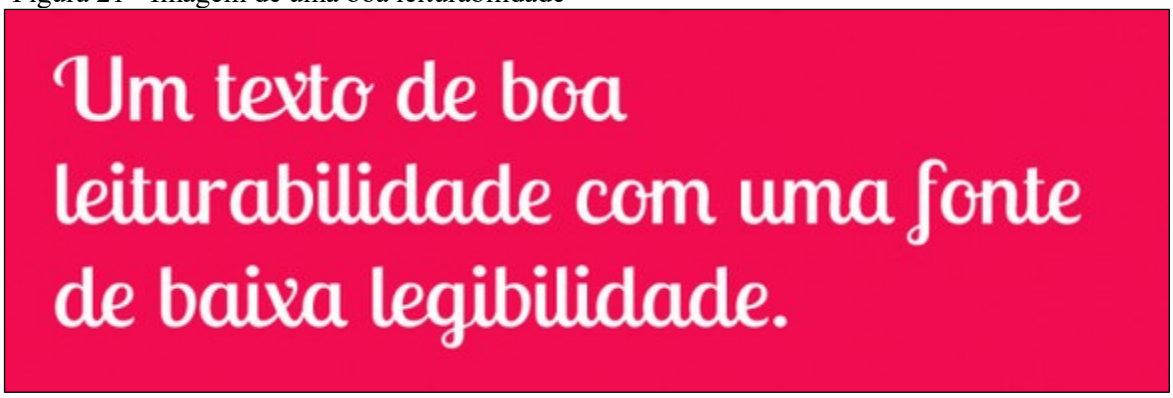
Fonte: TWITTER, 2020.

ANEXO C – Aspectos da editoração de infográficos

Figura 20 – Imagem de uma boa e má legibilidade

Fonte: SLIDESHARE FROM SCRIBD, 2017.

Figura 21 - Imagem de uma boa leiturabilidade

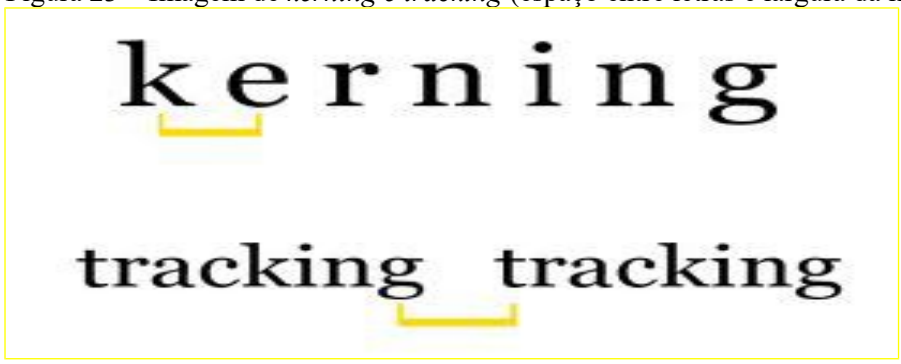


Fonte: SLIDESHARE FROM SCRIBD, 2017.

Figura 22 - Imagem de uma baixa leiturabilidade com uma fonte de alta legibilidade

Fonte: RESEARCHGATE GMBH, 2017.

Figura 23 – Imagem de *kerning e tracking* (espaço entre letras e largura da linha)

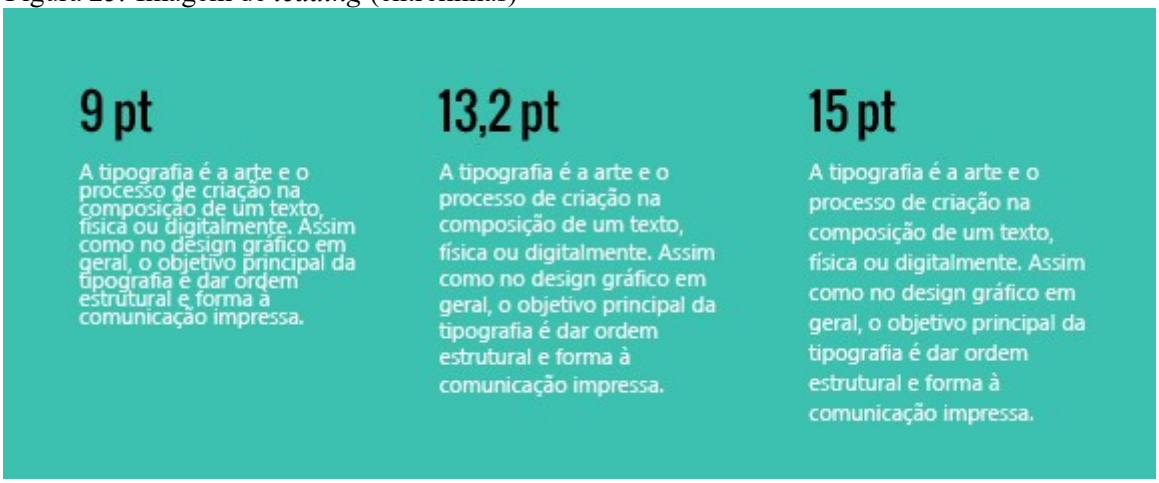


Fonte: SLIDESHARE FROM SCRIBD, 2017.

Figura 24 – Imagem de alinhamento

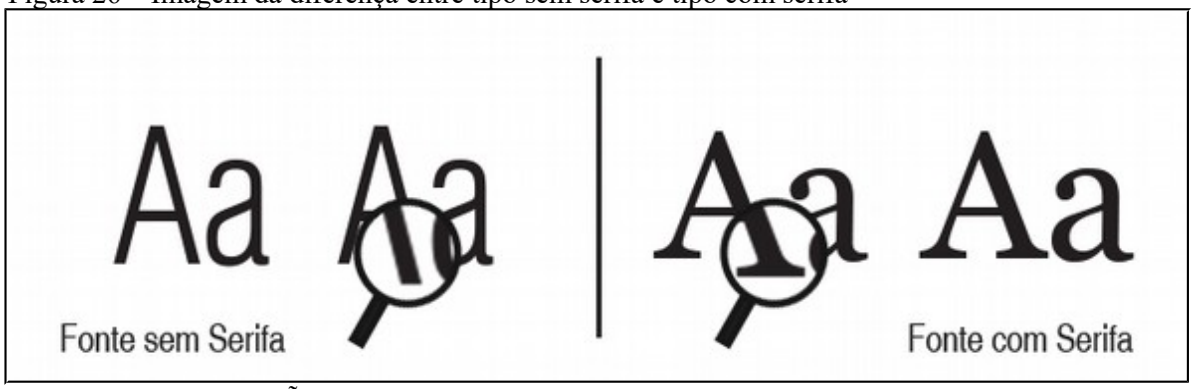
Fonte: SLIDESHARE FROM SCRIBD, 2014.

Figura 25*:* Imagem de *leading* (entrelinhas)



Fonte: ARTHUR TAVARES EM TEORIA, 2013.

Figura 26 – Imagem da diferença entre tipo sem serifa e tipo com serifa



Fonte: PAULISTA CARTÕES, 2018.

Figura 27 – Imagem da finalidade do tipo sem serifa e do tipo com serifa

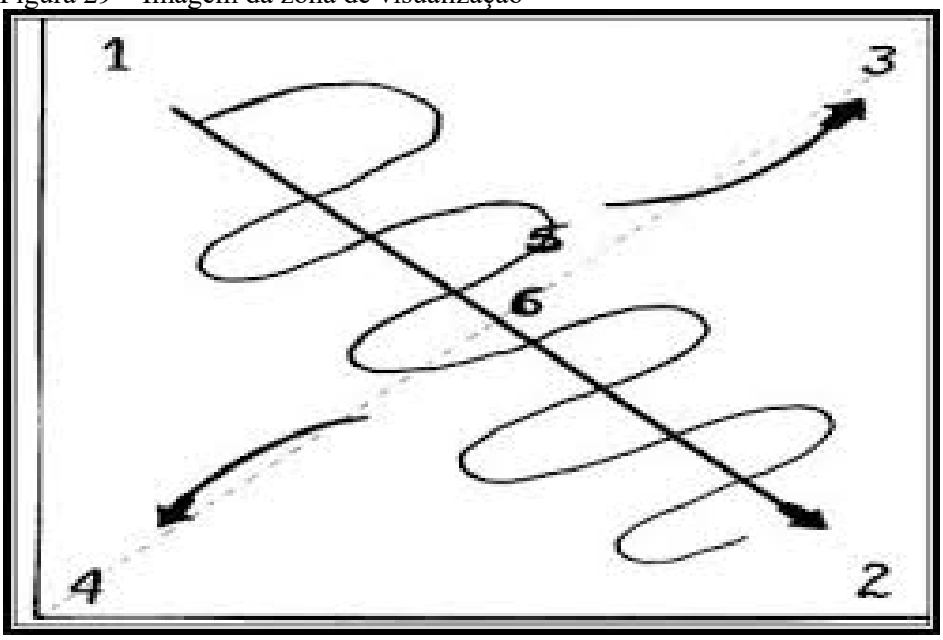
Fonte: WIXBLOG, 2019.

Figura 28 – Lista de Karl Borggrafe

LEGIBILIDADE DAS CORES		
CLASSIFICAÇÃO	COR DA LETRA	COR DO FUNDO
1ª	preta	amarela
2ª	amarela	preta
3ª	verde	branca
4ª	vermelha	branca
5ª	preta	branca
6ª	branca	azul
7ª	azul	amarela
8ª	azul	branca
9ª	branca	preta
10ª	verde	amarela
11ª	preta	laranja
12ª	vermelha	laranja
13ª	laranja	preta
14ª	amarela	azul
15ª	branca	verde
16ª	preta	vermelha
17ª	azul	laranja
18ª	amarela	verde
19ª	azul	roxa
20ª	amarela	roxa
21ª	branca	vermelha
22ª	vermelha	preta
23ª	branca	laranja
24ª	preta	verde
25ª	laranja	branca
26ª	laranja	azul
27ª	amarela	laranja
28ª	vermelha	laranja
29ª	vermelha	verde
30ª	verde	laranja

Fonte: FARINA; PEREZ; BASTOS , 2011, p. 122.

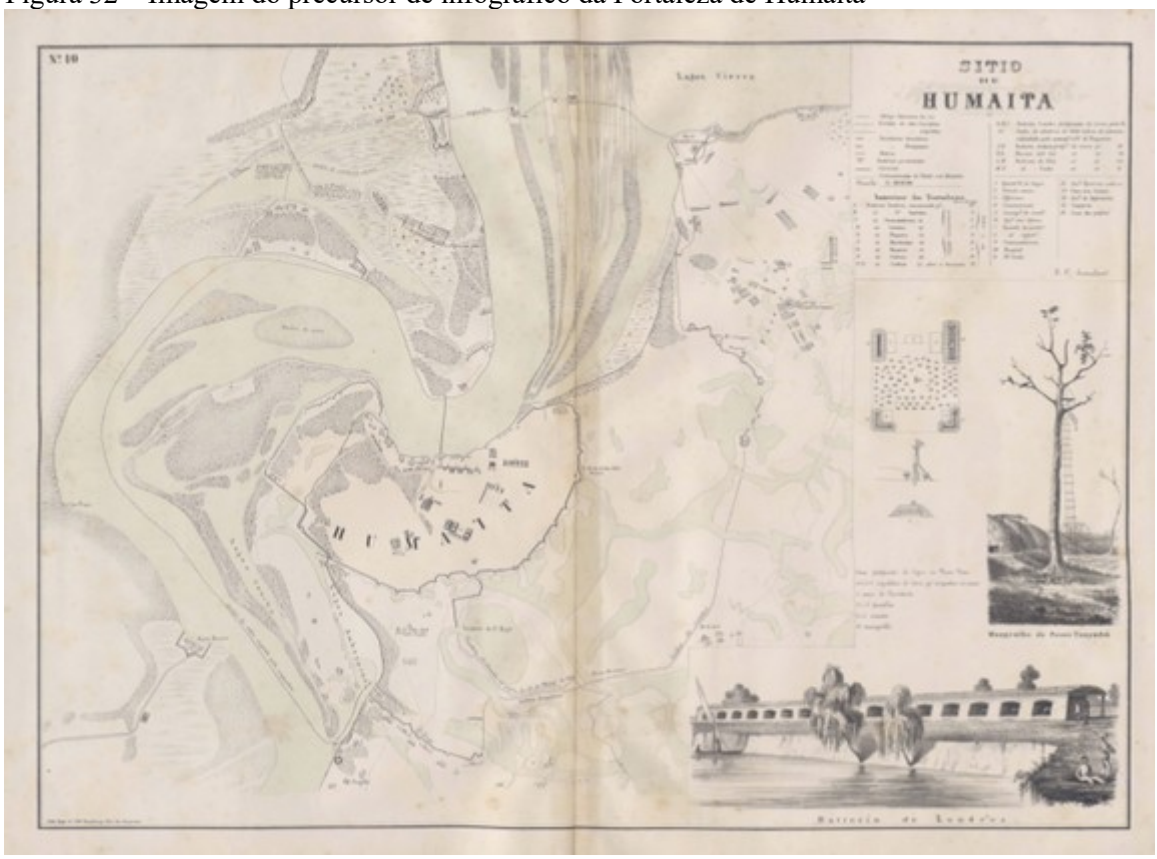
Figura 29 – Imagem da zona de visualização



Fonte: SLIDESHARE FROM SCRIBD, 2017.

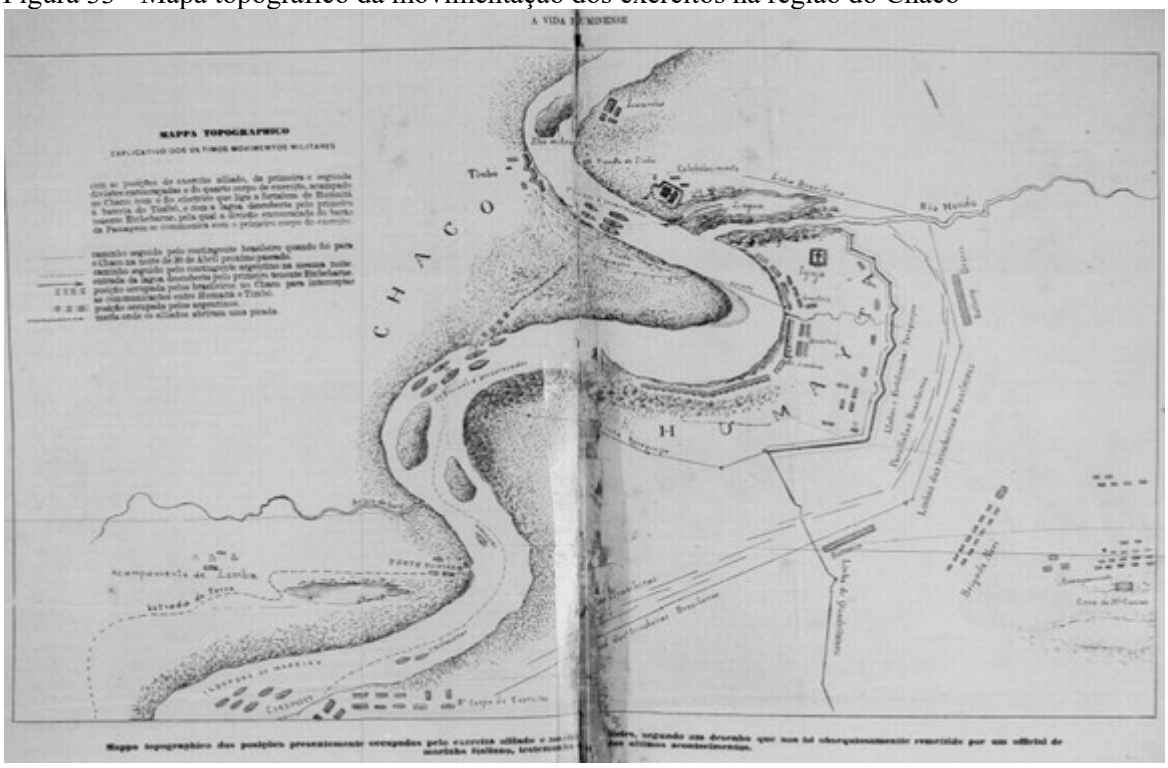
ANEXO D – Infográficos militares

Figura 32 – Imagem do precursor de infográfico da Fortaleza de Humaitá



Fonte: SENADO FEDERAL, 1871.

Figura 33 - Mapa topográfico da movimentação dos exércitos na região do Chaco



Fonte: A VIDA FLUMINENSE, 1868.

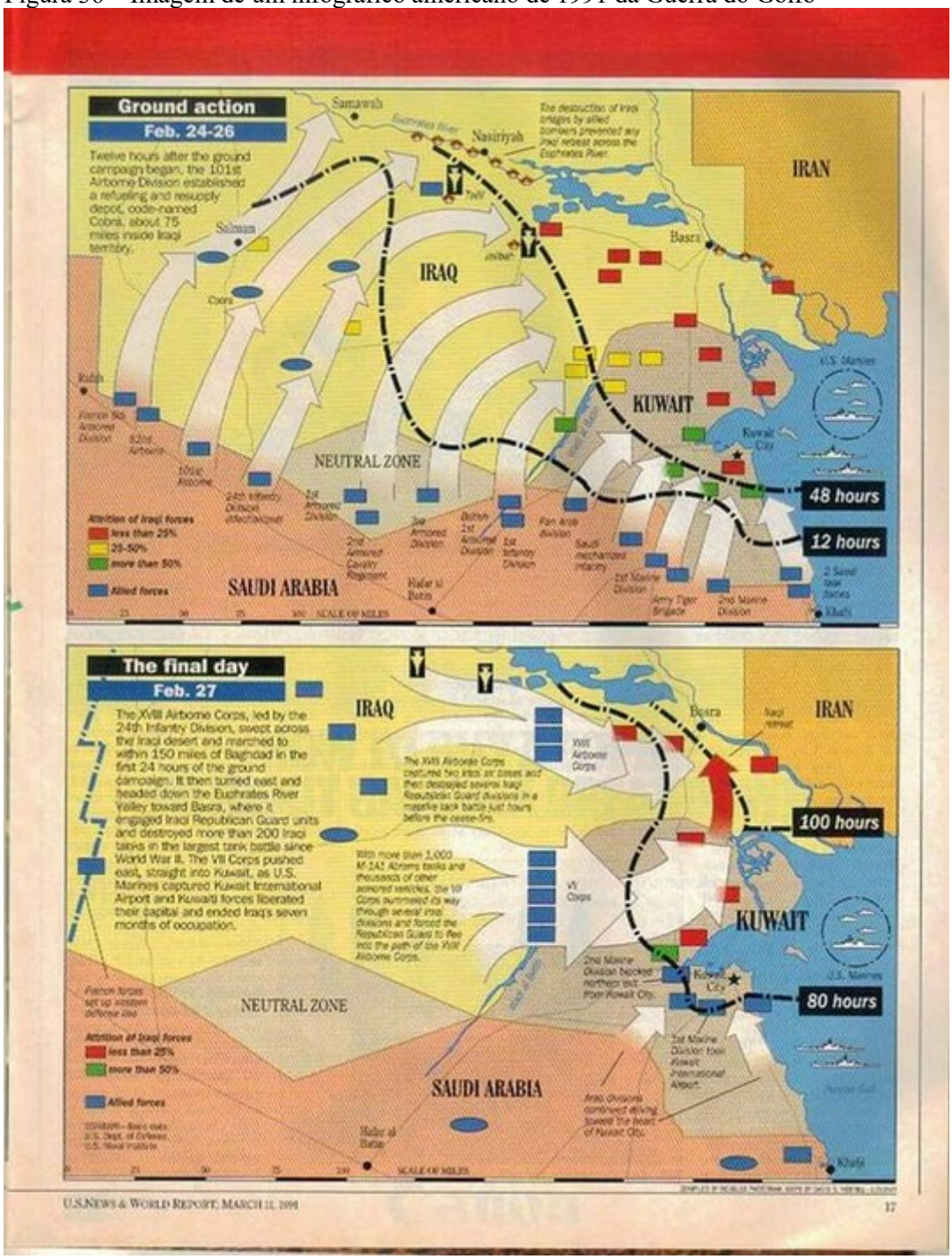
Figura 34 – Mapa da região de Humaytá de 1867 semelhante a um infográfico atual

Fonte: MORAES, 2013, p. 38.

Figura 35 – Infográfico interativo sobre a Guerra do Paraguai

Fonte: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 1998.

Figura 36 – Imagem de um infográfico americano de 1991 da Guerra do Golfo

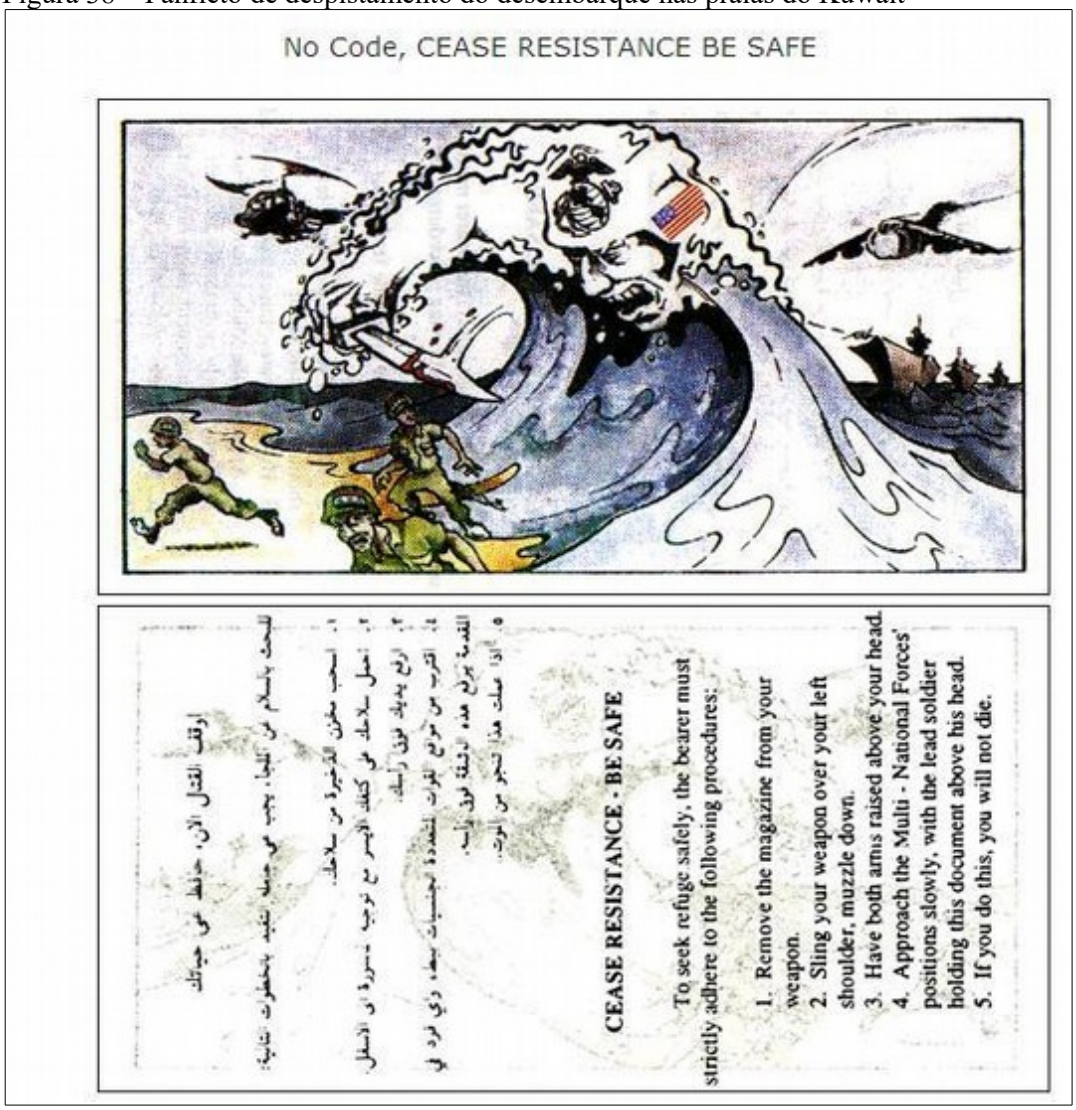


Fonte: PINTEREST, 1990.

Figura 37 – Fotografia de um infográfico sobre a Guerra do Golfo em um telejornal

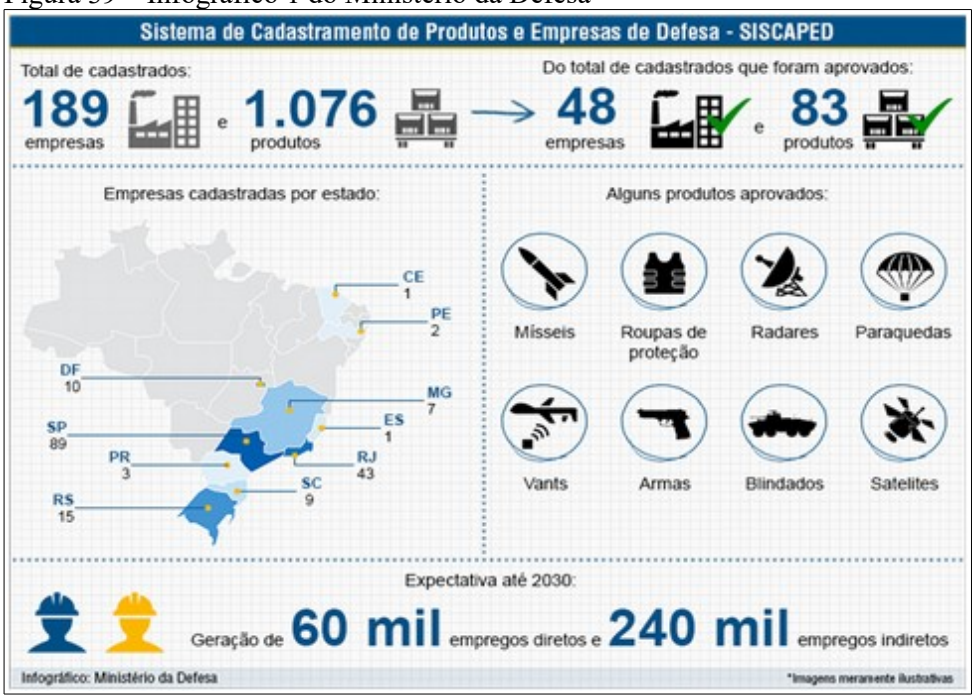
Fonte: MEMÓRIA GLOBO, 1991.

Figura 38 – Panfleto de despistamento do desembarque nas praias do Kuwait



Fonte: PSYWARRIOR, 2003.

Figura 39 – Infográfico 1 do Ministério da Defesa



Fonte: BRASIL, 2014d.

Figura 40 – Infográfico 2 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2020k.

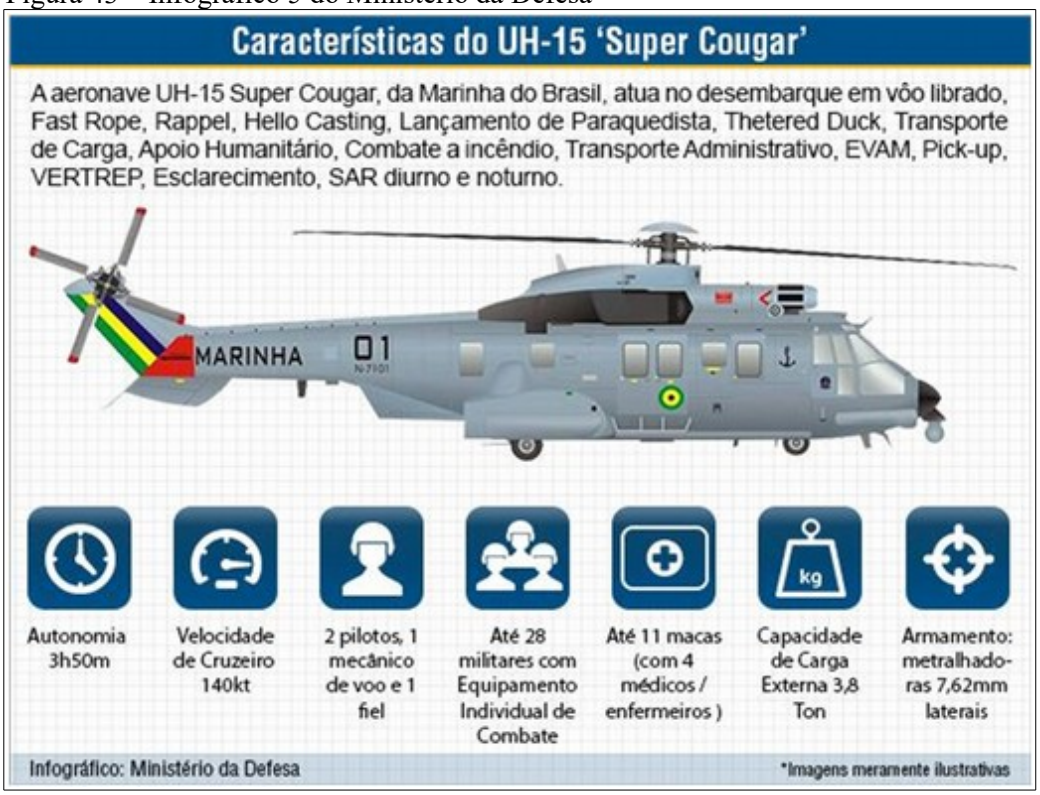
Figura 41 – Infográfico 3 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2016d.

Figura 42 – Infográfico 4 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2015b.

Figura 43 – Infográfico 5 do Ministério da Defesa

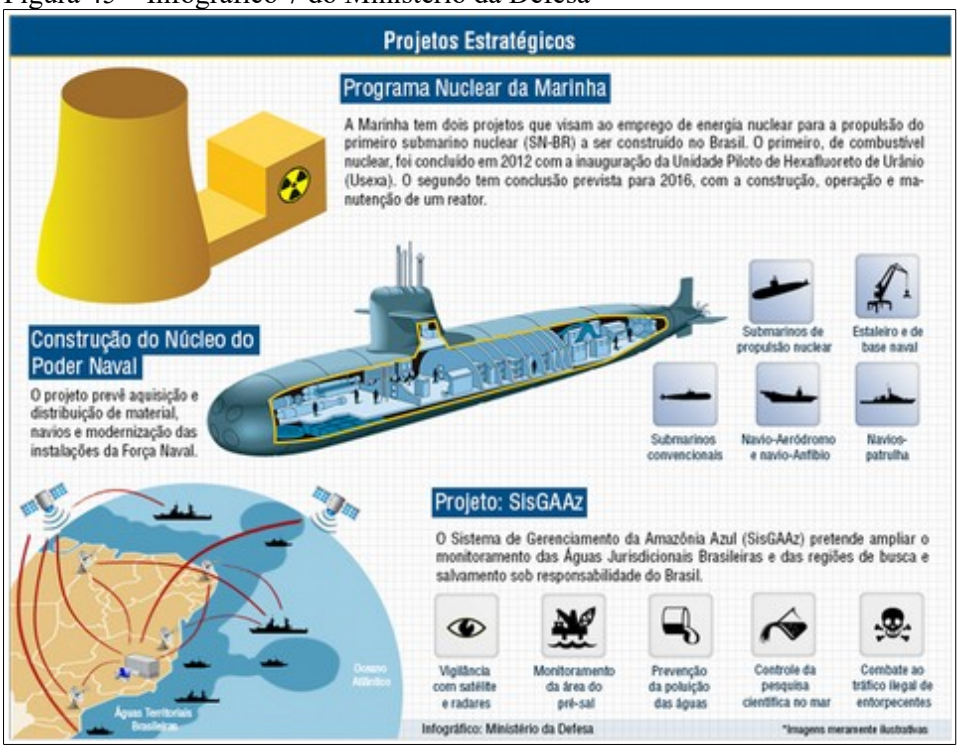


Fonte: BRASIL, 2014c.

Figura 44 – Infográfico 6 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2020h.

Figura 45 – Infográfico 7 do Ministério da Defesa



Fonte: BRASIL, 2014e.

Figura 46 – Infográfico 8 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2020g.

Figura 47 – Infográfico 9 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2016a.

Figura 48 – Infográfico 10 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2013b.

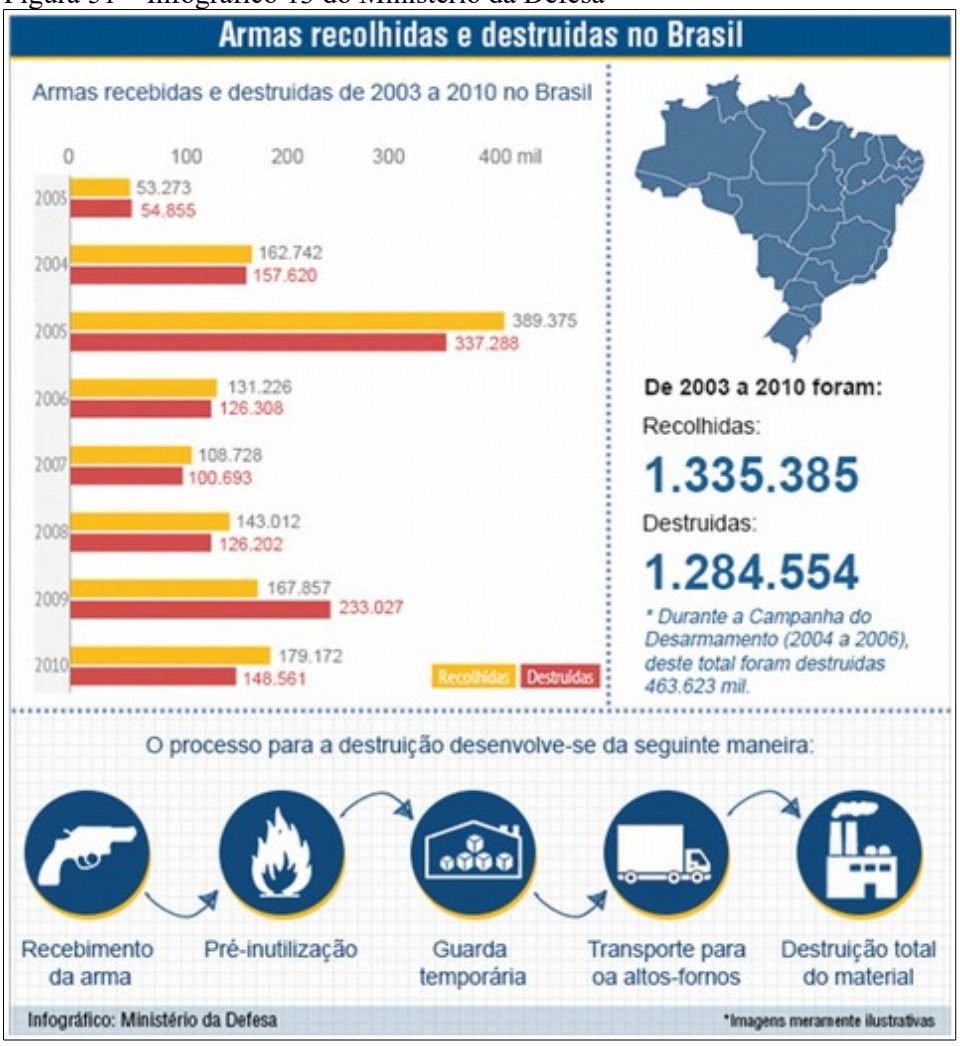
Figura 49 – Infográfico 11 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2013a.

Figura 50 – Infográfico 12 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2015f.

Figura 51 – Infográfico 13 do Ministério da Defesa

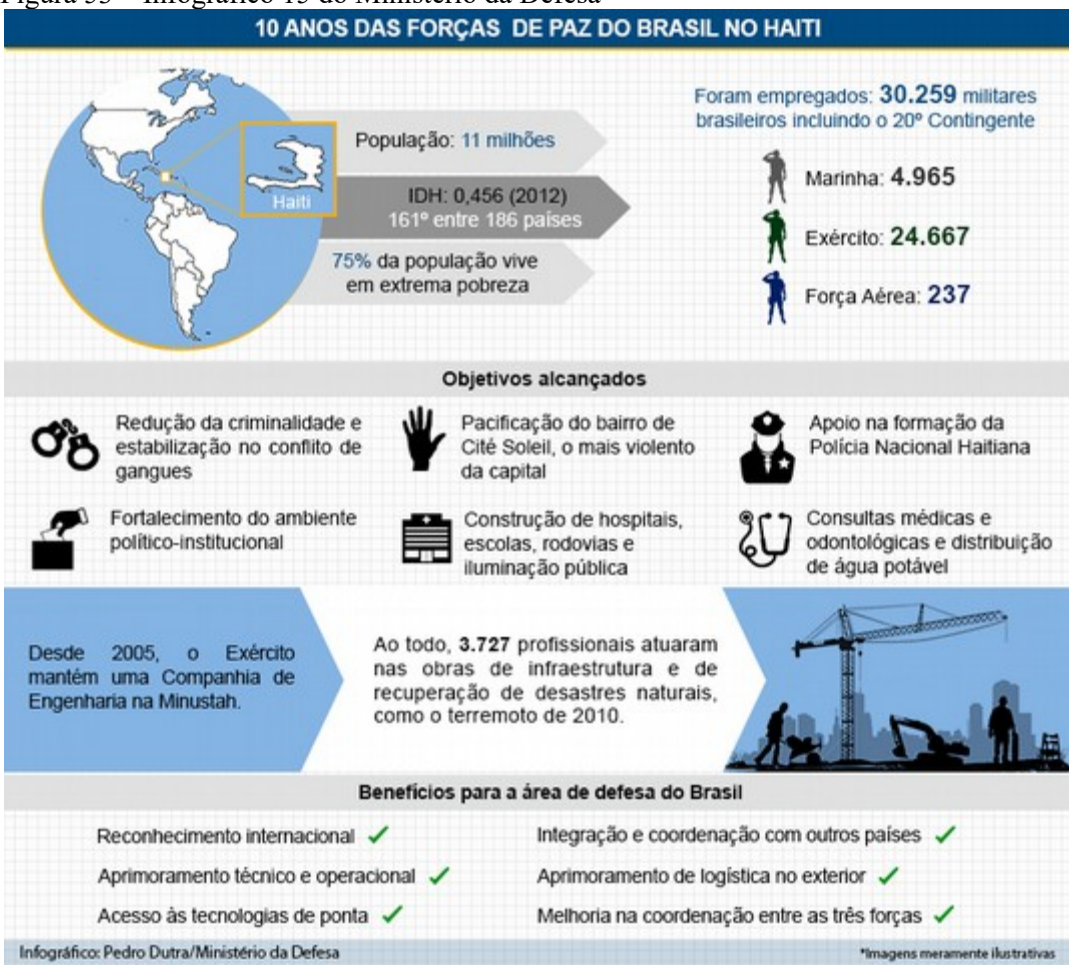


Fonte: BRASIL, 2014b.

Figura 52 – Infográfico 14 do Ministério da Defesa

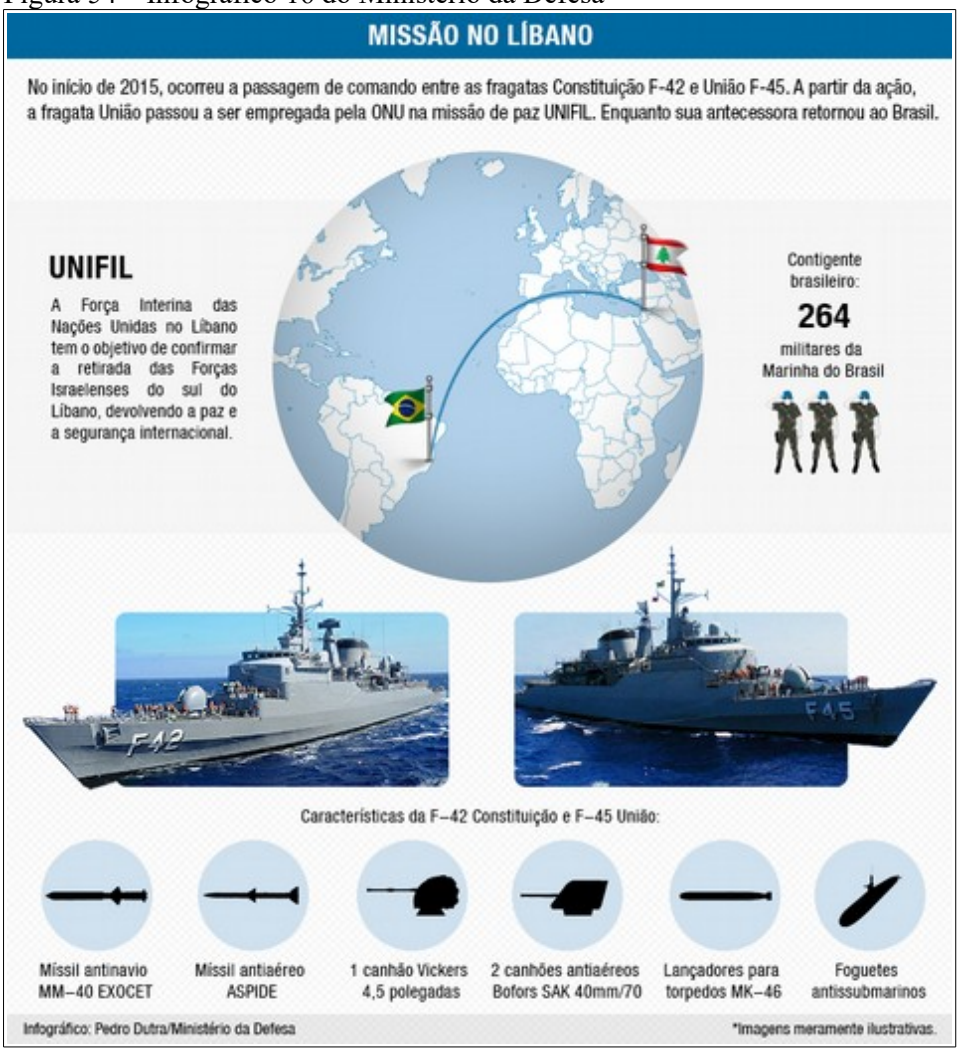
Fonte: BRASIL, 2015g.

Figura 53 – Infográfico 15 do Ministério da Defesa



Fonte: BRASIL, 2014a.

Figura 54 – Infográfico 16 do Ministério da Defesa

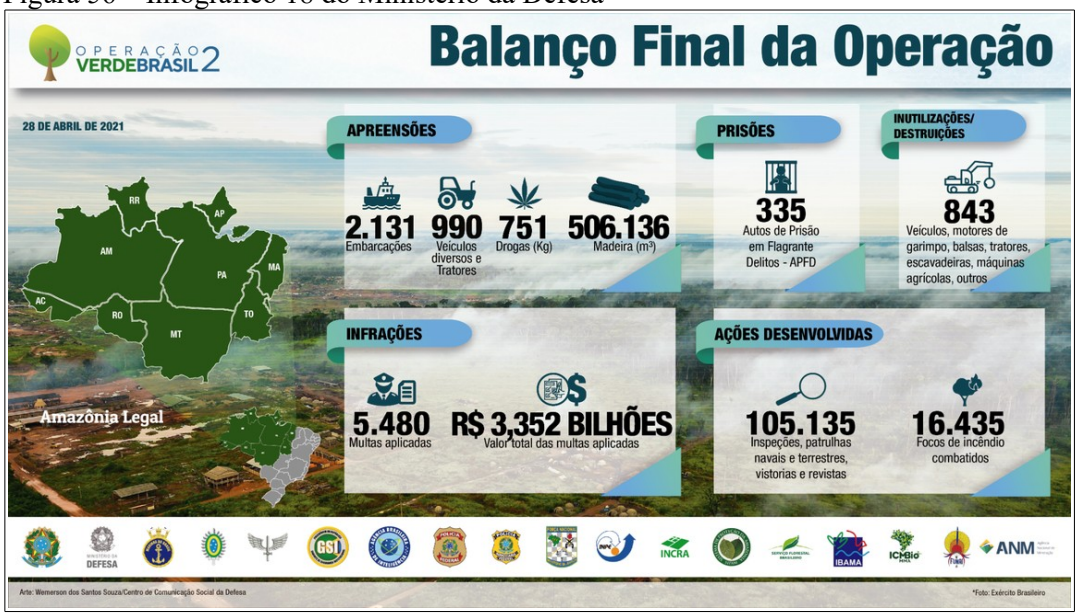


Fonte: BRASIL, 2015h.

Figura 55 – Infográfico 17 do Ministério da Defesa

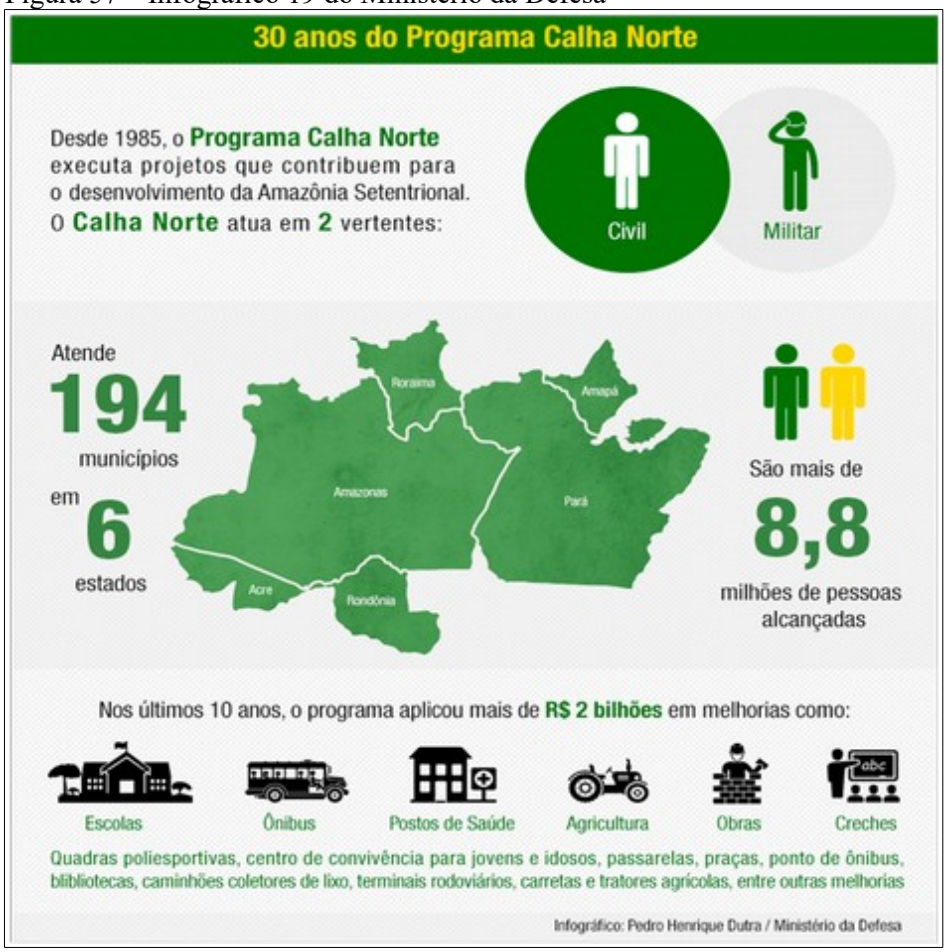
Fonte: BRASIL, 2020j.

Figura 56 – Infográfico 18 do Ministério da Defesa



Fonte: BRASIL, 2021d.

Figura 57 – Infográfico 19 do Ministério da Defesa



Fonte: BRASIL, 2015a.

Figura 58 – Infográfico 20 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2020f.

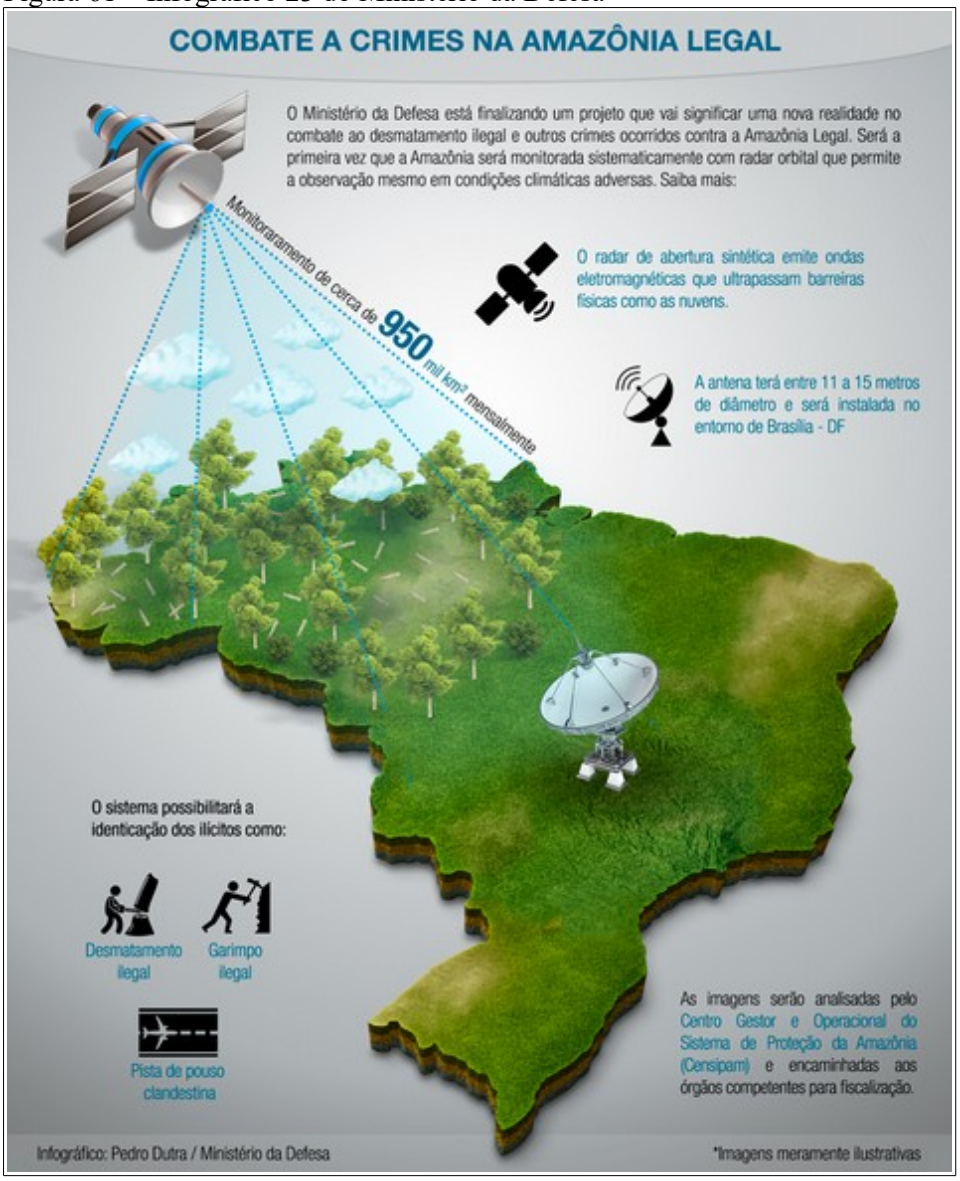
Figura 59 – Infográfico 21 do Ministério da Defesa

Fonte: BRASIL, 2015c.

Figura 60 – Infográfico 22 do Ministério da Defesa

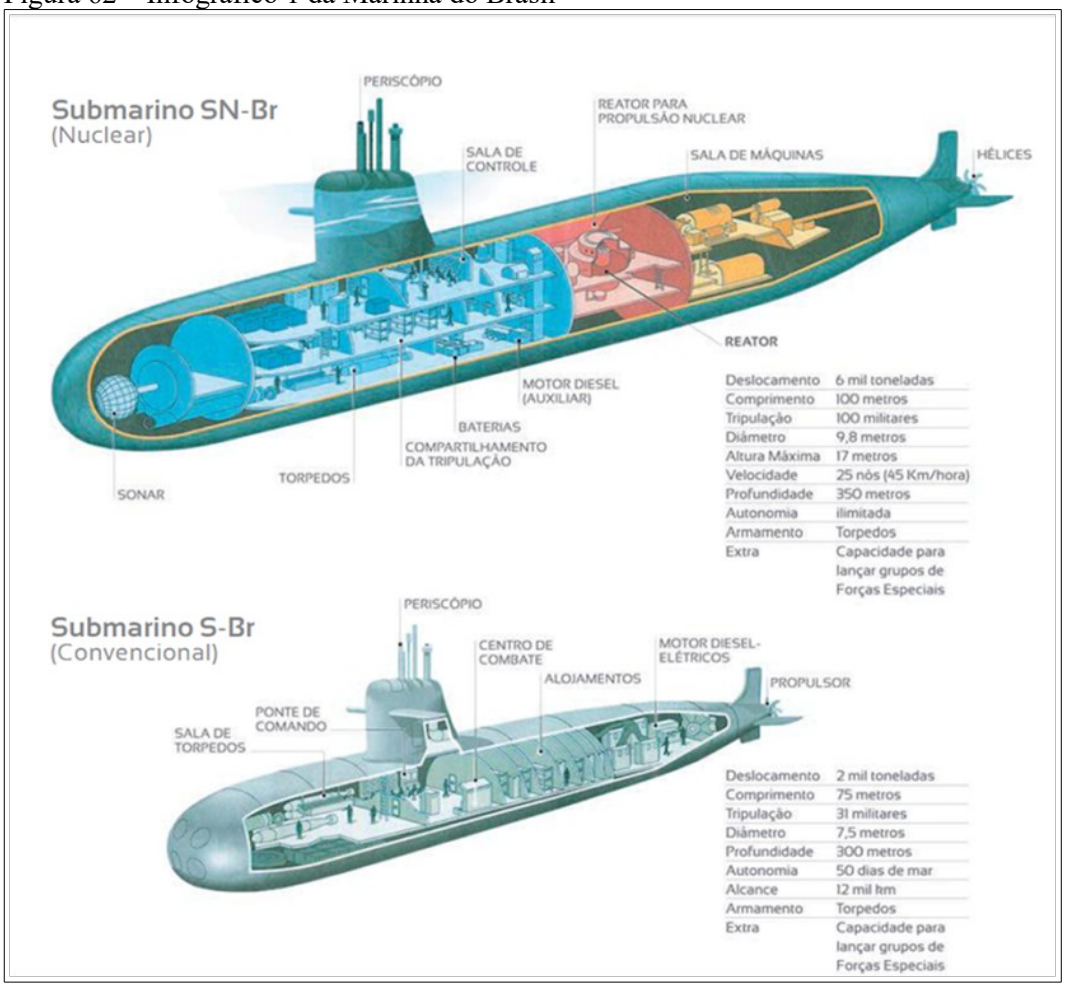
Fonte: BRASIL, 2020i.

Figura 61 – Infográfico 23 do Ministério da Defesa



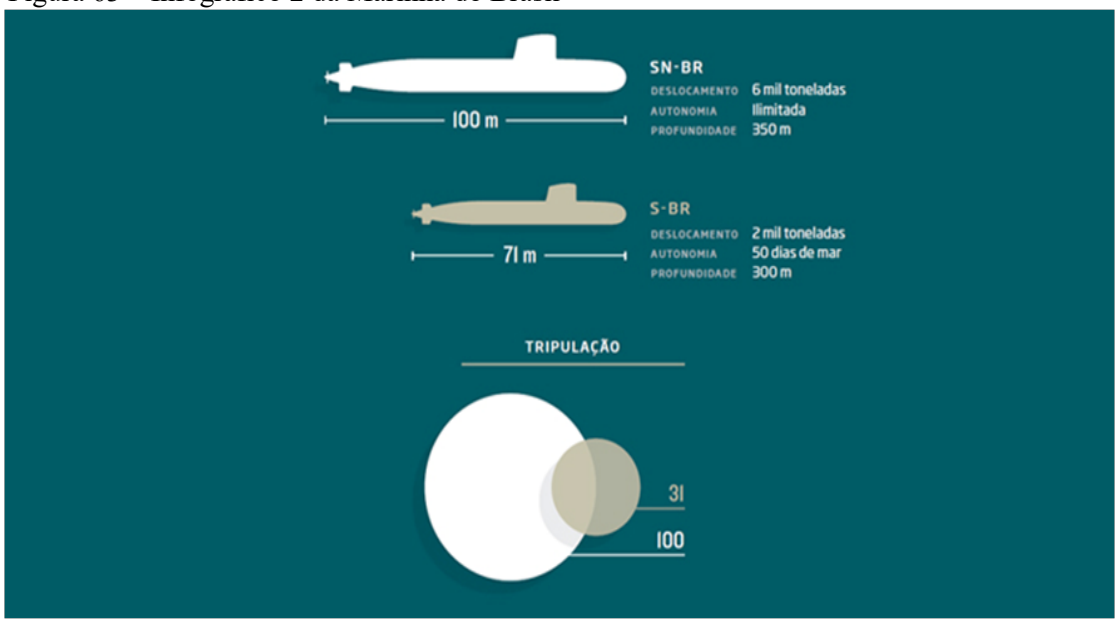
Fonte: BRASIL, 2015e.

Figura 62 – Infográfico 1 da Marinha do Brasil



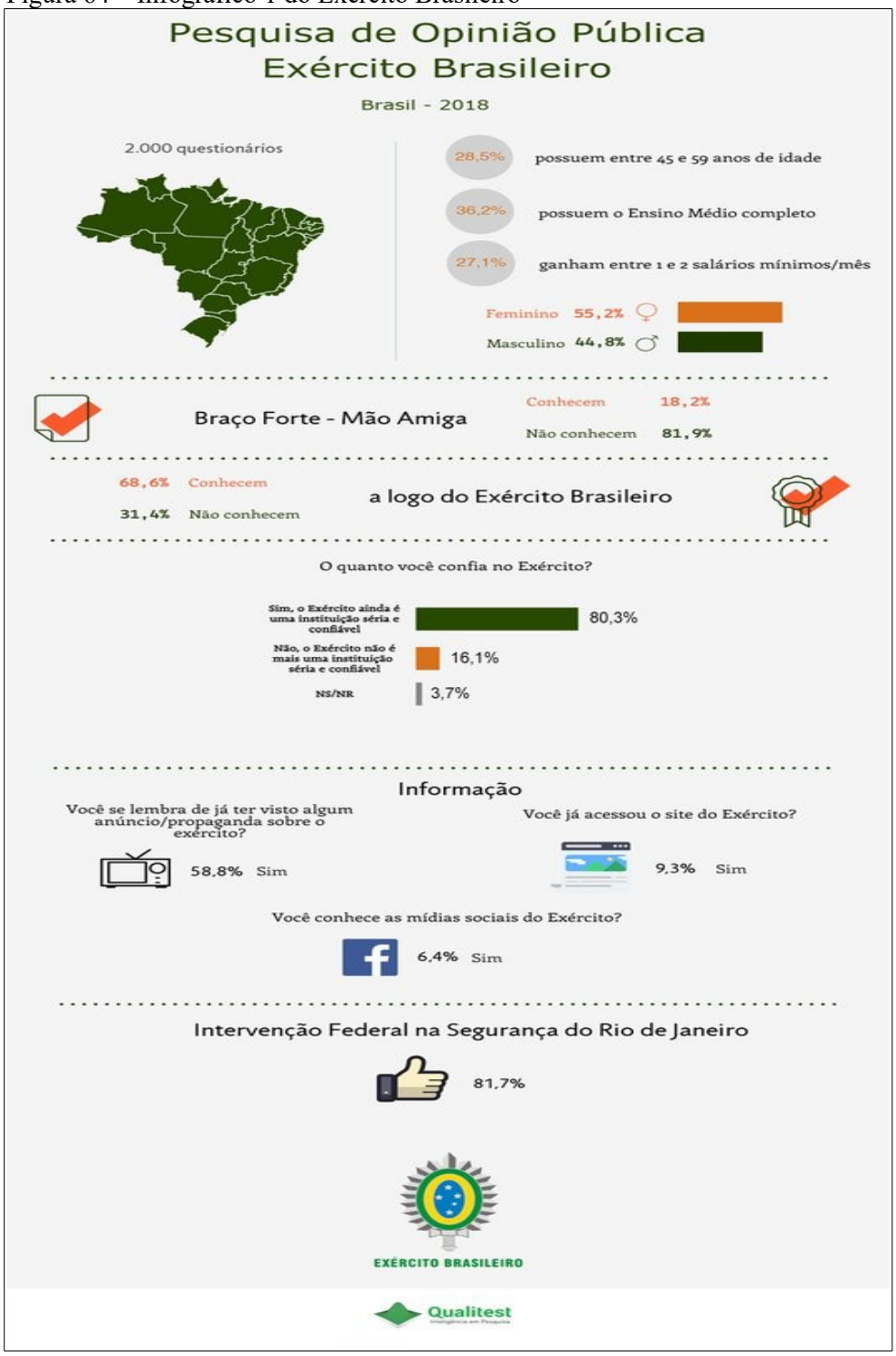
Fonte: BRASIL, [201?]a.

Figura 63 – Infográfico 2 da Marinha do Brasil



Fonte: BRASIL, [201?]b.

Figura 64 – Infográfico 1 do Exército Brasileiro



Fonte: BRASIL, 2018a.

Figura 65 – Infográfico 1 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2019b.

Figura 66 – Infográfico 2 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2020b.

Figura 67 – Infográfico 3 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2021a.

Figura 68 – Infográfico 4 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2020a.

Figura 69 – Infográfico 5 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2020c.

Figura 70 – Infográfico 6 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2019a.

Figura 71 – Infográfico 7 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2018b.

Figura 72 – Infográfico 8 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2020e.

Figura 73 – Infográfico 9 da Força Aérea Brasileira

Fonte: BRASIL, 2020d.