

MADE IN PORTUGAL: A INDÚSTRIA DE DEFESA NACIONAL DURANTE A GUERRA COLONIAL (1961-1974)

MADE IN PORTUGAL: THE PORTUGUESE DEFENCE INDUSTRY DURING THE COLONIAL WAR (1961-1974)

César Rodrigues

Mestre em Relações Internacionais pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

Mestre em International Public Policy pela Universidade de Osaka

Docente a tempo parcial na Universidade de Estudos Estrangeiros de Quioto

562-0045 Osaka, Japão

c-rodriques@osipp.osaka-u.ac.jp

Resumo

As indústrias de defesa têm um papel estratégico pois fornecem os meios que os Estados usam na defesa nacional. Estas estruturas apresentam-se diversas no seu setor de atividade, assim como na dimensão e escala do seu nível produtivo e tecnológico. No que diz respeito à Estratégia, entendida à luz do pensamento de Abel Cabral Couto, as indústrias de defesa constituem ativos enquadrados na lógica da estratégia genética e do fortalecimento de potencial estratégico. O presente ensaio aborda o caso das indústrias de defesa portuguesas durante a guerra colonial (1961-1974) e examina o seu papel estratégico através de três casos de estudo. Não sendo Portugal um país de grandes capacidades económicas ou militares, verifica-se que a atividade industrial empreendida durante esse período foi essencial para o esforço de guerra então conduzido, representando um notável exemplo de conversão e capacitação industrial.

Palavras-chave: Armamento, Portugal, Indústrias de Defesa, Estratégia, Guerra Colonial.

Abstract

Defence industries have a strategic role in the state's national defence. They are composed of diverse sectors, with productive and technological levels varying in terms of dimension and scale. Following Abel Cabral Couto's notion of genetic strategy and strengthening of strategic potential, this study explores the case of Portuguese defence industries during the colonial war period (1961-1974) and examines their strategic role through three case studies: the Fabrica Militar de Braço de Prata; Metalúrgica Duarte Ferreira; and Bravia, S.A.R.L. It shows the significance of industrial activity for the war effort in Portugal, a country lacking great economic and military capability, particularly in the areas of industrial capacity-building and asset conversion to military purposes.

Keywords: Weapons, Portugal, Defence Industries, Strategy, Colonial War.

Como citar este artigo: Rodrigues, C. (2020). *Made in Portugal: A Indústria de Defesa Nacional durante a Guerra Colonial (1961-1974)*. *Revista de Ciências Militares*, novembro, VIII(2), 73-92. Retirado de https://www.ium.pt/?page_id=5714

1. Introdução

Entre 1961 e 1974, Portugal empreendeu uma exigente campanha militar nos territórios africanos então sobre administração portuguesa, combatendo cinco movimentos de libertação e seus grupos armados ao longo de três frentes. Esta situação, movida por um alento independentista que tantas outras potências coloniais haviam enfrentado nas décadas de 1950 e 1960 (Telo, 1994, pp. 349–351), regra geral com insucesso, foi encarada com determinação pelas autoridades político-militares portuguesas numa altura em que Portugal não era um país rico ou desenvolvido, nem dispunha de grandes meios militares (Cann, 1998, p. 19). Partindo da articulação essencial entre a Estratégia, tecnologias militares e as indústrias de defesa, o presente ensaio aborda o caso da produção industrial militar portuguesa durante a guerra colonial, descrevendo a sua evolução e importância estratégica à luz do pensamento de Abel Cabral Couto, visitando alguns dos seus principais exemplos.

Seguindo a via das armas, Portugal embarcou numa tarefa ambiciosa de dirigir três campanhas de contra-subversão nos territórios de Angola, Guiné, e Moçambique, a vários milhares de quilómetros de distância, pondo em marcha uma estratégia que envolveu alargados recursos (Cann, 1998, pp. 19-25). Destacava-se, à partida, a mobilização de um enorme dispositivo de tropas e a obtenção de importantes quantidades de armamento ligeiro, munições, viaturas, entre outros meios. Este empreendimento de dimensão improvável para um país que, não obstante deter um império colonial, estava longe de se afirmar como uma potência dotada de expressiva projeção de força, apoiou-se em grande parte nas capacidades da indústria militar nacional, que desempenharam ao longo do conflito um importante papel na manutenção do esforço de guerra através da produção de armamento e material militar de vários tipos, à partida de difícil e onerosa obtenção. Tal estrutura produtiva, inicialmente modesta e longe de parrear com os mais modernos padrões bélicos e técnicos de então, foi ativada e utilizada pelo Estado português para a produção militar, através da mobilização de valências e potencial tecnológico de várias unidades fabris, públicas e privadas.

Inserindo-se no âmbito geral das questões de Segurança e Defesa, e em particular na ligação entre Estratégia¹ e o estudo de tecnologias militares, o tema da indústria militar portuguesa durante a guerra colonial apresenta-se relevante não apenas no que concerne ao à sua importância histórica, mas também pela substância conceptual e técnica que o caso abarca no âmbito da Estratégia. As indústrias de defesa têm, em geral, importância estratégica para os Estados, pois são as estruturas que providenciam os meios - concretamente os armamentos e seus sistemas - a partir dos quais é exercida a soberania. A utilidade destas indústrias é incontornável pois as mesmas geram os meios e o potencial a que a Estratégia recorre na prossecução dos seus objetivos. O seu perfil também é bastante variável, nomeadamente quanto ao sector produtivo, patamar tecnológico, dimensão, ou o grau de vinculação às estruturas militares e estatais. No contexto da guerra colonial, o panorama industrial nacional revelou-se bastante profícuo nesse domínio, encontrando-se exemplos notáveis de fabrico e conceção de diverso material bélico, numa combinação de

¹ Optou-se neste ensaio por utilizar Estratégia com “E” maiúsculo para melhor diferenciar o nome da disciplina do uso mais comum da palavra.

qualidade, quantidade, e preço sem a qual teria sido difícil às Forças Armadas e ao Estado português manter o esforço de guerra durante mais de dez anos.

Assim, a delimitação temporal e de conteúdos deste ensaio define-se no período da guerra colonial (1961-1974) e também no escopo temático das indústrias militares portuguesas e da Estratégia enquanto disciplina das ciências militares. É argumentado que o caso português foi um importante exemplo de fortalecimento de potencial, assim como de ativação e formação de valências técnicas e industriais, nas quais é possível identificar uma dimensão estratégica. Ademais, tentar-se-á mostrar que essa base industrial, alicerçada num conjunto de unidades fabris de perfil e propósito variados, contribuiu decisivamente para a manutenção do esforço de guerra, e como tal, também para a condução da grande estratégia contra-subversiva em África (Tavares, 2005, p. 21).

2. Metodologia e método

Este tema, escassamente investigado e frequentemente esquecido, não se apresenta ainda hoje de fácil abordagem, consequência da dispersão e desmantelamento de praticamente toda a estrutura fabril envolvida, assim como da relativa ausência de investigação abrangente e sistemática sobre os respetivos arquivos. Com vista a desenvolver o tema proposto, utilizou-se uma estratégia de investigação qualitativa, assente no cruzamento entre dados disponíveis abertamente e os conceitos de Estratégia de Abel Cabral Couto. Através desta abordagem pretendeu-se uma orientação heurística através da qual a relação entre Estratégia e a indústria militar nacional no tempo da guerra é interpretada de acordo com uma narrativa essencialmente conceptual e histórica. No que concerne às fontes utilizadas, a presente análise encontra-se sustentada, por um lado, em obras de referência sobre o tema da guerra colonial e, por outro, em informação relativa às indústrias de defesa coligidas com recurso a monografias, revistas científicas e outras fontes descentralizadas como revistas da especialidade, *blogs* e associações de entusiastas.

O ensaio encontra-se estruturado em quatro momentos distintos: em primeiro lugar, abordam-se os principais aspetos teóricos da Estratégia que enquadram as indústrias de defesa, designadamente a estratégia genética e a potencial estratégico. Em segundo lugar, enunciam-se os principais elementos que caracterizam as indústrias de defesa, procurando estabelecer a sua natureza, graus de liberdade e dinâmicas. Num terceiro passo, é revisitado o momento histórico-militar relativo ao início da guerra colonial, identificando a necessidade urgente em obter armamento e material de guerra assim como a mobilização das indústrias nacionais para atender a essa necessidade. Em quarto lugar, são examinados três casos de estudo que permitem identificar a natureza estratégica das indústrias de defesa, mostrando a relevância do seu papel na prossecução do esforço de guerra. Por último, é efetuada uma reflexão dos casos de estudo à luz do estratégico de Cabral Couto, fazendo a ligação com os conceitos de indústrias de defesa, e dessa forma demonstrar a importância estratégica das indústrias de defesa nacionais na condução do esforço de guerra.

3. Enquadramento teórico

No sentido de enquadrar conceptualmente o tema, o presente ensaio apresenta três domínios teóricos relativos às indústrias de defesa e sua importância estratégica. Os primeiros dois abordam as definições fundamentais de estratégia genética e potencial estratégico, conforme postulado no pensamento de Abel Cabral Couto. O terceiro ponto diz respeito às indústrias de defesa, cujos conceitos se encontram geralmente radicados na área da economia de defesa. A apresentação destes elementos tem por objetivo fornecer ferramentas para a análise e dos casos de estudo e sua interpretação à luz da Estratégia.

3.1. Estratégia genética

A decisão por parte das autoridades político-militares portuguesas em empreender uma campanha de contra-subversão em África configurou uma missão estratégica a ser desempenhada pelas Forças Armadas. Nesse sentido, a execução de qualquer missão estratégica implica, como condição de possibilidade essencial, a existência de meios para o efeito. Existe ao nível das estratégias gerais uma “charneira entre a conceção e a execução, isto é, entre aquilo que se quer ou se deve fazer e aquilo que as condições técnicas e as possibilidades materiais permitem fazer”, sendo nesse domínio distinguíveis, respetivamente, os “aspectos operacionais (ligados à utilização dos meios), os aspectos genéticos (relacionados com a geração e criação de novos meios), e os aspectos estruturais (correspondentes à composição, organização ou articulação dos meios)” (Couto, 1998, p. 230). Como tal, se a estratégia operacional se reflete em planos de operações, é possível também afirmar que são as estratégias genéticas e estruturais a ocupar-se dos planos e programas de forças (Couto, 1998, p. 230). No contexto do presente ensaio, a categoria mais relevante é, naturalmente, a estratégia genética, e a um nível complementar a relação que a mesma tem com as componentes estrutural e operacional.

A estratégia estrutural, conforme o nome sugere, ocupa-se da deteção e análise das vulnerabilidades e potencialidades das estruturas existentes, intervindo junto nas mesmas para o seu melhor rendimento. Por vezes os meios estatais, mais propriamente os exércitos, não estão adequados à missão estabelecida, e exige-se uma intervenção junto da sua orgânica e disposição. Tal sucede, tipicamente, através da aferição e avaliação dos recursos disponíveis, a partir da qual se determina a eliminação, correção, desenvolvimento e criação de novos meios, assim como a sua eficiência e maximização. Já a estratégia genética, por seu turno, tem por objeto a invenção, construção ou obtenção de novos meios, com vista a colocá-los à disposição da estratégia operacional. Esse processo decorre em concordância com o conceito estratégico adotado a montante para que os meios sejam introduzidos no momento adequado e de acordo com a evolução previsível da conjuntura (Couto, 1998, pp. 230–231).

Os programas de obtenção de meios, definidos pela estratégia genética, têm assim de ser pensados com um avanço temporal alargado e de acordo uma situação futura sempre conjuntural. As decisões no campo da estratégia genética apresentam-se, conseqüentemente, bastante delicadas, tanto pelo facto de serem responsáveis pela adequada dotação de meios da componente operacional, como pelo facto de empenhar recursos materiais, humanos e técnicos durante períodos de tempo tipicamente prolongados, numa alocação

que se pretende prudente e acertada (Couto, 1998, pp. 231–232). Deste raciocínio decorre a importância central da perspectiva enquanto suporte científico e racional para a boa condução da estratégia genética. No fundo, trata-se sobretudo de responder a uma questão original: “tendo em conta a evolução previsível da conjuntura, de que meios e instrumentos se deverá dispor” (Couto, 1998, p. 232)?

A resposta a esta problematização corresponde à relação existente entre a estratégia genética e as entidades que providenciam os respetivos ativos, isto é, as indústrias de defesa. Na sua aceção total e mais pura, em que os meios são concebidos, gerados e produzidos de raiz, a estratégia genética só está ao alcance das grandes potências. Para as pequenas potências, pelo contrário, resta-lhes geralmente formular a sua estratégia “em função dos meios disponíveis”, combinando-os com os que “podem estar ao seu alcance”, e colmatando algumas insuficiências dentro das suas capacidades mais modestas (Couto, 1998, p. 232). No caso da guerra colonial, Portugal não teve outra hipótese senão contrariar esta tendência, procurando à medida da sua escala criar novos meios e dessa forma impedir que os meios condicionassem os fins. Essa dinâmica pode, portanto, ser entendida na lógica da estratégia genética, fornecendo o enquadramento teórico para a interpretação do caso da indústria militar portuguesa.

3.2. Potencial estratégico

Uma segunda dimensão da Estratégia a considerar sobre as indústrias de defesa é o conceito de potencial estratégico. A decisão sobre a doutrina e atitude estratégicas a adotar por um Estado depende dos meios que podem ser colocados à sua disposição (Couto, 1998, pp. 332–334). O conjunto dessas possibilidades, “denominado de potencial de guerra ou potencial estratégico, pode ser definido como o conjunto das forças de qualquer natureza, morais e materiais, que um Estado pode utilizar em apoio da sua estratégia” (Couto, 1998, pp. 241–242).

A classificação e caracterização de forças pode ser feita quanto à sua natureza e situação. Relativamente à natureza, as forças podem ser materiais (tangíveis), ou morais (intangíveis). No âmbito da presente análise, que é o das indústrias de defesa, o objeto de estudo encontra-se restrito à materialidade, cujas forças, tangíveis, exprimem valores concretos como quantidades de armamentos, efectivos militarmente organizados, recursos humanos, económicos e financeiros, etc. Nesse domínio incluem-se também “os meios materiais que possam ser fornecidos por outros Estados em consequência de convergência de interesses” (Couto, 1998, p. 241). Relativamente à situação das forças, estas podem encontrar-se imediatamente disponíveis ou latentes. As imediatamente disponíveis compreendem por exemplo “forças militares e militarizadas existentes, munições em depósito, sistemas de comunicações construídos ou instalados, recursos financeiros ou créditos em mão”. Já as Forças latentes são “forças que não podem ser imediatamente utilizadas, mas podem vir a sê-lo num prazo de tempo mais ou menos variável” (Couto, 1998, p. 242).

Dentro destas duas categorias incluem-se, por exemplo, meios disponibilizado através da simples ativação (por exemplo, forças militares na disponibilidade ou licenciadas, recursos que exijam uma legislação prévia antes de poderem ser mobilizados, etc.), forças disponíveis

depois de conversão (incluem as fábricas adaptáveis à produção ou reparação de material de guerra, potencial humano não treinado mas utilizável em atividades militares ou industriais, meios de transporte adaptáveis à utilização militar, etc.), e finalmente, as forças disponíveis depois de desenvolvimento ou exploração (o caso dos jazigos prospectados mas ainda não explorados, instalações industriais funcionando a ritmo abaixo do normal ou possível, etc.) (Couto, 1998, pp. 243–243). Aplicado ao tema em análise, estes conceitos permitem categorizar os meios existentes no panorama nacional entre 1961 e 1974, assim como os processos desenvolvidos no sentido da sua mobilização para o esforço de guerra.

3.3. As Indústrias de Defesa

As indústrias de defesa não têm uma definição propriamente formal, uma vez que ao conceito de indústria se está a associar uma função provedora de ativos de defesa a ser utilizados, à partida, pelos Estados. Em termos gerais, ao se considerar as indústrias de defesa, está-se a referir a uma estrutura industrial direta ou indiretamente implicada na produção dos meios de defesa do Estado (Dunne, 1995, p. 402).² As indústrias de defesa desempenham, portanto, um papel central em qualquer panorama de defesa nacional.

Embora esta definição possa abarcar um alargado conjunto de sectores industriais, aquele que mais importa às capacidades de defesa do Estado, assim como ao tema deste ensaio, é o do armamento e tecnologias de função militar. Estas incluem a pesquisa, desenvolvimento, produção e serviços de material militar. Podem igualmente envolver organizações empresariais que fornecem produtos ou serviços a um departamento militar de um governo, ou uma indústria de armamentos que produza armas, munições, mísseis, aviões militares, etc., e seus consumíveis e sistemas associados.

As indústrias de defesa encontram-se geralmente categorizadas em função do seu sector de atividade, isto é, de acordo com o tipo de armamento ou componentes de defesa produzidos. Nesse sentido, existem quatro grandes sectores de atividade: o sector das pequenas armas e armas ligeiras; o sector das armas pesadas convencionais; o das armas químicas e biológicas; e, finalmente, o das armas nucleares (Rolo, 2006, p. 97).

Uma vez que as duas últimas categorias, apanágio das grandes potências militares, se encontram vedadas às pequenas potências pelas enormes exigências tecnológicas e económicas, no contexto deste ensaio importa apenas considerar o espectro de meios, por um lado, fez parte das possibilidades nacionais, e por outro, teve relevância no período da guerra colonial. Trata-se, portanto, do grupo das pequenas armas e armas ligeiras, e até certo ponto das armas pesadas. A primeira categoria, não apresentando uma delimitação fixa, inclui as armas portáteis que podem ser transportadas e operadas por um só indivíduo, designadamente pistolas, pistolas-metralhadoras, espingardas de assalto, metralhadoras de suporte, assim como outro armamento de apoio mais pesado (European Commission, 2016; UNODC, 2014, pp. 2–3); já por armas pesadas convencionais entende-se todo o equipamento

² Um termo comum para designar este tecido é, por exemplo, o de *base industrial de defesa*, bastante utilizado no contexto norte-americano, e que compreende toda a plataforma industrial utilizada nesse país para o fornecimento dos seus meios de defesa.

militar convencional de maior dimensão e complexidade, como aeronaves e seus sistemas, veículos de transporte e combate, ou meios navais (Rolo, 2006, p. 97).

As tecnologias de armamento têm um custo de entrada associado, normalmente denominado de *investigação & desenvolvimento* (I&D). Esse custo de entrada funciona como uma força de atrito e compreende encargos à partida bastante pesados. Tem, em contrapartida, associada uma curva de aprendizagem que faz decrescer os custos de I&D ao longo do tempo, podendo igualmente constituir um centro de gravidade de absorção de tecnologias adjacentes (*spin-in*), ou, pelo contrário, difusão para o exterior das tecnologias desenvolvidas (*spin-off*) (Dunne, 1995, p. 423; Hartley, sem data, pp. 3–6; Molas-Gallart, 1997, pp. 380–382; Sempere, 2018). Em ambos os casos potencia-se uma dinâmica industrial e tecnológica intersectorial que pode, inclusivamente, originar ativos de duplo uso (*dual use*), isto é, tecnologias de uso simultaneamente civil e militar (Forge, 2010; Molas-Gallart, 1997; Rolo, 2006, p. 202). O Estado que esteja à margem de determinada tecnologia ou capacidade industrial pode tentar obtê-la através de processos de transferência de tecnologia – desde a ação diplomática, espionagem, relações de contrapartidas, aquisição de licenças, entre outros – e empreender dessa forma um atalho alternativo ao tradicional processo de I&D. Esta situação é bastante comum uma vez que as unidades de produção e polos tecnológicos se encontram frequentemente dispersos a nível global, entre vários países (Brauer, 2007, p. 985; Kozyulin, 2011, pp. 5–16; Love & Roper, 1999; Macdonald, 1993).

No que diz respeito à dimensão e sofisticação das indústrias de defesa, é possível estabelecer uma categorização em três níveis principais de complexidade. Ao nível mais sofisticado encontram-se as *main contractors*, “empresas que lideram o mercado e detêm, direta ou indiretamente, o domínio absoluto das cadeias de valor dos respetivos produtos, desde a investigação, conceção e desenho, ao desenvolvimento, produção e comercialização.” Num nível intermédio existem “as *sub contractors*, empresas que, sendo ou não associadas das *main contractors*, apenas participam em fases intermédias, frequentemente isoladas das cadeias de valor originais, onde se inclui a produção sob licença, as atividades de assistência técnica, o *upgrading* e a manutenção de equipamentos e produtos finais”; e por último, as pequenas empresas adjacentes, tipicamente dispersas, cuja ocupação passa pela produção de peças, componentes e demais artigos que, mesmo quando são de baixa intensidade técnica, “são imprescindíveis à obtenção do produto final” (Rolo, 2006, p. 201).

É importante assinalar que os governos podem utilizar o seu poder soberano e financeiro para manipular a dialética existente entre as necessidades genéticas da estratégia do Estado e as características de uma determinada base industrial. Quer isto dizer que o poder político pode, em teoria, intervir na estrutura industrial militar para controlar preços, estabelecer patamares de eficiência e rentabilidade, e até mesmo impor total subordinação administrativa. A ação política permite ainda aplicar subsídios, gerir licenças de produção e exportação, estabelecer contrapartidas que favoreçam as prioridades do governo, assim como apoiar as indústrias de defesa através da compra preferencial de determinados produtos (Hartley, sem data, pp. 2–3).

De acordo com este quadro teórico não haviam à data da guerra colonial *main contractors* em Portugal. Mas como se observará posteriormente, existiu uma plataforma passível de ser denominada por

subcontractors, públicas e privadas, mais ou menos conectadas internacionalmente, cujas potencialidades se revelaram substanciais, e por vezes até indispensáveis. Algumas dessas empresas nasceram no seio das indústrias da defesa e, posteriormente, alargaram as suas atividades aos sectores civis. Outras, sendo empresas civis por natureza, dispunham de competências em domínios integráveis nas cadeias de produção de material militar. (Rolo, 2006, p. 201)

4. A indústria militar portuguesa durante a guerra colonial

Quando se dá a eclosão da guerra em Angola no início da década de 1960, as forças no terreno continuavam armadas com bastante material obsoleto da II Guerra Mundial, que incluía o capacete metálico, espingardas de repetição *Mauser 98K*, e metralhadoras *Dreyse* e *Breda*. Numa altura em que os exércitos modernos apresentavam avanços tecnológicos em vários domínios, este equipamento revelava-se desadequado ao cumprimento das novas missões em ambiente de contra-subversão e guerrilha (Afonso & Gomes, 2010, p. 127; Pinto, 2009, pp. 1593–1595). Com efeito, as primeiras operações em África haviam revelado a falta de uma arma automática de infantaria (o tipo de força mais empregue numa campanha de contra-subversão), em contraste com a relativa celeridade com que os movimentos de libertação dos três teatros de operações dispuseram de material moderno dessa natureza. O restante armamento pesado, desde veículos de transporte até aviões de combate, nem sempre atual ou em boa quantidade, encontrava-se regra geral confiado a Portugal ao abrigo de programas de fornecimento da NATO, e como tal, circunscrito a uma zona operacional que não incluía os territórios Africanos (Tavares, 2005, pp. 55–56).

O início da guerra colonial, com os seus requisitos particulares, trouxe assim urgência em proceder à aquisição de diverso material de guerra, tanto pela via da compra direta ao estrangeiro, como, se possível, através da produção nacional. Ambas as possibilidades não se afiguravam fáceis: no primeiro caso, os constrangimentos económicos de Portugal limitavam a aquisição de material sofisticado, a que se associava o embargo, “mais ou menos declarado, à venda de material bélico [...] decorrente do isolamento político-diplomático a que o regime português tinha sido votado” pela sua política colonial; no segundo caso, dado o reduzido potencial técnico-industrial português era “quase impossível lançar o fabrico de novas produções quantitativamente expressivas, com qualidade e garantia de viabilidade económica”, sem apoio estrangeiro (Tavares, 2005, p. 57). Este quadro agravou-se com o decorrer da guerra à medida que esta se estendeu a três teatros de operações distintos e os combates se intensificaram (Tavares, 2005, pp. 55–58).

Para enfrentar e resolver estes problemas, as soluções empregues pelas autoridades portuguesas centraram-se num compromisso que permitisse cumprir em simultâneo as seguintes condições: 1) fornecer às Forças Armadas portuguesas o material militar necessário para as suas operações; 2) respeitar as exigências das limitações financeiras, e impedir que houvesse dispêndios proibitivos no processo de abastecimento; 3) por último, “reduzir a dependência do estrangeiro e produzir em Portugal aquilo que era necessário”

(Tavares, 2005, pp. 55–58).

Portugal encontrava-se à viragem da década de 1960 “empenhado num processo de modernização e aperfeiçoamento técnico da sua indústria militar, designadamente dos estabelecimentos fabris ligados ao fabrico e reparação de armamento e munições” (Tavares, 2005, p. 55). Estas unidades tinham beneficiado durante os anos 50 de consideráveis ajudas financeiras e tecnológicas aquando das intervenções decorrentes do Plano Marshall e da entrada do país na NATO. No primeiro caso, a adesão à aliança atlântica trouxe para o panorama militar português um clima de inovação (Tavares, 2005, p. 41), que permitiu “reorganizar a indústria de defesa nacional” (Telo, 1995, p. 960). Os apoios concretos traduziram-se não só na importação de novas técnicas, formação e tecnologias, como envolveram também a remodelação das unidades fabris militares portuguesas e a colocação de várias encomendas (Pinto, 2009, pp. 1591–1592; Tavares, 2005, pp. 37–43; Telo, 1995, p. 960). Já no contexto do Plano Marshall, orientado para a reconstrução económica da Europa, as ajudas obtidas consistiram em apoios económico-financeiros destinados à modernização e reequipamento das linhas de produção, em particular das fábricas militares dependentes do Estado (P. da S. Monteiro, 2013, pp. 730–731). O amadurecimento resultante destas intervenções, para além de fortalecer a capacidade produtiva e tecnológica das fábricas, constituiu uma base industrial de defesa que foi aproveitada ao longo da guerra colonial.

Com efeito, as opções para a obtenção dos meios tornaram-se manifestas a partir da década de 1960. A política ultramarina seguida por Lisboa colocara Portugal numa conjuntura internacional desfavorável, que se manifestava não apenas no crescente isolamento diplomático do regime de Salazar e Caetano mas também em dificuldades de importação de material de guerra para utilização em África (P. da S. Monteiro, 2013, p. 727). Consequentemente, as possibilidades de fornecimento de meios transitaram gradualmente para a dinamização de soluções de conceção e fabrico nacional que pudessem diminuir a dependência do exterior e proporcionar alternativas à importação. Nesse domínio teve particular importância a exploração das contrapartidas e vantagens no contexto das relações comerciais e diplomáticas com o estrangeiro, em particular com a República Federal da Alemanha (RFA) (Fonseca, 2007). De facto, Portugal manteve durante vários anos uma fértil dinâmica de obtenção de vantagens e valências técnicas com a RFA, que permitiu atalhar os processos de fortalecimento de potencial bélico-industrial num contexto que, à partida, estaria votado a enormes dificuldades em virtude do relativo fechamento dos mercados de armamento a Portugal (Fonseca, 2006, pp. 50–55).

De seguida serão abordados três casos de estudo que constituíram exemplos paradigmáticos da tese proposta, isto é, de que as indústrias militares portuguesas desempenharam um papel estratégico no contexto da guerra colonial. Uma vez que o termo *indústria de defesa* pode abarcar um alargado leque de sectores, o âmbito deste ensaio situa-se no fabrico do material militar correspondente ao caso de Portugal durante a guerra colonial, ou seja, armamento ligeiro, munições, e veículos militares. O primeiro caso é a Fábrica Militar de Braço de Prata (FMBP), unidade fabril pertencente ao Estado e dedicada à produção de munições e armas ligeiras; os restantes dois são a Bravia (Sociedade Luso-

brasileira de Veículos e Equipamentos S.A.R.L.) e a Metalúrgica Duarte Ferreira SARL (MDF), empresas privadas que se dedicaram à construção de veículos blindados e de transporte, essenciais nos teatros de operações africanos.

4.1. A Fábrica Militar de Braço de Prata

O primeiro caso em análise é a Fábrica Militar de Braço de Prata (FMBP), situada na parte oriental de Lisboa, dedicada exclusivamente à produção de armamento ligeiro e munições de vários calibres, entre outros artigos. Esta unidade fabril, existente desde o início do século XX, tinha sido amplamente reestruturada e beneficiada durante a década de 1950, altura em que ao abrigo do Plano Marshall e na sequência da adesão de Portugal à NATO se haviam injetado elevadas somas para a industrialização das linhas de produção, formação do pessoal técnico e aquisição de maquinaria (Tavares, 2005, pp. 38–45). No caso da aliança atlântica, organização de vocação política e militar, as vantagens traduziram-se na completa renovação da FMBP e na obtenção de encomendas avultadas, de onde se destaca, em 1953, o pedido de 350.000 munições de artilharia de 10,5 cm por parte do governo norte-americano (Tavares, 2005, p. 42; Telo, 1995, p. 760). Relativamente ao Plano Marshall, focado na reconstrução económica do território Europeu, as ajudas atribuídas à FMBP consistiram em subsídios ao reequipamento e modernização, intervenção que “permitiu que a sua Secção de Munições passasse a ter duas linhas de produção, uma para artilharia e outra para morteiros” (Pinto, 2009, pp. 1591–1592). As ajudas do Plano Marshall chegaram a cobrir, em 1952, cerca de 45% do total do investimento realizado nessa fábrica (Tavares, 2005, p. 38). A este quadro de modernização associou-se, ainda em meados da década, a colocação de várias encomendas por parte dos Estados Unidos da América e da República Federal da Alemanha para o fornecimento de munições, contribuindo para um renovado clima de inovação e maturidade no tecido industrial militar português (P. da S. Monteiro, 2013, pp. 730–731; Tavares, 2005, pp. 43–53).

Nos termos do Decreto-Lei 41892 de 3 de outubro, a função orgânica da FMBP encontrava-se no final de 1958 consagrada junto do Ministério do Exército com as seguintes funções:

[...] fabrico e reparação de armamento de toda a espécie; fabrico e reparação de componentes ou subcomponentes metálicos de munições para armamento de calibre a partir de 40 mm, inclusive; fabrico e reparação de instrumentos de precisão, aparelhagem elétrica e material de referenciação ou de predição de tiro; fabrico e reparação de viaturas hipomóveis; fabrico e reparação de viaturas automóveis especializadas de artilharia, do serviço de munições e de viaturas blindadas ou couraçadas incluindo o seu armamento e equipamento, mas excluindo em todos os casos os respetivos motores; e ao fabrico de ferramentas necessárias à laboração das indústrias militares.³

Teve assim início um período de intensa atividade fabril que seria progressivamente aumentada nos anos subsequentes através da guerra colonial, por força da necessidade de equipar e municar as Forças Armadas, de onde se destacou a produção de armas ligeiras modernas, em particular a *Heckler & Kock G-3*. O estudo para a produção desta arma, iniciado

³ Decreto-lei 41892 de 3 de outubro do Ministério do Exército. Diário do Governo: Série I, No 214 (1958)

logo em 1960, desenvolveu-se por força das boas relações existentes entre Portugal e a RFA, sendo que em meados de 1962 foi introduzida a produção de peças de G-3 como canos e carregadores (Tavares, 2005, pp. 64, 161). Nesse mesmo ano, o governo germânico solicitou uma encomenda de 50.000 unidades dessa arma, fornecendo à FMBP o aparato técnico e *know-how* necessários à sua produção, assim como o respectivo licenciamento. Esse passo equivaleu a concretizar, ainda em 1962, a produção integral do modelo nessa unidade fabril e assim assegurar autossuficiência na obtenção desta importante ferramenta de combate. Nos anos seguintes e de forma gradual, a FMBP foi produzindo cada vez mais componentes de G-3, tendo atingido em finais de 1967 uma incorporação nacional de aproximadamente 84% (Tavares, 2005, p. 64). No total, entre 1962 e 1974 foram entregues cerca de 300.000 exemplares às Forças Armadas (Tavares, 2005, p. 206), num ritmo de produção que chegou a atingir cerca de 2.800 unidades mensais no final do conflito colonial⁴.

A produção militar nesta fábrica não se cingiu, contudo, à emblemática G-3. Pelo contrário, a FMBP teve ainda a seu cargo a produção de várias outras armas, de onde se destaca a metralhadora de apoio *Heckler & Koch HK-21* (um modelo derivado da G-3), a pistola-metralhadora *FBP m/947* de conceção nacional, as granadas de mão de tipo defensivo e ofensivo (m/62 e m/63), e os morteiros de 60 mm, 81 mm, e 120 mm. No caso da HK-21, que surge da procura por parte das Forças Armadas de uma arma automática de secção, é feita uma proposta de fabrico na FMBP em 1967, começando a sair das linhas de montagem no ano seguinte com um objectivo de 4.000 exemplares em menos de dois anos (Afonso & Gomes, 2010, p. 404). Relativamente às granadas de mão, observou-se uma elevada produção regular com uma cadênciã que, não sendo totalmente apurada, terá atingido mais de 300.000 unidades por ano em 1973. Já no caso dos morteiros, de onde se salienta o morteiro de 60mm de conceção nacional, foram produzidas perto de 1.600 unidades antes do final da guerra, com respetivas munições em número não totalmente apurado, mas possivelmente na ordem das centenas de milhar (Afonso & Gomes, 2010, p. 404; Tavares, 2005, p. 209).

No final, a FMBP havia sido subordinada à lógica do esforço de guerra em detrimento da função empresarial, representando um caso de capitalização estratégica não obstante as dificuldades económicas enfrentadas pela empresa. A gestão desta unidade fabril, ao invés de conduzida segundo um modelo de autonomia estritamente empresarial, foi feita de acordo com uma orientação superiormente definida pelo Estado (Tavares, 2005, pp. 81-83)⁵. A produção de armas fornecidas pela FMBP às Forças Armadas, conforme ponto de situação em Janeiro de 1974, pode ser observada no Quadro 1.

⁴ Este valor foi calculado através da divisão em 12 meses da produção de G-3 para o ano de 1973.

⁵ Conforme explica Tavares (2005, pp. 81-82), as fábricas militares do Estado operavam de acordo com um princípio de gestão semelhante ao das empresas privadas, gozando de uma "personalidade jurídica e de completa autonomia administrativa e financeira, [mas estavam, também] sujeitas ao julgamento do Tribunal de Contas, [e com a sua iniciativa comercial, designadamente as vendas para o estrangeiro], condicionada por uma autorização prévia do MDN. [Tinham ainda a obrigação de evitar competir com outras empresas privadas e de manter a sua própria reserva de matérias primas], que permitissem uma laboração normal durante seis a doze meses.

Quadro 1 – Número total de armas fornecidas pela FMBP às Forças Armadas

Armas	Destino				Totais	Início de Fornecimento
	Exército	Marinha	F. Aérea	Outros ⁶		
<i>G-3</i>	257.409	8.985	4.465	27.536	298.395	1962
<i>HK 21</i>	6.692	100	241	276	7.309	1968
<i>FBP m/963</i>	6.234	-	-	994	7.228	1963
<i>Morteirete 60 mm</i>	718	-	39	53	810	Data desconhecida

Fonte: Tavares (2005).

4.2. A Metalúrgica Duarte Ferreira

Um outro caso de estudo relevante é a Metalúrgica Duarte Ferreira (MDF), empresa que desempenhou um papel importante no esforço de guerra através da fabricação de viaturas táticas de transporte, médias e pesadas, para as Forças Armadas portuguesas. O início do conflito em África tinha assinalado a necessidade de grandes quantidades de veículos desse tipo, cuja necessidade se previa que crescesse continuamente com o decorrer da guerra. Efetivamente, o Secretariado-Geral da Defesa Nacional, num documento datado em Abril de 1962, identificava a necessidade de “obter mais de 1.800 viaturas militares para as operações no Ultramar” (1962, cit. por Monteiro, 2012, p. 19). Todavia, o embargo de armas imposto a Portugal não permitia obter com facilidade equipamento dessa natureza, e aquele que se adquiria, originário da Alemanha e da França, era bastante caro apesar da sua adequação e da celeridade de entrega. A procura de alternativas para a obtenção destes veículos, essenciais às tropas no terreno, acabou por resultar num interessante caso de solução alternativo à importação, através da produção nacional, e que envolveu a MDF. Esta empresa passou a partir de 1964 a dedicar-se à montagem de camiões na localidade do Tramagal, perto de Abrantes, onde abriu uma linha de montagem com mais de 50.000 m² e empregando 2.000 trabalhadores – isto quando apenas 36 empresas portuguesas albergavam acima de um milhar de funcionários (Monteiro, 2012, p. 19; 2018, pp. 8–9).

Até ao eclodir da guerra, a MDF dedicava-se sobretudo à produção de material agrícola e componentes para a indústria automóvel e ferroviária. Com a viragem da década de 1960, a empresa enveredou pelo projecto de passar a montar, e mais tarde produzir, tratores e viaturas pesadas de carga e de passageiros (P. M. Monteiro, 2012, p. 19, 2018, pp. 8–9). Esta conversão industrial permitiu à MDF posicionar-se para o fornecimento militar, operação que concretizou junto do fabricante de viaturas pesadas francês *Berliet* através do licenciamento de produção de um modelo que cumpria as necessidades das Forças Armadas nos cenários ultramarino: “veículos simples, com um baixo custo e que podiam ser produzidos em grande número num curto espaço de tempo” (P. M. Monteiro, 2012, p. 19). Desta parceria nasceu a família de camiões *Berliet-Tramagal*, cujo primeiro modelo é demonstrado em 1964,

⁶ Embora Tavares apresente uma relação bastante detalhada da produção de armamento na FMBP (elaborada a partir de dados recolhidos no AHMDN (Cx 7 165, Peça nº 4)), o destino das unidades inscritas em “Outros” não é explicitado. Essa omissão minoritária, contudo, não traz prejuízo à análise proposta neste ensaio, uma vez que a função provedora da FMBP para as Forças Armadas permanece suficientemente demonstrada. O aprofundamento empírico destes valores pode, contudo, ser objeto de eventuais investigações futuras mais focadas na atividade industrial desta fábrica.

iniciando-se pouco depois a produção através de uma encomenda de 450 unidades a ser satisfeita entre Junho de 1965 e Fevereiro de 1966 (P. M. Monteiro, 2018, p. 9).

O primeiro desses modelos, o *GBC 8 KT 4*, de dois eixos e quatro rodas motrizes, inspirou-se na versão original francesa com a mesma denominação. Possuía tração às quatro rodas e “transportava até quatro toneladas de carga ou vinte soldados totalmente equipados” (Monteiro, 2012, p. 19). A *GBC* era movida por um motor *Magik M520* de 7.900 cc de cilindrada, com 125 cv de potência e 800 km de autonomia. Dispunha da mais-valia de esse motor ser policarburante, isto é, capaz de funcionar com vários tipos de combustível, chegando a haver relatos da utilização carburantes tão invulgares como óleo de palma, aguarrás e até mesmo champanhe (P. M. Monteiro, 2012, p. 19, 2018, p. 16). Deste modelo inicial foram produzidos cerca de 1.670 exemplares. Apenas dois anos depois, em 1966, é apresentada uma nova versão da *GBC 8 KT*, com tração integral às seis rodas, que atingiu o volume de 972 unidades produzidas e apresentava uma taxa de incorporação nacional de 50% no seu fabrico (P. M. Monteiro, 2012, pp. 19–20).

Decorridos os primeiros anos de fabrico das *GBC*, surgiu em 1968 um terceiro modelo, mais ligeiro e pequeno, denominado de *GBA MT*. A *GBA MT*, apesar de ser essencialmente o mesmo veículo que a *GBC* original, era, no entanto, um modelo distinto na medida em que o seu desenvolvimento resultou da experiência operacional entretanto obtida em África. Foram assim introduzidas modificações que aumentaram a durabilidade, resistência, e economia face ao seu antecessor. Para além de ser uma tonelada mais leve que a *GBC* (7.250 kg vs. 8.370 kg, respetivamente), a *GBA* manteve a tração integral a seis rodas e era agora movida por um motor a gasóleo *M420/30X*, mais económico e ligeiramente mais potente (135 cv). Apesar da menor capacidade de carga face ao modelo anterior (4.000 kg vs. 4.500 kg.), a *GBA* foi considerada uma viatura que respondia às exigências das Forças Armadas (P. M. Monteiro, 2012, p. 20). No início de 1974, com 3.000 viaturas empregues no terreno, o Exército português pretendia adquirir cerca de mil exemplares adicionais, sendo que o fluxo de encomendas acabou por ser interrompido com o fim da guerra colonial.

Em Angola, Moçambique e na Guiné, as *Berliet-Tramagal* ganharam o respeito dos militares portugueses pela sua fiabilidade e comportamento em combate, onde apesar de acusarem utilização operacional intensa em condições de manutenção reduzidas, desempenharam o seu papel com robustez e versatilidade. No espaço de dez anos, entre 1964 e 1974, a linha de montagem da MDF produziu um total de 3.549 camiões *Berliet-Tramagal* dos três modelos⁷, a larga maioria dos quais entregue ao Exército e empregue nos teatros de operações africanos.

4.3. A Bravia, S.A.R.L.

O último caso de estudo relativo às indústrias de defesa portuguesas durante a guerra colonial vai centrar-se num curioso e ao mesmo tempo bem-sucedido exemplo de produção nacional de veículos blindados: a Bravia – Sociedade Luso-Brasileira de Veículos e Equipamentos, S.A.R.L. – empresa fundada em Lisboa em março de 1967 e dedicada à construção de veículos especiais e pesados.

⁷ Este valor resulta da soma da produção dos três modelos conforme indicado na literatura citada: 1.670 *GBC* da versão 4x4, 972 *GBC* da versão 6x6, e 907 exemplares *GBA* 6x6.

Desde o início da guerra colonial que as Forças Armadas utilizaram viaturas blindadas em todas as frentes, tipicamente em missões de reconhecimento, escolta de colunas militares e abertura de itinerários. Todavia, o perfil destas viaturas não era o mais adequado para o desempenho dessas funções. O inventário de veículos disponível era composto por modelos como *Panhard EBR*, *Daimler*, e *Fox* que pelo seu perfil de combate, idade e erosão mecânica, não se revelavam inteiramente ajustados (Afonso & Gomes, 2010, p. 400). O facto de as tropas no terreno serem obrigadas a operar improvisadamente em veículos inapropriados acabou por levantar a necessidade da sua substituição.

Uma das soluções empregues nesse contexto passou pela aquisição de autometralhadoras ligeiras *Panhard AML*, de origem francesa, que entram ao serviço em 1967 e vieram suprir várias lacunas. No entanto, faltava ao Exército uma viatura blindada de rodas com outras valências, nomeadamente o transporte de pessoal. Foram estabelecidos diversos contactos e chegou mesmo a ser firmado um contrato preliminar com uma fábrica fornecedora nos EUA. Contudo, à semelhança do que ocorreu com outros equipamentos militares nesse período, o governo norte-americano não autorizou a concretização do negócio, uma vez que os meios seriam empregues por Portugal fora do âmbito da NATO (Machado, 2009, pp. 42–43). Perante a impossibilidade de aquisição no mercado internacional, o governo português, por mão do Ministério do Exército, patrocinou a criação de uma empresa destinada à conceção e fabrico do tipo de veículo pretendido, formando-se assim, em março de 1967, a *Bravia S.A.R.L.* (Machado, 2009, pp. 42–43).

Em breve se concluíram os planos para a viatura a produzir, apelidada de *Chaimite V-200* pelo gestor do projeto, o Major Donas-Bôtto. A *Chaimite* inspirava-se no modelo americano *V-100 Commando* da firma *Cadillac Gage*, de onde praticamente todo o seu desenho foi decalcado. Com efeito, Dônas-Bôtto havia contratado uma equipa de técnicos norte-americanos para a reprodução do desenho original nas oficinas portuguesas, todos eles ex-funcionários da própria *Cadillac-Gage*, que chegam a Lisboa em 1966. Entre esses especialistas encontrava-se um engenheiro-chefe responsável pelo desenvolvimento, desenho e fabrico da *Commando* que, aquando do regresso aos EUA em 1972, acabou detido pelas autoridades desse país sob a acusação de espionagem industrial (Machado, 2009, p. 44; P. M. Monteiro, 2018, pp. 28–29, 32–33). Contudo, a obtenção de um exemplar em segunda mão da *V-100* por parte da RFA, adquirido por vias indiretas em novembro de 1966, veio proporcionar um contacto inicial com esse modelo e acelerar a conceção da versão nacional. Após ensaios iniciais com o exemplar alemão, o primeiro protótipo foi finalizado em 1968 e posto em demonstração aos militares portugueses. As semelhanças com a versão americana original eram tais que se chegou a “usar fotografias do exterior e do interior da *Commando* nos manuais da *Chaimite*” (P. M. Monteiro, 2018, pp. 28–31).

Para a fabricação em série foi transferida a produção dos cascos blindados para a Sorefame (Sociedades Reunidas de Fabricações Metálicas), empresa dedicada à construção material ferroviário, de onde seguiam posteriormente para montagem final nas Oficinas Gerais de Material de Engenharia (OGME), em Belém. Pouco depois deu-se nova transferência fabril, e por força da celeridade de produção desejada e de nova encomenda de 56 unidades por parte do Exército, a *Bravia* moveu-se em 1968 para novas instalações em Porto Alto, comprando a totalidade do capital da firma “*VM – Veículos Motorizados, S.A.R.L.*”, que lá se situava.

No geral, a produção das *Chaimite* ficou aquém do volume esperado, fruto das sucessivas transferências fabris, dificuldades logísticas e também de uma certa desarticulação entre o fabricante e o Exército (P. M. Monteiro, 2018, p. 31).

No final de 1970 tinham sido entregues ao Exército um total de 18 viaturas das quais quatro foram enviadas para a Guiné no final desse ano a fim de serem testadas e postas em ação (P. M. Monteiro, 2018, p. 31). Os primeiros resultados dessa experiência foram, contudo, decepcionantes, designadamente no que dizia respeito à adequação do armamento e à fiabilidade de alguns componentes mecânicos. Mais tarde, a partir de finais de 1972, foram enviadas três viaturas para Moçambique e sete para Angola, onde o desempenho se revelou melhor (Machado, 2009, pp. 45-46). No geral, a experiência de captação tecnológica por vias alternativas associada ao esforço de fabricação nacional permitiu, em apenas alguns anos, a obtenção de novos meios para o esforço de guerra, constituindo um exemplo efetivo de fortalecimento de potencial estratégico. Embora não tenha sido empregue em grande número, é possível afirmar que a *Chaimite* não só entrou em ação nos três teatros de operações, como acabou por protagonizar algumas das cenas mais emblemáticas do 25 de abril de 1974, assumindo um estatuto verdadeiramente icónico na memória histórica portuguesa.

5. A importância estratégica das indústrias militares portuguesas na guerra colonial

Desenvolvidos os aspetos teóricos relativos à Estratégia e às indústrias de defesa, e apresentados três casos de estudo que demonstram o esforço de capacitação industrial português no contexto da guerra colonial, a presente secção procurará identificar a função estratégica da indústria militar portuguesa na condução do esforço de guerra. Num passo inicial, procede-se à síntese da atividade dos casos de estudo, destacando os processos de obtenção de meios que foram empreendidos. De seguida, é efetuada a categorização desse tecido industrial de acordo com os conceitos específicos de indústrias de defesa. Por último, procede-se ao enquadramento da indústria militar portuguesa no tempo da guerra de acordo com os conceitos teóricos de Cabral Couto, procurando identificar a dialética existente entre os casos abordados, estratégia genérica e potencial estratégico.

Começando pela FMBP, empresa pública na dependência do Estado português, verifica-se que a produção de armas e munições ao longo do conflito constituiu um caso de geração de meios e fortalecimento de potencial. Para esse efeito contribuíram grandemente a modernização da fábrica no contexto da adesão à NATO, os apoios financeiros concedidos no quadro do Plano Marshall, assim como os protocolos estabelecidos com a RFA para a produção de *G-3* e *HK-21*. Portugal instrumentalizou essas mais valias a seu favor, capitalizando a transferência de tecnologia no sentido de ganhar acesso a armamento ligeiro moderno sem recorrer a mercados estrangeiros. Por outro lado, o enorme volume de produção atingido, assim como a crescente taxa de incorporação nacional, permitiu satisfazer, de forma económica, as necessidades das Forças Armadas no domínio das armas ligeiras, condição sem a qual seria difícil conduzir a campanha de contra-subversão em África. No geral, a importância estratégica da FMBP decorreu na lógica da estratégia genérica, designadamente através da disponibilização de meios pelas vias da ativação, desenvolvimento e exploração.

O segundo caso de estudo, a Metalúrgica Duarte Ferreira, representa um exemplo de fortalecimento de potencial distinto do anterior. Sendo uma empresa privada inicialmente dedicada à produção de equipamentos agrícolas e viaturas pesadas civis, a sua mobilização para o esforço de guerra decorreu mediante um processo de conversão de meios civis previamente existentes no sentido da produção militar. Denotando a relação teórica entre estratégia genética e estratégia estrutural, a MDF tomou partido das suas capacidades técnicas e utilizou os contactos com a empresa francesa *Berliet* para criar uma viatura tática de transporte que fosse de encontro das necessidades das Forças Armadas. Tal constituiu não só um exemplo bem-sucedido de transferência de tecnologia e encurtamento de I&D, como uma vez mais permitiu a Portugal contornar as limitações de fornecimento externo decorrentes da sua política ultramarina. O fortalecimento de potencial conseguido na produção das *Berliet-Tramagal* operou-se, assim, maioritariamente pelo caminho da conversão.

O terceiro exemplo deste ensaio foi a Bravia, S.A.R.L., empresa privada criada com patrocínio do Ministério do Exército com o objetivo de conceber e fabricar um veículo blindado ligeiro adequado aos teatros de operações africanos. Porventura o mais criativo dos casos abordados, a Bravia teve desde o início uma atividade marcadamente focada na obtenção de tecnologia estrangeira, designadamente através de métodos que se chegaram a revelar controversos. Granjeando a aquisição de uma *V-100 Commando* por canais indiretos, a Bravia conseguiu replicar o desenho desse blindado norte-americano e assim atalhar largamente a curva de I&D de um veículo cuja tipologia seria provavelmente difícil desenvolver no contexto da indústria portuguesa de então. Do mesmo modo, deve ser salientada a forma como outras empresas adjacentes – especificamente a Sorefame e a VM – foram postas ao serviço da produção da *Chaimite*, cujas primeiras unidades chegaram a visitar os teatros de operações africanos. Do ponto de vista estratégico, esta experiência correspondeu ao fortalecimento de potencial pelas vias da ativação e desenvolvimento e exploração, evidenciando uma dinâmica de mobilização de ativos complexa, diversificada e multisectorial.

No que diz respeito aos conceitos de indústrias de defesa, os três casos evidenciaram a vários níveis uma função provedora de meios de defesa. Em primeiro lugar, os exemplos elencados incluíram as categorias de pequenas armas e armas ligeiras e até certo ponto armas pesadas. Sendo Portugal um país relativamente pouco industrializado e inicialmente sem estrutura tecnológica para a conceção e fabrico desse tipo de material, deve ser positivamente assinalada a forma célere como os ativos industriais foram elevados a um nível de proficiência tecnológica superior e postos a laborar em prol das necessidades de guerra. Em segundo lugar, os casos de estudo revelaram uma abreviação substancial na curva de I&D. Uma vez que o país se encontrava à margem de muitas tecnologias de armamento, a exploração de contrapartidas, licenciamentos, relações diplomáticas e a obtenção de transferências de tecnologia permitiu atalhar custos e tempo de desenvolvimento e dessa forma fornecer a curto prazo importantes quantidades de equipamento às Forças Armadas. Em terceiro lugar, podem ser destacados os efeitos de *spin-in* gerados nas sinergias interempresariais, assim como a invocação das capacidades de *dual-use* (verificada nos casos da MDF e Bravia), em valências do sector civil foram utilizadas para obter produção militar de boa qualidade e a baixo custo. Por último, constata-se que a procura

e geração de meios militares por Portugal durante a guerra colonial decorreu dentro dos constrangimentos próprios das pequenas potências, mais limitadas do ponto de vista financeiro, económico e tecnológico. A base industrial de defesa portuguesa contava apenas com algumas unidades fabris dedicadas a seções parcelares de armamento ligeiro convencional – algo que se pode inserir na categoria de *sub-contractors* – a partir da qual todo o esforço de produção e potenciação de meios foi constituído com sucesso.

Relativamente ao quadro teórico da Estratégia, a relevância da indústria militar portuguesa no tempo da guerra, conforme ilustrada nos casos de estudo, pode ser entendida em três níveis interligados: estratégia genética, fortalecimento de potencial, e a relevância para com as estratégias estrutural e operacional. No que concerne à componente genética, os requisitos operacionais e estruturais da missão estratégica determinaram desde cedo a necessidade de gerar novos meios. As lacunas verificadas no início do conflito incluíam insuficiências não só relativamente à tipologia de meios (ligeiro e pesado) como também quanto ao volume e qualidade. Tradicionalmente, o processo de geração de novos meios é demorado e dispendioso, e na sua aceção plena só está verdadeiramente ao alcance de potências dotadas de grandes capacidades económicas e tecnológicas. No entanto, Portugal conseguiu contrariar esta tendência e proceder, dentro da sua escala, ao fortalecimento de potencial através de processos de ativação, conversão e desenvolvimento de meios.

Com efeito, a estratégia genética portuguesa teve por objeto a invenção, construção e obtenção de armamento adequado às novas missões em África. As armas ligeiras produzidas pela FMBP assim como as *Berliet* construídas pela MDF vieram ao encontro das necessidades das Forças Armadas e foram atempadamente postas à disposição da estratégia operacional. Já o aparecimento das *Chaimite*, embora mais demorado, explica-se pelo maior grau de sofisticação desse equipamento, aliás ilustrado nas vicissitudes e atribulações encontradas ao longo do desenvolvimento desse projecto. Globalmente, o trabalho das três unidades fabris correspondeu ao conceito estratégico adotado a montante – o da guerra contra-subversiva – e resultou de um processo de aferição relativo ao tipo de conflito na sua evolução previsível. Ademais, os produtos obtidos configuraram várias modalidades de geração de meios, mostrando que a estratégia genética não tem de estar necessariamente assente na mobilização de recursos em larga escala, nem se encontra irremediavelmente vedada a pequenas potências como Portugal. Efetivamente, a adaptação técnica dos meios existentes às circunstâncias, assim como a sua aquisição com determinadas especificações, é já uma forma de estratégia genética (A. H. Fernandes, *email*, 15 de Setembro de 2020). Tal aconteceu tanto ao nível dos meios produzidos como se manifestou igualmente ao nível das próprias indústrias, que no quadro estratégico global podem porventura também elas ser entendidas como meios geneticamente beneficiados.

Assim, a atividade da indústria militar portuguesa, orientada por uma estratégia genética devidamente enquadrada, permitiu fortalecer o potencial estratégico de forma profícua e consistente. Tal sucedeu mediante os três tipos de invocação de meios latentes postulados em Estratégia: ativação, conversão, e desenvolvimento e exploração. Frequentemente, esses processos interpenetraram-se e tomaram lugar em várias fases do seu percurso inventivo e produtivo das unidades fabris. No final, a dinâmica gerada possibilitou o aparecimento dos

meios materiais que o Estado português utilizou em apoio da sua estratégia. Nesse sentido, uma última nota pode ser deixada relativamente aos actores estatais, cujas prerrogativas económicas e de soberania permitiram manipular a dialética entre as necessidades de meios e o seu suprimento a favor dos objetivos politicamente definidos.

6. Conclusões

O presente ensaio propôs abordar as indústrias de defesa portuguesas no período da guerra colonial, no sentido de fazer identificar a função de apoio ao esforço de guerra com o conjunto de vetores que estipulam a sua importância estratégica. Para isso, foram introduzidos os principais aspetos teóricos que dizem respeito à Estratégia – designadamente estratégia genética e fortalecimento de potencial – fazendo a sua correspondência com as indústrias de defesa e respetivas tipologias. Este exercício conceptual, enquadrado no pensamento de Abel Cabral Couto, permitiu localizar as estruturas fabris nacionais na lógica do fortalecimento de potencial e entender a dialética existente entre objetivos a atingir e subsequente geração de meios. De seguida, identificou-se o panorama da indústria militar nacional no início da guerra colonial, explicitando a sua localização sectorial e graus de liberdade tecnológicos. Por fim, foi apresentado um conjunto de casos de estudo que expõem o esforço genético de suprir as Forças Armadas com os meios necessários ao desempenho da sua missão, analisando as suas principais contribuições. Essa reflexão permite retirar algumas conclusões.

Em primeiro lugar, há que destacar a correlação transversal entre os objetivos da guerra colonial, estratégia genética e o fortalecimento de potencial pela via da geração de meios. No geral, a dinâmica das indústrias de defesa altera-se profundamente quando se transita de um período de paz para um período de guerra. A solicitação dos meios aumenta, a sua tipologia particulariza-se para as necessidades do conflito, e a produção é intensificada para suprir as necessidades materiais. Os casos abordados identificaram precisamente esse fenómeno, pois o papel da indústria militar nacional, que em período de paz apresentava um perfil comercial regular, alterou-se a partir do momento em que o esforço de guerra se tornou um objetivo para o qual este tecido produtivo devia contribuir.

Foi também significativo verificar que nos casos apresentados as indústrias militares nacionais fizeram mais do que simplesmente produzir armamento. A partir do momento em que se dá a eclosão da guerra, deu-se uma ampliação das capacidades no sentido de constituir uma resposta, pronta e eficaz, às exigências contínuas que o conflito apresentou ao longo de quase quinze anos. E apesar de não ser possível afirmar que tenha existido um planeamento integrado, de longo prazo e superiormente delineado, pode-se, contudo, afirmar que existiu como que um modo de atuação nacional guiado pelos acontecimentos a partir do qual, efetivamente, foi possível gerar meios e munir as Forças Armadas numa escala improvável para uma pequena potência, austera e à margem das grandes dinâmicas internacionais.

Como está patente nos exemplos descritos, Portugal conseguiu um leque de armamento à partida difícil de obter em qualidade e quantidade, e num contexto internacional altamente desfavorável. O custo de entrada, ou I&D, das aquisições e produções efetuadas foi gerido através da exploração de relações externas favoráveis, formas indiretas de captação tecnológica, e ainda através da subordinação da indústria às prioridades estratégicas da

guerra. Este alinhamento permitiu durante anos instrumentalizar as cadeias de valor a fim de obter produtos em condições bastante menos obstaculizadas, sendo de notar o importante atalho tecnológico e financeiro que daí resultou.

O material produzido nacionalmente mostrou-se de qualidade equiparável ao dos congêneres internacionais, materializando-se um espírito inventivo e um patamar técnico que apoiou de forma sustentada o esforço de guerra. Efetivamente, Portugal não foi alvo de patrocínios preferenciais, nem se terá alguma vez equiparado as principais potências da altura. Não obstante, conseguiu assegurar em larga medida a sua autossubsistência militar, configurando um percurso inventivo que contribuiu para sustentar, contra todas as probabilidades, uma campanha militar contra-subversiva em três frentes africanas durante treze anos.

Considerando o acima exposto pode concluir-se que a formulação da estratégia genética foi efetuada, conforme se postula no pensamento de Abel Cabral Couto, através da combinação dos meios disponíveis (as fábricas militares nacionais e as relações comerciais associadas) com os meios que podiam ser colocados ao alcance (adquirindo os ativos tecnológicos e industriais a fim de aumentar as capacidades), colmatando as insuficiências dentro das capacidades nacionais (o caso da conceção e produção indígena de meios não passíveis de serem adquiridos do exterior). No fim de contas, a mobilização da indústria nacional para o esforço de guerra acabou por ser uma das grandes soluções encontradas pelas autoridades político-militares para ultrapassar o isolamento internacional a que Portugal estava votado desde finais de 1960, e dessa forma prosseguir com os objetivos políticos e estratégicos delineados pelo Estado.

Referências bibliográficas

- Afonso, A., & Gomes, C. de M. (2010). *Os anos da Guerra Colonial*. Lisboa: Quidnovi.
- Brauer, J. (2007). Arms industries, arms trade, and developing countries. Em: K. Hartley, & T. Sandler (Ed.), *Handbook of Defense Economics* (Vol. 2, pp. 973-1015). Amsterdam: Elsevier.
- Cann, J. P. (1998). *Contra-insurreição em África*. Lisboa: Atena Editora.
- Couto, A. C. (1998). *Elementos de Estratégia: Vol. I*. Lisboa: Instituto de Altos Estudos Militares.
- Decreto-Lei 41892 de 3 de outubro (1958). *Define as normas orgânicas dos estabelecimentos fabris militares dependentes do Ministério*. Diário do Governo, 1ª Série I, 214. 1063-1081. Lisboa: Ministério do Exército.
- Dunne, J. P. (1995). Chapter 14: The defense industrial base. Em: K. Hartley, & T. Sandler (Ed.), *Handbook of Defense Economics* (Vol. 1, pp. 399-430). Amsterdam: Elsevier.
- European Commission. (2016, 6 de dezembro). Small arms and light weapons (SALW). [Página online]. Retirado de https://ec.europa.eu/home-affairs/e-library/glossary/small-arms-and-light-weapons-salw_en
- Fonseca, A. M. (2006). Dez anos de relações luso-alemãs 1958-1968. *Relações Internacionais*, (11), 47-60. Retirado de http://www.ipri.pt/images/publicacoes/revista_ri/pdf/ri11/RI11_04AMFonseca.pdf
- Fonseca, A. M. (2007). *A força das armas: O apoio da República Federal da Alemanha ao Estado Novo 1958-1968*. Lisboa: Instituto Diplomático - Ministério dos Negócios Estrangeiros.

- Forge, J. (2010). A Note on the Definition of “Dual Use”. *Science and Engineering Ethics*, 16(1), 111-118. doi: 10.1007/s11948-009-9159-9
- Hartley, K. (s. d.). Defence Economics and the Industrial Base. University of York. Retirado de <https://pdfs.semanticscholar.org/872f/7aece462bbd0785df25c846465ae8dbbf235.pdf>
- Kozyulin, V. (2011). Transfer of Defense Technologies: Should They Be Included in the ATT? Executive summary. UNIDIR Side Event at United Nations 1st Committee Meeting, Nova Iorque: UNIDIR. Retirado de <https://unidir.org/files/medias/pdfs/background-paper-transfer-of-defense-technologies-should-they-be-included-in-the-att-vadim-kozyulin-eng-0-260.pdf>
- Love, J. H., & Roper, S. (1999). The Determinants of Innovation: R&D, Technology Transfer and Networking Effects. *Review of Industrial Organization*, 15(1), 43-64. Retirado de <https://www.jstor.org/stable/41791239>
- Macdonald, S. (1993). Nothing either good or bad: Industrial espionage and technology transfer. *International Journal of Technology Management*, 8(1-2), 95-105. doi: 10.1504/IJTM.1993.025762
- Machado, M. S. (2009). Chaimite, o primeiro blindado português. *Jornal do Exército*, 580, 42-52.
- Molas-Gallart, J. (1997). Which way to go? Defence technology and the diversity of ‘dual-use’ technology transfer. *Research Policy*, 26(3), 367-385. doi: 10.1016/S0048-7333(97)00023-1
- Monteiro, P. da S. (2013). A logística de Portugal na guerra subversiva de África (1961 a 1974). *Revista Militar*, (2539/2540), 725-764. Retirado de <https://www.revistamilitar.pt/artigopdf/844>
- Monteiro, P. M. (2012, fevereiro). Que força é essa? *Motor Clássico*, (60), 19-22. Retirado de http://ultramar.terraweb.biz/VeiculosMilitaresAntigos_Berliet.htm
- Monteiro, P. M. (2018). *Berliet, Chaimite e UMM*. Contra a Corrente.
- Pinto, R. F. M. (2009). As Indústrias Militares e As Armas de Fogo Portáteis no Exército Português. *Revista Militar*, (2495), 1543-1634. Retirado de <http://arquivodigital.defesa.pt/Images/winlibimg.aspx?key=&doc=276915&img=12428>
- Rolo, J. M. (2006). *O regresso às armas: Tendências das indústrias de defesa*. Chamusca: Edições Cosmos.
- Sempere, C. M. (2018). What Is Known About Defence Research and Development Spill-Overs? *Defence and Peace Economics*, 29(3), 225-246. doi: 10.1080/10242694.2016.1239364
- Tavares, J. M. (2005). *Indústria militar portuguesa no tempo da guerra (1961-1974)*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edições.
- Telo, A. J. (1994). As guerras de África e a mudança nos apoios internacionais de Portugal. *Revista de História das Ideias*, (16), 347-369. Retirado de https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/41983/1/As_guerras_de_Africa.pdf
- Telo, A. J. (1995). Portugal e a NATO: dos Pirinéus a Angola. *Análise Social*, (134), 947-973. Retirado de <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223388913Z0aPS2xv0Vm13QE0.pdf>
- UNODC. (2014). *International Instrument to Enable States to Identify and Trace, in a Timely and Reliable Manner, Illicit Small Arms and Light Weapons*. Viena: United Nations Office on Drugs and Crime. Retirado de <https://www.unodc.org/documents/organized-crime/Firearms/ITI.pdf>