

## O Programa Nuclear Sul-Africano e a Cooperação com Israel e Alemanha Ocidental

Edson José Perosa Junior

### Edson José Perosa Junior

Doutorado em História Social pelo PPGHIS/UFRJ com tese sobre o programa nuclear brasileiro. Mestre em História Comparada pelo PPGHC/UFRJ com dissertação sobre a política de não proliferação nuclear dos Estados Unidos durante o governo Ford e sua implicação para o Brasil, Paquistão e África do Sul.

Email: [perosaperosa@hotmail.com](mailto:perosaperosa@hotmail.com)

### Resumo

O objetivo é discorrer sobre o programa nuclear sul-africano ao longo dos anos 1970 e a cooperação que o mesmo contou de países como Israel e a então Alemanha Ocidental. A África do Sul era criticada não apenas pelo seu regime segregacionista, o Apartheid, mas também por seu programa nuclear. Pode-se dizer que as duas coisas estão intimamente ligadas, afinal havia líderes sul-africanos que consideravam que um arsenal nuclear era uma questão de sobrevivência para seu regime de governo. Este artigo contou com pesquisa documental em arquivos norte-americanos, que fornecem a principal referência para esse trabalho, juntamente com a revisão bibliográfica da literatura sobre esse tema. Conclui-se que, a decisão de desenvolver ou não armas nucleares está inextricavelmente ligada às decisões dos atores internos de cada país. A África do Sul, mesmo enfrentando um crescente isolamento internacional e sanções econômicas, foi adiante com seu programa nuclear e o desenvolvimento de armas atômicas.

### Palavras-chave

Política Externa; Relações Internacionais; Segurança Internacional; Armas Nucleares; Guerra Fria.

## **The South African Nuclear Program and Cooperation with Israel and West Germany**

### **Abstract**

The objective is to write about South Africa's nuclear program throughout the 1970s and its cooperation with countries such as Israel and what was at the time West Germany. South Africa was criticized not only because of its segregationist regime, Apartheid, but also due to its nuclear program. One might say that both things were intimately connected, because leaders of the segregationist government in South Africa judged that a nuclear arsenal was a matter of survival for the regime. This essay was based on documental research in US archives, which form the bulk of the piece, in addition to the bibliographical review of the specialized literature on the subject. We conclude that the decision to develop or not develop nuclear weapons is inextricably related to the decision-making of internal players in each country. South Africa went ahead with its nuclear program and the development of nuclear weapons, even facing increasing international isolation and economic sanctions.

### **Keywords**

Foreign Policy; International Relations; International Security; Nuclear Weapons; Cold War.

### **Introdução: Imperativos para o Programa Nuclear Sul-Africano**

Em 6 de agosto de 1945, os Estados Unidos lançaram uma bomba nuclear sobre a cidade japonesa de Hiroshima. Três dias depois lançaram outra sobre Nagasaki. Segundo a *Radiation Effects Research Foundation* (RERF), estima-se que as duas explosões mataram entre 90.000 e 166.000 pessoas em Hiroshima e entre 60.000 e 80.000 pessoas em Nagasaki<sup>1</sup>. Subsequentemente, o Japão se rendeu depois da ordem de capitulação pelo Imperador em 15 de agosto de 1945. A capitulação japonesa marca o fim da Segunda Guerra Mundial. As ruínas de Hiroshima e Nagasaki anunciavam a nova era que a humanidade adentrava – a era atômica. Inicialmente apenas os Estados Unidos possuíam a tecnologia nuclear para a construção de bombas, mas posteriormente outros países

---

<sup>1</sup> Disponível em: <[http://www.rerf.or.jp/general/qa\\_e/qa1.html](http://www.rerf.or.jp/general/qa_e/qa1.html)> Acesso em 14/10/2020

vieram a desenvolver essa tecnologia. O potencial destrutivo dessa nova arma é inaudito na história humana e significa uma ameaça à própria continuidade da vida humana.

A União Soviética testou sua primeira bomba nuclear em 1949. O embate entre as duas superpotências da segunda metade do século XX ocorreu em diversos campos, mas o nuclear foi o principal – e mais aterrorizante de todos. Reino Unido, França, China, Israel, Índia e Paquistão construíram seus arsenais nucleares nas décadas seguintes dos primeiros testes estadunidenses e soviéticos. A visão de um mundo aonde paulatinamente mais países viessem a desenvolver bombas nucleares era real e cada vez mais preocupante. A história da proliferação nuclear não se confunde com a da Guerra Fria. O fato de países como a África do Sul, dentre outros, ter aventado construir armas nucleares demonstra que seus imperativos não eram meramente os da Guerra Fria ou da ameaça soviética – certamente havia outros motivos. A principal característica da não proliferação nuclear é que ela uniu os dois rivais, Estados Unidos e União Soviética, em um objetivo comum: serem os únicos a deterem esse armamento (WESTAD; LEFFLER, 2010, p. 396-416).

Em 1948, o Partido Nacional – formado fundamentalmente por bôeres (descendentes de holandeses) – chegou ao poder na África do Sul e instituiu um governo abertamente segregacionista, que elaborou leis racialmente discriminatórias no que ficou conhecido como Apartheid. Esse regime segregacionista durou até 1994, quando o primeiro presidente negro foi eleito na África do Sul. O regime do Apartheid foi sendo paulatinamente marginalizado pela sociedade internacional fazendo com que a África do Sul se tornasse um pária entre as nações. Essa particularidade desse país africano será de fundamental importância para compreendermos os imperativos de segurança que dominavam a mente dos dirigentes sul-africanos e dos motivos que levaram esse país a desenvolver um programa nuclear e, subsequentemente, armas nucleares.

Por que mesmo com as ameaças de sanções e a condenação internacional das armas nucleares países como a África do Sul continuaram com seus programas nucleares nos anos 1970 e 1980? A teoria neorrealista das Relações Internacionais fornece explicações de porque esses países continuaram com seus programas nucleares desafiando a ordem internacional. De acordo com os neorrealistas, isso se deve ao fato de esses países terem pouca ou nenhuma garantia de segurança internacional contra seus

potenciais inimigos. De modo que os líderes dessas nações esperavam possuir capacidade ofensiva e defensiva contra possíveis ameaças.

Na perspectiva neorrealista, o regime de não proliferação é aceitável porque ele prevê a existência de hierarquia nuclear entre os países. Segundo Waltz (1981), dever-se-ia reconhecer a inevitabilidade da proliferação nuclear e desenvolver uma ordem internacional voltada para a adequação a essa realidade – com a proliferação de armas nucleares o mundo se tornaria mais estável. Na era nuclear o custo da guerra tornou-se insuportável, significando a destruição mútua; nesse sentido, o poder se torna algo latente que é utilizado na forma de ameaça (CIMBALA, 2005, p. 58-67).

Ainda assim, no caso sul-africano a teoria neorrealista ignora a importância da ideologia e das emoções na formulação de políticas, incluindo o crescente sentimento de abandono pelo Ocidente – especialmente pelos Estados Unidos da América (EUA) – e a sensação dos líderes sul-africanos de que a nação havia sido traída, especialmente no caso angolano em que os Estados Unidos não apoiaram a África do Sul em seu combate contra as forças do Movimento Popular para Libertação de Angola (MPLA), apoiadas por Cuba, da forma que Pretória esperava. Nessa situação, os líderes da África do Sul viam as armas nucleares como uma forma de influenciar o Ocidente para que interviesse para salvar o regime do Apartheid caso este estivesse em perigo, enfrentando o que considerava uma ameaça comunista no seu país ou na região (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 14-15).

Para a corrente neorrealista os países buscam armas nucleares para aumentar seu poder relativo e garantir sua segurança. Todavia, o neorrealismo é inconclusivo em suas explicações de porque países desenvolvem armas nucleares. Os Estados buscam diminuir sua vulnerabilidade externa, mas esse objetivo deixa espaço para uma vasta gama de opções, desde renunciar a armamentos nucleares (como forma de evitar uma corrida armamentista) até a solução oposta. A proteção de uma potência hegemônica não é suficiente para garantir que países não venham a desenvolver arma nucleares, como se pode observar pelos casos de Brasil, Argentina, África do Sul e Taiwan, que mantiveram programas nucleares secretos, sendo que a África do Sul chegou mesmo a desenvolver armas nucleares. O fato é que alguns Estados são mais suscetíveis de pressão internacional que outros (SOLINGEN, 1994, p. 128-131).

De acordo com Solingen (1994, p. 136-143), o liberalismo econômico, ao invés da democracia, é um fator que ajuda a explicar a cooperação nuclear entre países. Governos que incentivam liberalização econômica são mais propensos a aderir ao regime de não proliferação do que governos nacionalistas e autoritários. Isso se baseia em duas hipóteses: de que laços ligando atores nacionais (grupos, setores, instituições) em processos econômicos internacionais afetam suas percepções de interesses nacionais e particulares; e que a postura nuclear de um país não é mera resposta as pressões internacionais, as consequências domésticas de caminhos nucleares alternativos não são menos importantes aos atores nacionais. Países mais liberalizados veem poucos benefícios em uma política nuclear ambígua tanto por motivos domésticos quanto por motivos internacionais. A “desnuclearização” é compatível com a liberalização econômica.

Em suma, em governos de tendências mais liberais e democráticas as políticas no campo de segurança e no campo econômico se reforçam, pois essas políticas traduzem transparência, previsibilidade e o reconhecimento da comunidade internacional. Por exemplo, em 1975 a Coreia do Sul, passando por um momento de transição democrática, abandonou seu incipiente programa de bombas nucleares e aderiu ao Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), devido em boa medida, à pressão estadunidense ao mesmo tempo em que expandia suas relações econômicas com os EUA. Sem dúvida, a proteção dos EUA e suas garantias de proteção nuclear a Coreia do Sul foi um fator importante para explicar a decisão sul-coreana; todavia essa era um momento em que os Estados Unidos estavam normalizando suas relações com Beijing, de forma que Seul tinha motivos para questionar a consistência das garantias estadunidenses.

Os fatores psicológicos e o extremo senso de nacionalismo dos líderes do Apartheid devem ser levados em conta dentre os fatores que levaram a África do Sul a desenvolver armas nucleares e o medo de se verem cercados por países apoiados pelos comunistas ou de um levante negro dentro de suas fronteiras. O governo sul-africano fazia pouca distinção entre as ameaças internas do Congresso Nacional Africano (CNA), lideradas por Nelson Mandela, e as ameaças externas de Cuba, União Soviética e Angola. Para o regime do Apartheid todos faziam parte de uma conspiração comunista para derrubar o governo sul-africano (ou era assim que queriam fazer parecer para justificar a segregação racial).

Sob o Apartheid, os líderes da África do Sul adotaram uma mentalidade de sítio, à medida que o país ficou cada vez mais isolado do Ocidente e sanções econômicas foram aplicadas contra eles. Ao longo dos anos 1970, os políticos sul-africanos ficaram cada vez mais convencidos de que ADM (Armas de Destruição em Massa) poderiam ser ótimas ferramentas para a diplomacia. A decisão do Primeiro-Ministro John Vorster de aprovar a construção de novos estabelecimentos nucleares nos anos 1970 marcou a mudança de pesquisa para a implementação do programa nuclear com o intuito de desenvolver ogivas nucleares; da mesma forma se aprovou a construção da usina nuclear de Koeberg e a construção de um campo de testes nucleares no deserto do Kalahari (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 26-29).

O Primeiro-ministro P.W. Botha<sup>2</sup> foi um inabalável defensor do desenvolvimento de programas de armas avançados como parte de sua “estratégia total”, para dar à África do Sul uma vantagem adicional sobre seus adversários. Da mesma forma, o sentimento de abandono pelo Ocidente provou ser um dos principais motivos para os líderes sul-africanos decidirem desenvolver uma arma nuclear, bem como o “Projeto Coast” (programa secreto para o desenvolvimento de armas químicas e biológicas) e o programa de mísseis balísticos. As teorias do incentivo de segurança, políticas organizacionais e pressão internacional ajudam a compreender os motivos que levaram o governo sul-africano a desenvolver armas nucleares. A de política organizacional explica melhor a situação no início dos anos 1970, com o monopólio da *Atomic Energy Board* (AEB)<sup>3</sup>, já que nem as Forças Armadas nem a ARMSCOR<sup>4</sup> demonstravam interesse em desenvolver armas nucleares. Desse modo, o incentivo tinha de vir da agência que era a principal fiadora do programa nuclear sul-africano naquela época. A influência de P.W. Botha nesse processo indica que a decisão veio de cima ao invés de ser uma demanda de baixo da sociedade, para que se desenvolvesse uma bomba nuclear. (LIEBERMAN, 2001, p. 82-83)

---

<sup>2</sup> Pieter Willem Botha, também conhecido com “o grande crocodilo”, foi Primeiro-Ministro da África do Sul entre 1978 e 1984 e o primeiro presidente executivo entre 1984 e 1989. Disponível em: <<http://www.sahistory.org.za/people/pieter-willem-botha>> Acesso em 07/11/2020.

<sup>3</sup> Era a agência responsável pela energia nuclear na África do Sul.

<sup>4</sup> Armaments Corporation of South Africa (ARMSCOR) é o conglomerado, financiado pelo governo para a indústria de armamentos da África do Sul. Disponível em: <<http://www.armscor.co.za/About/History.asp>> Acesso em 07/11/2020.

Os crescentes protestos políticos enfrentados pela África do Sul, interna e externamente e o desenvolvimento dos primeiros sinais de guerrilha contra o domínio da minoria branca aumentaram a percepção de isolamento da minoria branca. O medo generalizado entre os africanos de que seu modo de vida e o status quo poderiam estar ameaçados, fizeram com que o governo sul-africano investisse pesadamente em defesa e no desenvolvimento de ADM. A remota ameaça externa que o regime do Apartheid enfrentava demonstra como o caso de nuclearização e desenvolvimento de ADM sul-africanas dificilmente é explicado usando-se apenas a teoria neorrealista. Aponta-se assim para outros modelos explicativos como a psicologia coletiva do regime e políticas domésticas e organizacionais (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 209).

No caso sul-africano, tanto a decisão de construir e posteriormente de dismantelar as armas nucleares foi precedida de mudanças significativas no cenário internacional, com o colapso da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), a retirada das forças cubanas de Angola. A expectativa era que as reformas democráticas acabariam com as tensões regionais e as pressões internacionais que a África do Sul vinha sofrendo (LIEBERMAN, 2001, p. 70-72). Purkitt e Burgess criticam algumas das interpretações de Liberman acrescentando que ele negligenciou alguns fatores ao tratar dos motivos que levaram a África do Sul a abandonar seu programa nuclear e destruir suas armas nucleares, que é principalmente a psicologia política. Essa negligência acarreta apresentar a África do Sul do Apartheid como um estado ordinário, quando na verdade se trata de um Estado controlado por uma minoria obcecada com a segurança e sustentação do regime segregacionista.

Da mesma maneira, Liberman não presta atenção à pressão estadunidense sobre a África do Sul entre 1987 e 1989, que era baseado no medo de que a transição para o CNA com uma África do Sul com ADM iria levar a uma proliferação das mesmas, devido à proximidade do CNA com outros regimes opositores dos EUA. Assim, a explicação de Solingen (adotada por Liberman) de que governos mais liberais como o de De Klerk são mais influenciáveis às pressões internacionais ignora esse receio dos Estados Unidos sobre um governo liderado pelo CNA. Outro fator ainda que é subestimado por Liberman é que as Forças Armadas Sul-africanas, ou *South Africa Defense Forces* (SADF), se colocou contra o programa nuclear e de desenvolvimento de mísseis, pois esses projetos consumiam muitos recursos que os militares necessitavam para modernizar os

armamentos convencionais da SADF (PURKITT; BURGESS; LIBERMAN, 2002, p. 186-187).

Destarte, a África do Sul decidiu desenvolver seu programa nuclear e subsequentemente armas nucleares porque os dirigentes sul-africanos viam seu país cercado por forças hostis e Pretória estava isolada internacionalmente. O crescente isolamento internacional da África do Sul, devido ao Apartheid, exacerbou o sentimento de insegurança do governo sul-africano. Não apenas para o que considerava como inimigos externos (URSS, Cuba) e que seria exacerbado com as independências das ex-colônias portuguesas (Angola e Moçambique), que estabeleceram regimes hostis tidos como marxistas pelo governo de Pretória; havia também a ameaça dos “inimigos internos”, como o CNA (taxados de comunistas). Lieberman (2001, p. 46-48) argumenta que governos nacionalistas/estatistas, como o Partido Nacionalista que governava a África do Sul, são mais propensos a desprezar as normas internacionais e arriscar sanções, pois eles se importam menos com as finanças e o comércio internacional, desde que garantam suporte político doméstico para suas políticas.

### **O programa Nuclear Sul-Africano ao longo dos anos 1970**

O programa nuclear sul-africano apresentou a peculiaridade do regime de governo segregacionista vigente no país e que influenciou enormemente na percepção de insegurança e isolamento do governo sul-africano. O programa nuclear sul-africano contou com o auxílio de outros países, como os EUA, a Alemanha Ocidental, a França e Israel; todavia, ao longo do tempo, seu progressivo isolamento internacional fez com que esses países (com exceção de Israel) encerrassem a cooperação com o programa nuclear desse país. O governo norte-americano conduziu uma política ambígua com relação à África do Sul, ao mesmo tempo em que condenava retoricamente o Apartheid. Durante o governo Ford, os EUA mantiveram a cooperação nuclear com a África do Sul e incentivaram que a *General Motors* vendesse reatores nucleares para a África do Sul. O governo do republicano esperava que pudesse integrar a África do Sul ao regime de não proliferação por meio do Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) e das salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e Pretória tentava demonstrar boa vontade em aderir ao TNP.

A adesão ao TNP por diversos países em 1968 representava o principal esforço multilateral, capitaneado pelos EUA, para conter a proliferação nuclear. Entretanto, países que há poucos anos haviam se descolonizado percebiam o TNP como um mecanismo para coibir sua soberania. Ao longo dos anos 1960 e 1970 foi-se desenvolvendo um regime internacional de não proliferação nuclear, que inclui tratados (sendo o TNP o principal deles), organizações (como a AIEA e as Nações Unidas) e governos capazes de fiscalizar e implementar essas políticas. A partir da assinatura do TNP em 1968 é que o regime de não proliferação começou a tomar forma e a ser implementado efetivamente (BRIGAGÃO, 2009, 93-95; KISSLING, 2008, p. 23-25).

Para a África do Sul, o mercado de urânio é uma parte integrante de sua política externa, tendo em vista que a África do Sul foi e ainda é um grande produtor de óxido de urânio, já que possui vastas reservas. Essa grande quantidade de urânio foi fundamental para o aprofundamento das relações da África do Sul com países “quase nucleares”, isto é, países que estão próximos de desenvolver armas nucleares. A África do Sul era considerada em meados dos anos 1970 como um país “quase nuclear”, estando com seu programa nuclear em estágio avançado e à frente de países como Brasil, Coreia do Sul, Irã e Taiwan. O sistema de salvaguardas da AIEA não preveniu certos países de desviarem material físsil para armas nucleares, e claramente o sistema de salvaguardas tem suas limitações. Nesse sentido, a África do Sul tinha pouco receio das salvaguardas, uma vez que se o governo sul-africano não quisesse cooperar e decidisse por desenvolver armas nucleares – como o fez – as salvaguardas não seriam muito eficientes (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 194-207).

O ano de 1974 foi crucial no desenvolvimento da bomba nuclear sul-africana. Um pequeno grupo da AEB, trabalhando secretamente no laboratório de Somchem na província do Cabo, foi bem sucedido testando um modelo em pequena escala para um dispositivo da bomba nuclear. Esse teste demonstrou a possibilidade de desenvolver uma arma atômica em pouco tempo. Portanto, evidências apontam que foi em 1974 que o governo sul-africano resolveu desenvolver armas nucleares, devido a uma série de sucessos técnicos no enriquecimento de urânio. Vorster decidiu manter o programa nuclear secreto para não alienar o Ocidente ameaçando a credibilidade da África do Sul para obter urânio enriquecido, principalmente, dos Estados Unidos (PURKITT; BURGESS; LIBERMAN, 2002, p. 187-189).

Sinais mais claros da militarização do programa nuclear daquele país só apareceram depois de 1977, quando o regime recrudescceu com a sucessão de John Vorster por P.W. Botha em 1978 e se acelerou a busca por armas nucleares à medida que as colônias portuguesas declaravam suas independências e Pretória ficava mais preocupada com o cenário regional. Destarte, com o colapso do império português em 1974/1975, a chegada de tropas cubanas em Angola em 1975, o levante de Soweto em 1976, a resolução 418 da ONU, o escândalo de *Muldergate*<sup>5</sup> culminando na renúncia de John Vorster e sua sucessão por P.W. Botha; o regime do Apartheid se radicalizou, adotando uma “estratégia total” para sua sobrevivência. P.W. Botha se diferenciava de seus antecessores uma vez que ele era mais inclinado para os militares. (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 56-59).

Por isso, a decisão definitiva de adquirir bombas nucleares em 1977 deveu-se em grande medida a influência do então Ministro da Defesa P.W. Botha e em menor escala do secretário da AEB, A.J. Roux. O Primeiro-Ministro Vorster foi fortemente influenciado pela pressão dos dois em desenvolver armas nucleares (LIEBERMAN, 2001, p. 62-63). Em 31 de outubro de 1979, ficou decidido que a ARMSCOR, a SADF e a AEB iriam ficar responsáveis no desenvolvimento de armas nucleares em um programa ultrassecreto. No início de 1979 os três membros do comitê tripartite começaram a trabalhar no desenvolvimento de armas nucleares (HANNES; WALT; LOGGERENBERG, 2005, p. 42).

*O grupo de trabalho eventualmente desenvolveu uma estratégia de três fases, enfatizando a dissuasão e a influência diplomática. Conquanto que a ameaça militar permanecesse remota, o governo permaneceria na fase um – “ambiguidade nuclear” – nem reconhecendo nem negando sua capacidade nuclear. Se forças soviéticas ou apoiadas pelos soviéticos ameaçassem invadir o território sul-africano ou da Namíbia (controlada pela África do Sul desde o fim da Primeira Guerra Mundial), o governo iria tentar uma revelação discreta ou uma coerção discreta na fase dois. Isso envolvia reconhecer*

---

<sup>5</sup> Também conhecido com escândalo da informação, o caso Muldergate – em referência ao escândalo de Watergate – envolveu o Primeiro-Ministro Vorster e acabou levando a sua renúncia. Disponível em: <<http://www.sahistory.org.za/topic/information-scandal>> Acesso em 23/11/2020.

*privadamente para relativamente poucos governos ocidentais aliados, na esperança de propiciar a intervenção dos mesmos. ‘‘Se eles expressarem dúvidas sobre a existência de nosso arsenal, nós iríamos convidá-los a enviar observadores para ver nosso arsenal. Caso isso falhasse em convencê-los a intervir em nosso favor, nós ameaçaríamos detonar uma ogiva nuclear subterraneamente’’. Mesmo assim, não sendo isso suficiente e a situação continuar a deteriorar, o governo passaria para a fase três, conhecida como revelação escancarada ou dissuasão reconhecida, que comportavam por sua vez três fases. A África do Sul iria primeiramente declarar sua capacidade ou conduzir um teste subterrâneo não declarado. Caso falhasse, a África do Sul iria detonar uma bomba nuclear 1.000 quilômetros ao sul da sua costa no Oceano Atlântico. De acordo com Buys ‘‘a última opção seria ameaçar o uso de armas nucleares no campo de batalha como uma forma de defesa (LIEBERMAN, 2001, p. 56, tradução livre).*

Dessa maneira, o governo sul-africano desenvolveu em três estágios estratégicos como deveria usar a bomba nuclear, todas com diferentes graus de risco e de acordo com a resposta internacional das outras fases. A estratégia nuclear sul-africana foi elaborado como forma de chantagear os EUA no momento que a África do Sul estivesse ameaçada de uma invasão externa, por forças comunistas por exemplo. A primeira fase seria manter a ambiguidade em não reconhecer nem negar as armas nucleares, essa seria uma estratégia de incerteza na qual a África do Sul iria gradualmente deixar transparecer evidência de que possuía armas nucleares, através de declarações e vazamentos. Na segunda fase, a África do Sul revelaria secretamente para alguns países ocidentais que possuía armas nucleares; esse estágio seria usado se a África do Sul fosse ameaçada de invasão (por tropas cubanas, por exemplo) nesse caso o governo sul-africano iria informar secretamente o governo dos EUA e de alguns países europeus de que possuía armas nucleares para forçar uma intervenção em seu favor. Por fim, na última fase a África do Sul iria revelar publicamente que possuía armas nucleares; esse estágio só seria utilizado um último caso, seria um teste nuclear subterrâneo, a prova derradeira de que a África do

Sul possuía uma bomba nuclear (ALBRIGHT, 1994, p. 38; BURGESS; PURKITT, 2005, p. 79).

A descoberta, por um satélite soviético, de um campo de testes nucleares no deserto do Kalahari em agosto 1977 levou o Primeiro-ministro Vorster a ordenar ao AEC que cancelasse o programa de explosões pacíficas e começasse a desenvolver o programa nuclear secreto com fins militares (LIEBERMAN, 2001, p. 53). Com a descoberta desse campo de testes nucleares a África do Sul ficou sob intensa pressão internacional para que não tentasse construir qualquer artefato nuclear. A França alertou a África do Sul para as graves consequências nas relações dos dois países se a África do Sul construísse uma bomba nuclear, e que a França iria cancelar o contrato para fornecer dois reatores nucleares para a usina de Koeberg. A Planta Y<sup>6</sup> foi comissionada em 1974 e começou a produzir urânio altamente enriquecido em 1978, quando essa Planta produziu suficiente urânio altamente enriquecido, esse material foi enviado para o Edifício 5000, onde uma ogiva poderia ser desenvolvida com o urânio altamente enriquecido. (ALBRIGHT, 1994, p. 40- 41).

Especula-se que a decisão de reabrir o campo de testes nucleares no deserto do Kalahari deveu-se à deterioração da situação em Angola com as forças armadas sul-africanas sendo rechaçadas do território angolano e o Sudoeste Africano sendo ameaçado de invasão pelas forças cubanas e angolanas, que atuavam em conjunto. O governo sul-africano não negava nem confirmava se possuía armas nucleares. As inconsistências e contradições nos pronunciamentos do governo segregacionista na África do Sul são um meio de manter a ambiguidade sobre as reais intenções da África do Sul, que era denunciada pela URSS em 1977 de estar no caminho de possuir armas nucleares, ou mesmo de já as possuir.

O jornal sul-africano *Die Beeld* afirmou, no final dos anos 1970, que o poder de barganha de armas nucleares pode ser usado nos difíceis anos à frente; nesse sentido os EUA teriam de revisar sua estratégia em relação à África do Sul. Os Estados Unidos viam com apreensão uma possível corrida nuclear no continente africano, na medida em que a África do Sul viesse a desenvolver armas nucleares. Países africanos que se sentissem

---

<sup>6</sup> Foi uma planta experimental para o enriquecimento de urânio, estava localizada em Valindaba 35 km a oeste de Pretória. Disponível em: <<http://isis-online.org/isis-reports/detail/pelindaba-and-valindaba-facilities-south-africa/13>> Acesso em: 08/11/2020.

ameaçados pela África do Sul poderiam buscar desenvolver suas próprias armas nucleares ou instar a URSS e a China para que deslocassem armas nucleares para seus territórios, entrando em um “guarda-chuva nuclear” soviético ou chinês; aumentando a tensão no continente africano (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 213-225).

O programa nuclear sul-africano foi absolutamente secreto até mesmo para membros do governo como no caso do Ministro das Relações Exteriores Pik Botha, que só ficou sabendo da capacidade nuclear de seu país em agosto de 1977, após o Embaixador estadunidense demandar explicações do campo de testes no deserto do Kalahari. Da mesma forma, a AEB perdeu o controle do programa nuclear para a ARMFOR no final dos anos 1970, o que mostra o grau de militarização do programa nuclear sul-africano. Todavia, como foi o caso em Israel e na Índia, na África do Sul os militares não foram os fiadores do programa nuclear e do desenvolvimento de armas nucleares, pelo contrário foram inicialmente os menos entusiastas da necessidade de armas nucleares. A propaganda do governo sobre a ameaça soviética a existência do regime do Apartheid deixou muitos militares e políticos sul-africanos em estado de paranoia, não se sabe, entretanto, se quem estava propagando os perigos de uma invasão cubano-soviética eram os militares ou os políticos (LIEBERMAN, 2001, p. 65-68).

A África do Sul provavelmente construiu sua primeira bomba em novembro de 1979, subsequentemente outras foram produzidas numa média de dezoito meses. Eram bombas pequenas, que tinham mais ou menos o tamanho da bomba lançada em Hiroshima. Entre 1975 e 1978 foram construídos poços para os testes de bombas atômicas, que acabaram sendo cancelados em favor de testes individuais em diferentes partes das bombas, para evitar a necessidade de um teste nuclear. O programa nuclear sul-africano foi levado a cabo em absoluto segredo, por um número reduzido de políticos e militares. É provável que a decisão posterior de destruir as bombas nucleares também foi uma decisão de um pequeno grupo que controlava o governo (DOYLE, 2008, p. 292-300).

O programa nuclear sul-africano surgiu primeiramente no âmbito civil com o propósito de desenvolver usinas nucleares para fins energéticos e utilizar explosões pacíficas para operações de mineração. Todavia quando ficou provado, em 1974, que seria possível para a África do Sul construir uma bomba nuclear (pois o AEB havia

conseguido enriquecer urânio a mais de 90%), o Primeiro-ministro John Vorster decidiu por dar seu aval para que uma bomba nuclear fosse produzida, o que se concretizou em 1979 como já foi dito (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 214).

Portanto, a África do Sul ao longo dos anos 1970 passou de um programa nuclear civil e sem o objetivo claro de produzir armas nuclear para um programa nuclear militarizado e com fins bélicos. Nesse processo, a África do Sul contou com o apoio de países como Israel e Alemanha Occidental.

### **Israel e a África do Sul**

Nos anos 1970, as relações entre a África do Sul e Israel se estreitaram devido à condição de “párias” internacionais dos dois países. Essa foi uma relação que causou preocupação em alguns países, especialmente os vizinhos africanos da África do Sul, devido ao programa nuclear dos dois países. A suspeita de que Israel tivesse bombas nucleares e que poderia cooperar com a África do Sul para auxiliar o país africano a desenvolver armas nucleares era o principal temor internacional.

Para compreender o comprometimento sul-africano em desenvolver armas nucleares com ajuda israelense é preciso apreciar a história Africâner, cuja lealdade ao Partido Nacional, o sentimento anti-britânico, memória coletiva de mau-tratamento recebido pelos britânicos durante a Guerra Anglo-bôer e a visão messiânica de povo escolhido por Deus, destinado a governar a África do Sul. Essa ideologia era acompanhada por um medo crescente de ameaças externas e internas ao regime do Apartheid, de forma que a África do Sul passou a enfrentar um isolamento cada vez maior do Ocidente, levando a uma aproximação maior com Israel, país que também era isolado em sua região (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 16-19).

O caso da Guerra do Yom Kippur em 1973, em que os israelenses ameaçaram usar armas nucleares caso Washington não fornecesse armamentos às Forças Armadas de Israel, se destacava como exemplo bem sucedido de chantagem por meio das armas nucleares, algo que a África do Sul esperava utilizar em caso de extrema necessidade. Os líderes sul-africanos frequentemente traçavam paralelos entre a situação geopolítica de Israel e da África do Sul (já que ambos estavam cercados de inimigos). O Primeiro-Ministro P.W. Botha demonstrava sua afeição pelo Estado de Israel, pois percebia como a situação

internacional dos dois países era semelhante. A cooperação entre Israel e o regime do Apartheid foi além da área nuclear, envolvendo cooperação econômica e técnica em diversas áreas. A África do Sul vendia urânio para Israel e em troca recebia ajuda técnica para seu programa nuclear. Além disso, os dois países compartilhavam um sentimento de sítio e hostilidade em suas respectivas regiões (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 51).

Para Reiss e Litwek (1994, p. 221), se a África do Sul recebeu ajuda externa para a consecução de seu programa nuclear, essa assistência veio certamente da Alemanha Ocidental e não de Israel, que seguiu um rumo diferente ao desenvolver sua bomba nuclear. Israel foi instrumental e limitado na sua ajuda à África do Sul para construir plantas nucleares e mísseis de lançamento. Essa interpretação é duvidosa, visto o acordo nuclear entre Israel e África do Sul, abordado logo afrente. Houve também o já mencionado auxílio dos Estados Unidos, que também teve um papel fundamental, ainda que de forma não intencional, suprimindo a África do Sul com urânio enriquecido e expertise para pesquisas nucleares com propósitos, supostamente, pacíficos.

A. J. Roux negava veementemente que houvesse qualquer cooperação entre Israel e seu país no campo nuclear e de que a África do Sul não exportou nenhum material físsil para Israel ou nenhum outro país que não fosse membro do TNP ou não tivesse salvaguardas com a AIEA<sup>7</sup>. Todavia, o Departamento de Estado constatava como as relações entre Israel e África do Sul se intensificaram depois da guerra de 1973 e destacava a condição de párias internacionais dos dois países (e de estarem cercados de países hostis em suas respectivas regiões), como um dos motivos que levaram a essa aproximação. Além disso, previa que as relações entre os dois países iriam continuar duradouras e próximas nos anos subsequentes<sup>8</sup>.

Um documento do Departamento de Defesa da África do Sul desmente a afirmação de Roux. Na verdade, havia um acordo de cooperação nuclear entre os dois países, assinado em 1975 entre os ministros da defesa sul-africano e israelense. O acordo

---

<sup>7</sup> Embaixada de Pretória para Departamento de Estado, 21 Abr 1976, NARA, 1976PRETOR01844. Disponível em:

<<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=84085&dt=2082&dl=1345>> Acesso em 15/11/2020.

<sup>8</sup> Embaixada de Tel Aviv para Departamento de Estado, 22 Abr 1976, NARA, 1976TELAV02794. Disponível em:

<<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=75087&dt=2082&dl=1345>> Acesso em 16/11/2020.

previa a troca de informações secretas, *know-how* e equipamentos entre os dois países<sup>9</sup>. Isso demonstra o grau de aproximação entre os dois “párias” internacionais – prevendo mesmo a troca de informações secretas. Não obstante, o governo israelense, certamente, já dispunha de armas nucleares nesse período, o que tornava ainda mais perigosa a cooperação nuclear entre esses dois países. Da mesma forma, Israel e a África do Sul selaram um acordo para a troca de informações e equipamentos dos seus programas de mísseis; Shimon Peres, o Ministro de Defesa israelense, ofereceu abastecer a África do Sul com 10 tanques de um novo modelo por mês<sup>10</sup>. É inegável o grau de aproximação e cooperação militar e nuclear entre os dois países.

Moscou, por meio do Pravda (o jornal oficial do Partido Comunista soviético), criticou severamente a visita do Primeiro-Ministro sul-africano, Vorster, a Israel em abril de 1976 e as relações íntimas entre Israel e África do Sul, caracterizando-as como uma aliança “sionista-racista”. O Pravda apresentava preocupação com a cooperação nuclear entre os dois países, que poderia estar voltada para o desenvolvimento de uma arma nuclear. A preocupação do Departamento de Estado era de que a cooperação entre Israel e África do Sul pudesse levar a uma campanha midiática voltada contra a posse de armas nucleares por Israel, como se pode comprovar nessa passagem:

*A visita de Vorster a Israel forneceu o ensejo que a propaganda soviética necessitava para produzir a “prova” de uma ligação “sionista/racista”. A ênfase no perigo de armas nucleares, entretanto, eleva essa ameaça para novas alturas e poderia pressagiar uma campanha midiática recrudescida contra o relatório de que Israel possuía armas nucleares<sup>11</sup>.*

---

<sup>9</sup> South African History Archive – Department of Defence. 03 Abr 1975, Top Secret, CWIHP – Wilson Center, 49CBC4C9-5056-9700-03BA475BF449650C. Disponível em: <<http://legacy.wilsoncenter.org/va2/docs/Doc%2010%20-%20Israel-SA%20agreement%20-%203%20April%201975.pdf>> Acesso em 19/11/2020.

<sup>10</sup> South African History Archive – Department of Defence. 30 Jun 1975, Top Secret, CWIHP – Wilson Center, 49D8CD04-5056-9700-038100514D673111. Disponível em: <<http://legacy.wilsoncenter.org/va2/docs/Doc%2011%20-%20Israel-SA%20meeting%20-%2030%20June%201975.pdf>> Acesso em 20/11/2020.

<sup>11</sup> Embaixada de Moscou para Departamento de Estado, 16 Abr 1976, NARA, 1976MOSCOW05981. Disponível em: <<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=81770&dt=2082&dl=1345>> Acesso em 15/11/2020 (tradução livre).

Em 22 de setembro de 1979 um satélite estadunidense captou um clarão no atlântico sul, que poderia ser um teste nuclear sul-africano em conjunto com Israel (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 38-45). Posteriormente se creditou o acontecimento a um meteorito que haveria atingido um satélite provocando que se estilhaçasse de modo que os detritos provocados pelo choque foram refletidos pela luz do sol, causando o efeito de um clarão<sup>12</sup>. Outro país que cooperou nuclearmente com a África do Sul foi a República Federal da Alemanha (RFA), ou Alemanha Occidental, sendo que essa cooperação é anterior ao acordo nuclear com Israel.

### **A República Federal da Alemanha e a África do Sul**

A África do Sul cultivou estreitos laços científicos com a RFA, que se mostraram úteis na condução de seu programa nuclear. Diplomatas sul-africanos e alemães mantiveram contato em questões nucleares desde a primeira “Conferência dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear” em Genebra em 1955. Essa conferência foi sediada em Genebra entre 8 e 20 de agosto de 1955, foi nessa ocasião que a cooperação nuclear entre a RFA e a África do Sul foi estabelecida pela primeira vez. A África do Sul parecia um parceiro econômico atrativo para a Alemanha Occidental, pois possuía amplas jazidas de urânio e dispunha de laços econômicos com a RFA. Cientistas descobriram que a técnica de enriquecimento de urânio desenvolvida pela África do Sul era muito similar a técnica de Becker ou jato bucal, desenvolvida na RFA e que foi adaptada na África do Sul.

O CNA denunciou ao final de setembro de 1975, por meio de uma conferência com a imprensa, que a RFA, por meio da empresa alemã *Steinkohlen-Elektrizität AG* (STEAG), estava cooperando com a África do Sul para que o país africano venha a desenvolver armas nucleares; mas a RFA negou qualquer cooperação direta de governo a governo. Desde o primeiro contato da STEAG com autoridades do governo sul-africano para a cooperação na área nuclear o governo de Bonn negou qualquer cooperação entre os governos da RFA e da África do Sul, a cooperação seria apenas entre empresas privadas alemãs e a África do Sul<sup>13</sup>. Alguns jornais alemães comentaram que a venda de

---

<sup>12</sup> Vela Meteoroid Evaluation, 29 Jan 1980, NSA. Disponível em: <<http://www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB190/05.pdf>> Acesso em 17/11/2020.

<sup>13</sup> Embaixada de Bonn para Departamento de Estado, 01 Out 1975, NARA, 1975BONN16108. Disponível em: <<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=186780&dt=2476&dl=1345>> Acesso em 14/11/2020.

reatores para a África do Sul seria extremamente desejável, argumentando que aumentariam as exportações em tecnologia de ponta da RFA e que não poderiam vender reatores para a URSS enquanto recusassem um a África do Sul. Os mesmos jornais assinalam a importância da África do Sul como parceiro comercial da RFA e também como fonte de urânio<sup>14</sup>.

Para oficiais do Ministério de Relações Exteriores da RFA, o CNA teria escolhido criticar a RFA por suas relações com a África do Sul, devido ao passado nazista e racista da Alemanha, como modo de atacar a cooperação nuclear entre os dois países. Acreditando, desse modo, que a RFA seria mais propensa a mudar de posição. De fato, outros países como os EUA e a França também cooperavam com a África do Sul no campo nuclear<sup>15</sup>.

No final dos anos 1970 a RFA exportava tecnologia nuclear para o Brasil, África do Sul, Irã, dentre outros países e tinha a intenção de continuar a exportar essa tecnologia para os países que estivessem interessados em comprá-la. O governo alemão utilizava a justificativa de que a indústria nuclear empregava 100.000 pessoas na Alemanha e era rentável, além de ser um dos poucos campos em que a RFA podia competir com os EUA no mercado mundial. O governo sul-africano financiou viagens de oficiais militares da RFA para visitarem a África do Sul e suas instalações nucleares em Pelindaba – provavelmente como forma de cooptar os alemães em uma parceria nuclear com a África do Sul. O Embaixador sul-africano na RFA visitou as instalações da usina nuclear de Karlsruhe em 10 e 11 de novembro de 1969. A visita marca o início das discussões para que a África do Sul viesse a obter a tecnologia e *know-how* do processo de enriquecimento de urânio pela técnica de jato-bucal, também conhecida como técnica de Becker (na época ainda em experimentação) (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 49-62).

Em 30 de abril de 1974, o Primeiro-Ministro Vorster anunciou planos do governo sul-africano para que seu país passasse por uma gradual transição da energia do carvão para a energia nuclear. Ao mesmo tempo, Pretória anunciou que a UCOR estabeleceu um

---

<sup>14</sup> Embaixada de Bonn para Departamento de Estado, 09 Out 1975, NARA, 1975BONN16646. Disponível em: < <http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=186291&dt=2476&dl=1345>> Acesso em 14/11/2020.

<sup>15</sup> Embaixada de Bonn para Departamento de Estado, 17 Out 1975, NARA, 1975BONN17009. Disponível em: < <http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=187354&dt=2476&dl=1345>> Acesso em 14/11/2020.

acordo com a STEAG da RFA para um estudo conjunto da aplicabilidade do método de Becker de jato-bucal, que vinha sendo desenvolvido na Alemanha<sup>16</sup>. O primeiro movimento visando garantir a “licença” para a transferência da tecnologia de enriquecimento de urânio de Karlsruhe para Pelindaba era substituir a palavra “sub-licenciamento” por “estudo comparativo” do pronunciamento oficial no estabelecimento de cooperação entre a STEAG e a UCOR.

O que as duas partes disseram ao público é que a RFA e a África do Sul estavam apenas fazendo uma comparação científica entre o processo de enriquecimento de urânio alemão e o sul-africano objetivando descobrir qual sistema era mais viável tecnologicamente e financeiramente. Certamente, o programa de enriquecimento de urânio alemão foi consideravelmente melhorado em Pelindaba. Supõe-se que a tecnologia de enriquecimento vendida ao Brasil em 1975 como parte do pacote de dois bilhões de *DeutscheMark* foi baseada no processo de jato-bucal melhorado por meio de testes em Pelindaba. O Processo de enriquecimento pelo jato-bucal foi aperfeiçoado pela parceria entre a STEAG e a UCOR, e essa técnica foi vendida para o Brasil como parte do pacote do acordo nuclear com a RFA. A Alemanha Ocidental tinha interesse no acordo não só pela sua vantagem financeira, como pelo fato de que teria acesso às reservas brasileiras de urânio (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 73-78).

A Agência Central de Inteligência dos EUA (CIA) provavelmente sabia do contrato nuclear entre a RFA e a África do Sul e, ainda assim, não quis intervir ou não podia intervir sob o risco de revelar suas fontes. É possível que se não fosse pela pressão do Congresso e a revelação pelos soviéticos de que a África do Sul possuía um campo de testes nucleares no deserto do Kalahari, o governo Ford não teria pressionado o governo sul-africano sobre seu programa nuclear. Quatro multinacionais estadunidenses controlavam 70% dos pedidos de reatores nucleares no mercado mundial, a *Westinghouse* sozinha é maior do que o resto da concorrência de outras empresas estadunidenses somadas. Essas companhias não levavam em conta os riscos da proliferação nuclear, pois estavam interessadas em lucrar vendendo para países interessados em comprar seus serviços (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 277-292).

---

<sup>16</sup> Embaixada de Pretória para Departamento de Estado, 01 Mai 1974, NARA, 1974PRETOR01836. Disponível em:  
<<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=72236&dt=2474&dl=1345>> Acesso em 09/11/2020.

Em 31 de março de 1976 a cooperação entre as duas companhias, STEAG e UCOR, foi oficialmente encerrada. O Dr. Völcker resumiu os principais pontos de divergência sendo: a UCOR se recusou a garantir para a STEAG o suprimento de urânio sul-africano; nenhum juro seria pago ao empréstimo de capital da STEAG se a empresa alemã não conseguisse fornecer a quota obrigatória do urânio enriquecido; a STEAG era responsável financeiramente por qualquer falha no suprimento de equipamentos; o Secretário de Estado da RFA deixou claro que STEAG não poderia esperar nenhuma garantia governamental por seus investimentos. O governo de Bonn teve, indubitavelmente, uma relação especial com o governo do Apartheid. Isso é facilmente percebido pela expansão dos laços econômicos, dos investimentos financeiros, da cooperação nuclear e da venda de armas entre RFA e a África do Sul (CERVENKA; ROGERS, 1978, p. 84-86).

Como o Brasil assinou um contrato com a RFA em 1975 para receber essa mesma técnica de enriquecimento de urânio que foi repassada à África do Sul, o governo de Pretória tentou entrar em contato com o governo brasileiro para tecer uma cooperação nuclear entre os dois países. Foi publicando no jornal sul-africano, *Rand Daily Mail*, de 23 de abril de 1975 que A.J. Roux, diretor da AEB reiterava a disposição do governo sul-africano de compartilhar sua tecnologia de enriquecimento de urânio com nações amigas e engajar em joint-ventures com parceiros internacionais para a construção de usinas nucleares na África do Sul. Desse modo, a África do Sul se mostrava disposta a colaborar no campo nuclear com países que considerava amigos, o Brasil certamente se incluía nessa categoria, afinal o país era uma ditadura anticomunista<sup>17</sup>.

As relações entre Brasil e África do Sul remontam ao período da Segunda Guerra Mundial. Todavia, os motivos que levaram esses países a estabelecerem relações diplomáticas são distintos. O Brasil esperava auferir vantagens comerciais de suas relações com a África do Sul, ao mesmo tempo em que se mantinha distante da política de segregação do país africano. A África do Sul esperava que as relações com o Brasil, bem como com outros países da América Latina, pudessem mitigar o seu isolamento internacional, inserindo o país internacionalmente e dando respaldo nas Nações Unidas.

---

<sup>17</sup> Departamento de Estados para AIEA Viena, 13 Ago 1976, NARA, 1976STATE202260. Disponível em: <<http://aad.archives.gov/aad/createpdf?rid=212602&dt=2082&dl=1345>> Acesso em 16/11/2020.

Entretanto, os anos de 1974/75 foram de ruptura e afastamento entre Brasil e África do Sul, produto da nova orientação da Política Externa brasileira e das independências das colônias portuguesas, de Angola e Moçambique (PENNA FILHO, 2001, p. 70, 71).

A África do Sul entrou em contato com o governo brasileiro, em maio de 1979, por meio de sua Embaixada em Bonn, propondo estabelecer cooperação entre os programas nucleares dos dois países. Ainda que as relações políticas entre os dois países estivessem ruins já há alguns anos, em especial pelo reconhecimento brasileiro do governo da MPLA em Angola, isso não impediria uma cooperação técnica entre os dois países – afinal os dois países foram recipientes da mesma técnica de enriquecimento de urânio importada da Alemanha Ocidental. Aparentemente a África do Sul tinha maior interesse nessa cooperação, pois esperava que pudesse comprar do Brasil alguns equipamentos pesados, que a indústria brasileira poderia construir, e que não estavam disponíveis no mercado global devido às restrições do regime de não proliferação (PATTI, 2012, p. 205). O período de meados dos anos 1970 ao final dos anos 1980 foi de afastamento e congelamento das relações entre Brasília e Pretória. Assim, a ideia de que houve cooperação nuclear entre os dois países é improvável, ainda que a África do Sul tenha demonstrado mais interesse em uma aproximação e cooperação com o Brasil, sendo que Brasília por sua vez procurava se manter distante da África do Sul (PENNA FILHO, 2001, p. 81).

Após a análise do caso sul-africano e das relações de Pretória com Tel Aviv e Bonn, que cooperaram em seu programa nuclear, passemos a analisar como o governo Ford lidou com a África do Sul entre 1974 e 1977. Como já foi afirmado, esse é um momento de mudanças no programa nuclear sul-africano, sendo nesse período que os líderes do Apartheid resolveram levar adiante o projeto secreto de desenvolver armas nucleares.

### **Conclusão: A Adesão Sul-africana ao TNP e o Desmantelamento das Armas Nucleares**

O ex-presidente Frederik De Klerk, que comandou a transição para o fim do Apartheid, no início dos anos 1990, afirmou que desde 1974 a África do Sul já planejava desenvolver armas nucleares e que por essa época ou um pouco posteriormente os

militares se envolveram no programa nuclear sul-africano. Devido ao ostracismo internacional causado pelo Apartheid, o fato de a África do Sul aderir ou não ao TNP não faria muita diferença, pois o país continuaria isolado internacionalmente. Desse modo, os governantes sul-africanos não viam benefícios em aderir ao TNP (LIEBERMAN, 2001, p. 49-50). Já em 1978, Cervenka e Rogers (1978, p. 347) afirmavam que a África do Sul tinha capacidade de construir uma bomba nuclear e o fato de o país africano possuir um campo de testes nucleares no deserto do Kalahari corrobora essa afirmação; ainda que seja provável que a África do Sul só tenha desenvolvido armas nucleares em 1979.

Diante desse quadro adverso, os sul-africanos temiam que Cuba ou a URSS viessem a utilizar armas químicas ou biológicas contra a África do Sul. Todavia, mesmo que possuísse ADM a África do Sul não poderia responder a um ataque soviético ou cubano, pois não tinha meios para isso (não possuía mísseis capazes de atingir esses países). Na verdade, um arsenal nuclear sul-africano funcionaria como uma chantagem para que os EUA viessem em socorro da África do Sul caso ela estivesse ameaçada de invasão, impedindo dessa forma que Pretória visse a utilizar suas ADM ou mesmo que esses arsenais viessem a cair em mãos inimigas. Entretanto isso poderia ter o efeito inverso ao provocar a ira estadunidense (LIEBERMAN, 2001, p. 60-61).

A África do Sul obteve muitos benefícios na sua participação em programas nucleares pacíficos e como parceira dos Estados que tinham capacidade nuclear. O comprometimento inicial da África do Sul em promover um programa nuclear com alegado fim pacífico e contando com a cooperação dos EUA e de outros parceiros europeus demonstra as limitações e problemas na distinção entre programas nucleares com fins pacíficos e com fins militares, pois as fronteiras entre um campo e outro nunca é muito clara. Desse modo, a África do Sul desenvolveu algumas armas atômicas não como armas de dissuasão *per se*, mas como uma “arma política” caso o regime sul africano fosse ameaçado militarmente, levando os EUA a interferirem militarmente na África do Sul (REISS; LITWEK, 1994, p. 7). De acordo com fontes do governo sul-africano, a África do Sul nunca poderia usar suas bombas nucleares, pois seria suicídio, todavia os artefatos nucleares poderiam ser usados como “armas políticas”. (ALBRIGHT, 1994, p. 37-39).

A estratégia sul-africana de não negar nem afirmar que possuíam armas nucleares foi colocada em prática em meados dos anos 1970 quando o governo sul-africano decidiu

construir um campo de testes nucleares no Kalahari, o que aumentou a suspeita dos EUA. Desse modo, os EUA pressionaram a URSS para que forçasse Cuba a retirar suas tropas de Angola, para acalmar os ânimos do governo sul-africano (ainda que a capacidade de Moscou de influenciar Havana seja bem discutível). Com o fim do programa nuclear secreto sul-africano, no início dos anos 1990, ao mesmo tempo em que desmantelavam as armas nucleares grande parte dos documentos desse programa foram destruídos não deixando muitos vestígios de como ele funcionava (ALBRIGHT, 1994, p. 45-47).

Há muita especulação sobre o porquê de a África do Sul desmantelar alguns de seus programas de armamentos, em especial as bombas nucleares. Consensualmente se afirma que as mudanças no cenário internacional, regional e doméstico influenciaram nessa decisão. Além da pressão de países ocidentais, em especial os Estados Unidos, fizeram com que o governo de De Klerk decidisse por se desfazer das ADM (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 1).

A decisão de aderir ao TNP está intimamente relacionada com o desejo do governo do Apartheid de que nenhum material nuclear caia nas mãos do CNA. O principal problema da África do Sul era o que fazer com seu urânio altamente enriquecido, uma das opções era vender para os EUA em troca de urânio pouco enriquecido para ser usado na produção de energia. Outra possibilidade era misturar o urânio altamente enriquecido com o urânio usado para a produção de energia. A África do Sul produzia urânio enriquecido em sua Planta Y em Valindaba, estimada em uma capacidade de 10.000 a 20.000 Unidades de Trabalho Separada<sup>18</sup>, capazes de produzir de 50 a 100 quilogramas de urânio altamente enriquecido. Os EUA temiam que um governo do CNA pudesse eventualmente vender tecnologia ou materiais nucleares para países como a Líbia, Irã ou para a OLP, como forma de pagar débitos que tivesse com esses países/organização. (ALBRIGHT; HIBBS, 1993, p. 33-37).

O acordo tripartite de 1988 que pôs fim à presença de tropas cubanas em Angola, bem como o fim temporário de 14 anos de guerra civil angolana e a independência da Namíbia (antigo Sudoeste Africano), em conjunto com o colapso da URSS puseram fim

---

<sup>18</sup> É uma unidade de medida para a quantidade de separação de isótopos em determinado tempo feita durante o processo de enriquecimento. Serve para medir a capacidade de enriquecimento de um reator. Disponível em: <<http://www.world-nuclear.org/info/inf28.html>> Acesso em 25/11/2020.

às ameaças mais patentes ao governo sul-africano e foi apontado por seus líderes como o motivo para destruir as armas nucleares (BURGESS; PURKITT, 2005, p. 81).

Em 24 de abril de 1993, o presidente sul-africano De Klerk confirmou em seu discurso que a África do Sul havia construído e desmantelado seis bombas nucleares e que cancelou a sétima que estava em processo de construção. Para construir essas armas o governo sul-africano gastou U\$ 400 milhões (MASIZA, 1993, p. 1993). Para Burgess e Purkitt (2005, p. 74), os custos do programa nuclear sul-africano alcançaram entre 800 milhões e 8 bilhões de Rands. A decisão de De Klerk de desmantelar as armas nucleares sul-africanas, bem como as armas químicas e biológicas, está relacionado com o desejo de aplacar os EUA em seu receio de que essas armas de destruição em massa cairiam nas mãos do CNA (PURKITT; BURGESS; LIBERMAN, 2002, p. 190).

O governo Ford procurou atrair a África do Sul para o regime de não proliferação, por meio do incentivo a adesão sul-africana ao TNP e as salvaguardas da AIEA. Todavia, ainda que a África do Sul demonstrasse interesse em aderir ao TNP o fato é que Pretória não aderiu, ainda que o contrato nuclear com a França estivesse salvaguardado. Como foi afirmado anteriormente, o governo Ford procurou manter boas relações com o regime do Apartheid, a despeito da pressão interna para que assumisse uma postura mais rígida, não apenas em relação ao Apartheid, mas também em relação ao programa nuclear sul-africano. Nixon renovou com a África do Sul o contrato nuclear, que foi mantido pelo governo Ford e encerrado no governo Carter.

A disputa pelo contrato nuclear para a construção de dois reatores nucleares em Koeberg ao longo de 1975-76 demonstra como os Estados Unidos apoiaram a GE – empresa estadunidense que concorria ao contrato – inclusive financeiramente. O aparente paradoxo na política de não proliferação de Washington – ao mesmo tempo em que apoia a GE espera que a África do Sul aceite as normas internacionais do regime de não proliferação – se deve justamente ao fato de o governo Ford acreditar poder integrar a África do Sul no regime de não proliferação, o TNP em particular. Não se pode excluir a possibilidade de a aparente boa-vontade sul-africana de aderir ao TNP ser um embuste para esconder as reais intenções bélicas da África do Sul e amenizar a pressão internacional.

**Cite este artigo (ABNT NBR 10520:2002, estilo APA)**

PEROSA JUNIOR, Edson José. **O Programa Nuclear Sul-Africano e a Cooperação com Israel e Alemanha Occidental**. Rio de Janeiro: Revista Estudos Políticos, Vol.12 | N.23, pp 79-105, 2021.

**Referências bibliográficas**

Cold War International History Project (CWIHP)-Wilson Center. **Digital Archive, South African Nuclear History**. Acesso em 22/10/2013. Disponível em: <<http://digitalarchive.wilsoncenter.org/collection/95/south-african-nuclear-history>>.

National Archives and Records Administration (NARA). **Access to Archival Databases (AAD)**. Acesso em 22/10/2013. Disponível em: <<http://aad.archives.gov/aad/>>.

National Security Archive (NSA), George Washington University. **Electronic Briefing Books, U.S. Intelligence and the South African Bomb**. Acesso em 22/10/2013. Disponível em: <<http://www2.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB181/index.htm>>.

ALBRIGHT, David. **South Africa and the Affordable Bomb**. In: Bulletin of the Atomic Scientists, vol. 50 p. 37-47,1994.

ALBRIGHT, David; HIBBS, Mark. **South Africa: The ANC and the Atom Bomb**. In: Bulletin of the Atomic Scientists, Vol. 39, p. 32-37, 1993.

ALBRIGHT, David; HIGGINS, Holly. **A Bomb for the Ummah**. In: Bulletin of Atomic Scientists, p. 49- 55, 2003.

ALBRIGHT, David; HINDERSTEIN, Corey. **Unraveling the A.Q. Khan and the Future Proliferation Networks**. In: The Washington Quarterly, Vol 28, No. 2, p. 111-128, 2005.

BRIGAGÃO, Clóvis. **Não-Proliferação, Desarmamento e Domínio da Tecnologia para Fins Pacíficos**: os regimes de não proliferação, desarmamento e domínio de tecnologia nuclear na perspectiva sul-americana. In: *Segurança Internacional: Políticas Públicas e Cooperação Bi-Regional: um diálogo Europa - América do Sul*. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, p. 96-102, 2004.

BURGESS, Stephen; PURKITT, Helen. **South Africa's Weapons of Mass Destruction**. Bloomington: Indiana University Press, 2005.

CERVENKA, Zdenek; ROGERS, Barbara. **The Nuclear Axis**: secret collaboration between West Germany and South Africa. New York: Times Books, 1978.

CIMBALA, Stephen. **Nuclear Weapons and Strategy**: U.S. nuclear policy for the twenty-first century. New York: Routledge, 2005.

DORNING, W. A. **A Concise History of the South African Defence Force (1912-1987)**. In: *South African Journal of Military Studies*, Vol. 17, No. 2, p. 1-23, 1987

DOYLE, James. **Nuclear Safeguards, Security, and Nonproliferation**: achieving security with technology and Policy. USA: Elsevier, 2008.

HANNES, Steyn; LOGGERENBERG, Jan Van; WALT, Richardt. **Armament And Disarmament**: South Africa's nuclear experience. Lincoln: iUniverse, 2005.

HARKAVY, Robert. **Pariah states and nuclear proliferation**. In: *International Organization*, Vol. 35, No. 01, p. 135-163, 1981.

KISSLING, Claudia. **Civil Society and Nuclear Non-Proliferation**: how do states respond? Aldershot: Ashgate, 2008.

LIBERMAN, Peter. **The Rise and the Fall of the South African Bomb**. In: *International Security*, Vol. 26, No. 2, p. 45-96, 2001.

MASIZA, Zondi. **A Chronology of South Africa's Nuclear Program**. In: *The Nonproliferation Review*, p.35-55, 1993.

PENNA FILHO, Pio. **África do Sul e Brasil: diplomacia e comércio (1918-2000)**. In: Revista Brasileira de Política Internacional, No. 44, p. 69-93, 2001.

PURKITT, Helen; LIBERMAN, Peter; BURGESS, Stephen. **Correspondence: South Africa's Nuclear Decisions**. In: International Security, Vol. 27, No. 1, p. 186-194, 2002.

REISS, Mitchel; LITWAK, Robert. **Nuclear Proliferation After The Cold War**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1994.

SOLINGEN, Etel. **Macropolitical Consensus and Lateral Autonomy in Industrial Policy: the nuclear sector in Brazil and Argentina**. In: International Organization, Vol. 47, No. 2, p. 263-298, 1993.

SOLINGEN, Etel. **The Political Economy of Nuclear Restraint**. In: International Security, vol. 19, No. 2, p. 126-169, 1994.

WALTZ, Kenneth N. **The Spread of Nuclear Weapons: more may be better**. In: International Institute for Strategic Studies. London, n. 171, 1981.

WESTAD, Odd Arne; LEFFLER, Melvyn (org.). **The Cambridge History of the Cold War Volume 1: origins**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

THOMSON, Alex. **U.S. Foreign Policy Towards Apartheid South Africa, 1948-1994: conflict of interests**. New York: MacMillan/Palgrave, 2008.