



**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE**  
**Instituto de Ciências Humanas e Filosofia**  
**Departamento de Ciência Política**  
**Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos**

**Área de Concentração: Análise e avaliação de políticas públicas de defesa nacional**

**Título da Disciplina: Tópicos Especiais em Estudos Estratégicos II**

**Professor: José Carlos Albano do Amarante**

**Assistente: Fernando M. de Athayde Reis**

**Período: 2011.1**

**Número de créditos: 04**

**Horário: Quintas-feiras – 10h00 – 13h00**

### **Ementa**

Disciplina regular disponibilizada para propostas de curso inovadoras, com conteúdo não enquadrado nas ementas existentes.

### **Objetivos e meios**

O principal objetivo da disciplina é o preparo dos alunos para refletir sobre a importância da tecnologia militar para a segurança, a defesa e o desenvolvimento do país e compreender a complexidade dos processos de sua obtenção.

Inicialmente, as aulas serão expositivas seguidas de debates e colóquios internos. Posteriormente, os trabalhos serão conduzidos sob a forma de seminários com a participação pró-ativa dos alunos. Os colóquios serão coordenados pelo assistente com a supervisão do professor. Os alunos serão estimulados a leituras especializadas conforme suas predileções temáticas bem como a comentar filmes, romances, poesias, peças teatrais, noticiários de televisão e artigos de imprensa. Manuais e comentaristas especializados devem ser empregados apenas subsidiariamente. Os alunos serão incentivados a apresentar questões fundamentadas, previamente discutidas com o professor, no início de cada aula.

### **3) - Critérios de Aferição**

O sistema de avaliação do rendimento dos alunos contemplará a participação em sala de aula e a elaboração de textos; serão observados, além dos conhecimentos adquiridos, a capacidade reflexiva, a criatividade e a habilidade na exposição de idéias e conceitos.

**Programa e principais temas a serem abordados (*explicitação da ementa*)**

A disciplina demonstra a importância da tecnologia militar para a segurança, a defesa e o desenvolvimento do país. As propriedades de dualidade e sensibilidade qualificam e emprestam relevância ao conhecimento tecnológico. Analisa-se o papel da Base Industrial de Defesa no processo de obtenção da tecnologia militar. Discutem-se os diferentes processos, mediante os quais um país pode conhecer e dominar uma tecnologia militar: o desenvolvimento autônomo, a aquisição e transferência de tecnologia e o programa de cooperação internacional. Na cooperação, enfatizam-se as ações complementares que proporcionam o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos pelo primeiro parceiro diferente dos conhecimentos obtidos pelo segundo parceiro. O importante, num processo com comportamento ideal, é o compartilhamento dos dois conjuntos sem surpresas indesejáveis, constituindo o conhecimento completo da tecnologia militar pesquisada e desenvolvida. Uma condicionante importante para o êxito ou malogro do empreendimento é o nível tecnológico em que se encontram os parceiros. Chama-se a atenção sobre os cerceamentos ao livre fluxo e à comercialização da tecnologia. Apresentam-se características de programas de cooperação internacional e apontam-se sucessos e insucessos. Variáveis relevantes no processo são o nível tecnológico dos parceiros atuantes no trabalho de cooperação e o relacionamento governo-empresa de defesa. No processo analítico, são avaliados os seguintes pontos: as motivações para o desenvolvimento; o conteúdo do programa de cooperação; os participantes; o processo de concepção; características do meio militar em desenvolvimento; os testes e ensaios de desenvolvimento; principais tecnologias contidas no meio militar; dificuldades enfrentadas e custos.

#### **Principais temas a serem abordados:**

- Tecnologia militar
- Tecnologia dual e tecnologia sensível
- A Base Industrial de Defesa e a Indústria de Defesa
- Sistema público para viabilizar a obtenção da tecnologia militar
- Processos de conhecer e dominar a tecnologia militar
- O desenvolvimento autônomo
- Transferência de tecnologia
- Programa de cooperação internacional
- Análise dos processos de obtenção de tecnologia militar

#### **Bibliografia básica**

1. Amarante, José C. A. do, *O Voo da Humanidade e as 101 tecnologias que mudaram a face da Terra*, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2009
2. Fitzsimonds, James R. e Jan M. an Tol, *Revolutions in Military Affairs*, [www.ndu.edu/inss/press/jfg\\_pages/jfg06p4.pdf](http://www.ndu.edu/inss/press/jfg_pages/jfg06p4.pdf)
3. *Chap2-The Characteristics of RMA*, [www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1029/MR1029.pdf](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1029/MR1029.pdf)
4. Monograph Report 1029, *Past Revolutions Future Transformations: what can the history of revolutions in military affairs tell us about transforming the US military*, USA: Rand Corporation, 1999.
5. Machiavelli, N., *O Príncipe*, sec XVI.
6. [www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1029/MR1029.chap1.pdf](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1029/MR1029.chap1.pdf) , e chap2, chap3, chap4, chap5, chap6 e chap7.

7. RMA Overview, [www.comw.org/rma/fulltext/overview.html](http://www.comw.org/rma/fulltext/overview.html) (na pág internet: frepinivich rma 1994)
8. MacGregor, Knox e Williamson Murray, *The Dynamics of Military Revolution 1300 – 2050*, New York: Cambridge University Press, 2001.  
[www.books.google.com.br/books?isbn=052180079](http://www.books.google.com.br/books?isbn=052180079)
9. Maj Litton, Leonard G., USAF, *The Information based RMA and the Principles of War*, Air&Space Power Chronicles, EUA, 2000.
10. *Teorias sobre a formação do estado*, <http://www.coladaweb.com/direito/teorias-sobre-a-formacao-do-estado>
11. Cancian, R., *Estado, nação e nacionalismo: como usar corretamente estes conceitos*, <http://educacao.uol.com.br/sociologia/ult4264u24.jhtm>
12. Enc. Britannica, vol 17, pg 609.
13. Hills, John, *Thatcherism, New Labour and the Welfare State*, CASEpaper CASE/13, Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics, London: August 1998. <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cp/Paper13.pdf> .
14. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Filosofia\\_da\\_guerra](http://pt.wikipedia.org/wiki/Filosofia_da_guerra)
15. <http://plato.stanford.edu/entries/war/>
16. Cardoso, Arnaldo F., *Política Externa e Opinião Pública*, [http://www.priesp.br/neamp/artigos/artigo\\_36.htm](http://www.priesp.br/neamp/artigos/artigo_36.htm)
17. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Economia\\_de\\_guerra](http://pt.wikipedia.org/wiki/Economia_de_guerra)
18. <http://www.brasilecola.com/historiag/persas.htm>
19. <http://history-of-macedonia.com/wordpress/2007/03/14/greek-mercenerie>
20. Corvisier, André, *A Guerra: Ensaio Histórico*; tradução de José Lívio Dantas, Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1999.
21. *The Fall of Babylon*, [http://joseph\\_berrigan.tripod.com/ancientbabylon/id19.html](http://joseph_berrigan.tripod.com/ancientbabylon/id19.html)
22. *The army of Alexander, the Great*, [http://s\\_van\\_dorst.tripod.com/Alexander.html](http://s_van_dorst.tripod.com/Alexander.html)
23. <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/imperio-persa/persa.php>
24. [http://en.wikipedia.org/wiki/Classical\\_antiquity](http://en.wikipedia.org/wiki/Classical_antiquity)
25. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sumer>
26. [http://en.wikipedia.org/wiki/Ancient\\_warfare](http://en.wikipedia.org/wiki/Ancient_warfare)
27. [http://en.wikipedia.org/wiki/Copper\\_Age](http://en.wikipedia.org/wiki/Copper_Age)
28. [http://en.wikipedia.org/wiki/First\\_Babylonian\\_Dynasty](http://en.wikipedia.org/wiki/First_Babylonian_Dynasty)
29. <http://www.angelfire.com/empire2/unkemptgoose/Babylonian.html>
30. *A Guerra na Pré-História*, [http://www.encyclopedia.com.pt/articles.php?article\\_id=865](http://www.encyclopedia.com.pt/articles.php?article_id=865)
31. <http://en.wikipedia.org/wiki/Chariot>
32. <http://www.coladaweb.com/historia/idade-dos-metais>
33. <http://www.king-tut.org.uk/ancient-egyptians/ancient-egyptian-weapons.htm>
34. [http://www.egyptologyonline.com/the\\_army\\_in\\_ancient\\_egypt.htm](http://www.egyptologyonline.com/the_army_in_ancient_egypt.htm)
35. <http://www.localhistories.org/weaponshist.html>
36. [http://en.wikipedia.org/wiki/Military\\_science](http://en.wikipedia.org/wiki/Military_science)
37. *Doutrina ESG*, 1989.
38. *História da Doutrina Militar (da Antiguidade à II GM)*, Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 1979.
39. *C20-1 – Glossário de termos e expressões para uso no Exército*, 3ª Ed., Brasília, Estado-Maior do Exército, 2003.

40. Holanda, Aurélio Buarque de, *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1986.
41. *The History of the Metallurgy*,  
<http://www.historyworld.net/wrldhis/PlainTextHistories.asp?historyid=ab16>
42. [http://en.wikipedia.org/wiki/Military\\_history\\_of\\_the\\_Assyrian\\_Empire#Chariots](http://en.wikipedia.org/wiki/Military_history_of_the_Assyrian_Empire#Chariots)
43. Longo, W.P., “Conceitos básicos sobre ciência, tecnologia e inovação”, Ensaio, Ago 1997.
44. “La Sainte Bible”, traduite en français sous la direction de L’École Biblique de Jérusalem, Les Éditions du CERF, Paris, 1.956.
45. Longo, W.P., "Ciência e tecnologia: evolução, inter-relação e perspectivas", Ensaio, Jul 2004.
46. Longo, W.P., "Alguns impactos sociais do desenvolvimento científico e tecnológico", DataGramZero-Revista de Ciência da Informação, [www.dgz.org.br](http://www.dgz.org.br), vol. 8 n. 1, Fev 2007.
47. Weber, Max. *Ciência e Política : duas vocações*. São Paulo: Ed.Cultrix, 2000.
48. Moraes, José Geraldo, “Caminho das Civilizações”, São Paulo, 1.994.
49. Mumford, Lewis, “The City in History. Its Origins, its transformation and its Prospects”, London, Penguin Books (1961- 1ª edição), 1.992.
50. Ronan, Colin A. “História Ilustrada da Ciência”, tradução Jorge E. Fortes, volume 2. Universidade de Cambridge. pp. 142 e 143., Rio de Janeiro: Zahar, 1.987.
51. Schumpeter, J., “A Teoria do Desenvolvimento Econômico”, 1.911.
52. Schumpeter, J., “Ciclos Econômicos”, 1.939.
53. Tofler, A., “Previsões&Premissas, tradução R. Jungmann, Rio de Janeiro: Record, 1.983
54. Tofler, A., “Powershift: Knowledge, Wealth, and Violence at the edge of the 21st century”, New York: Bantam Book, 1.991.
55. Tofler, Alvin e Heidi, “War and Anti-war”, New York: Warner Books, 1.993.

**(\*) - José Carlos Albano do Amarante** é, atualmente, professor visitante no Centro de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense (UFF), com ênfase em Ciência & Tecnologia e Defesa. É Doutor em “Aeronautics and Astronautics” (Stanford University, 1979), Mestre em Engenharia Mecânica (Stanford University, 1978), Mestre em Engenharia Química (Coppe-UFRJ, 1974), Bacharel em Engenharia Química pelo Instituto Militar de Engenharia (IME, 1971). General de Divisão da Reserva do Exército. Agraciado com mais de 20 condecorações, honrarias e distinções. Em 2002, foi selecionado para fazer parte da lista de "Outstanding Intellectuals of the 21st Century" pelo "International Biographical Center" (Cambridge, Reino Unido) e também como "Great Mind of the 21st Century" pelo "American Biographical Institute" (Estados Unidos). Tem experiência na área de Engenharia Aeroespacial, com ênfase em Propulsão de Foguetes e Aerodinâmica de Mísseis. Foi Reitor do IME, Presidente da Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL), Diretor de Fabricação e Recuperação do Exército, assessor do Ministro da Defesa para assuntos de Indústria de Defesa, Ciência e Tecnologia. Como Reitor, entre 1997 e 2001, implementou a modernização do ensino no IME, enfatizando, dentre outros aspectos, como características para os formandos: possuir uma forte visão humanística, dando mais valor ao uso da obra do que à obra propriamente dita; considerar o

*impacto do produto do seu trabalho no meio ambiente; ser engenheiro da Idade Tecnológica, com base politécnica e visão holística; ser dotado de forte embasamento científico-tecnológico, calcado na física, química, matemática e computação. Em 2009, lançou o livro "O Voo da Humanidade e 101 tecnologias que mudaram a face da Terra", pela Biblioteca do Exército Editora.*

E-mail: [jamarante@oi.com.br](mailto:jamarante@oi.com.br)

**(\*\*) - Fernando M. Athayde Reis** *é doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal Fluminense, na área de Concentração de Estudos Estratégicos. É Mestre em Ciências em Análise de Sistemas e Aplicações (INPE, 1980) e Bacharel em Ciências Navais (Escola Naval, 1961). Capitão-de-Mar-e-Guerra reformado da Marinha do Brasil, exerceu sua última função na ativa como Diretor do Centro de Análise de Sistemas Navais (CASNAV), em 1989, após exercer todas as funções de Analista e Pesquisador do mesmo Centro. Durante o período de 1991 até os dias de hoje, foi sucessivamente Diretor de Sistemas, Diretor Técnico e Diretor Executivo da IES Informática e Sistemas S/A, tendo conduzido vários projetos inter-disciplinares de P&D, sob contrato da Marinha do Brasil.*

E-mail: [athayde@attglobal.net](mailto:athayde@attglobal.net)