



**UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AEROESPACIAIS**

MARIA ALESSANDRA LIMA MOULIN

**PRINCÍPIOS DO PODER AEROESPACIAL E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA
FORÇA AÉREA: CONCEPÇÕES CURRICULARES EM FOCO.**

Rio de Janeiro - RJ

2018



**UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AEROESPACIAIS**

MARIA ALESSANDRA LIMA MOULIN

**PRINCÍPIOS DO PODER AEROESPACIAL E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA
FORÇA AÉREA: CONCEPÇÕES CURRICULARES EM FOCO.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências Aeroespaciais da Universidade da Força Aérea, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Aeroespaciais.

Orientador: Dr^o Paulo Pereira Santos, Cel Int
Coorientadora: Prof^a Dr^a Cristina Massot Madeira Coelho

Rio de Janeiro

2018

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da UNIFA

M926

Moulin, Maria Alessandra Lima.

Princípios do poder e a formação profissional na Força Aérea: concepções curriculares em foco / Maria Alessandra Lima Moulin. – Rio de Janeiro: Universidade da Força Aérea, 2018.

122 p.: il, enc.

Orientador: Paulo Pereira Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2018.

Referências: f. 99 - 102.

1. Poder aeroespacial. 2. Ensino militar. 3. Lógica pedagógica. I. Título. II. Santos, Paulo Pereira. III. Universidade da Força Aérea.

CDU: 373.6:355



UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AEROESPACIAIS

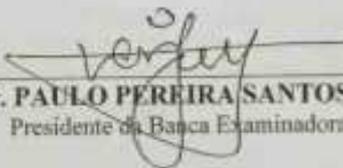
MARIA ALESSANDRA LIMA MOULIN

**PRINCÍPIOS DO PODER AEROESPACIAL E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA FORÇA
AÉREA: CONCEPÇÕES CURRICULARES EM FOCO**

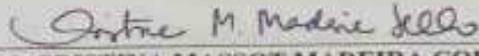
Dissertação aprovada pelos membros da Banca Examinadora, no dia 28 de setembro de 2018, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Aeroespaciais pela Universidade da Força Aérea.

Rio de Janeiro, RJ, 28 de setembro de 2018.

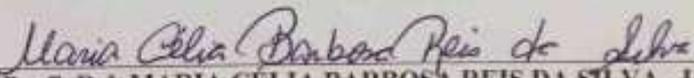
BANCA EXAMINADORA



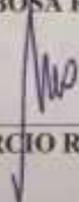
Prof. Dr. PAULO PEREIRA SANTOS - UNIFA
Presidente da Banca Examinadora



Prof. Dr. CRISTINA MASSOT MADEIRA COELHO - UnB



Prof. Dr. MARIA CÉLIA BARBOSA REIS DA SILVA - UNIFA



Prof. Dr. MARCIO ROCHA - UFF

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu esteio, minha segurança e meu guia.

Aos Comandantes, Tem Brig Botelho e Maj Brig Mesquita, que acreditaram em mim nessa jornada e que possibilitaram que esse passo fosse alcançado.

Ao meu orientador Cel Pereira Santos e coorientadora Prof^a Cristina Massot pela paciência, incentivo, orientações, conversas, questionamentos. Os senhores são, com certeza, os grandes responsáveis pela conclusão desse trabalho.

Ao Cel Júlio e TC Regina pela credibilidade que depositaram em mim; por seus ensinamentos; sua forma profissional e amiga de contribuir com a minha formação na caserna.

À grande amiga e parceira de trabalho Lizziane pela ajuda, paciência e apoio nas dificuldades pessoais e profissionais.

A toda equipe da Subdivisão de Avaliação Institucional: meus chefes, Cel Cabral e Maj Joel, meus colegas de trabalho: Amanda, Asheley, Mariana, Paloma, Leila, Solange, Fabiano, pela parceria, paciência em ouvir, auxílio com documentos, com as pesquisas e com a leitura de várias produções.

Aos meus colegas do curso, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

À equipe da UNIFA e todos os professores que foram tão importantes na caminhada para o desenvolvimento desta dissertação.

Em especial agradeço à minha amada mãe pela ajuda emocional em tempos difíceis. Um pouco dessa titulação é também sua conquista. A Ivan Cunha pela ajuda com nossos filhos e responsabilidade em me apoiar e incentivar a iniciar esse percurso. Aos meus filhos, Ivan e Daniel, por serem presentes de Deus em minha vida e a razão maior de todos os sacrifícios e noites de estudo.

Nenhuma palavra é capaz de expressar meu sentimento de gratidão, mas quero que saibam que todos tiveram uma parcela de contribuição nessa conquista.

Muito Obrigada!

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi realizar a análise da lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares do Curso de Formação do Oficial Aviador, ministrado na Academia da Força Aérea, e sua relação com o preconizado para o ensino de acordo com os documentos formais da Defesa e do Comando da Aeronáutica, de forma a contribuir para a consecução da missão da Força Aérea Brasileira, viabilizando a potencialização do preparo para o emprego dos princípios do Poder Aeroespacial. A análise dos dados pautou-se na abordagem crítico-interpretativa. Os procedimentos técnicos para a prática proposta foram embasados pela pesquisa documental e pela pesquisa de campo. A pesquisa foi desenvolvida por meio de questionários e entrevistas que foram degravadas por empresa especializada. O público foi delimitado entre docentes (representados por todos aqueles envolvidos no ato de ensinar – instrutores militares, professores civis e professores militares); discentes e a equipe técnico-pedagógica. Como metodologia de análise optou-se pela análise de conteúdo, de forma a valorizar a objetividade e obter a quantificação na exploração qualitativa das entrevistas realizadas durante a pesquisa. Percebeu-se, nesse contexto, a ausência de harmonia e, portanto, a lacuna de uma lógica pedagógica orientando os pressupostos curriculares do CFOAV. Atrelado ao resultado explicitou-se a necessidade em curto prazo de normativos que embasem o ensino de forma contextualizada por meio de um Projeto Pedagógico de Curso que demonstre claramente a intencionalidade da ação pedagógica e o desenvolvimento de competências que atendam principalmente a demanda dos normativos de alto nível da Defesa Nacional.

Palavras-chave: Força Aérea Brasileira. Poder Aeroespacial. Ensino Militar. Lógica Pedagógica. Currículo.

ABSTRACT

This research aimed to assess the pedagogical logic that holds the assumption of the Officer Aviator Course curriculum (CFOAV) taught at the Air Force Academy (AFA), and the relation with existing contents in the teaching proposals and formal documents of Defense and Air Force Command. This analysis aims to contribute to the Brazilian Air Force mission achievement, and to the improvement of the Aerospace Power principles. Data analysis was done by critical-interpretive approach. Technical procedures were done using documentary research and survey. Questionnaires and interviews - transcribed by specialized company - were used during survey data collection. Those involved in teaching activities - military instructors, civilians and military teachers -, students and technical-pedagogical team were interviewed. Content analysis was the chosen method in order to enhance objectivity and to quantify the qualitative exploration of interviews carried out during the survey. In this context, it was observed the lack of coherence and, therefore, absence of pedagogic logical of the CFOAV curriculum. In addition, it was demonstrated the need for normative documents whose teaching support activities are contextualized by the Pedagogical Project of Course that should clearly present the intention of pedagogical action and the development of skills that will match the high-level regulatory National Defense demands.

Key words: Brazilian Air Force. Aerospace Power. Military Education. Pedagogical Logic. Curriculum.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFA - Academia da Força Aérea
APS – Atividade Prática Supervisionada
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCAER – Corpo de Cadetes da Aeronáutica
CNE – Conselho Nacional de Educação
CFOAV - Curso de Formação de Oficial Aviador
CM - Currículo Mínimo
COMAER - Comando da Aeronáutica
COMGEP – Comando Geral de Pessoal
DCA - Diretrizes do Comando da Aeronáutica
DE – Divisão de Ensino
DEPENS - Departamento de Ensino da Aeronáutica
DIRENS - Diretoria de Ensino
DOA – Divisão de Operações Aéreas
EAOAR - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica
EAM – Estágio de Adaptação Militar
ECEMAR - Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica
EIA – Esquadrão de Instrução Aérea
EMAER - Estado-Maior da Aeronáutica
END- Estratégia Nacional de Defesa
EPCAR - Escola Preparatória de Cadetes do Ar
FAB - Força Aérea Brasileira
ICA - Instrução do Comando da Aeronáutica
MCA – Manual do Comando da Aeronáutica
MD - Ministério da Defesa
NOREG - Norma Reguladora do Curso
NSCA – Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica
OE - Organização de Ensino
PAVL - Plano de Avaliação
PEMAER - Plano Estratégico Militar da Aeronáutica
PMEA – Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica
PND - Política Nacional de Defesa
PPC - Projeto Pedagógico de Curso
PPGCA- Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais
PPOA - Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica
PUD - Plano de Unidades Didáticas
QOAV – Quadro de Oficiais Aviadores
SISTENS - Sistema de Ensino da Aeronáutica
UNIFA - Universidade da Força Aérea

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 ENSINO NA FORÇA AÉREA	22
2.1 Documentos de Ensino	22
2.2 Peculiaridades do Ensino na Academia da Força Aérea	24
2.3 Currículo Mínimo do Curso de Formação do Oficial Aviador	30
2.3.1 Objetivos do Curso	32
2.3.2 Perfil do Egresso	32
3 HIERARQUIZAÇÃO DOS NORMATIVOS ESTRATÉGICOS PARA O ENSINO NA FORÇA AÉREA	39
4 METODOLOGIA DO ENSINO – VERTENTES TEÓRICAS	46
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	54
5.1 Objetivo geral e objetivos específicos	54
5.2 Metodologia da pesquisa	55
5.3 Corpo Docente	61
5.4 Corpo Discente	76
5.5 Corpo Técnico-Pedagógico	83
5.6 Perfil do Egresso	92
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE A – Roteiro Questionário	106
APÊNDICE B – Roteiro Entrevistas	110
ANEXO A – Fichas Informativas - Divisão de Operações Aéreas 2018	117
ANEXO B – Tabelas de solicitações de alterações curriculares	119

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais (PPGCA), nível Mestrado Profissional, tem como objetivos:

[...] capacitar pessoal em áreas de interesse do poder aeroespacial, fomentar pesquisas que contribuam para a ampliação do conhecimento filosófico, científico e militar do poder aeroespacial, além de contribuir para assuntos de interesse da Defesa Nacional (BRASIL, 2017).

O referido mestrado insere-se na área de Ciência Política e Relações Internacionais. O documento de área da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Ministério da Educação (BRASIL, 2016), apresenta as configurações, crescentemente multidisciplinares, dos Programas de Pós-graduação que se encontram atrelados a essa área.

[...] Ao longo de seu processo de constituição como disciplina, a Ciência Política estabeleceu forte diálogo acadêmico com outras disciplinas vizinhas [...]. Sua vocação interdisciplinar fica evidenciada ao observar-se o tratamento conferido aos principais temas de investigação científica da área. Assim, por exemplo, pesquisas dentro do campo de estudos de políticas públicas, que envolvem investigações sobre processos de decisão e o impacto de políticas governamentais, padrões de gasto público, eficácia e qualidade dos serviços públicos, variações na expansão de políticas sociais e no escopo dos welfarestates, é comum vermos cooperação entre a Ciência Política e outras disciplinas, como a Economia, Sociologia, bem como – especialmente na análise sobre políticas setoriais – a Educação, Saúde Coletiva, Epidemiologia, Serviço Social, Planejamento Urbano [...]. Desta forma, a Ciência Política constituiu-se como área de conhecimento atravessando fronteiras disciplinares e incentivando o diálogo e cooperação com outras áreas, em torno das agendas de investigação convergentes (BRASIL, 2016. p.8-9).

O PPGCA é estruturado em duas linhas de pesquisa e seus respectivos núcleos temáticos: 1- Relação entre Estados, Pensamento Estratégico Contemporâneo e Poder Aeroespacial, contendo três núcleos temáticos; e, 2- Poder Aeroespacial Brasileiro, Segurança e Defesa, contendo dois núcleos temáticos.

O presente estudo encontra-se atrelado à segunda linha de pesquisa - Poder Aeroespacial Brasileiro, Segurança e Defesa -, delimitada pelo núcleo temático “Emprego do Poder Aeroespacial” sob o tema “ensino militar, ensino de defesa e capacitação de recursos humanos das Forças Armadas como alavancagem para os processos de inovação”, conforme edital do Programa 2016 – 2018.

A pesquisa ora apresentada está focada nos aspectos inerentes à formação militar, mais especificamente no curso de formação do Oficial Aviador.

O objetivo geral foi investigar a análise da lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares das OE e sua relação com o preconizado para o ensino de acordo com os documentos formais da Defesa e do Comando da Aeronáutica.

Como objetivos específicos a pesquisa enfocou em: averiguar a articulação teórica do currículo do CFOAV; compreender a sistematização dos processos de alterações curriculares realizadas no último triênio na OE; apresentar as metodologias utilizadas em sala de aula no curso objeto de análise; verificar o perfil do egresso proposto para o curso pesquisado; e, relacionar o tripé – articulação teórica, metodologia e perfil do egresso;

A formação militar, de acordo com as diretrizes emanadas na Estratégia Nacional de Defesa (END)¹, deve prover uma capacidade técnica operacional eficiente no atendimento das missões previstas para cada uma das Forças, salientando que a capacitação deve possibilitar a cooperação militar para atuação em rede, com combatentes e contingentes de outras forças; estimular integração da América do Sul por meio da criação de um Conselho de Defesa Sul-Americano destinado a prevenir conflitos e fomentar a cooperação militar entre países-membros (BRASIL, 2012).

A END, nesse contexto, traça diretrizes para embasar práticas e capacitações operacionais. Desta forma, além de equipar e financiar as Forças Armadas com a tecnologia e pessoal adequados, preconiza-se o preparo para o combate, mesmo em tempo de paz, transformando as ações e formação militares para a melhor adequação à defesa da pátria (BRASIL, 2012).

A formação dos militares da Aeronáutica está sob responsabilidade da atual Diretoria de Ensino. É necessário realizar um adendo acerca da mudança da estrutura regimental do Comando da Aeronáutica, tendo em vista o contexto atual de racionalização de sua estrutura administrativa, o que levou, então, o Departamento do Ensino da Aeronáutica (DEPENS) a ter sua hierarquia realocada, em junho de 2017, para posição subordinada ao Comando Geral do Pessoal (COMGEP), figurando como mais uma de suas Diretorias, mantendo sua missão e atribuindo, à atual Diretoria de Ensino (DIRENS) a condução exclusiva e continuada dos

¹Foi utilizada a referência o documento de 2012. Existe proposta de reedição da Política Nacional de Defesa (PND), da Estratégia Nacional de Defesa (END) e do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) para consulta na página da Defesa, datada de março de 2017. Porém, tais documentos ainda não foram aprovados pelo Congresso Nacional.

processos de gestão do ensino-aprendizagem no âmbito do Sistema de Ensino da Aeronáutica (SISTENS). A mudança proporcionou o ajuste necessário do exercício da atividade-fim da DIRENS e o compartilhamento das tarefas de natureza administrativas e institucionais com o COMGEP.

Compreendendo o processo de ensino militar realizado pela Aeronáutica como uma das bases para a formação e capacitação de recursos humanos, é que a atual Diretoria de Ensino (DIRENS) apresenta-se como organização que deve promover a gestão de alto nível do SISTENS por meio de uma visão integrada que permita a definição de linhas de ação para a melhoria sistemática da qualidade do ensino das suas Organizações, atendendo ao preconizado tanto pela própria Aeronáutica quanto pelo Ministério da Defesa.

Concomitante ao trabalho de pesquisa, a DIRENS observou a necessidade de maior dedicação ao ensino na AFA e em julho de 2017 instituiu um Grupo de Trabalho (GT) com o objetivo de analisar os currículos mínimos dos Cursos de Formação de Oficiais Aviadores, Intendentes e de Infantaria da Aeronáutica bem como propor soluções para adequar a formação inicial dos futuros oficiais de carreira para atender às necessidades do COMAER.

Em julho de 2017, por meio da Portaria DIRENS nº 273/DPL a pesquisadora foi designada para compor o referido GT e em 05 de abril foi publicada nova portaria nomeando-a como relatora do Grupo.

O trabalho contribuiu sobremaneira para a pesquisa em tela e possibilitou uma imersão de quase um ano sobre questões do cotidiano da Academia e sobre as dificuldades e aspectos inerentes ao processo pedagógico que impactam diretamente na execução do ensino. A imersão no trabalho de reformulação curricular possibilitou maior compreensão sobre os processos que interferem na elaboração, reelaboração e aplicação do currículo.

Por sua vez, a pesquisa do mestrado contribuiu no processo de análise da realidade observada, uma vez que os estudos realizados sobre os teóricos do currículo, a necessidade de contemplar uma coerência entre o que se escreve e o que se pratica bem como o estudo sistemático sobre os normativos estratégicos da Aeronáutica, capacitaram a pesquisadora no desenvolvimento das atividades do GT para o qual foi designada.

Esta pesquisadora, pertencente ao efetivo da referida Diretoria, tomou como base o campo de estudo do ensino militar, entendendo-o como uma área de importância estratégica para a consecução da missão da DIRENS e consequentemente da própria Aeronáutica.

A missão da DIRENS é “planejar, gerenciar e controlar as atividades de ensino, relativas à formação e à pós-formação do pessoal do Comando da Aeronáutica, além daquelas relativas à educação básica, em caráter assistencial e supletivo” (BRASIL, 2008. p.7).

Para atender a essa missão, é necessário o alinhamento das estratégias de ação ao preconizado nos documentos que embasam aspectos inerentes ao ensino militar na Aeronáutica, entre eles, a Estratégia Nacional de Defesa – END e a Política Nacional de Defesa (BRASIL, 2012); a Concepção Estratégica Força Aérea 100 (DCA11-45/2016) (BRASIL, 2017); o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica-PEMAER; o Plano de Modernização de Ensino da Aeronáutica – PME (PCA 37-11/2015).

A Diretoria de Ensino auxilia diretamente a Aeronáutica, uma vez que é a organização que viabiliza a capacitação dos sujeitos envolvidos direta ou indiretamente na ação de voar. Considera-se, portanto, que “a soberania do espaço aéreo e integração do território nacional com vistas à defesa da pátria” dependem, entre outros aspectos, da formação adequada, respaldada pelos referenciais pedagógicos que estejam atrelados àquilo que os normativos de alto nível preconizam para o perfil profissional almejado.

Para auxiliar no planejamento, gerenciamento e controle do ensino, a DIRENS iniciou, em 2013, o processo de diagnóstico do ensino das suas Organizações Subordinadas por meio da Avaliação Institucional, alinhada aos preceitos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC), na metodologia preconizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES (BRASIL, 2004). A metodologia foi adaptada pela Marinha do Brasil para a realidade militar; e a Aeronáutica, por sua vez, utilizou-se da expertise da Força coirmã para, com o resultado da avaliação, obter uma visão geral de como está o seu próprio ensino.

A fase inicial da implantação da Avaliação Institucional (AI) se deu por meio da apresentação de sua metodologia em cada uma das organizações de ensino subordinadas (OE) à DIRENS. A metodologia, ora mencionada, refere-se à avaliação de seis dimensões do ensino: (1) Institucional, (2) Corpo Docente, (3) Corpo Discente, (4) Organização Didático-pedagógica, (5) Infraestrutura e (6) Pós-Curso. Tais aspectos serão melhor elucidados no capítulo referente aos procedimentos metodológicos da pesquisa.

Durante essa etapa do trabalho, foi possível detectar diversas nuances que poderiam vir a impactar, direta ou indiretamente, a qualidade do ensino nas organizações do Comando da Aeronáutica (COMAER).

Por meio das observações, entrevistas e reuniões, obteve-se um diagnóstico que respaldou a elaboração, em 2015, do Plano de Modernização de Ensino da Aeronáutica (PMEA).

O DEPENS, engajado em atender às expectativas de concepção para uma Força Aérea moderna e eficaz, coerente com os novos pensamentos de pronta resposta operacional e uma gestão comprometida com o alinhamento da técnica com o operacional que se configura em todos os seus segmentos, elencou três grandes áreas para realizar ações em curto, médio e longo prazo aqui apresentados no Plano de Modernização de Ensino da Aeronáutica. (BRASIL, 2015).

Dentre as informações obtidas no diagnóstico supracitado, que respaldaram as orientações do Plano, estavam: a) as constantes alterações curriculares dos cursos de formação e pós-formação; b) as necessidades de adaptação de metodologias de ensino de acordo com demandas pontuais, com impacto direto na aprendizagem dos alunos; c) a necessidade de análise (do alinhamento das legislações, referencial teórico e metodologia) que respaldam a intencionalidade do currículo.

O objetivo da presente pesquisa foi realizar a análise da lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares das OE e sua relação com o preconizado para o ensino de acordo com os documentos formais da Defesa e do Comando da Aeronáutica, de forma a contribuir para a consecução da missão da Força Aérea, viabilizando a potencialização do preparo para o emprego dos princípios do Poder Aeroespacial.

Com vistas a atender ao período e delimitações necessárias ao mestrado optou-se por focar o estudo no processo de formação do Aviador. Ou seja, o recorte na área finalística da FAB, englobando, assim, o Curso de Formação de Aviadores (CFOAV), ministrado pela Academia da Força Aérea (AFA).

Desta forma, torna-se importante analisar o processo de elaboração do currículo e a lógica pedagógica presente no curso. Por lógica pedagógica entendem-se as ações didáticas realizadas para obter, da melhor forma, o resultado pretendido para o processo de ensino-aprendizagem, de maneira que haja coerência entre o que se ensina, como se ensina e o resultado pretendido para a aprendizagem.

Caso a lógica pedagógica apresente o alinhamento necessário, o processo de elaboração e reelaboração dos currículos torna-se mais eficaz ao respeitar a construção coerente concatenada à organização do conhecimento.

Para COLL (1996), o currículo é entendido como

O projeto que preside as atividades educativas escolares, define suas intenções e proporciona guias de ação adequadas e úteis para os professores, que são diretamente responsáveis por sua execução. Para isso, o currículo proporciona informações concretas sobre o que ensinar, quando ensinar, como ensinar e que, como e quando avaliar. (COLL, 1996. p. 45).

Atendendo a esse preceito, há a necessidade de uma avaliação diagnóstica sobre o currículo e sua relação com a prática pedagógica (metodologia/didática em sala) presente nos cursos, tendo como foco o que se deseja para o ensino militar na Aeronáutica, ou seja, qual o perfil do profissional egresso dos cursos, de acordo com o delineado pelos documentos que estabelecem as diretrizes do ensino para a FAB.

A Estratégia Nacional de Defesa – END (BRASIL, 2012), por exemplo, é um documento que ressalta o cenário atual, enfocando diretrizes para a área. No contexto do poder aeroespacial, apresenta a necessidade de novas formas de entender os conflitos e seus possíveis impactos. A END enfoca, assim, a modernização da estrutura nacional de Defesa, objetivando a reorganização e orientação das Forças Armadas (BRASIL, 2008).

O poder aeroespacial pode ser definido como uma extensão dos postulados da teoria apresentada pelo General italiano Douhet (1988). Esse poder está relacionado à integração de instrumentos aeroespaciais de que dispõe um país para

a conquista e manutenção de seus objetivos políticos-estratégicos.

De acordo com o PEMAER (BRASIL, 2010),

[...] as atividades de ensino praticadas no COMAER deverão ser sistematicamente avaliadas quanto à adequação dos aspectos pedagógicos utilizados em relação aos objetivos para o qual foram criadas e, principalmente, verificação da qualidade do seu produto final. (BRASIL, 2010).

Desta forma, tem-se como premissa um currículo que vá além da prática disciplinar instrucionista, que seja estabelecido por meio da reflexão sobre qual é realmente o papel das organizações de ensino (VASCONCELLOS, 2009).

Portanto, os responsáveis pela elaboração de currículos devem desenvolver propostas nas quais enfatizem o conhecimento, metodologias, relação professor-aluno e avaliação, tratadas de maneira articulada (MOREIRA, 1990).

Sendo assim, é muito importante que os agentes responsáveis pelo ensino saibam o quê, para quê e para quem vão ensinar. A reflexão sobre o conteúdo do ensino é fundamental, pois é esse um dos elementos estruturantes da prática pedagógica. Para Vasconcellos (2009), a questão de definir que conhecimento deve ser estudado continua sendo nuclear no processo de ensino-aprendizagem.

Observa-se que a intencionalidade do fazer pedagógico está fortemente atrelada ao que é estabelecido no currículo. Dessa forma, é preciso ter clareza da concepção de ensino que se pretende adotar, concomitantemente ao trabalho do currículo como articulação de toda prática docente e discente. Sendo assim, qualquer proposta de alteração curricular deve privilegiar o envolvimento dos principais atores do processo; do contrário, o professor passa a ser mero agente executor e o aluno, mero expectador do ensino.

A formação do militar que atenda aos pressupostos da END requer uma metodologia pedagógica diferenciada, que transcenda os mecanismos tradicionais de ensino, visto que a END (BRASIL, 2012) preconiza que o militar seja: capaz de atuar em rede; bem formado técnica e operacionalmente; capaz de aplicar, em situações reais, os conhecimentos adquiridos; capaz de dominar a técnica de comando e controle tendo como foco as habilidades de flexibilidade, adaptabilidade e audácia no campo de batalha.

A tarefa mais fundamental do professor, portanto, é semear desejos, estimular projetos, consolidar uma arquitetura de valores que os sustentem e, sobretudo, fazer com que os alunos saibam articular seus projetos pessoais com os da coletividade na qual se inserem, sabendo agir junto com os outros, sendo, portanto, competentes (...), em múltiplos sentidos, sem disciplina, nenhuma competência pessoal pode ser desenvolvida. No caso específico da organização escolar, tudo o que se pode pretender (...) é o deslocamento do foco das atenções da ideia de disciplina para a ideia de competência. Mantendo o foco no desenvolvimento do espectro de competências pessoais compatível com o âmbito desejado, as disciplinas é que devem passar a operar tacitamente. Vários conteúdos disciplinares podem servir ao desenvolvimento de cada competência; e as competências são o que importam, não os conteúdos/instrumentos. (PERRENOUD, 2002, p. 154).

Para atender aos pressupostos ressaltados pela Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2012), deve-se ater ao enfoque das competências atribuídas ao militar. Atentando aqui para o que Perrenoud (2002) atribui ao conceito de competência, ou seja, a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

A partir dessa abordagem, as disciplinas ganham um novo contexto no processo de elaboração curricular. O foco deixa de ser na abordagem conteudista e instrucionista, passando para uma vertente mais ativa, em que é possível identificar a obtenção do conhecimento por meio da apresentação de determinada habilidade, formalizada nas atitudes/iniciativas necessárias a serem observadas no processo de formação.

A pesquisa ora apresentada versa sobre a análise da lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares das Organizações de Ensino e sua relação com o preconizado para o ensino, de forma a contribuir para a consecução da missão da Força. Viabilizando, assim, a potencialização do preparo para o emprego dos princípios do Poder Aeroespacial.

Desta forma, os conceitos inerentes a serem apresentados são: (1) lógica pedagógica; (2) pressupostos curriculares; (3) poder aeroespacial; e (4) potencialização do preparo para o emprego desse poder.

Lógica pedagógica (1) refere-se a uma estrutura que oriente a elaboração coerente dos currículos. O referencial teórico deve respaldar a metodologia que, por sua vez, deve ser adequada ao que se pretende como resultado do ensino (perfil do

egresso). Desta forma, apresenta-se claramente a intencionalidade do fazer pedagógico que deve estar atrelada aos pressupostos curriculares (2) e ao ensino continuado.

O Currículo comporta pelo menos três dimensões: uma dimensão **prescritiva**; na qual se formalizam as intenções e os conteúdos da formação; uma dimensão **real**, na qual o currículo prescrito ganha materialidade por meio das práticas colocadas em curso nos momentos de formação; e ainda, a dimensão do currículo **oculto**, que emerge das relações entre educandos e educadores nos momentos formais e informais dos inúmeros encontros nos quais trocam ideias, valores etc. e que também se convertem em conteúdo de formação mesmo que não houvesse explicitado sua intencionalidade. (SILVA, 2008, p. 29).

O Poder Aeroespacial (3) pode ser definido como a capacidade de um país de empregar o espaço aéreo e o espaço exterior a fim de atingir um objetivo militar, político ou diplomático. Ele se refere à expressão do Poder Nacional nos espaços atmosféricos e extra-atmosférico, e reúne todos os segmentos nacionais (militares e civis) responsáveis e/ou interessados nessa temática (MOTTA, 2001).

O Poder aeroespacial é a capacidade resultante da integração de recursos que dispõe a Nação para a utilização do espaço aéreo e espaço exterior, quer como instrumento de ação política e militar, quer como instrumento de fator de desenvolvimento econômico e social, visando conquistar os objetivos nacionais. (BONILHA; POLÔNIO; RAIMUNDO, 2004. p. 77).

De acordo com a DCA 1-1, documento que versa sobre Doutrina Militar, a Força Aérea Brasileira é o instrumento militar, por excelência, do poder aeroespacial, competindo-lhe executar ações militares aéreas, espaciais e aeroespaciais, necessárias à segurança nacional. (BRASIL, 2012).

O mestrado profissionalizante em ciências aeroespaciais, como mencionado, tem como uma das premissas o estudo para o emprego do poder aeroespacial. Os estudos na área de ensino militar perfazem a potencialização (4) desse poder, uma vez que a formação deve estar o mais próximo possível do perfil preconizado pela Força. Dessa forma, infere-se que o profissional será formado (preparado) no padrão de qualidade desejado para que o emprego do poder aeroespacial seja mais eficaz e, portanto, potencializado.

O estudo pautou-se na análise do alinhamento de três áreas: (a) referenciais teóricos/documentais(currículo, entre outros); (b) prática pedagógica (metodologia

de ensino em sala); e (c) perfil do egresso. Esse tripé compreende a lógica pedagógica presente nos cursos.

A terminologia 'lógica pedagógica' foi utilizada pela pesquisadora como forma de atribuir uma nomenclatura à necessidade de existência de coerência entre o que está na documentação e a prática exercida para obter a formação adequada. Desta forma, os desvios que por ventura existam impactam no resultado pretendido e na possibilidade da articulação entre as diferentes etapas do processo de continuidade da formação profissional. Não se trata de um modelo específico a ser seguido, mas sim da organização/ estruturação que orienta de forma coerente a ação pedagógica.

O currículo (a) é um elo entre a declaração de princípios gerais e sua tradução operacional, entre a teoria e a prática, entre o que é prescrito e o que realmente ocorre em sala de aula. Por esse motivo, o estudo do currículo ocupa um lugar central nos planos de alterações do processo educacional (COLL, 1996).

A metodologia (b) é uma palavra derivada de "método", do Latim "*methodus*", cujo significado é "caminho ou a via para a realização de algo" (RANGEL, 2005). A metodologia de ensino é a parte da pedagogia que se ocupa diretamente da organização da aprendizagem dos alunos e do seu controle, ou seja, da prática pedagógica. Para Manfredi (1993), não se pode atribuir à metodologia um conceito simples e geral, universalmente válido e histórico, mas sim vários, que têm por referência as diferentes concepções e práticas educativas que historicamente lhes deram suporte. Portanto, é imprescindível saber o que se deseja no processo de ensino: qual resultado se espera para adequar as metodologias de ensino à prática adequada ao resultado final.

O perfil do egresso (c) refere-se ao resultado esperado no processo de formação no qual o estudante deve desenvolver habilidades técnicas, profissionais e atitudinais relativas à identidade da área em que irá atuar.

A pesquisa proporcionou uma reflexão sobre a realidade do ensino na FAB, possibilitando uma análise criteriosa sobre a elaboração dos documentos que norteiam o ensino, atentando para a necessidade de coerência entre o que se escreve, o como se age e o que se espera de resultados no processo de ensino-

aprendizagem. Desta forma, pretende-se contribuir com resultados cada vez mais eficazes na formação do militar na Aeronáutica.

Para atender às proposições ressaltadas, a presente dissertação foi organizada com a apresentação do estudo inicial, por meio desta introdução. O capítulo dois foca a realidade da estrutura atual dos documentos para os cursos na FAB, apresenta as peculiaridades do ensino na Academia da Força Aérea e aprofunda o estudo sobre as características do Currículo Mínimo para o Curso de Formação do Oficial Aviador (CFOAV) (BRASIL, 2016). A hierarquização dos normativos para o ensino, ressaltando a necessidade de verificar essa hierarquia no processo de elaboração de todo e qualquer documento para o ensino na Aeronáutica, é o destaque do terceiro capítulo. O capítulo quatro faz alusão às referências metodológicas para o ensino, apresentando as diferentes tendências e concepções. No penúltimo capítulo, são expostos os procedimentos metodológicos da pesquisa, a apresentação e análise dos dados coletados e finaliza-se esta dissertação com as considerações acerca do estudo realizado.

Ao longo da dissertação algumas análises serão realizadas já indicando o caminho percorrido pela pesquisadora, respaldada pelo estudo em questão.

A estrutura do documento foi elaborada explicitando a necessidade de que inicialmente compreendam-se os documentos de ensino da FAB. Em um segundo momento, o foco está em compreender as peculiaridades do ensino da AFA: o cotidiano extenuante e os possíveis impactos na formação do oficial. Logo após, ressaltam-se os aspectos do currículo que norteiam a formação: a ênfase apresentada é nos objetivos do curso (o que se deseja atender com a formação) e no perfil do egresso (resultado a ser obtido). Em continuidade enfocam-se os normativos estratégicos para o ensino, atentando para os óbices existentes no currículo em estudo. A apresentação de diferentes tendências e concepções metodológicas do ensino é apresentada por meio de uma análise entre o que está escrito nos documentos e a ação propriamente dita, observando a ausência de coerência entre teoria e prática metodológica.

‘Princípios do Poder Aeroespacial e a Formação Profissional na Força Aérea: Concepções Curriculares em Foco’ aborda a necessidade de um olhar mais criterioso e atento aos processos de formação profissional no âmbito do SISTENS delimitando a linha de pesquisa no processo de formação do Aviador, ressaltando a

importância da elaboração de currículos que atendam aos normativos que estabelecem a atuação militar necessária para o contexto de Força Aérea Brasileira, apresentando a necessidade de atualização pedagógica balizada nas premissas presentes nos documentos que visam atender à missão da Força para que o militar esteja preparado adequadamente no controle e utilização do espaço aéreo dentro dos propósitos definidos.

2 ENSINO NA FORÇA AÉREA

2.1 DOCUMENTOS DE ENSINO

Visando atentar para a coerência entre o que se pretende e o que se tem como resultado do processo de ensino é necessário entender quais documentos balizama proposta curricular para o curso.

Desta forma, o capítulo dois foi estruturado para apresentar a realidade dos normativos que respaldam atualmente a elaboração dos currículos na FAB, bem como apresentar os aspectos peculiares à Academia da Força Aérea dando atenção especial à análise do Curso de Formação do Oficial Aviador.

Para compreender a realidade de qualquer curso promovido pelas Organizações de Ensino Subordinadas (OE) à DIRENS, é necessária a leitura de alguns normativos que atualmente organizam a estrutura de um curso. Não há um documento único que promova essa imersão sobre a realidade dos cursos nas OE. Atualmente, são quatro normativos principais que orientam o curso: a Norma Reguladora para os Cursos (NOREG), o Currículo Mínimo (CM), o Plano de Avaliação (PAVL) e os Planos de Unidades Didáticas (PUD).

A Norma Reguladora para os Cursos da AFA é um documento que estabelece as normas gerais referentes à matrícula, ao ensino, à situação militar do cadete, à exclusão do curso, ao desligamento da Academia, à rematrícula, à qualificação, à diplomação e a outros aspectos relativos aos cursos e estágios atribuídos a essa Organização de Ensino.

O Currículo Mínimo do CFOAV (BRASIL, 2016) apresenta a concepção estrutural do curso, o Perfil dos Oficiais da Aeronáutica (PPOA) e Perfil do Cadete do CFOAV, a finalidade, os objetivos e a duração do curso, o quadro geral de disciplinas subdividido em **Campo Geral** (ciências sociais aplicadas, ciências humanas, ciências exatas e da terra, engenharias, linguística, letras e artes, multidisciplinar), **Campo Técnico-Especializado** (ciências exatas e da terra, ciências aeronáuticas, ciências da saúde, engenharias, linguística, letras e artes), **Campo Militar** (ciências militares, ciências da saúde). Além dessas, estão presentes as Atividades Administrativas, as Atividades Complementares e a carga horária destinada à flexibilidade do currículo.

O PAVL da AFA (MCA 37-5) tem a finalidade de estabelecer o Plano de Avaliação dos Cursos ministrados na Academia. O MCA 37-5 é subdividido em três volumes.

O primeiro volume descreve os procedimentos adotados para a avaliação do corpo discente, do corpo docente, dos meios de avaliação, do currículo e da instrução. Contém os instrumentos de medida utilizados na avaliação dos cinco campos acima descritos, exceto aqueles referentes à avaliação do domínio afetivo (do corpo discente), que são de caráter sigiloso.

No Volume II estabelece-se o Quadro Global de Avaliação (Domínio Cognitivo, Domínio Psicomotor e Domínio Afetivo) para as disciplinas dos Cursos de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV), Intendentes (CFOINT) e de Infantaria (CFOINF) da Aeronáutica.

O Volume III apresenta as fichas de avaliação a serem utilizadas para as diferentes disciplinas do CFOAV, CFOINT, CFOINF, preconizadas nos Volumes I e II.

O Plano de Unidades Didáticas (PUD) compreende os conteúdos e a forma de trabalhá-los em cada disciplina (metodologia). É o documento que desdobra, detalhadamente, os conteúdos das unidades didáticas das disciplinas que compõem os cursos/estágios ministrados pela AFA. Os Planos de Unidades de Didáticas do CFOAV estão contemplados (em sua versão mais atual, publicada em junho de 2017) no MCA 37-213.

Como observado, para compreender como se estabelece o ensino do CFOAV é necessário se debruçar em diversos documentos, com versões e alterações constantes.

A elaboração de um currículo em qualquer instituição de ensino deve ser realizada em conjunto. As Instituições de Ensino Superior, por sua vez, devem primar por reuniões de áreas afins e posteriormente reuniões com toda a equipe para que haja uma maior visibilidade do que se pretende para o ensino, evitando assim repetições desnecessárias de conteúdos, entre outros aspectos que impactam a execução do currículo.

A pesquisa tomou como base o estudo do Currículo elaborado em 2014. Permaneceu vigente sofrendo alteração em 2015 e uma segunda alteração em

2016. De acordo com a Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica – NSCA 5-1 que versa sobre confecção e controle de documentação emitida no âmbito do COMAER:

[...] 4.1.1.3 A publicação deverá sofrer no máximo 2 modificações. Caso ultrapasse este quantitativo, deve ser providenciada pelo Órgão Elaborador uma reedição.[...] 4.2.1 A reedição é um novo lançamento de uma determinada publicação. Inclui as alterações introduzidas na edição anterior, revogando-a. O ato de aprovação de uma reedição pode também revogar outras publicações editadas pelo mesmo Órgão elaborador que tenham vínculo direto com a publicação anterior. (BRASIL, 2011).

Houve nova solicitação de alteração em 2017, que obrigou por força do normativo supracitado a uma reedição do documento. Ressalta-se, porém, que o Currículo de 2017 também sofreu alteração. Portanto, o atual currículo (2018) também apresenta nova configuração.

O currículo na AFA não possui uma matriz curricular e, desta forma, dificulta a compreensão de pré-requisitos e de encadeamento de disciplinas em áreas temáticas, bem como da cadência necessária para que haja compreensão dos conteúdos da mesma disciplina.

2.2 PECULARIEDADES DO ENSINO NA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA

Apresentar as peculiaridades do ensino na AFA tem como objetivo enfatizar o cotidiano exaustivo e os possíveis impactos na formação do Oficial, podendo contribuir para a ausência de coerência entre a organização do trabalho pedagógico e o resultado almejado com a formação.

A Academia da Força Aérea é uma Organização de Ensino muito peculiar na Aeronáutica. Identificada como o berço das Águias, está situada em Pirassununga – SP desde 1971. Sua sede original foi no Rio de Janeiro, no Campos dos Afonsos.

A AFA tem como missão formar Oficiais de Carreira da Aeronáutica dos Quadros de Oficiais Aviadores (CFOAV), Intendentes (CFOINT) e de Infantaria (CFOINF) desenvolvendo em cada cadete os atributos militares, intelectuais e profissionais, além dos padrões éticos, morais, cívicos e sociais, obtendo-se, ao final deste processo, Oficiais em condições de se tornarem líderes de uma moderna Força Aérea (BRASIL, 2018).

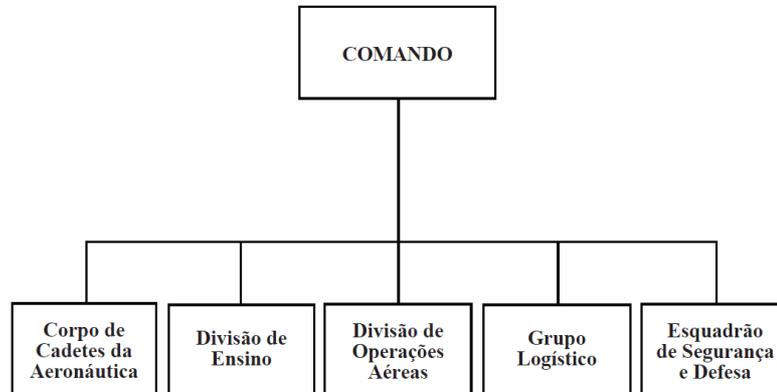
Os três cursos de formação oferecidos possuem duração de oito semestres 4 (quatro) anos. A Lei 12.464/2011 – Lei de Ensino da Aeronáutica (LEA) preconiza que o Oficial Aviador receba os graus de Bacharel em Ciências Aeronáuticas, com

habilitação em Aviação Militar, e Bacharel em Administração, com ênfase em Administração Pública; que o Oficial Intendente receba os graus de Bacharel em Ciências da Logística, com habilitação em Intendência da Aeronáutica, e Bacharel em Administração, com ênfase em Administração Pública e o Oficial de Infantaria receba os graus de Bacharel em Ciências Militares, com habilitação em Infantaria da Aeronáutica, e Bacharel em Administração, com ênfase em Administração Pública.

Compõem o Organograma funcional da AFA:

- o Comando – órgão máximo com responsabilidade de dirigir, coordenar e controlar as atividades atribuídas à Organização;
- o Corpo de Cadetes da Aeronáutica (CCAer), juntamente com a Divisão de Ensino da AFA, coordena os ensinamentos morais, científicos, militares e técnico-especializados que são ministrados por professores civis e instrutores militares;
- a Divisão de Ensino (DE), responsável pelo planejamento, execução e avaliação dos cursos na AFA;
- a Divisão de Operações Aéreas – DOA, responsável por todo o processo de formação prática do cadete aviador. Fazem parte da DOA a Seção de Instrução Aérea (1º EIA – instruções de voo para os cadetes do 2º ano e o 2º EIA – instruções de voo para os cadetes do 4º ano);
- o Grupo Logístico (GLOG); responsável por prover os meios aéreos necessários ao cumprimento da instrução de voo e da atividade aérea da Organização; e,
- o Esquadrão de Segurança e Defesa (ESD) que planeja, coordena e executa as ações defensivas, ofensivas, especiais e de proteção, a fim de garantir a segurança da Guarnição de Aeronáutica de Pirassununga e de sua área patrimonial.

Figura 1: Organograma da Academia da Força Aérea.



Fonte: Regulamento da Academia da Força Aérea, 2018.

O CFOAV é realizado em período integral, em regime de internato, exigindo, do cadete, dedicação exclusiva. O ano letivo é fixado entre 210 e 220 dias letivos. O dia letivo pode ter até 10 (dez) tempos de aulas/atividades. Sendo que 1 (um) tempo de aula tem duração de 45 (quarenta e cinco) minutos.

Considerando os tempos de aula e os dias letivos durante os quatro anos destinados para a formação do cadete, têm-se em média 215 dias letivos que comportam 10 tempos de aula diários equivalendo a 2.150 tempos anuais, configurando, assim, 8.600 tempos totais.

A carga horária mínima para os cursos de graduação em Ciências Aeronáuticas é de 2.500 horas e obedecerá aos procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação de bacharelado, previsto no Parecer CNE/CES nº 8/2007 e na Resolução CNE/CES nº 2/2007.

A APS compreende as atividades que venham a englobar o desenvolvimento de projetos, atividades de campo, oficinas, pesquisas, estudos de casos, seminários, desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, dentre outras. Essas atividades acadêmicas, desenvolvidas pelos discentes sob orientação, supervisão e avaliação dos docentes, podem ser realizadas em horários diferentes daqueles destinados às atividades presenciais.

Compõem o currículo, ainda, as atividades administrativas, as atividades complementares e a flexibilidade.

Por atividades administrativas entendem-se aquelas em que são realizadas orientações extras aos discentes, procedimentos de matrículas e demais questões relacionadas ao funcionamento do curso.

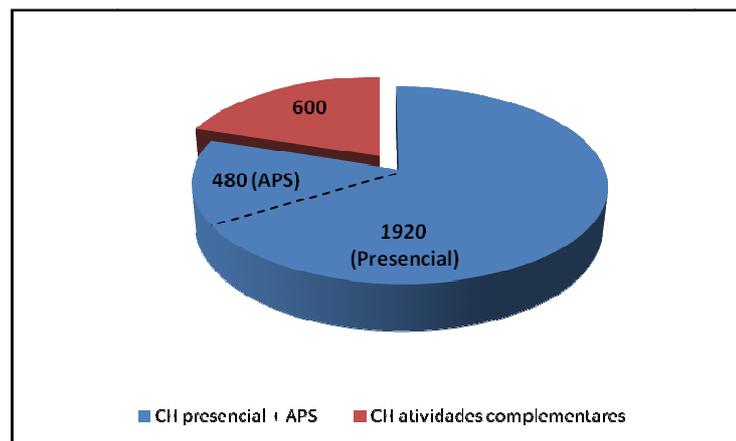
Segundo a Resolução CNE/CES nº 4, de 13 de julho de 2005 as atividades complementares são:

Art. 8º [...] componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade (BRASIL, 2005. p.4).

A flexibilidade, por sua vez, refere-se a tempo destinado para atender demandas inopinadas, muitas vezes externas, que por ventura ocorram. Todos os currículos dos cursos da AFA preveem um percentual de carga horária para tais demandas.

Portanto, as atividades que integralizam a carga horária total dos Currículos da AFA estão definidas conforme Gráfico 1.

Gráfico 1: Distribuição da Carga Horária do Currículo Mínimo



Fonte: Relatório GT AFA, 2017-2018.

Conforme explicitado anteriormente, a Carga Horária Real é a nomenclatura dada para a CH que engloba: Instrução e Avaliação. A Carga Horária Total refere-se à CH Real acrescida das atividades administrativas, atividades complementares e flexibilidade, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Carga Horária do Curso de Formação de Oficiais Aviadores

CAMPOS/ATIVIDADES	CH INSTRUÇÃO		CH AVAL	CH TOTAL
	CH PRESENCIAL	CH APS		
CAMPO GERAL	2.070	461	226	2.757
CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	2.195	20	128	2.343
CAMPO MILITAR	2.303	00	76	2.379
CARGA HORÁRIA REAL	7.479			
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	471			
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	480			
FLEXIBILIDADE	170			
SUBTOTAL	1.121			
CARGA HORÁRIA TOTAL	8.600			

Fonte: Currículo Mínimo CFOAV (BRASIL, 2014. p. 30)

O **Campo Geral** (formação Científica) é composto por disciplinas que têm por objetivo fornecer suporte teórico e o embasamento científico e cultural necessários à formação do Oficial Aviador da Aeronáutica, qualificando-o para o uso de ferramentas da Gestão Pública e para o aperfeiçoamento dos processos Administrativos da Aeronáutica.

O **Campo Técnico-Especializado** promove a formação teórica e prática da Atividade Aérea para a formação de um Piloto Militar habilitado a desempenhar as diversas atividades inerentes ao Quadro de Oficiais Aviadores da Aeronáutica.

O **Campo Militar** enfoca a formação do combatente, envolvendo permanentes treinamentos, constante doutrinação e controle dos valores ético e moral exigidos pela vida militar. São atividades que desenvolvem a rusticidade, a prática das técnicas de combate terrestre, o autoconhecimento das capacidades individuais de suportar os rigores de um cenário de combate, como intempéries, limites de repouso restritos, transporte de equipamentos individuais básicos e do armamento individual e coletivo, e a doutrina de conduta em área de conflito.

Outro aspecto a ser enfatizado refere-se à quantidade de disciplinas por semestre na Academia. Atualmente nenhum semestre conta com menos de 8 (oito) disciplinas para integralização do currículo.

Paula (2015) enfatiza, em sua monografia, todo o processo pelo qual passa o cadete durante um dia de atividades:

A rotina se inicia às seis horas da manhã, quando o cadete, após o café, segue para a sala de aula e dá início às suas atividades acadêmicas. As aulas são divididas em tempos de quarenta e cinco minutos, em um total de cinco tempos no período da manhã e três tempos no período da tarde. Entre esses dois períodos, há um intervalo curto, cerca de uma hora e vinte minutos, para a realização da parada diária (o conjunto de procedimentos a serem observados em atos solenes do hasteamento do pavilhão nacional).

Após os três tempos de aula do período vespertino, o cadete segue para a atividade física e lá permanece até o fim da tarde, por volta das dezoito horas. A atividade física contempla algumas modalidades como atletismo, esgrima, judô, futebol entre outros.

O cadete pode fazer parte de algumas dessas equipes esportivas, ou então, participar do Treinamento Físico Militar (TFPM). No período da noite, os cadetes se reúnem em uma atividade chamada pernoite. Esse momento é destinado à doutrina básica da FAB, em que conceitos de disciplina e hierarquia, valores militares, códigos de conduta e avisos de caráter geral são passados.

Com o término do pernoite, por volta das vinte e uma horas, o cadete tem um tempo para se organizar quanto à preparação do uniforme, ao descanso e ao estudo, a fim de que, no outro dia, inicie o mesmo processo novamente. Acrescentam-se a essa rotina as diversas atividades militares às quais os cadetes são submetidos ao longo dos anos, como, por exemplo: atividades de campanha, exercícios de sobrevivência no mar e selva, apoio logístico, salto de emergência e muitos outros previstos pelo PUD (PAULA, 2015. p. 21).

A rotina explicitada não apresenta as atividades relativas ao período de instrução aérea. Atualmente o cadete aviador realiza dois estágios de instrução aérea (atividades de voo propriamente dita) em duas aeronaves distintas: o Estágio Primário, no segundo ano do curso, com a aeronave T-25 e o Estágio Básico, no quarto ano, com a aeronave T-27.

A rotina na Divisão de Operações Aéreas (DOA) é realizada por escalas para atender a demanda dos cadetes e aeronaves disponíveis para o voo. São quatro turmas (A, B, C, e D). Os voos são realizados semanalmente. Três dias na semana voam as turmas A e B. Dois dias na semana voam as turmas C e D e intercalam na semana seguinte. Essas informações estão explicitadas na ficha informativa da DOA (ANEXO A)

Além de todos os aspectos mencionados na rotina do cadete, há o desgaste específico da atividade aérea. Para compreender melhor o que significa essa atividade, a pesquisadora participou de uma instrução aérea e realizou o voo na aeronave T-27 com um dos instrutores da Academia.

A atividade faz parte do processo de formação de um futuro oficial que terá sob sua responsabilidade a missão de proteção do espaço aéreo, dentre outros aspectos inerentes à profissão militar. Porém, o que se pretende enfatizar é que processos ficam prejudicados quando não há um balanceamento das atividades, conforme apresentado anteriormente acerca do exaustivo cotidiano do cadete.

2.3 CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE FORMAÇÃO DO OFICIAL AVIADOR

Um dos objetos de estudo da presente pesquisa refere-se ao CM do Curso de Formação do Oficial Aviador. Desta forma, essa parte do capítulo apresentará a estruturado documento, atentando para os objetivos propostos para a formação e sua relação com o resultado da formação em si.

Há várias interpretações sobre o currículo e muitas não apresentam o real papel significativo do instrumento como mediador da formação. Macedo (2013) demonstra, em sua obra, *Currículo: campo, conceito e pesquisa*, toda uma preocupação com correntes que reduzem o papel do currículo como mero transmissor de informações no processo de ensinar-aprender.

Pensar o currículo, enquanto definidor dos processos formativos e suas concepções, requer um olhar mais crítico na elaboração desse instrumento didático-pedagógico.

O currículo, portanto, não é estanque, visto que “tem um campo historicamente construído, onde se desenvolve o seu argumento e o seu jogo de compreensões mediadoras. Há uma alteridade histórica que caracteriza este campo” (MACEDO, 2013. p. 22).

O currículo é o caminho, o percurso que se pretende seguir para chegar a determinado objetivo. Ele deve apresentar uma ordenação lógica e estruturada a partir da noção do todo.

A fundamentação para elaboração de um currículo está atrelada ao projeto pedagógico do curso. O projeto pedagógico sinaliza o todo. O currículo apresenta o caminho para se chegar à totalidade proposta (MACEDO, 2013).

Barbosa (2018) apresenta em sua obra as abordagens sobre o currículo que historicamente ele foi construído primeiramente como uma grande lista de conteúdos

necessários para adquirir habilidades básicas para capacitar o estudante a exercer determinadas funções ocupacionais. Na evolução da temática estrutura-se o currículo por objetivos que a escola deveria procurar atingir. Assim, nos estudos tradicionais de currículo, de acordo com Tomaz Silva (1999), eram definidos os seguintes conceitos: ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, planejamento e objetivos.

Posteriormente, apresenta-se a abordagem crítica com enfoque em teorias de questionamento da escola como aparelho ideológico do estado, da reprodução de componentes econômicos como força de trabalho e a investigação de um currículo oculto. Nesse processo são identificados como conceitos: ideologia, reprodução social, poder, classe social, conscientização, emancipação, entre outros (SILVA, 1999).

Segue-se a essa abordagem as denominadas pós-críticas que enfatizam as diferenças, as identidades, o currículo e o multiculturalismo. O currículo passa do foco da cultura dominante para um discurso mais heterogêneo e de respeito as diversidades. Os conceitos das teorias pós-crítica, segundo Silva (1999), são: identidade, alteridade, diferença, subjetividade, representação, cultura, gênero, etnia, sexualidade, multiculturalismo.

A análise do currículo da AFA demonstra trechos de cada uma das abordagens acima. Atualmente, na AFA, não há nenhum normativo como o Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Conforme apresentado anteriormente, os normativos relacionados ao ensino são separados e estanques, não sendo possível a visão do todo, impactando, pois, no processo/percurso.

Para compreender tal impacto, serão apresentados, a seguir, alguns dos objetivos do curso, explícitos no currículo (BRASIL, 2017), bem como alguns aspectos do perfil do egresso.

Essas questões são primordiais, visto que a lógica pedagógica, ou seja, o sentido que se quer para o ensino deve estar atrelado ao sentido do que se quer obter como resultado desse processo.

2.3.1 Objetivos do Curso

O CFOAV deve proporcionar ao Cadete Aviador, conforme ICA 37-736 conhecimentos e experiências de aprendizagem que o habilitem a:

[...] desenvolver processos administrativos baseados em **metodologias com fundamentação científica**;

- promover o desenvolvimento das áreas da gestão pública, valorizando o ser humano, a ética e a cidadania como princípios norteadores de suas atividades;
- desenvolver **visão holística, raciocínio crítico** e conhecimento para avaliar o contexto geral da organização, e assim, propor soluções adequadas ao desenvolvimento da mesma;
- ter iniciativa, criatividade, determinação, abertura ao aprendizado permanente e às mudanças;
- reconhecer, definir e analisar problemas de interesse público relativos às organizações e políticas públicas;
- apresentar soluções para processos complexos, inclusive de forma preventiva;
- desenvolver consciência quanto às implicações éticas do exercício profissional, em especial a compreensão do ethos republicano e democrático, indispensável à sua atuação; e
- estar preparado **para participar**, em diferentes graus de complexidade, do **processo de tomada de decisão** e da formulação de políticas, programas, planos e projetos públicos e para **desenvolver avaliações, análises e reflexões críticas sobre a área pública**. (BRASIL, 2016. p.17, grifo nosso).

Os itens em destaque serão retomados no capítulo 6 – Metodologia do ensino – vertentes teóricas.

2.3.2 Perfil do Egresso

Este ponto refere-se ao Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA) Específico do Quadro de Oficial Aviador (QOAV).

Ao concluir o Curso de Formação de Oficiais Aviadores, o Aspirante a Oficial Aviador deverá possuir as competências compostas pelo PPOA específico do QOAV, conforme CM (2014), estando capacitado a desempenhar suas atribuições conforme as peculiaridades descritas nos itens a seguir:

- a) planejar e realizar missões aéreas, tanto para o tempo de paz, quanto àquelas voltadas para o combate, visando o emprego do componente militar do Poder Aeroespacial, de forma independente ou nas missões conjuntas;

- b) comunicar-se em voo com os diversos Órgãos de Controle do Espaço Aéreo, tanto em território nacional quanto em território estrangeiro;
- c) compreender os sistemas de comunicações, navegação e vigilância, bem como a operacionalidade das redes, sistemas e enlaces de telecomunicações utilizados em transmissões “D-Link (*Data link*)”, vigentes no COMAER;
- d) compreender os conceitos básicos de Guerra Eletrônica (GE), de acordo com o seu nível de atuação, apropriados para os planejamentos de missões operacionais;
- e) acompanhar a modernização do acervo da Força Aérea, de acordo com o seu desenvolvimento operacional;
- f) identificar os sintomas fisiológicos das anomalias decorrentes do voo e aplicar os procedimentos adequados a estas, recomendados pelo órgão responsável pelas normas afetas à medicina aeroespacial no COMAER;
- g) conhecer, de forma geral, o material de uso bélico empregado nas aeronaves do COMAER e estrangeiras, bem como, àqueles utilizados nos Sistemas de Defesa Antiaérea;
- h) empregar, com eficácia, as plataformas de armas destinadas à sua Unidade Aérea;
- i) entender e comunicar-se, oralmente e por escrito, no mínimo em nível intermediário, nos idiomas inglês e espanhol, com ênfase na fraseologia técnico-especializada, inerentes à sua área de atuação;
- j) assessorar, tecnicamente, as comissões de aquisição e recebimento de aeronaves e de materiais de uso aeronáutico, na elaboração de requisitos operacionais;
- k) conhecer, ainda em fase de formação, as unidades Operacionais da Força Aérea e suas respectivas missões e atribuições; e
- l) manusear e interpretar as publicações técnicas da Aeronáutica, referentes à área de aviação. (BRASIL, 2016. p.18).

No currículo em questão, o perfil do egresso e os objetivos do curso se confundem. São apresentadas características muito próximas em ambos os itens do documento. Para atender à demanda de um profissional que desenvolva uma visão holística, um raciocínio crítico, que tenha iniciativa, criatividade, seja aberto a mudanças, que reconheça, defina e analise problemas de interesse público, que esteja preparado para tomar decisões em diferentes graus de complexidade, entre outros aspectos (citados nos objetivos do curso), é necessária uma metodologia de trabalho e de formação que possibilite o desenvolvimento de tais competências.

Elaborar currículo unicamente com a proposta de caminhos, sem a visão do todo é caminhar no escuro sem necessariamente alcançar o objetivo inicialmente proposto.

Vasconcellos (2009) realiza uma crítica ao que ele denomina “currículo disciplinar instrucionista”, ou seja, à redução do documento à fragmentação em disciplinas estanques ao processo pedagógico baseado em professor falando, falando e cobrando a reprodução dessa fala.

A apresentação do currículo do CFOAV é exatamente da forma criticada por Vasconcellos (2009): as disciplinas são apresentadas de forma estanque, não há sequer uma matriz que demonstre a sequência/ordenamento das disciplinas e sua interdependência, não há pré-requisitos, não é apresentado o caminho, o percurso que o cadete realizará durante os quatro anos em que estiver na Academia.

Há a necessidade da busca de sentido: o que se ensina e como se aprende. O professor necessita, nesse contexto, ter a noção e pensar acerca da intencionalidade de sua ação.

A pessoa age porque tem um sentido e age para chegar a um sentido; agimos porque vemos um sentido naquilo que nos propomos a fazer, e agimos para produzir um sentido, para avançar na compreensão da realidade (externa ou interna); no limite, agimos para concretizar um sentido. A partir do momento que desenvolvemos a função simbólica, a linguagem, tanto do ponto de vista filogenético quanto ontogenético, estamos “condenados” à produção de sentido, uma vez que nosso equipamento psicológico representacional está o tempo todo estabelecendo relações visando a elaboração de sentido. (VASCONCELLOS, 2009, p. 87).

Ao relacionar a necessidade de sentido, Vasconcellos (2009) ressalta a importância da lógica que deve perpassar a elaboração de um currículo em consonância com o que se pretende para o ensino.

Produzir sentido sobre o que se ensina requer conhecimento sistematizado do que se pretende ensinar. A produção de sentido acompanha a aprendizagem. O conhecimento não é mero reflexo da realidade na mente, mas a construção do sujeito por meio da simbolização evidenciada no sentido atribuído por ele.

Trata-se, porém, de um processo de aproximações sucessivas: mobiliza-se porque faz sentido e constrói significado porque mobiliza. O sentido é ponto de partida (sincrético) – relativamente à mobilização, à projeção do sentido, ao despertar para o conhecimento, à relação com as necessidades e os desejos – e um ponto de chegada (sintético), já que para que se produza plenamente são necessárias a práxis, a historicização, a articulação com a totalidade, a problematização, a continuidade-ruptura, a criticidade. (VASCONCELLOS, 2009, p. 93).

Uma das questões decorrentes dessa discussão na qual vale a pena se aprofundar posteriormente refere-se ao currículo atual e sua pouca inserção em discussões acerca de temáticas como guerras irregulares, armas cinéticas e não convencionais.

Existem muitas discussões no meio civil acerca da área de Defesa Nacional e essa discussão ainda é pouco difundida na Academia. Os cadetes pouco participam de congressos/encontros da área temática em questão e as disciplinas que versam um pouco sobre essa temática possuem carga horária não tão extensa que possibilite a imersão sobre esses e outros conteúdos. Essa é a área fim da formação do militar para a guerra, capacitando-o para atuar em tempos de guerra, de paz e durante as crises (DCA 1-1).

O currículo analisado sofreu várias alterações, porém, nada enfocaram na capacitação acima descrita. Acompanhando a trajetória do currículo do CFOAV, tem-se um currículo elaborado em 2014 que sofreu alteração em 2015, nova alteração em 2016 e reedição em 2017. Nova proposta de alteração em 2018 foi corroborada pela DIRENS, que é a versão atual utilizada na AFA.

As alterações solicitadas, em sua maior parte, referem-se à ampliação e/ou diminuição de carga horária de disciplinas. Inclusão e/ou exclusão de disciplinas. Além disso, no histórico adquirido na própria AFA (ANEXO B), percebe-se a ausência de um parâmetro para tais solicitações.

Durante a pesquisa, essa situação ficou evidenciada na entrevista com a equipe técnico-pedagógica (ETP), quando questionada sobre a frequência das alterações curriculares:

Ocorre todo ano, mas se dessem abertura seria todo mês. As alterações ocorrem pela cabeça do instrutor ou por demanda de Comando (DIRENS e COMPREP) [...]. Um instrutor, certa vez, solicitou aumento de 40 tempos para 50 tempos de aula. Em anos posteriores, com a mudança do instrutor, houve nova solicitação 'tá sobrando tempo, retorna para 40'. Não há estudo para realizar essas mudanças. (Informação verbal)².

No processo de alteração, não há qualquer menção, no último triênio, ao perfil do egresso e aos objetivos do curso, sendo que, ocorrem anualmente, alterações no currículo pautadas exclusivamente nas disciplinas e cargas horárias. Como atingir o perfil desejado com alterações curriculares constantes?

Retomando o conceito de Vasconcellos (2009), acerca da necessidade de atribuir sentido ao que se ensina e ao que se aprende, atrelando a isso a

² Entrevista concedida durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017

consequência do que se deseja como resultado (perfil do egresso) e o caminho a ser percorrido para atingi-los por meio dos objetivos do curso, percebe-se um possível impacto negativo, tendo em vista as alterações constantes do currículo sem o devido acompanhamento (análise) das necessidades e resultados obtidos.

Observa-se que ocorrem alterações sem o devido acompanhamento porque não existe sequer uma série histórica de triênio ou de um ciclo avaliativo para que as modificações sejam analisadas antes de serem efetivamente realizadas.

Corroborar esse fato o estudo realizado pela Tenente Asheley do efetivo da DIRENS, sobre as alterações curriculares da AFA no período de 2010 a 2018. Nesse trabalho foram apresentados os seguintes dados:

Tabela 2: Cargas Horárias Totais do Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Aviadores – CFOAV

QUADRO 5 – CARGAS HORÁRIAS TOTAIS DO CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS AVIADORES											
ANO DE REFERÊNCIA	2010	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
CAMPO GERAL	3195	2757	-5,2%	2757	0,0%	2657	-1%	2597	-0,7%	2597	0,0%
CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	2177	2343	2,0%	2343	0,0%	2333	0%	2333	0,0%	2333	0,0%
CAMPO MILITAR	1706	2093	4,6%	2359	3,1%	2389	0%	2389	0,0%	2389	0,0%
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E COMPLEMENTARES	1322	1407	1,0%	1141	-3,1%	1221	1%	1281	0,7%	1281	0,0%
TOTAL	8400	8600	2,4%	8600	0,0%	8600	0%	8600	0,0%	8600	0,0%

Nota: O percentual representa a diferença entre dois anos adjacentes com relação ao total de CH do ano mais pretérito.

Fonte: Estudo Comparativo sobre as alterações curriculares na AFA, DIRENS, 2018.

O referido documento ressalta que:

[...] O foco da análise foi a mudança ocorrida entre dois anos adjacentes em cada um dos campos com relação à carga horária desse campo no ano mais pretérito, ou seja, a base de comparação é interna a cada campo. Observou-se que no campo geral houve redução ano a ano para todo o período considerado. Já no campo técnico especializado houve aumento para o mesmo período, bem como o campo militar (BRASIL, 2018).

Tabela 3: Cargas Horárias Totais do Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Aviadores – CFOAV

QUADRO 6 – CARGAS HORÁRIAS TOTAIS DO CURRÍCULO MÍNIMO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS AVIADORES												
ANO DE REFERÊNCIA	2010	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2010-2018
CAMPO GERAL	3195	2757	-16%	2757	0%	2657	-4%	2597	-2%	2597	0,0%	-23%
CAMPO TÉCNICO-ESPECIALIZADO	2177	2343	7%	2343	0%	2333	0%	2333	0%	2333	0,0%	7%
CAMPO MILITAR	1706	2093	18%	2359	11%	2389	1%	2389	0%	2389	0,0%	29%
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS E COMPLEMENTARES	1322	1407	6%	1141	-23%	1221	7%	1281	5%	1281	0,0%	-3%
TOTAL	8400	8600	2%	8600	0%	8600	0%	8600	0%	8600	0,0%	2%

Fonte: Estudo Comparativo sobre as alterações curriculares na AFA, DIRENS, 2018.

Analisa-se, portanto, que:

No CFOAV a redução foi de 16% no campo geral. Para o CFOAV o aumento de 2010 para 2014 no campo técnico especializado foi de 7%. Nesse mesmo período (de 2010 para 2014), no campo militar, o aumento foi 18% no CFOAV, principalmente, devido as ampliações na disciplina 'Treinamento Físico'.

Cabe destacar que ao compararmos os quadros, mesmo o campo geral, que deveria ser comum a todos as especialidades não possui a mesma carga horária, esse é um dado que demonstra a ausência de equilíbrio entre os campos e de equivalência entre as especialidades, pois o CFOAV, em 2018, por exemplo, tem mais tempos no campo geral, técnico-especializado e militar do que os outros quadros e, conseqüentemente, menos tempos de flexibilidade. (DIRENS, 2018).

As cargas horárias destinadas aos campos estão distribuídas no currículo vigente, da seguinte forma (em percentual):

Tabela 4 –Distribuição de Carga Horária nos campos por curso

CAMPO	CFOAV	CFOINT	CFOINF
Geral	30,2	28,0	28,1
Técnico especializado	27,1	20,0	22,3
Militar	27,8	31,0	30,7
Atividades complementares	14,9	21,0	18,9

Fonte: Estudo Comparativo sobre as alterações curriculares na AFA, DIRENS, 2018.

Observou-se que em 2009/2010 não eram contabilizados os tempos destinados ao Estágio de Adaptação Militar (EAM) e não havia clareza de seus objetivos e ementa, dado que começou a constar no currículo de 2014 e que contribuiu para o aumento de 200 tempos de um ano para o outro.

Verifica-se que as alterações constantes levam a um impacto no resultado esperado para o ensino, visto que não se mantém a coerência entre o que está escrito no documento e o que efetivamente será resultado do processo de ensino-aprendizagem. Realizando uma analogia trata-se de traçar um plano de voo, mudar constantemente de rota e querer ter o resultado final equivalente ao primeiro plano traçado, esperando que o combustível seja suficiente para adequar-se a constantes alterações.

A lógica pedagógica, a que se refere o estudo ora apresentado, fica impactada e torna-se incoerente uma vez que há a ausência de uma continuidade do trabalho proposto. Para que alterações sejam realizadas é preciso respaldá-las

em normativos superiores que evitem equívocos no planejamento e que este não seja orientado por subjetividade, mas sim pautado em documentos estratégicos que ressaltem a formação militar adequada.

Para além da demanda apresentada no próprio currículo, existem normativos que devem ser constantemente visitados quando da elaboração de uma proposta curricular ou quando da alteração solicitada.

Para tanto, são apresentadas a seguir a hierarquia de normativos que devem ser orientadores de qualquer curso de formação nas organizações de ensino militares que lidam com os cursos de carreira nas Forças. Trata-se de documentos da Defesa e, mais especificamente, para a realidade da FAB, alguns documentos estratégicos da própria Força Aérea.

3 HIERARQUIZAÇÃO DOS NORMATIVOS ESTRATÉGICOS PARA O ENSINO NA FORÇA AÉREA

Ao elaborar um capítulo exclusivo acerca da hierarquização de normativos para o ensino, o destaque é conferido à importância dessa temática como um dos eixos da presente proposta de estudo: trabalhar a coerência do que se pretende para o ensino no CFOAV é necessariamente compreender que não se está lidando com qualquer ensino, mas com o ensino militar e não qualquer ensino militar, mas aquele voltado para a formação do aviador que é o responsável pela atividade fim da Força Aérea Brasileira.

Desta forma, ao planejar o ensino militar do Oficial Aviador é preciso ter como premissa uma série de diretrizes/normativos que apresentam os objetivos estratégicos de Defesa do país e, para além desses documentos, atentar-se para aqueles que são diretamente ligados ao ensino da Aeronáutica.

Com vistas a uma apresentação mais didática, optou-se pela contextualização por meio de uma hierarquia de documentos, como uma “cadeia de comando” de normativos/diretrizes que se inter-relacionam.

A intencionalidade em demonstrar a hierarquia de normativos de alto nível da área de Defesa é que, ao serem elaboradas diretrizes de alto nível no âmbito do ensino, deve-se ter em mente que tais normativos respaldam o foco que se deseja para o perfil do militar nas Forças Armadas, portanto, no processo de orientação do ensino, esses documentos devem ser observados e respeitados no âmbito de sua competência.

A hierarquia ora apresentada se refere aos documentos presentes no Sistema de Planejamento de Defesa, ou seja: a Base Legal de Defesa, o Força Aérea 100 e o PEMAER. Além desses, têm-se a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira, a Lei de Ensino da Aeronáutica e o Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica.

O Sistema de Planejamento Estratégico da Defesa é composto pelos seguintes documentos: Política Nacional de Defesa (PND); Estratégia Nacional de Defesa(END); o Livro Branco de Defesa.

A PND estabelece o que fazer e os objetivos nacionais da defesa do País. A END estabelece como fazer e quais as diretrizes a serem traçadas para atender à PND. O Livro Branco de Defesa vai prover publicidade ao meio civil, organismos internacionais e confiabilidade sobre a Defesa da Pátria.

O Brasil tem, por sua natureza, nos processos de relações internacionais, a vocação para convivência harmônica e é regido pelos princípios constitucionais da não intervenção, da defesa da paz e da solução pacífica dos conflitos (BRASIL, 2012).

Porém, hoje, há um cenário de incertezas e instabilidades em âmbito mundial. Existe a necessidade cada vez maior de compreensão profunda sobre a geopolítica e seus eixos de conhecimento: o geográfico, o político e o histórico.

Os aspectos da geopolítica alicerçam o entendimento do Estado como provedor da segurança da população de um país e responsável por coordenar as ações relacionadas à Defesa Nacional.

Para atender a essa demanda, um dos documentos de mais alto nível é a Política Nacional de Defesa, no qual são estabelecidos os conceitos e os objetivos nacionais de defesa bem como as diretrizes inerentes à Segurança Nacional.

Os documentos em vigor datam de 2012, porém, existe uma minuta proposta em novembro de 2016 que se encontra sob apreciação do Congresso Nacional, já aprovado em instâncias iniciais. As minutas são disponibilizadas para consulta por meio eletrônico e divulgadas para conhecimento prévio da comunidade civil, acadêmica e militar.

A PND, em vinte anos, passou recentemente pelo seu terceiro processo de atualização, atendendo à necessidade de adequações aos novos cenários nacionais e internacionais.

Desde a primeira versão desse marco normativo, o Brasil vem aperfeiçoando a concepção de sua estrutura de Defesa, processo complexo que se consolida no longo prazo, pois abarca o desenvolvimento de potencialidades de todos os segmentos do País, a modernização dos equipamentos das Forças Armadas e a qualificação do seu capital humano, além da discussão de conceitos, de doutrinas, de diretrizes e de procedimentos de preparo e emprego da expressão militar do Poder Nacional. (BRASIL, 2016. p. 5).

O processo de elaboração é coordenado pelo Ministério da Defesa em articulação com ações de outros órgãos do Estado e da sociedade brasileira.

O documento aborda o crescimento da visibilidade e importância do país nos campos diplomáticos e com maior representatividade nas decisões internacionais. A versão preliminar de 2016 aponta questões sobre a necessidade de atenção acerca de conflitos assimétricos.

A configuração internacional, caracterizada por assimetrias de poder, gera tensões e instabilidades que contribuem para o surgimento de grupos insurgentes e de organizações terroristas ou criminosas e que tendem a incrementar a guerra irregular. Ainda que a ocorrência de conflitos generalizados entre Estados tenha reduzido, renovam-se aqueles de caráter étnico e religioso, exacerbam-se os nacionalismos e fragmentam-se os Estados, cenário propício para o desenvolvimento da denominada “guerra híbrida”, que combina distintos conceitos de Guerra. (BRASIL, 2016. p. 9).

Além dos aspectos mencionados, a PND enfoca o crescimento econômico e populacional e seu impacto na urbanização desordenada e consequente ampliação de demanda por recursos naturais, evidenciando a necessidade de atuação no campo de disputas marítimas, domínio especial, fontes de água doce, alimentos, energia etc.. Ou seja, as crescentes demandas poderão impactar na sustentabilidade.

Outro aspecto se refere à interdependência econômica mundial e a possível acentuação da demanda humanitária e por operações de paz.

Finalizando o documento, são apresentados a concepção da Política de Defesa e os Objetivos Nacionais de Defesa, pontos sob os quais se deve atentar ao elaborar documentos que enfoquem o processo de formação de militares.

O segundo documento sob o qual este trabalho se debruçará é a Estratégia Nacional de Defesa (END) (BRASIL, 2012), já citado anteriormente.

Nas Diretrizes apresentadas na END (BRASIL, 2012), algumas estão diretamente relacionadas à formação do militar, tais como:

- “a ampliação do potencial estratégico das capacitações operacionais de cada uma das Forças”. Realizar ações estratégicas perpassa por formação que possibilite visualização teórica e prática nos diversos cenários. Até que ponto nossos currículos enfatizam essa teoria-prática em uma análise crítica de estratégias e possibilidades nos contextos de

manutenção da paz, bem como nos contextos de conflitos? Ressalta-se que essa formação deve ser realizada o mais precocemente possível. Há continuidade desses processos na apresentação dos conteúdos curriculares nos cursos de formação e pós-formação como forma de potencializar o emprego do Poder Aeroespacial? Há continuidade do processo de ensino visivelmente verificável por meio da intencionalidade de seus currículos?; e

- “Fortalecer três setores de importância estratégica: o espacial, o cibernético e o nuclear”. A Escola Superior de Guerra, em seu Manual Básico (BRASIL, 2014), ressalta as cinco expressões do Poder Nacional: o político, o econômico, o militar, o psicossocial e o de ciência e tecnologia.

Na sociedade atual, predominantemente tecnológica, requer-se a disponibilidade de Recursos Humanos cada vez mais capazes, para fazer frente aos desafios crescentes que esta realidade apresenta. Isto porque as tecnologias modernas exigem uma base superior de conhecimento, ao lado de uma maior flexibilidade da mão-de-obra (BRASIL, 2014, p. 86).

Investir nessa área, no processo de ensino, só é possível por meio do incentivo às atividades de pesquisa. Toffler (1980) ressalta que:

[...] as guerras da primeira vaga foram-no em prol da revolução agrária, as da segunda vaga, foram-no pelo controle da capacidade produtiva, as guerras da terceira vaga serão combatidas pelo controle do conhecimento (...). As guerras do futuro serão cada vez mais guerras de informação (TOFFLER, 1980, p. 396).

Cruz (2015, p. 19), nesse aspecto, enfatiza que "a maioria das forças militares no mundo desenvolvido tem, em maior ou menor desenvolvimento, ferramentas de planejamento e organização operacionais para a *Cyberwarfare*". Cabe investigar como hoje essas questões estão presentes nos currículos e qual sua interação em diferentes segmentos/fases de ensino de formação e pós-formação da Aeronáutica.

De acordo com o PEMAER (BRASIL, 2010),

[...] as atividades de ensino praticadas no COMAER deverão ser sistematicamente avaliadas quanto à adequação dos aspectos pedagógicos utilizados em relação aos objetivos para o qual foram criadas e, principalmente, verificação da qualidade do seu produto final. (BRASIL, 2010, p.23).

Percebe-se a importância de estudos desses documentos serem difundidos no âmbito da AFA. Esse conhecimento preliminar, tendo início no berço da formação do Oficial da Aeronáutica, é adequado ao projeto de capacitação que vise a um processo de ensino continuado para qual o aviador estará capacitado. É preciso compreender sistematicamente como o Estado prove significado à Defesa da Pátria, estudar os documentos e promover cursos de formação e capacitação necessários para atuação preconizada nos documentos.

Para atender aos preceitos de uma formação continuada é imprescindível o estabelecimento de propostas pedagógicas que orientem o processo das organizações de ensino e os currículos de forma coerente e adequada ao resultado final almejado.

O currículo é o desdobramento do projeto pedagógico, ou seja, a projeção dos objetivos, das orientações e das diretrizes operacionais previstas nele. Mas, ao por em prática esse projeto, o currículo também o realimenta e o modifica. Supõe-se, portanto, estreita articulação entre projeto pedagógico e a proposta curricular, a fim de promover um entrecruzamento dos objetivos e das estratégias para o ensino. (LIBANEO, 2003. p.346).

Entende-se, assim, que o alinhamento dos currículos, em um processo de ensino continuado e interdependente, focado na capacitação, potencializará a compreensão e o emprego do Poder Aeroespacial.

Conforme a Escola Superior de Guerra (ESG):

Atualmente, a informação e o conhecimento assumem dimensões relevantes e prioritárias em termos de poder, sendo que se caracteriza, de forma cada vez mais marcante, a correlação entre a disponibilidade de Recursos Humanos educados e treinados e o desenvolvimento e poder das Nações. (BRASIL, 2014, p. 87).

Planejar o ensino militar com treinamento específico para a consecução da missão da Aeronáutica é capacitar os recursos humanos da Força adequados a uma conjuntura determinada, realizando atualizações mediadas pelos objetivos a serem atingidos e conseqüentemente obtendo resultados mais eficazes.

No documento Força Aérea 100 (BRASIL, 2017), estão delineados os objetivos e principais desafios que a Força Aérea Brasileira (FAB) deve alcançar nos próximos 24 anos. Entre as metas, está a qualificação dos profissionais do Comando da Aeronáutica. Conforme afirma o Tenente Brigadeiro Rossato, "militar da FAB em 2041 deverá ser de alta capacitação operacional e administrativa, sendo referência para outras instituições da área governamental" (BRASIL, 2017). O Planejamento

Estratégico Militar é condicionado pela Política e Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2012), Política Militar e Defesa, Estratégia Militar de Defesa e pela Doutrina Militar de Defesa.

A Doutrina Básica da FAB (DCA 1- 1) (BRASIL.2012) é o documento que apresenta os princípios e conceitos que orientam o preparo e o emprego da Força Aérea. Ela é vinculada ao Planejamento Estratégico Militar e abrange três níveis: o Nacional, o Setorial e o Subsetorial. Esse normativo apresenta definições de suma importância, entre eles, o Planejamento do Emprego e o Planejamento do Preparo.

O Preparo refere-se a capacidades necessárias para empregar o Poder Militar Aeroespacial frente às hipóteses de emprego. O militar com formação adequada estará capacitado para o Preparo e para o Emprego do Poder Aeroespacial.

Outras abordagens presentes na DCA 1-1 (2012) são: as definições de paz, crise e guerra; os níveis de decisão na guerra; o histórico do Poder Aeroespacial e seus pensadores; os princípios da guerra sob a ótica do Poder Aeroespacial; as características e os fundamentos do Poder Aeroespacial; as capacidades, tarefas básicas e ações da Força Aérea.

Outro normativo na escala de hierarquia, mas nem por isso em menor grau de importância, é o Plano de Modernização de Ensino da Aeronáutica (PCA 37-11), que apresenta a necessidade de elaboração de normativos de alto nível para o ensino. Quais sejam:

- o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – que é o instrumento de planejamento e gestão que considera a identidade da Organização de Ensino no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, sua missão, diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, sua estrutura organizacional e as atividades que desenvolve e/ou pretende desenvolver;
- o Projeto Pedagógico (PP), que visa estabelecer as orientações gerais e específicas que norteiam as ações de ensino nos cursos da FAB;
- o mapeamento curricular para estabelecer o ensino continuado – verificando a articulação entre o ensino de formação e pós-formação

da Força Aérea;

- o estabelecimento de um currículo por competências; e
- a implantação do Comitê Gestor de Ensino, composto por duas comissões: a Comissão Executiva do Ensino e a Comissão Técnica do Ensino, como fórum de decisão colegiada acerca das questões estratégicas do ensino no SISTENS.

O que se pretende ao trazer o arcabouço da PND, END, PEMAER e demais normativos de alto nível é demonstrar que a formação militar tem um objetivo específico que é, entre outros, a Defesa da Pátria. Essa formação deve promover o desenvolvimento de competências ou de aspectos iniciais que fomentarão o desenvolvimento dessas competências no futuro.

Deixar a formação do cadete aviador sem um necessário aprofundamento no campo teórico e prático da ação militar é permitir uma defasagem de um conhecimento que se revela indispensável para o desenvolvimento de sua missão.

4 METODOLOGIA DO ENSINO – VERTENTES TEÓRICAS

A proposta pretendida nesse capítulo é apresentar as vertentes teóricas que respaldam as metodologias de ensino para que por meio dessa visão haja a verificação de coerência entre as metodologias de sala de aula e os resultados esperados delimitados no Currículo do CFOAV

Não se está inferindo se essa ou aquela metodologia ou concepção é a melhor, mas, sim, a defesa de uma coerência entre o que se escreve, o que se pretende ter como resultado e em como se faz o ensino.

Retomando o conceito apresentado na introdução da presente dissertação, segundo Rangel (2005), a metodologia é uma palavra derivada de “método”, do Latim “*methodus*” cujo significado é “caminho ou a via para a realização de algo” (RANGEL, 2005). A metodologia de ensino é a parte da pedagogia que se ocupa diretamente da organização da aprendizagem dos alunos e do seu controle, ou seja, da prática pedagógica.

Para Manfredi (1993), não se pode atribuir à metodologia um conceito simples e geral, universalmente válido e histórico, mas sim vários, que têm por referência as diferentes concepções e práticas educativas que historicamente lhes deram suporte. Portanto, é imprescindível saber o que se deseja no processo de ensino. Qual resultado se espera para adequar as metodologias de ensino à prática adequada ao resultado final.

Para compreensão de como as metodologias de ensino interferem no processo de aprendizagem, é apresentado um pequeno histórico de concepções de ensino e as metodologias advindas dessas concepções. Para o referido estudo as terminologias metodologia de ensino, didática e organização do trabalho pedagógico referem-se ao modo de executar o ensino na instituição.

Existem vários teóricos/pensadores da história da educação e abordagens didáticas distintas para apresentar as características das concepções de ensino. Visto que o objetivo do trabalho proposto não é um aprofundamento sobre essa temática, mas sim uma forma mais objetiva de apresentar o conteúdo proposto, optou-se pelo enfoque de Saviani (2013) acerca do tema.

Saviani (2013) apresenta uma contextualização sobre a temática de forma muito didática. Para auxiliar ainda mais no processo de compreensão, foi tomado como base o texto apresentado por Saviani em *concepções pedagógicas na história da educação brasileira* (2013) que será apresentado por meio de um quadro.

Figura 2: Tendências Pedagógicas

Tendência 1	Tendência 2
Dominante até final Séc. XIX	Foco maior Início Séc. XX
Prioridade Teoria	Teoria dissolvida na prática
Pedagogia Tradicional	Pedagogia Nova
Foco: Como ensinar	Foco: Como aprender
Centrada no professor	Centrada no Aluno
Transmissão do conhecimento	Construção do conhecimento
Compreensão Intelectual	Atividade prática contextualizada
Conteúdos cognitivos	Processo de aprendizagem
Esforço	Interesse
Quantidade	Qualidade

Fonte: Saviani (2013)

Saviani (2013) agrupa as concepções de educação em duas grandes tendências. Na primeira, há a priorização da Pedagogia Tradicional com foco na ação teórica e, na segunda, subordina-se a teoria à prática, reflexo da Pedagogia Nova:

Ressalta-se que é apenas uma forma prática de apresentar o conteúdo e que existem diversas nuances e concepções pedagógicas dentro de cada um dos blocos de tendências.

Para melhor compreensão: na concepção tradicional de educação, segundo Manfredi (1993), “a metodologia de ensino é entendida, em síntese, como um conjunto padronizado de procedimentos destinados a transmitir todo e qualquer conhecimento universal e sistematizado”. O enfoque de metodologias pautadas nessa concepção será em atividades de cunho repetitivo, acrescido de quantidade de conteúdo e cobrança sistemática na reprodução dos mesmos. Aulas mais expositivas e pouco participativas.

Manfredi (1993) ressalta que “na concepção escolanovista³ de educação, a metodologia do ensino é entendida como uma estratégia que visa garantir o aprimoramento individual e social.”As metodologias, portanto, priorizarão práticas mais ativas de aprendizagem.

Na concepção tecnicista de educação⁴, “a metodologia do ensino é entendida como uma estratégia de aprimoramento técnico, no sentido de garantir maior eficiência e eficácia ao processo de ensino-aprendizagem” (MANFREDI, 1993). O foco das metodologias será no resultado efetivo de competência adquirida.

Na concepção crítica de educação, a metodologia do ensino é entendida, em síntese, como uma estratégia que visa garantir o processo de reflexão crítica sobre a realidade vivida, percebida e concebida, visando uma tomada de consciência dessa realidade, tendo em vista a sua transformação (MANFREDI, 1993 p. 53).

Para além de conteúdos e processos eficazes de aprendizagem, pretende-se, por meio dessas metodologias, uma ação efetiva do educando sobre seu processo de ensino, deixando de ser um ser passivo, realizando processos reflexivos. As metodologias devem focar esse educando ativo e corresponsável pelo seu processo de ensino-aprendizado.

A AFA, além de uma instituição com foco militar, apresenta a característica de formação do cadete no ensino superior. De acordo com Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96,

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - estimular a criação cultural e o **desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo**;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para **a participação no desenvolvimento da sociedade** brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - **incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica**, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

³O ideário da Escola Nova veio para contrapor o que era considerado “tradicional”. Os seus defensores lutavam por diferenciar – se das práticas pedagógicas anteriores.

⁴Apedagogia tecnicista surge nos Estados Unidos na segunda metade do século XX e chega ao Brasil, entre as décadas de 60 e 70, inspirada nas teorias behavioristas da aprendizagem, onde dever-se-ia moldar a sociedade à demanda industrial e tecnológica da época.

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e **comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;**

V - **suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional** e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, **prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;**

VII - **promover a extensão**, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (BRASIL, 1996).

Muitas das questões assinaladas na LDB estão presentes no currículo do CFOAV, porém, retomando a proposta dessa pesquisa, ressalta-se a necessidade de coerência entre o que está escrito (presente nos documentos do ensino e nos demais que perfazem uma hierarquia de documentos estratégicos) e a metodologia em sala de aula para atingir os objetivos propostos e resultados esperados (perfil do egresso).

A maior parte das aulas a que se refere o processo de formação acadêmica, ou seja, no currículo da AFA, apresentado como CAMPO GERAL, respalda-se em metodologia de aprendizagem tradicional e instrucionista.

As disciplinas necessitam de interligação e também de ampliação do grau de complexidade à medida que a formação vai se desenvolvendo, ou seja, é importante a estrutura de pré-requisitos, inexistente atualmente na Academia.

É preciso discutir sobre a formação do cadete numa perspectiva do que se pretende como resultado. O que está escrito no currículo e nos normativos, de maneira geral, deve ser corroborado por meio de uma prática integradora para obtenção de resultados eficazes.

Retomando as palavras-chave em destaque no Capítulo 4, quando são apresentados os objetivos do curso, é necessário verificar até que ponto a metodologia atualmente realizada (em grande parte das aulas) na AFA promove uma formação que possibilite o cadete aviador aprender a desenvolver processos

administrativos baseados em **metodologias com fundamentação científica**; desenvolver **visão holística, raciocínio crítico**; ter **iniciativa, criatividade, determinação, abertura ao aprendizado permanente e às mudanças**; apresentar **soluções para processos complexos**; desenvolver **consciência** quanto a **compreensão do *ethos* republicano e democrático**; **estar preparado para participando processo de tomada de decisão** e para **desenvolver avaliações, análises e reflexões críticas sobre a área pública**.

É fato que existem fatores que influenciam preponderantemente na atuação do cadete e do docente, tais como o fator tempo(a) no que concerne ao estudo, ao ócio criativo, ao aprendizado; fator motivação(b) de ambos os agentes; e fator organização do trabalho pedagógico(c), visto que existem praticamente três instituições dentro da mesma Organização de Ensino: Divisão de Ensino, Corpo de Cadetes e Divisão de Operações Aéreas (conforme ressaltado anteriormente no capítulo 3 sobre as peculiaridades do ensino na AFA).

A estrutura de ensino da AFA, a organização do trabalho como vem sendo realizado e os diferentes atores do ensino, atuando de forma centralizada e estanque, nesse caso, contribuem para o processo descontextualizado de se pensar o todo.

A escola moderna reproduz no plano de sua organização interna um grande número de características tiradas do mundo usineiro e militar do Estado. Ela trata uma grande massa de indivíduos de acordo com padrões uniformes por um longo período de tempo, para reproduzir resultados semelhantes [...] pode-se dizer que a escola e o ensino têm sido historicamente invadidos e continuam ainda a sê-lo, por modelos de gestão e execução do trabalho oriundos diretamente do contexto industrial e de outras organizações hegemônicas. (TARDIFF; LESSARD, 2005. pp. 24-25).

Nesse contexto, apesar de perceber a necessidade de atuação por meio de metodologias diferenciadas de ensino, o que se apresenta na realidade difere da proposta documental.

O objetivo do ensino será diferente de acordo com o enfoque que se pretenda sobre o objeto do trabalho. Para Tardiff e Lessard (2005), há três tipos diferentes de processo de organização do trabalho pedagógico: um focado no modelo industrial, o segundo no modelo cognitivo e o terceiro no modelo de trabalho sobre o outro.

No **modelo industrial**, o objeto se concebe em realidades tangíveis, materiais, produtos, utensílios, máquinas. Situações de coisas manipuláveis fisicamente. O objeto a ser trabalhado não oferece resistência ao trabalhador. Dessa forma, o objeto pode ser tratado conforme uma lógica puramente instrumental.

O **modelo cognitivo** de trabalho se baseia em informações, conhecimentos, concepções. É ligado a atividades como a observação, a compreensão, a interpretação, a análise, a criação intelectual. Os trabalhadores intelectuais utilizam informações que constituem ao mesmo tempo o processo, a matéria e o resultado de seu trabalho.

Atualmente, muitos autores inspirados nas ciências cognitivas procuram definir a docência como um trabalho, sobretudo cognitivo, baseado no tratamento de informações diversas, que utiliza material simbólico (programas, livros etc.) e cujo objetivo é propriamente sobretudo simbólico: favorecer a aquisição de certa cultura, permitir a construção de conhecimentos etc.. Contudo, se é inegável que o componente cognitivo ou simbólico está bem no centro da docência, achamos que ele não constitui, porém, o elemento central desse trabalho [...]. Somente o contexto do trabalho interativo cotidiano permite compreender as características cognitivas da docência, e não o inverso. (TARDIFF; LESSARD, 2005, p.32).

O terceiro modelo ressaltado pelos autores enfoca **o trabalho sobre o outro**, no qual se evocam atividades como instituir, supervisionar, servir, ajudar. As atividades nesse caso se desdobram segundo modalidades complexas em que intervêm a linguagem, a afetividade, a personalidade.

Retomando o objetivo desse estudo, qual seja, a coerência do que se escreve nos documentos com o que se pretende como resultado (lógica pedagógica), é estritamente necessário que o docente (seja ele professor civil ou instrutor militar) se veja nesse processo e compreenda que dele depende os resultados de sua ação.

Há, portanto, a necessidade de:

[...] estudar a docência levando-se em conta a *totalidade* dos componentes desse trabalho, o que parece-nos, permite evidenciar fenômenos importantes. Como todos os trabalhos na sociedade atual, a docência se desenvolve num *espaço já organizado* que é preciso avaliar; ela também visa a *objetivos* particulares e põe em ação *conhecimentos e tecnologias* de trabalho próprias; ela se encaminha a um *objeto* de trabalho cuja própria natureza é, como veremos, cheia de consequências para os trabalhadores; enfim, a docência se realiza segundo um certo *processo* do qual provém determinados *resultados*. Organização, objetivos, conhecimentos e tecnologias, objetos, processos e resultados constituem,

consequentemente, os componentes da docência entendida como trabalho (TARDIFF; LESSARD, 2005, p.39. Grifo dos autores).

O propósito de trazer as contribuições de Tardiff e Lessard (2005) é explicitar que o trabalho docente deve estar voltado para o que se pretende de seus discentes.

Em 2015, um dos cadetes do Curso de Formação de Oficiais Aviadores procurou compreender melhor os processos de ensino nos quais ele mesmo era um dos protagonistas. Seu trabalho de monografia intitulado *Processo de ensino e de aprendizagem na AFA: um enfoque sobre a aula* (PAULA, 2015) apresentou não apenas um estudo sobre a temática, mas claramente a inquietude de um estudante para com o seu processo de formação.

Na AFA, o ambiente acadêmico é marcado, predominantemente, por aulas expositivas e por métodos de avaliação puramente objetivos, a fim de quantificar o que os cadetes têm aprendido. Por sua vez, o cadete se posiciona como um sujeito passivo dentro do processo, preocupando-se em memorizar os ensinamentos a fim de realizar as avaliações. Os conteúdos, na maioria das vezes, deixam de ser “apresentados” para serem “dados”. E, como tal, acreditamos na perda da sua capacidade de se conhecimento interpretado, reconstruído e assume a dimensão de conhecimento reproduzido, repetido e, posteriormente, esquecido, apagado. (PAULA, 2015, p.15).

O então cadete, Dantoniele de Paula, sob orientação de sua professora, Eliana Prado, apresenta diversos teóricos/pensadores da educação para corroborar a necessidade de uma trajetória diferenciada para o processo de ensino-aprendizagem na AFA e corrobora suas análises também por meio da pesquisa com outros cadetes acerca de sua compreensão sobre o universo da sala de aula.

Interessante observar que esse não é um caso isolado. Ao realizar a pesquisa diagnóstica na AFA, essa pesquisadora foi abordada por um cadete do curso de Infantaria que havia realizado monografia intitulada *Análise de viabilidade da implantação de um corpo de instrutores no Curso de Formação de Oficiais de Infantaria* (GONÇALVES, 2016) e que se voluntariou para participar da entrevista, pois gostaria de ressaltar questões específicas sobre seu curso.

O foco do trabalho monográfico supracitado teve sua origem

na necessidade de a Seção de Instrução de Infantaria (SIIF) ter que recrutar militares dos mais diversos setores da Academia da Força Aérea (AFA), bem como externos a esta, para ministrarem diversas instruções para os

cadetes de Infantaria, bem como na falta de padronização sentida pelos cadetes entre os instrutores de uma mesma disciplina ou entre disciplinas correlatas. (GONÇALVES, 2016, p.2).

O cadete em questão sentiu necessidade de realizar uma pesquisa com enfoque na formação do corpo de instrutores ou da ausência de formação. Muitos instrutores possuem a formação técnico-especializada, mas não possuem a capacitação necessária para a docência.

Esse dado por si só chama a atenção visto que os cadetes, no caso futuros aviadores e infantés, estão preocupados e pautam seus estudos na área de educação buscando melhoria nos processos de ensino da Academia.

Percebe-se que, na metodologia das aulas, os processos de ensino-aprendizagem não são preocupações exclusivas do corpo docente e dos gestores, mas também por parte de cadetes engajados em auxiliar na melhoria da qualidade do ensino vivenciado por eles.

A temática metodologia, contemplada nos capítulos 4 e 6, enfoca três objetivos específicos da presente pesquisa: a averiguação da articulação teórica do currículo; a proposta de apresentação de metodologias utilizadas na AFA em sala de aula; o relacionamento entre o tripé – articulação teórica, metodologia e perfil do egresso.

É possível observar que há uma desarticulação entre o que se escreve e o que se pratica, evidenciado na antítese Perfil do Egresso x Metodologia.

No currículo, quando enfocada a formação de um militar crítico, com visão holística, capaz de análise de conjuntura, há contradição com a vertente de sala de aula, que apresenta metodologias pouco ativas.

Tem-se, portanto, um currículo estritamente instrucionista com quase nenhum referencial teórico acerca do que se pretende, ausência de intencionalidade respaldada em uma determinada articulação teórica.

Para corroborar tais questões, são apresentados, a seguir, os procedimentos metodológicos da pesquisa, alguns dados coletados e a análise preliminar sobre esses elementos.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Tendo como base as adequações realizadas no Projeto Preliminar de Pesquisa, são apresentados, a seguir, os objetivos e metodologias propostas bem como uma apresentação do percurso metodológico seguido. Em seguida serão apresentados alguns dados obtidos e suas respectivas análises.

5.1 Objetivo geral e objetivos específicos

Objetivo Geral:

- Investigar a lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares do Curso de Formação do Oficial Aviador da Aeronáutica (coerência entre o referencial teórico, a metodologia e o perfil do egresso).

Objetivos Específicos:

- Averiguar a articulação teórica do currículo do CFOAV;
- Compreender a sistematização dos processos de alterações curriculares realizadas no último triênio na OE;
- Apresentar as metodologias utilizadas em sala de aula no curso objeto de análise;
- Verificar o perfil do egresso proposto para o curso pesquisado;
- Relacionar o tripé – articulação teórica, metodologia e perfil do egresso;

Produto Final a ser obtido: com a finalização da pesquisa, pretende-se assinalar diretrizes necessárias para atender às propostas de alterações curriculares, de forma a estarem atreladas a uma lógica pedagógica coerente para que se potencialize o preparo para o emprego do poder aeroespacial, bem como ao processo de ensino continuado nas escolas.

5.2 Metodologia da pesquisa

A pesquisa teve por objetivo a análise do tripé – referencial teórico, que embasa a elaboração dos currículos – metodologia de ensino, que respalda a ação pedagógica - perfil do militar egresso, que apresenta o resultado pretendido na formação obtida.

Levando em consideração que organizações de ensino são sistemas complexos e multidimensionais, o processo de análise das relações que validam a teoria-prática pedagógica perpassa por aspectos dialógicos.

Desta forma, houve a necessidade de focar o ciclo dinâmico e dialógico da realidade pesquisada, levando em consideração a mediação de significados na construção do conhecimento, bem como a complexidade dos objetos e atores envolvidos na pesquisa.

Para atender à complexidade da proposta, foi utilizada a abordagem quali-quantitativa com critérios referenciados pela abordagem crítico-interpretativa. Analisou-se o que está consolidado nos documentos escritos (currículos), sua relação com a realização em sala de aula (metodologia) e os resultados a serem obtidos (perfil do egresso).

Mais que uma análise de documentos estanques, pretendeu-se a imersão em como esses processos são construídos, focando a pesquisa nos atores do processo: equipe técnico-pedagógica, docentes (professores civis e instrutores militares), equipe técnico-administrativa e discentes (cadetes).

Objetivou-se assim uma articulação entre o plano micro – visão dos sujeitos envolvidos, e o plano macro – o currículo e sua construção. Trata-se da relação de como se coadunam os processos de elaboração e realização do ato educativo na visão daqueles que o constroem, fundamentando determinada lógica pedagógica.

Os procedimentos técnicos para a prática proposta foram embasados pela pesquisa documental e pela pesquisa de campo. O currículo analisado foi o do CFOAV. A pesquisa foi desenvolvida por meio de questionários utilizando a ferramenta *Lime Survey*, bem como por meio de entrevistas que foram gravadas

por uma empresa especializada.

Em pesquisas de natureza similar à proposta, são utilizados *softwares* para auxílio na organização, tratamento e arquivamento de dados. Desta forma, foi utilizado ferramental análogo, objetivando otimizar os processos e validá-los metodologicamente.

Ressalta-se que, tanto em *softwares* utilizados em pesquisas quantitativas como em *softwares* para tratamento de dados qualitativos, a ferramenta apenas organiza dados. Portanto, o critério final da análise das informações coletadas e organizadas continuará sob responsabilidade do pesquisador (KELLE, 2010).

A análise dos dados está pautada na abordagem crítico- interpretativa, referendando a proposta inicialmente apresentada. Os dados foram separados por meio das dimensões pesquisadas e apresentados nos gráficos, nas questões dissertativas, bem como as entrevistas que foram degravadas.

Como metodologia de análise optou-se pela análise de conteúdo (BARDIN, 1977) de forma a valorizar a objetividade e obter a quantificação na exploração qualitativa das entrevistas realizadas durante a pesquisa.

Segundo Bardin (1977), a análise do conteúdo pode ser realizada em todo e qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não verbal. Os dados chegam em estado bruto cabendo ao pesquisador o processamento desses para que o trabalho de compreensão, interpretação e confirmação de resultados seja realizado.

Essa metodologia foi utilizada no processo de categorização e análise das questões abertas bem como das entrevistas degravadas.

Para realizar a categorização utilizou-se como ferramenta o software *Iramuteq*.

O IRAMUTEQ é um *software* gratuito e desenvolvido sob a lógica da *open source*, licenciado por GNU GPL (v2). Ele ancora-se no ambiente estatístico do *software* R e na linguagem *python* (www.python.org).

Este programa informático viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica (cálculo de frequência de palavras), até análises multivariadas (classificação hierárquica descendente, análises de similitude). Ele organiza a distribuição do vocabulário de forma facilmente compreensível e visualmente clara (análise de similitude e nuvem de palavras). (TUTORIAL IRAMUTEQ, 2018).

As entrevistas enfocaram vertentes das cinco dimensões da avaliação institucional. Para a pesquisa foram privilegiados os aspectos relacionados à organização institucional (documentos) e organização didático-pedagógica, uma vez que a pesquisa versa sobre o tripé metodologia em sala (didática), lógica pedagógica e resultado a ser obtido com a formação.

A pesquisa diagnóstica na Academia da Força Aérea foi realizada pela Subdivisão de Avaliação Institucional – 1DAV, da Diretoria de Ensino (DIRENS), no período de 5 a 10 de novembro de 2017.

O trabalho realizado pela DAV tem sua origem metodológica nos moldes do SINAES – Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior, com adaptações para a realidade da FAB. A pesquisa diagnóstica é a fase que precede a Avaliação Interna das Organizações de Ensino. O foco é compreender a dinâmica da OE em seis dimensões analisadas com o intuito de traçar indicadores e parâmetros para as novas etapas do processo avaliativo da Avaliação Institucional.

Como integrante da 1DAV a pesquisadora utilizou-se do trabalho proposto para realizar o levantamento de dados para sua própria pesquisa. Tal procedimento foi possível devido a amplitude alcançada pela metodologia proposta para a Avaliação Diagnóstica.

Quanto ao objetivo, a visita diagnóstica classifica-se em parte como exploratória e em parte como descritiva. O aspecto exploratório está relacionado à finalidade de mapear e entender melhor as especificidades da instituição que, em um segundo momento, será objeto de avaliação no Ciclo Avaliativo. O aspecto descritivo está relacionado à finalidade de descrever previamente e de forma ampla as características gerais da instituição, tanto em termos de procedimentos adotados (como o trabalho é realizado, sistemas e documentos utilizados), quanto em termos de percepções (a opinião dos agentes da Instituição sobre o modo de trabalho e sistemas e documentos utilizados).

Quanto ao delineamento, a Visita Diagnóstica pode ser classificada em parte como estudo de campo e em parte como levantamento de dados, correspondendo respectivamente à classificação exploratória e descritiva. No estudo de campo, a coleta de dados é feita a partir de entrevistas para entender o contexto e seu funcionamento e também por meio de observação e percepção do ambiente institucional pela equipe de avaliação da DIRENS. O levantamento de dados tem como fonte de dados questionários aplicados aos agentes participantes da escola, seja para coletar percepções dos aspectos institucionais ou para captar dados de registros (BRASIL, 2017).

Foram avaliadas 6 (seis) dimensões do ensino, a saber: Institucional (1),

Corpo Docente (2), Corpo Discente (3), Organização Didático-pedagógica (4), Infraestrutura (5) e Pós-Curso (6).

A Dimensão Institucional (1) refere-se a todo e qualquer processo de organização administrativa do curso, seus documentos, seus sistemas de gestão acadêmica, entre outros.

A Dimensão Corpo Docente (2) está alicerçada no desempenho acadêmico militar e/ou profissional do agente executivo que, na Organização de Ensino (OE), tem funções definidas em leis, regulamentos ou outras disposições ligadas diretamente à atividade de ensino, considerando os professores, instrutores e monitores (militares e civis).

Na Dimensão Corpo Discente (3), verifica-se o desempenho acadêmico militar e/ou profissional do cadete.

A Organização Didático-pedagógica (4) é uma dimensão utilizada para mensurar a operacionalização de todo o arcabouço normativo do ensino e sua estruturação, em relação aos objetivos do curso. Avaliam-se, nessa dimensão, os seguintes aspectos: Projeto Pedagógico do Curso (ou documentos similares), cumprimento do Currículo e administração acadêmica.

A Infraestrutura (5) é a Dimensão da Avaliação Institucional utilizada para mensurar a instalação, o material e os equipamentos utilizados em benefício da relação de ensino na instituição. Avaliam-se, nessa dimensão, os seguintes aspectos: Laboratórios Específicos, Biblioteca, instalações Gerais e Aplicação de Recursos.

Última dimensão avaliada, a Pós-Curso (6), refere-se ao desempenho acadêmico militar e/ou profissional do egresso, em sua organização de destino.

Foram realizadas 66 entrevistas, a saber: 34 cadetes (contemplando todos os esquadrões); 5 instrutores de voo; 3 instrutores (CCAer/DE); 9 professores civis; 5 comandantes/chefes de seções; 1 capelão; 8 profissionais da equipe técnico-pedagógica (pedagogos, psicóloga, psicopedagoga); 1 profissional da equipe técnico-administrativa (apoio e auxiliares do ensino).

Foram respondidos 872 questionários: 601 cadetes (todos os esquadrões); 94 instrutores de voo; 29 instrutores do CCAer; 104 instrutores da DE e professores civis; 13 profissionais da equipe técnico-pedagógica (pedagogos, psicóloga,

psicopedagoga); 31 da equipe técnico-administrativa (apoio e auxiliares do ensino).

Foram realizadas visitas às seguintes instalações: Divisão de Operações Aéreas (DOA); Corpo de Cadetes (CCAer); Divisão de Ensino (DE); Esquadrões de Instrução Aérea (1º e 2º EIA); Biblioteca; Capelania; Seção de Educação Física (SEF); Hospital e Manutenção do T-27.

Os dados serão apresentados de acordo com os grupos de entrevistados e as questões que mais chamaram atenção para o propósito da pesquisa. Como apresentado anteriormente, a pesquisa diagnóstica abrange um universo de questionamentos que nos remete ao entendimento de como se processa o ensino da Academia, de forma substancial.

No contexto da pesquisa para o Programa de Pós-Graduação da UNIFA, foram elaboradas algumas questões específicas para compor o todo. Desta forma, selecionaram-se questões pertinentes para a análise.

Visando a uma apresentação que contemple um nível de coerência, optou-se por apresentar os resultados por respondente/sujeitos da pesquisa (Corpo Docente; Corpo Discente; Corpo Técnico-Pedagógico), levando em consideração o objeto de estudo proposto.

A apresentação focará os resultados relacionados ao currículo e suas características, as metodologias e suas nuances na formação do cadete e os aspectos relacionados aos possíveis impactos no perfil do egresso (tripé objeto da presente pesquisa).

A pesquisa realizada na ferramenta Lime Survey foi tabulada por meio de planilhas eletrônicas e a pesquisadora elaborou os gráficos para melhor visualização dos dados obtidos.

As entrevistas foram inseridas no software, anteriormente mencionado, e com base na quantificação dos documentos obtiveram-se os resultados que serão apresentados no decorrer da análise. Nesse caso foram tomadas como base seis entrevistas de docentes; seis entrevistas de cadetes; duas entrevistas como corpo técnico-pedagógico.

O corpus da pesquisa foi delimitado no público e no foco em questões específicas dos instrumentos utilizados na avaliação diagnóstica na AFA.

O público delimitado foram os envolvidos mais diretamente com o ensino: Os docentes (representados por todos aqueles envolvidos no ato de ensinar – instrutores militares, professores civis e professores militares); os discentes e a equipe técnico-pedagógica.

O Corpus foi organizado tendo como base o objetivo geral da pesquisa

- Investigar a lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares dos Cursos de Formação do Oficial Aviador da Aeronáutica (coerência entre o referencial teórico, a metodologia e o perfil do egresso).

A tabela 5 apresenta os aspectos presentes nas questões, delimitadas nos questionários e nas entrevistas, bem como o motivo que levou a pesquisadora a focar tais aspectos.

Tabela 5: Aspectos presentes nas questões da pesquisa e fundamentação

Aspectos presentes nas questões	Fundamentação (motivo)
O currículo e as alterações curriculares.	Coerência entre o que está escrito nos documentos e a possibilidade de impacto no resultado da formação.
A verificação da existência ou não de normativos (como Projeto Pedagógico) que orientam o curso pedagogicamente.	Coerência entre o que está escrito nos documentos e a possibilidade de impacto no resultado da formação.
A realização ou não de avaliação formativa para verificar o processo de formação continuada e validação do currículo.	Ênfase nas formas de auxiliar a execução da capacitação explicitada nos objetivos apontados no currículo.
As práticas metodológicas e sua adequação ao que se pretende como resultado da formação: didática em sala de aula.	Apresentação das metodologias de forma que seja possível fazer uma comparação entre o que existe e o que se pretende para o ensino. A coerência do que está enunciado no currículo e a realidade de sala de aula.
Relação Quantificada professor-aluno. Relação nº de alunos/ nº de professores.	Apresentação das metodologias de forma que seja possível fazer uma comparação entre o que existe e o que se pretende para o ensino. A coerência

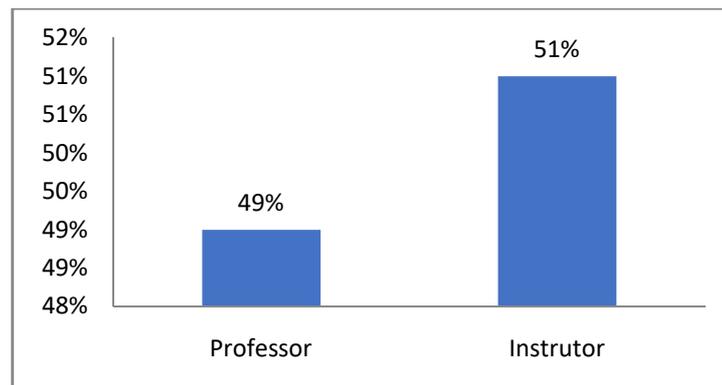
	do que está enunciado no currículo e a realidade de sala de aula.
Carga horária de estudo e carga horária de descanso do cadete.	Ênfase nas formas de auxiliar a execução da capacitação explicitada nos objetivos apontados no currículo.

Fonte: Elaboração da autora (2018)

5.3 Corpo Docente

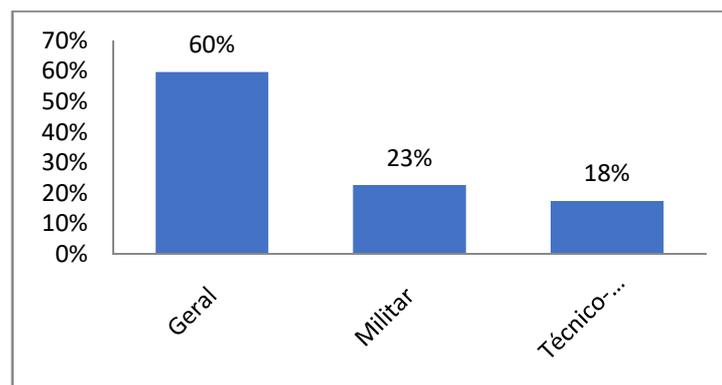
(Respondentes: Professores Civis e Militares/ Instrutores Militares)

Gráfico 2: Perfil do Corpo Docente



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Gráfico 3: Área de Atuação



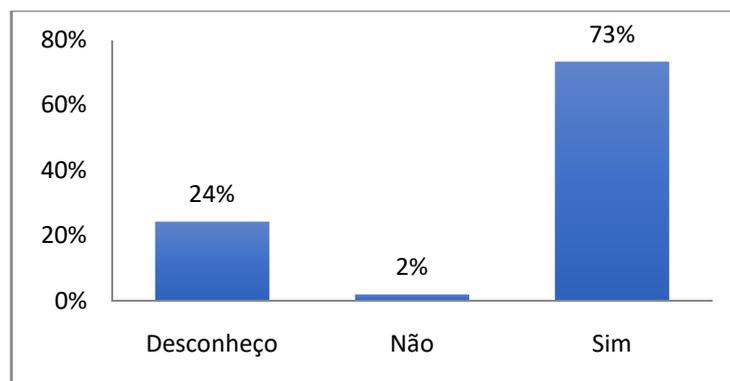
Fonte: Elaboração da autora (2018)

O Corpo docente, para fins da pesquisa, equivale aos sujeitos que trabalham diretamente com o processo de ensino-aprendizagem dos cadetes da Academia. Os professores são profissionais civis e militares formados em sua respectiva área de atuação. Os instrutores são militares que trabalham, em sua maioria, no campo militar e/ou técnico especializado dos cursos de formação.

A amostra da pesquisa manteve quase que a igualdade do público acima mencionado, sendo 49% dos respondentes professores e 51% instrutores militares, conforme gráfico 2. Em parte esses instrutores encontram-se responsáveis pela atividade aérea da formação do cadete. O gráfico 3 apresenta a área onde o respondente atua na AFA. O percentual maior refere-se aos docentes que atuam nas disciplinas do campo geral do currículo.

Dois das questões apresentadas ao corpo docente referem-se ao conhecimento de normativos que estabeleçam metas para o ensino. O gráfico 4 apresenta o resultado da primeira questão e o texto seguinte ao gráfico esclarece a relação entre os dois questionamentos sobre a temática.

Gráfico 4: Existem documentos que estabelecem metas específicas para o ensino?



Fonte: Elaboração da autora (2018)

A questão posterior à relativa aos normativos da AFA foi realizada de forma aberta para que houvesse a possibilidade de verificar o conhecimento dos entrevistados acerca dos normativos de ensino. Não apresentar as opções foi uma estratégia para verificar o conhecimento desses documentos por parte dos docentes. Desta forma, questionaram-se quais normativos estabelecem essas metas.

Por ser uma questão aberta, a tabulação dos dados foi um pouco mais complexa, mas demonstrou um conflito entre a resposta da questão apresentada no gráfico 4. Dentre os respondentes, 76% sinalizaram como documentos que apresentam metas para o ensino: O Plano de Unidade Didática e o Currículo Mínimo. Também foi sinalizado por um percentual menor, 12%, o Plano de Avaliação. Porém, esses documentos não apresentam metas para o ensino. O documento mais próximo dessa categoria atualmente é o Plano de Trabalho Anual da organização.

Compreender os normativos que estabelecem metas para o ensino, entender os objetivos do ensino da organização onde atua é de extrema importância para a execução da função docente com maior nível de articulação entre a intencionalidade e a ação pedagógica.

Uma das premissas da referida pesquisa trata da ausência de coerência entre o que está escrito nos documentos, que fundamentam o ensino, e a realidade em sala de aula. Como apresentado, há um desconhecimento, por parte dos responsáveis pela atividade de ensino, acerca dos documentos que balizam a atividade da instituição onde atuam.

Cabe salientar que um percentual significativo, 24% dos entrevistados, afirmaram desconhecer normativos que estabeleçam metas para o ensino.

A organização do trabalho pedagógico perpassa pela orientação do que se almeja no tempo e no espaço escolar/ acadêmico. Não ter um documento que retrata a identidade da instituição, ou desconhecê-lo, dificulta o processo de coerência entre o caminho e o resultado pretendido.

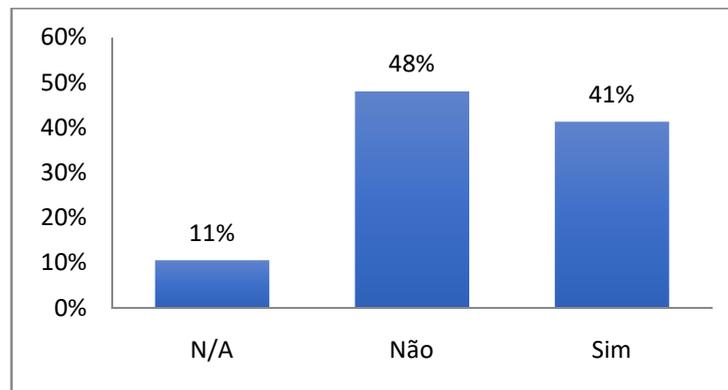
Uma questão central ao processo educativo é sua intencionalidade formativa. Isso se desdobra no reconhecimento do que fundamenta a ação docente e qual é a tomada de posição epistemológica para a sua prática didática. Diferentes posicionamentos pessoais derivam de diferentes formas de conceber a gênese e o desenvolvimento do conhecimento humano, a partir das características do objeto, do sujeito e da interação entre os dois. A abordagem que a escola e o educador conceberem como fundante de sua prática pedagógica orientará todo o encadeamento de sua organização e processos. Esse reconhecimento deve ser refletido e adequado ao que se pretende fazer, com coerência em educação. (BARBOSA, 2018. p. 23).

Ainda visando a maior compreensão sobre o conhecimento dos docentes sobre os normativos que organizam o ensino na AFA, foram realizados

questionamentos acerca daqueles que embasam o curso pedagogicamente. Nesse momento da pesquisa foram apontados os seguintes documentos: Projeto Pedagógico de Curso; Lei de Diretrizes e Bases da Educação; Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica; Instrução sobre objetivos de ensino e níveis de aprendizagem.

Desta forma, tem-se nos gráficos 5 a 8 a seguinte configuração: Quais documentos embasam o curso pedagogicamente?

Gráfico 5:Projeto Pedagógico de Curso



Fonte: Elaboração da autora (2018)

O resultado dessa questão chamou a atenção devido a não existência de um Projeto Pedagógico de Curso (PPC) na Academia. Atualmente os documentos que respaldam o cotidiano da instituição no concernente aos processos pedagógicos são o CM, o PUD e o PAVL. Porém, 41% dos entrevistados sinalizaram que o PPC é um dos normativos que orienta o curso pedagogicamente.

Vale ressaltar que o maior percentual de respondentes sinalizou a inexistência do PPC como ferramenta de embasamento e também informou que o documento Não se Aplica (N/A) à realidade atual da AFA.

O PPC é o norteador do que é almejado para o processo de ensino de uma instituição. A não existência dessa bússola para o ensino contribui para que o currículo esteja atualmente dissociado dos objetivos da formação.

As alterações constantes pelo que o currículo da AFA vem passando mostra a ausência de uma cadência do processo de ensino. A ausência do PPC facilita esses processos de alteração.

Segundo Veiga (2010), o Projeto deve propor o perfil de sujeito/profissional que se busca formar, no contexto da sociedade para qual se orienta essa formação. Representa, portanto, um entrelaçamento entre a organização de elementos da teoria e da prática, tendo sua função prioritária orientar e conduzir intencionalmente o processo pedagógico.

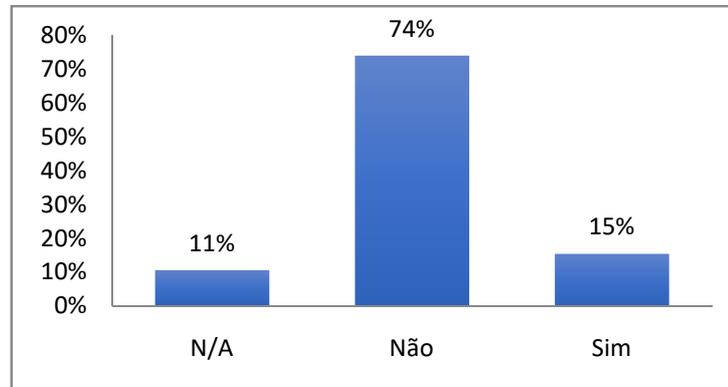
Desta forma, o PPC é organizado sobre o enfoque de determinada concepção da educação e articula o processo de formação do futuro profissional e sua relação com a sociedade.

Retomando o enfoque da pesquisa acerca da lógica pedagógica, como manter uma coerência entre o que esboça o currículo como resultado pretendido para o processo de formação sem a linha condutora desse processo?

De acordo com Veiga (2010) o PPC pode assumir dois estatutos distintos de acordo com seu processo de construção:

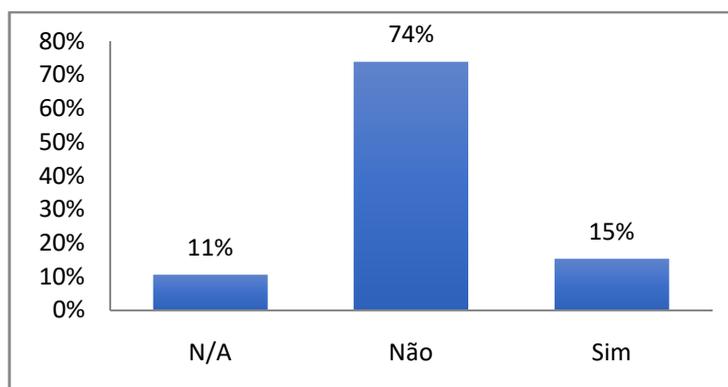
Em um caminho, ele configura-se como uma documentação burocrática, formulada por alguns consultores (internos ou externos ao curso), estabelecendo-se uma relação estritamente regulatória das práticas desenvolvidas pelos docentes. Em outra situação, o PPC apresenta-se como produto de um debate amplo desenvolvido entre docentes, técnicos, discentes e comunidade, promovendo a concatenação entre as expectativas desses atores e as restrições postas pelas legislações superiores (VEIGA, 2010. p. 47).

Indubitavelmente a existência de um documento formal, sem o necessário embasamento e construção coletiva (um dos pressupostos para elaboração de Projetos Pedagógicos), não contribuirá para a coerência do processo de ensino-aprendizagem pretendido.

Gráfico 6: Lei de Diretrizes e Bases da Educação

Fonte: Elaboração da autora (2018)

Conforme observado no gráfico 6, os respondentes entendem que a LDB não se aplica como documento que embasa pedagogicamente o curso ou não se configura como documento para embasar o ensino na AFA. De fato a própria LDB preconiza que as instituições de ensino militares obedecerão a regulamentações próprias devido à sua natureza. Porém, a Lei de Ensino da Aeronáutica (Lei 12.464/11) preconiza no Artigo 1 “Parágrafo único. Atendidos os aspectos que lhe são peculiares, o ensino na Aeronáutica observará as diretrizes e bases da educação nacional, estabelecidas em legislação federal específica”.

Gráfico 7: Plano de Modernização da Aeronáutica

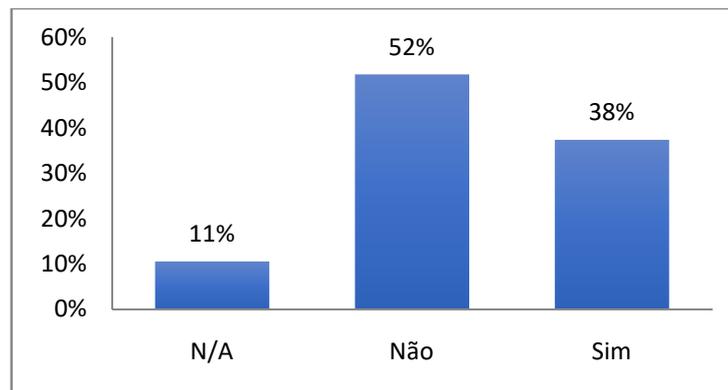
Fonte: Elaboração da autora (2018)

O Plano de Modernização do Ensino é um documento que norteia o que se pretende para o ensino da Aeronáutica como um todo. Vários aspectos são apresentados no documento que respaldam alterações na forma de condução dos

processos pedagógicos, administrativos e de infraestrutura das Organizações de Ensino Subordinadas à DIRENS.

Porém, percebe-se a pouca visibilidade do documento bem como a não utilização do mesmo para embasar as ações pedagógicas na Academia da Força Aérea. Pelo menos, na visão dos docentes mais de 80% compreendem que o documento não se aplica ou não embasa pedagogicamente os cursos da AFA.

Gráfico 8:Objetivos de Ensino e Níveis a Atingir na Aprendizagem



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Esse normativo refere-se ao documento que embasa a elaboração dos currículos das organizações de ensino. Trata-se de um dos normativos que norteia a organização das disciplinas do currículo, das ementas e de seus objetivos de acordo com a Taxonomia de Bloom (vertente teórica utilizada pela Aeronáutica).

Porém, um número expressivo de profissionais do corpo docente (mais da metade) não visualiza o documento como um dos que embasa o curso pedagogicamente.

Observa-se nos três gráficos, anteriormente apresentados, uma inconsistência de entendimento em relação aos normativos que embasam o currículo pedagogicamente. A ausência de compreensão acerca dos normativos pode vir a impactar o processo de ensino, uma vez que não existe respaldo teórico e técnico sobre o fazer pedagógico.

Desta forma, o docente passa a mero executor de processos de ensino, ficando alheio à relação existente entre o pensar e a ação pedagógica.

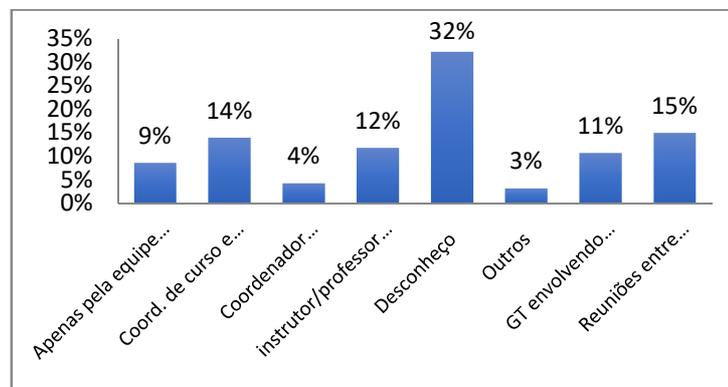
Segundo Vasconcellos (2009):

[...] Precisamos e queremos uma nova prática pedagógica. Onde buscar a referência? Nos conteúdos? Na metodologia? No currículo? Na avaliação? No mercado de trabalho? No desenvolvimento humano? Na intencionalidade, no projeto, na função social da escola? Na articulação destes aspectos? A finalidade maior é que dá a direção, os critérios para a organização da prática. Quando falta essa visão de fundo há um grande perigo de as práticas se corromperem, desarticularem-se, passarem a valer por si e não como mediação para aquilo que é essencial. (VASCONCELLOS, 2009. p.18).

É necessário, assim, compreender a organização de ensino como um todo, sua cultura e seu funcionamento para contribuir com a efetividade das ações educativas e performar mudanças para uma nova cultura organizacional (BARBOSA, 2018).

Outros aspectos sinalizados na pesquisa referem-se à elaboração do Currículo Mínimo dos cursos. Os gráficos 9 a 13 abordarão a temática em questão.

Gráfico 9: Como é o processo de elaboração/atualização do currículo mínimo dos cursos?



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Vários dados sobressaem no gráfico 9, entre eles o percentual de 32% dos docentes desconhecerem como é o processo de elaboração dos currículos da instituição onde atuam. A ênfase aqui não é sequer na participação, mas no conhecimento acerca de como o currículo, que é alterado constantemente, é elaborado/ atualizado. Trabalha-se com um instrumento de ensino sob o qual não se conhece o processo de elaboração e atualização.

O gráfico apresenta muitos dados com quase o mesmo percentual de sinalização. 14% informam que o currículo está sob responsabilidade dos

coordenadores de curso e professores em conjunto. 12% sinalizam que a elaboração/ atualização é individual; 11% afirmam que é realizado por meio de GT envolvendo docentes, pedagogos e discentes e 15% enfatizam que são reuniões entre pedagogos e coordenadores.

Conforme anexo B, muitas das solicitações são realmente individuais, sem um grupo de trabalho ou participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Nos regulamentos de instituições superiores civis o NDE é responsável pela elaboração das propostas pedagógicas e das matrizes curriculares dos cursos. E as reuniões são realizadas de forma sistemática.

Na AFA, o NDE é composto pelo Comandante (equivalente ao Diretor Geral em instituições civis) Chefe de Divisão de Ensino (equivalente ao Diretor Pedagógico), Chefes de Cursos (equivalente aos Coordenadores de curso) como membros efetivos e professores como membros consultivos.

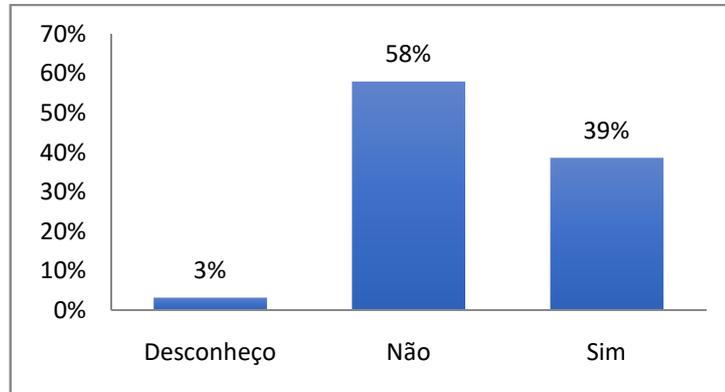
A dispersão dos dados no gráfico demonstra a ausência de uma cultura de trabalho em conjunto ou de visibilidade acerca da organização e articulação do currículo na AFA.

O papel do docente e sua necessária autonomia nos processos de elaboração e análise do currículo são abordados por Albino (2018). A autora enfatiza a importância da compreensão, por parte dos docentes, dos caminhos que as práticas educativas possibilitam. Ela considera que a busca pela autonomia curricular se faz e refaz, cotidianamente, na prática escolar de forma assertiva. Desta forma, a autonomia como um instrumento político deve evidenciar o processo reflexivo docente sobre sua atuação pedagógica. Para Albino:

[...] há um entendimento da autonomia curricular a partir da ação docente que garanta princípios mínimos de compreensão e profissionalismo sobre sua prática curricular: a autonomia como um processo contínuo de busca e decisão docente sobre a tarefa de socializar o conhecimento, bem como problematizar sobre o tipo de conhecimento e a que público sua ação se destina. (ALBINO, 2018. p.53).

Somado aos fatores anteriormente apresentados, no gráfico 10 há a confirmação da pouca participação do corpo docente nos processos de elaboração ou atualização curricular, conforme podemos observar a seguir:

Gráfico 10: Você já participou em algum momento do processo de elaboração ou atualização do currículo?

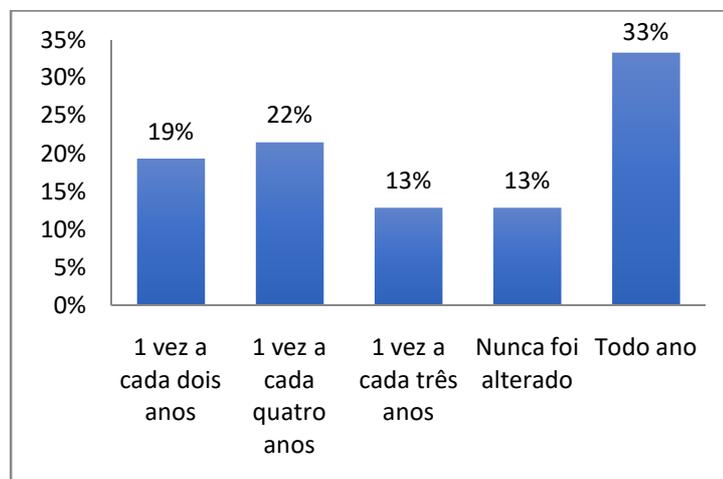


Fonte: Elaboração da autora (2018)

Segundo Lück (2006, p.61) o processo qualitativo do ensino é prejudicado pela centralização e hierarquização que define a diferença e o distanciamento entre o pensar e o fazer, o planejamento e a ação, os decisores e os implementadores das decisões.

A participação dos docentes é de extrema importância, mesmo que ação não em grupos específicos de trabalho, mas como sujeito que deve ser ouvido no processo de formação dos cadetes. Desta forma, ações conjuntas e participativas associam-se a uma autonomia docente competente.

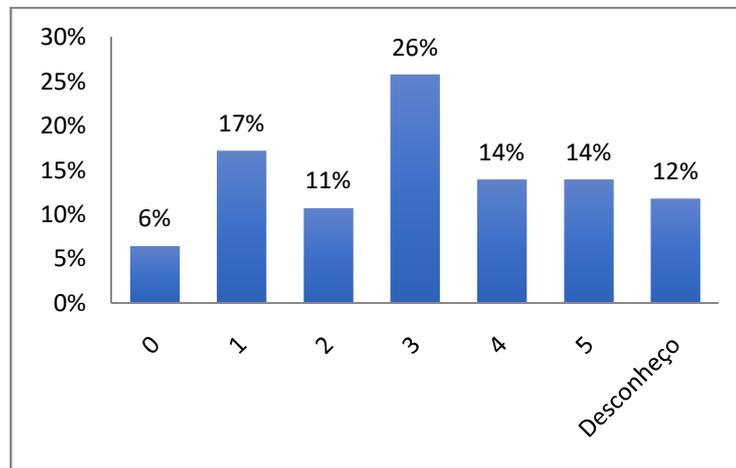
Gráfico 11: O currículo é alterado com que frequência?



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Gráfico 12: Como a frequência de alterações no currículo impacta na qualidade do ensino.

(dê uma nota de 0 a 5, considerando 0 para o impacto extremamente negativo e 5 para o impacto extremamente positivo)



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Os gráficos 11 e 12 relacionam-se a medida que é verificado o grande percentual de docentes que afirma que a alteração curricular ocorre anualmente. Porém, muitos acreditam que essas alterações são positivas para a qualidade do ensino.

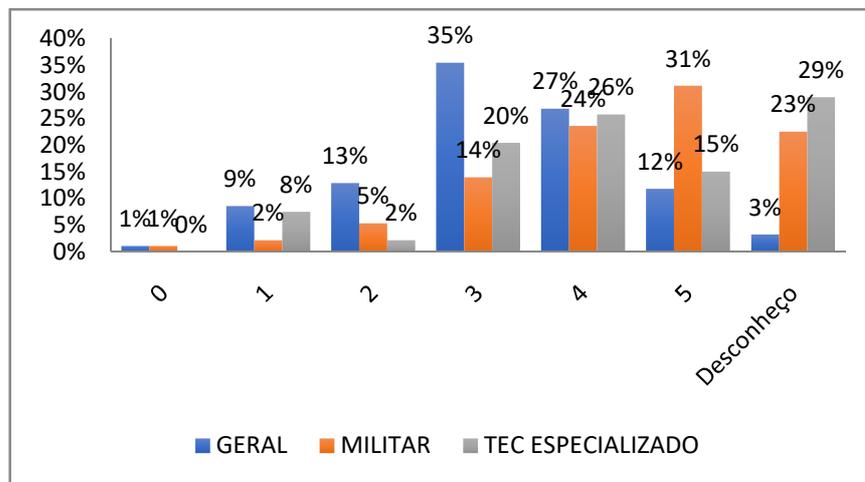
Tomando como base todos os gráficos anteriores, sobre o pouco conhecimento acerca dos documentos que embasam o ensino (Gráficos 4 a 8), atrelados a pouca participação na elaboração/ alteração curricular e a alta frequência dessas alterações (gráficos 9 a 12), como manter uma coerência entre o que se pretende como resultado do ensino e um processo eficaz de aprendizagem? Como chegar ao destino sem traçar o plano de voo ou tendo pouco conhecimento acerca deste?

A elaboração do plano de voo de forma conjunta possibilitará ao aeronavegante maior confiabilidade no percurso a ser seguido e manterá na memória o resultado pretendido naquele voo. Da mesma forma o currículo, como projeto do percurso a ser percorrido, deve ser objeto de estudo daqueles que são responsáveis pelo processo de formação dos cadetes.

Elaborar, refletir, organizar metodologias orientadas para melhor atendimento aos objetivos propostos é crucial para um processo pedagógico

coerente. A lógica pedagógica, objeto da presente pesquisa, só poderá ser alcançada caso se tenham claros os processos pedagógicos que sejam inerentes à atuação metodológica fundamentada nos documentos que norteiam o ensino.

Gráfico 13: Levando em consideração o perfil de formação do oficial da Aeronáutica, a finalidade e os objetivos do curso, dê uma nota de 0 a 5 para o currículo com a formação focada em três campos.
(Considere os seguintes aspectos: disciplinas, carga horária, formação militar, formação acadêmica e doutrina)



Fonte: Elaboração da autora (2018)

No gráfico 13, foram colocados os três campos que compõem o currículo dos cursos da AFA. Considerando nota 3 como uma avaliação da qualidade do ensino mediana percebe-se que 58% dos entrevistados consideram o curso de mediano a ruim no campo geral (azul). No campo militar (laranja) esse percentual foi de 22%. E no técnico-especializado 30% (cinza).

Ressalta-se o alto percentual de respostas sobre o desconhecimento acerca da formação militar e da formação técnico-especializada. Nas entrevistas realizadas foram relatados que a organização parece ser três instituições distintas em uma. Onde cada área não dialoga com as demais, conforme observado no trecho:

A doutrina faz parte do Corpo de Cadetes, mas acho que a gente não se envolve nunca muito com o DE, não. Pelo menos não que eu saiba. Agora está tendo um estudo aí, mas acho que vocês estão muito mais por dentro do que eu, né, da reestruturação. Mas, fora isso, havia muita pouca conversa até, na minha opinião. Cada um trabalha isoladamente... EIA, EIA;

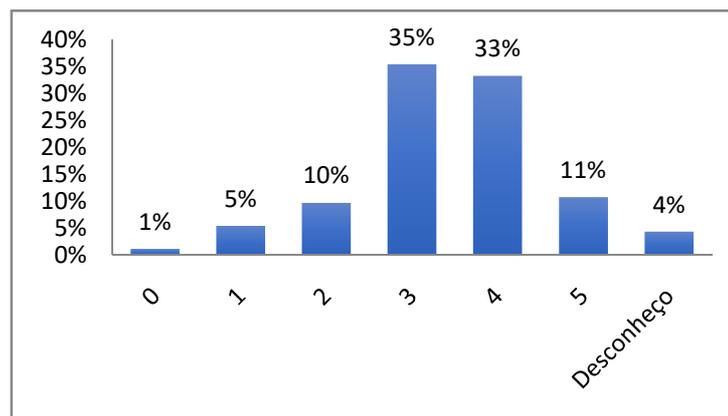
DE, DE; Corpo, Corpo... a gente fica tentando quebrar isso, mas é um pouco difícil. (Informação verbal)⁵.

Com exceção do campo geral onde houve um percentual baixo sobre o desconhecimento da formação na área (3%), o campo militar (23%) e o técnico – especializado (29%) apresentaram níveis significativos de desconhecimento acerca da finalidade e objetivos do curso. Os entrevistados não foram capazes de opinar acerca dos respectivos campos.

Há que se ressaltar que o currículo é único. Não existem três currículos abordando áreas distintas, mas áreas distintas que compõem um único currículo para a formação do Oficial aviador da Força Aérea.

Pensar nesse processo de formação requer envolvimento dos profissionais de todos os campos, de forma conjunta, para que haja eficiência e eficácia do almejado para o ensino. É importante considerar como um processo único: as disciplinas, a carga horária destinada, a formação militar e a formação acadêmica ofertadas, como aspectos inerentes à formação qualitativa do cadete.

Gráfico 14: Dê uma nota de 0 a 5 quanto às práticas metodológicas (em sala de aula/ laboratórios/ atividades práticas/ entre outros) no que tange ao atendimento do perfil do profissional que se pretende formar.



Fonte: Elaboração da autora (2018)

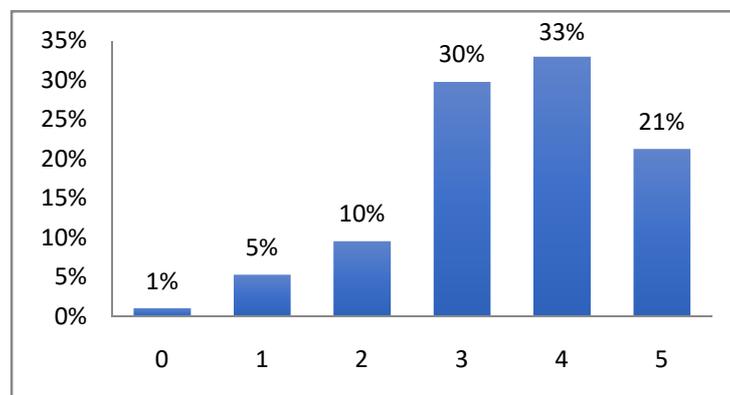
⁵ Entrevista concedida por profissional da equipe de Doutrina durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017.

Sobre as práticas metodológicas, um dos tripés da pesquisa em tela, ressalta-se uma diferença entre as respostas dos docentes, dos discentes e da equipe técnico-pedagógica. Para os docentes, 44% sinalizam que as práticas atendem ao perfil profissional que se pretende formar. Há que salientar que essa questão foi respondida por instrutores militares que trabalham na atuação mais prática e que alguns professores conseguem realizar atividades com metodologias mais ativas de maneira a atender os objetivos respaldados no currículo para a formação.

Os gráficos relacionados a essa questão, sinalizados posteriormente no estudo, confirmam essa discrepância. Corroboram ainda as entrevistas onde são citados pelos próprios docentes a dificuldade de usar metodologias mais ativas e atividades práticas devido ao pouco tempo de estudo do cadete e a dinâmica exaustiva da formação como um todo.

Outro aspecto pesquisado foi a proporcionalidade discentes/ docentes em sala de aula. Tal análise é importante quando da organização de metodologias mais ativas visando a melhor apreensão dos conteúdos e acompanhamento dos docentes aos cadetes.

Gráfico 15: Considerando a qualidade da formação, dê uma nota de 0 a 5 para quantidade de alunos em sala (quantidade aluno x professor):



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Poucas organizações de ensino possuem uma proporcionalidade equiparada à AFA que conta hoje em seu quadro funcional com 259 docentes (civis, militares,

instrutores): 38% graduados, 24% especialistas, 15% mestres, 16% doutores, 7% pós doc. (Fonte: 1DAV, DIRENS, 2018).

A relação de proporcionalidade é avaliada pela equipe de docentes como positiva visto que no gráfico 5 o percentual considerado entre muito bom e excelente (notas 4 e 5) somaram 54% do total dos entrevistados.

Outros aspectos interferem no processo de aprendizagem. O fato isolado de manter a proporcionalidade ora apresentada não garante o sucesso de metodologias mais ativas e/ou mais eficazes, porém é um dos fatores que facilita no processo de condução da aprendizagem e verificação/ acompanhamento do percurso discente.

Segundo Abreu e Masetto (1990, p. 113), “o professor e o aluno interagindo formam o cerne do processo educativo”, o que significa que a aprendizagem só ocorre na dinâmica das relações entre esses dois atores.

Retomando alguns dos aspectos mencionados no currículo do CFOAV, acerca da formação que possibilite maior “desenvolvimento crítico e visão holística”, percebe-se que promover atividades em que os cadetes possam ser sujeitos ativos no processo de aprendizagem, possibilitará maior sucesso no processo de formação e estimular os alunos a pensar criticamente.

Desta forma, o docente será um mediador para a “construção do conhecimento”. A relação se potencializa a medida que há o incentivo ao aluno à sua própria caminhada na construção da aprendizagem. Segundo Feurstein (apud SOUZA; DEPRESBITERIS; MACHADO, 2004), essa construção é potencializada pela mediação da aprendizagem.

[...] falar que professor precisa ser mediador e que o aluno precisa aprender a aprender já virou moda... mas muitos professores que nos ensinam e orientam, ainda avaliam ou lecionam de forma a “transmitir” informações... questões fundamentais permanecem: O que diferencia um mediador de um professor? Como desenvolver autonomia do aluno? Como ajuda-lo a tornar-se cidadão crítico, reflexivo, justo, eficaz nas suas ações e consciente de sua importância na sociedade? Como interagir com o aluno de forma a potencializar sua aprendizagem? ... Diferente de ensinar, mediar é uma espécie de interação especializada em que a “aprendizagem” encontra a “autonomia para aprender” e, juntas possibilitam a construção de pessoas capazes de andar por si só na construção do conhecimento. (Meier; Garcia, 2011. p. 24)

Para agir como mediador é fundamental uma capacitação que possibilite ao docente a promoção de metodologias mais ativas em sala. Como afirmado

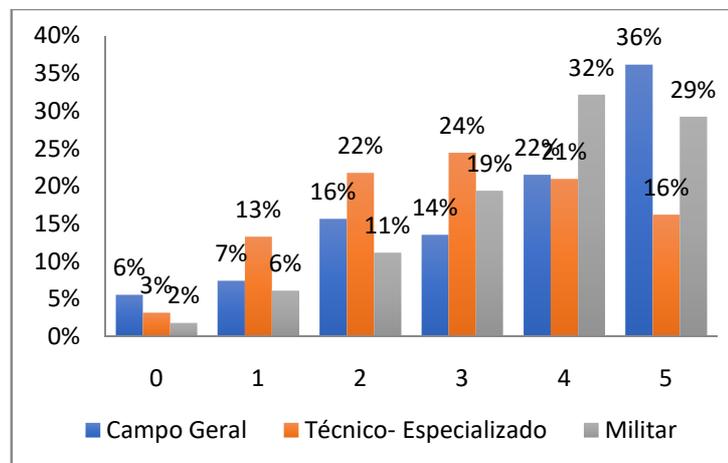
anteriormente, o fato isolado de um número de alunos reduzido e da proporcionalidade numérica adequada na relação professor/ aluno não satisfaz isoladamente o requisito de uma aprendizagem mais significativa, mas é um aspecto que contribui para a caminhada no sentido da mediação da aprendizagem.

5.4 Corpo Discente

Foram selecionados os dados obtidos apenas como os cadetes do CFOAV, totalizando 376 respondentes.

Gráfico 16: Considerando os objetivos do curso e as necessidades de aprendizagem, dê uma nota de 0 a 5 para a carga horária destinada ao Campo Geral, Campo Técnico-especializado e ao Campo Militar

(gradação: 0= insuficiente e 5=totalmente suficiente): [Disciplinas do campo geral]



Fonte: Elaboração da autora (2018)

No campo geral observamos que 43% dos discentes consideram a carga horária de mediana a insuficiente. No campo técnico-especializado, esse número sobe para 62% e no campo militar 38%.

Sobre esses aspectos da relação entre os objetivos do curso, as necessidades de aprendizagem e a carga horária destinada para atender à

demanda de formação foram sinalizadas pelos cadetes na parte final do questionário:

A Academia parece preocupar-se com o currículo de seus cadetes enquanto o real nível de aprendizado fica bem reduzido, fazendo com que o cadete apenas aprenda a ser uma mera máquina de reprodução, conseguindo concluir o curso sem ao menos sentir-se seguro quanto a aplicação de seu conhecimento na vida pós-formado. Acredito ainda que há uma preocupação muito grande, por vezes até excessiva, com doutrinas que aparentemente são feitas para dificultar o processo de formação do cadete, mas não é possível ver um real objetivo nessas; por isso, julgo que o fator estresse fica muito acentuado, não somente durante atividades operacionais, mas durante todo o processo de formação... (Respondente Cadete A).

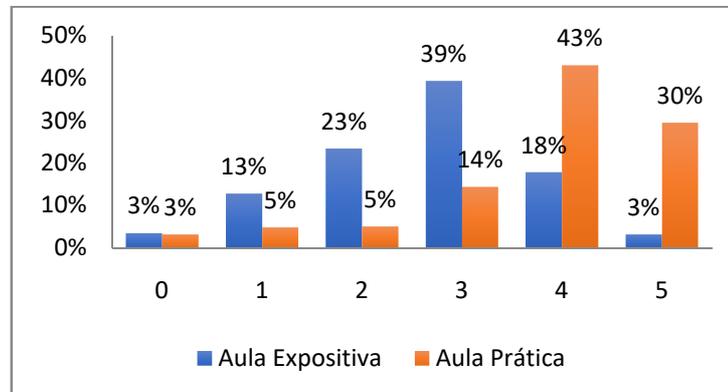
Quando se compara a forma como as matérias são ministradas na AFA com a forma como são ministradas em universidades civis, é nítida a diferença e se pode perceber claramente que as matérias são muito resumidas. A carga horária é muito baixa para a quantidade de disciplinas e não existe um tempo durante a rotina dedicado ao estudo individual, o que por consequência força o cadete a sempre abdicar de seu tempo de descanso para estudar. (Respondente Cadete B).

Há que se ressaltar mais uma vez a necessidade de um trabalho conjunto das equipes na Academia. A cultura da organização atualmente não facilita o processo de trabalho inter e transdisciplinar. Mas, para pensar a formação como um todo é preciso um processo de ação-reflexão sobre essas questões.

Lück (2006) ressalta a necessidade de superação do paradigma fragmentador de disciplinas estanques:

A superação da fragmentação, linearidade e artificialização, tanto do processo de produção do conhecimento, como do ensino, bem como o distanciamento entre ambos em relação à realidade, é vista como sendo possível, a partir de uma prática interdisciplinar. É interessante notar que a proposição de interdisciplinariedade surge, sobremodo, no contexto de instituições de ensino, onde se pratica o ensino e a pesquisa. (LÜCK, 2006. p.54).

Gráfico 17: Com relação à técnica de ensino aplicada em sala de aula, informe qual a frequência de utilização durante o curso

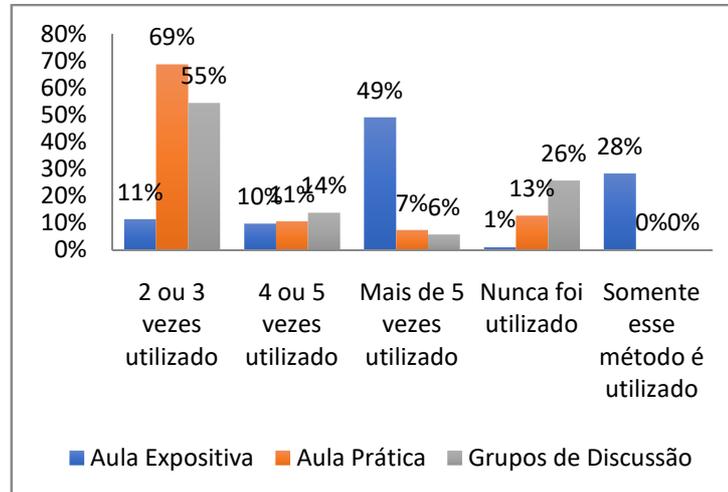


Fonte: Elaboração da autora (2018)

Os dados obtidos nesse gráfico destoam das informações obtidas por meio das entrevistas. Percebeu-se a necessidade de realizar o questionamento de forma separada, por campos. Tal constatação somente foi possível após o resultado. Vale ressaltar que a questão seguinte apresentou dados mais qualitativos que a presente no gráfico 17.

Os cadetes aviadores do segundo e quarto ano realizam muitas atividades práticas no campo técnico-especializado (atividade aérea). Nas disciplinas do campo geral houve por parte dos entrevistados a informação de quantidade excessiva de matérias, pouco tempo para estudo e pouca metodologia ativa.

Gráfico 18: Dê uma nota de 0 a 5 para a técnica utilizada em sala, considerando seu aprendizado e fixação do conteúdo:



Fonte: Elaboração da autora (2018)

O gráfico 18 apresenta os aspectos mencionados anteriormente. Quando questionado acerca da quantidade de vezes em que as aulas expositivas e práticas são realizadas percebe-se a diferença dos dados.

Em azul, o campo referente a aulas expositivas, foi o único campo que obteve percentual acerca de ser o único método utilizado (28% dos entrevistados). Também referente a quantidade de vezes utilizadas, a aula expositiva obteve o maior percentual em comparação as demais metodologias, (49%).

Em laranja a aula prática foi apontada por 69% dos entrevistados como sendo uma metodologia pouco utilizada (2 ou 3 vezes), assim como os grupos de discussão (cinza) obteve 55% dos votos dos entrevistados nessa mesma categoria.

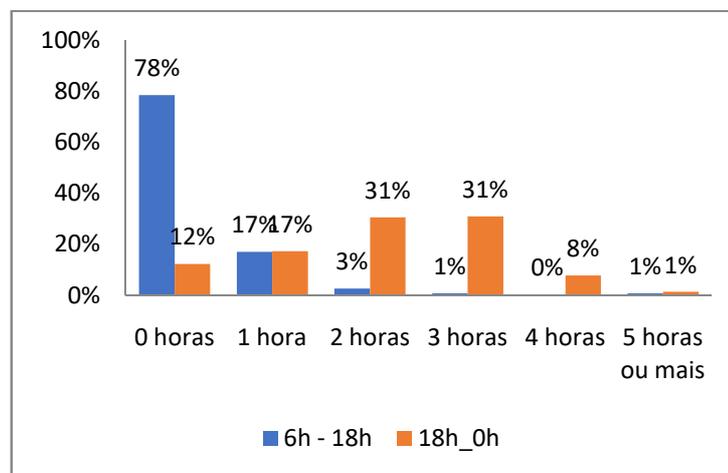
Os aspectos ressaltados nessa análise não estão pautados na condenação da aula prática como uma metodologia que não deva ser utilizada, mas relacionar os objetivos propostos no currículo e a utilização de atividades que capacitem o cadete a exercer seu senso crítico e capacidade de articulação.

A aula expositiva, centrada no docente, promove pouca interação. O tempo exíguo para estudo e para realização de metodologias mais ativas também concorre para manutenção dessa prática.

Haveria no mínimo a necessidade de uma diminuição do hiato existente entre as metodologias, conforme observados nos gráficos. Para Silva (2008):

A experiência formativa não se restringe, portanto, a um saber-fazer que tenha como meta dar respostas imediatas às demandas postas pelo cotidiano. Tampouco é propiciada pela escola por meio de procedimentos metodológicos assentados numa lógica behaviorista que toma a aprendizagem como mero exercício de dar respostas a estímulos previamente calculados... Faz-se necessário repensar muitas práticas escolares desde a definição das intenções de formação. (SILVA, 2008. p. 105).

Gráfico 19: Em média, quantas horas diárias são disponibilizadas para o estudo individual?



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Retomando o tripé da pesquisa, acerca da lógica pedagógica, ou seja, coerência entre o que se projeta no currículo e o que se espera de resultado do processo de formação, como obter o resultado preconizado no CM do CFOAV, sem o devido tempo para estudo? Como capacitar um oficial que: **trabalhe por meio de metodologias com fundamentação científica; possua visão holística, raciocínio crítico; tenha iniciativa, criatividade, determinação, abertura ao aprendizado permanente e às mudanças; apresente soluções para processos complexos; desenvolva consciência quanto a compreensão do *ethos* republicano e democrático; esteja preparado para participar do processo de tomada de decisão e para desenvolver avaliações, análises e reflexões críticas?**

O horário de estudo do cadete, após a exaustiva rotina explanada no capítulo 3, fica a cargo do próprio cadete nos horários que seriam destinados a seu descanso. Para que o processo de aprendizagem ocorra é necessário um tempo de descanso para o corpo e para a mente.

Vale salientar que o objetivo de realizar uma prova e ter bons resultados é atingido, por meio da repetição. Porém, a aprendizagem efetivamente tem ocorrido nesse processo?

O objetivo da pesquisa não é questionar se uma metodologia ou outra será mais eficaz no processo ou quanto tempo deve ser destinado ao estudo para atingir determinado resultado. O objetivo é demonstrar a ausência de coerência entre o que está escrito na documentação, os processos metodológicos de ensino e o resultado que se espera ao final da formação.

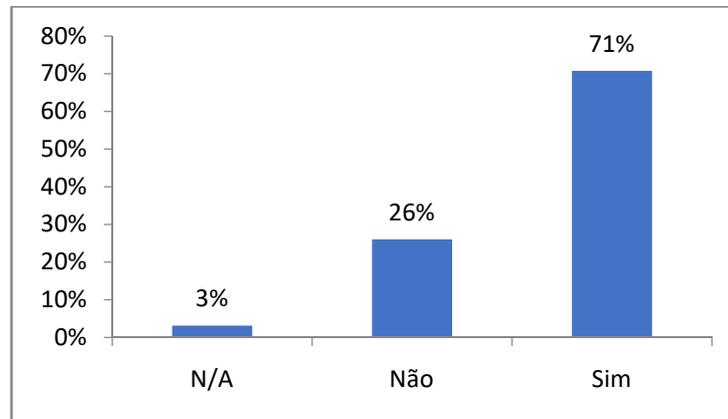
Com pouco tempo de estudo e poucas atividades que envolvam grupos de discussão e metodologias mais ativas de aprendizagem o resultado esperado (conforme palavras em destaque acima) fica indubitavelmente comprometido.

Um dos cadetes entrevistados quando questionado como o tempo para estudo deveria ser, ressaltou:

Exemplo da Escola Naval, a Escola Naval, os aspirantes lá não têm pernoite, depois da janta eles têm que estar na sala de aula e é um período de estudo obrigatório, de [7 às 9], aí esse horário é maior para o primeiro ano, aí vai diminuindo. Acho que o quarto ano não é obrigado. Aí também o conteúdo é de cada um, o cara que precisa estudar, estuda. É assim que funciona lá, acho que é interessante, porque obriga o cadete... não obriga, mas disponibiliza um tempo para ele estudar, para fazer os afazeres dele também. Se tivesse que desenvolver algum conteúdo sobre a matéria também seria o tempo disponível. Ou durante o dia, da aula, durante as aulas, mas aí acho que é mais difícil. (Informação verbal)⁶.

⁶ Entrevista concedida por cadete durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017.

Gráfico 20: Considerando a formação recebida, você sente segurança para atuar no campo profissional?



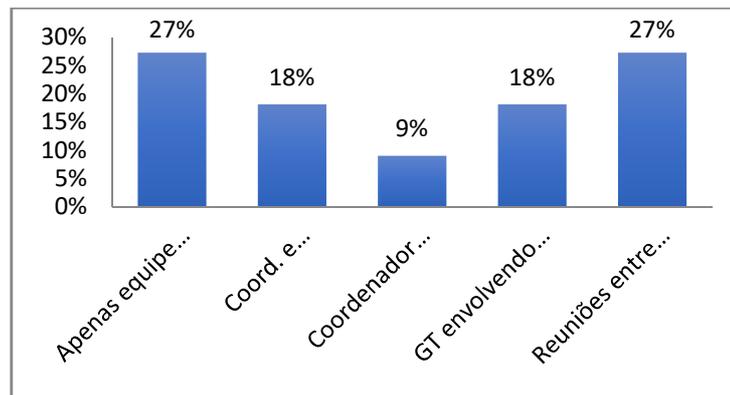
Fonte: Elaboração da autora (2018)

Mesmo com todos os aspectos sinalizados, o grau de confiabilidade no processo de formação é bem elevado por parte dos discentes. Tal situação pode ser decorrente da própria cultura inculcada na formação militar. A construção dessa subjetividade, inerente ao militar, da capacidade de ter resultados positivos independente dos contextos mais arduos é observada por Menezes (2015):

A engenharia simbólica do militarismo se baseia numa observação recorrente de que o comportamento humano é extremamente plástico, razão pela qual os gabaritos simbólicos se tornam necessários. Parte-se do pressuposto de que o indivíduo, entregue à sua própria socialização escapa do controle e, portanto, para que tal comportamento produza algum resultado, precisa ser disciplinado, numa extensão significativa, por algum agente simbólico forte o suficiente, quase como uma representação real de uma ideologia. (MENEZES, 2015. p. 30).

5.5 Corpo Técnico-Pedagógico

Gráfico 21: Como é o processo de elaboração/atualização do currículo?



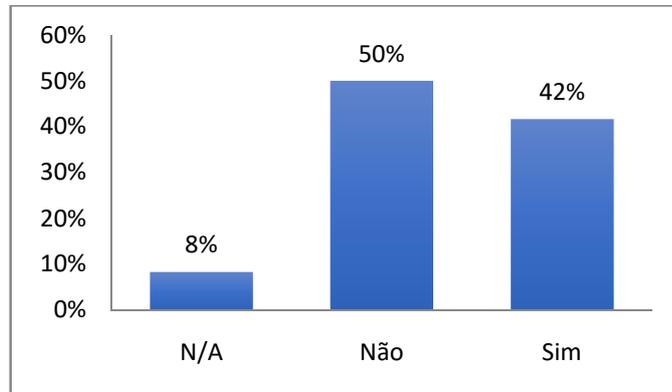
Fonte: Elaboração da autora (2018)

O mesmo questionamento realizado aos docentes foi realizado à equipe técnico-pedagógica. Interessante observar como houve diferença nos dados obtidos.

A primeira análise é como o gráfico manteve-se quase linear. Chama a atenção o fato de 18% sinalizar que o trabalho de alteração curricular envolve Grupos de Trabalho com docentes, pedagogos e discentes. Não há participação de discentes nesse processo. Como visto no questionário dos docentes um percentual elevado informou não participar das discussões acerca da construção ou alteração curricular.

Como participante do GT, instituído em 2017 para a reformulação curricular dos currículos da Academia, a pesquisadora pôde observar a pouca utilização da equipe pedagógica durante o processo. Essa atividade foi mudando ao longo do período de desenvolvimento do trabalho diante da atuação da própria DIRENS no contexto da AFA.

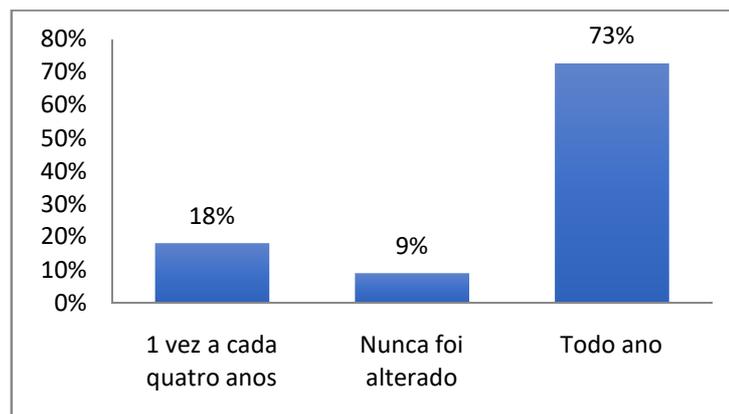
Gráfico 22: Você já participou em algum momento do processo de elaboração ou atualização do currículo?



Fonte: Elaboração da autora (2018)

O gráfico 22 contempla um dado importante, visto que a equipe técnico-pedagógica deveria participar ativamente do processo de estudo, análise e contribuir para a organização do currículo visando a manutenção de uma coerência pedagógica. Porém, durante o período em que esses profissionais estão na AFA, onde o CM é alterado com frequência, menos da metade já participou de algum processo de elaboração ou atualização curricular.

Gráfico 23: O currículo é alterado com frequência?



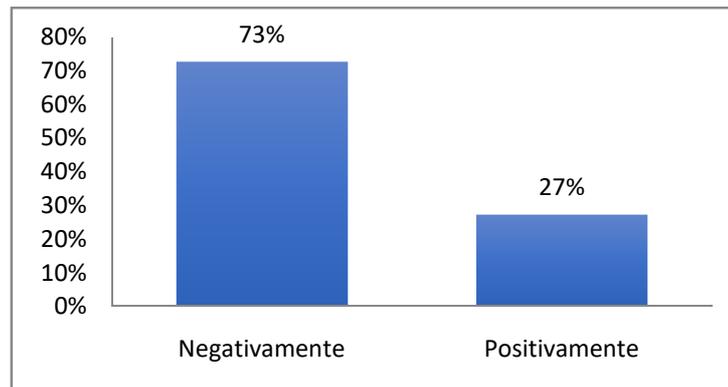
Fonte: Elaboração da autora (2018)

Nesse caso chama a atenção o dado de 9% dos entrevistados relatar que o currículo nunca foi alterado. A tabela (anexo B) obtida na própria Academia demonstra a quantidade de alterações sofridas no último triênio.

Vale ressaltar novamente o objeto da pesquisa em tela e questionar como manter a coerência entre o que está posto nos documentos e o que está sendo

executado se o que está posto sofre mudanças constantes e as vezes nem são visíveis para os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem?

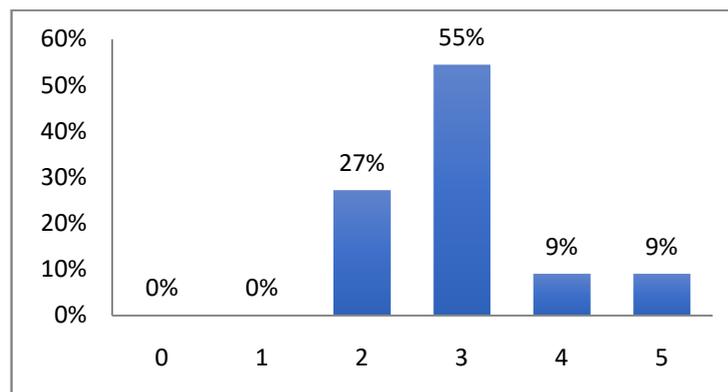
Gráfico 26: Na sua opinião, como as alterações constantes no currículo impactam a qualidade do ensino:



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Gráfico 27: Levando em consideração a finalidade e os objetivos do curso, dê uma nota de 0 a 5 para o currículo com a formação focada em três áreas: militar-doutrinária, técnico-especializada e de administração.

(Considere os seguintes aspectos: disciplinas, carga horária, formação militar, formação acadêmica, doutrina)

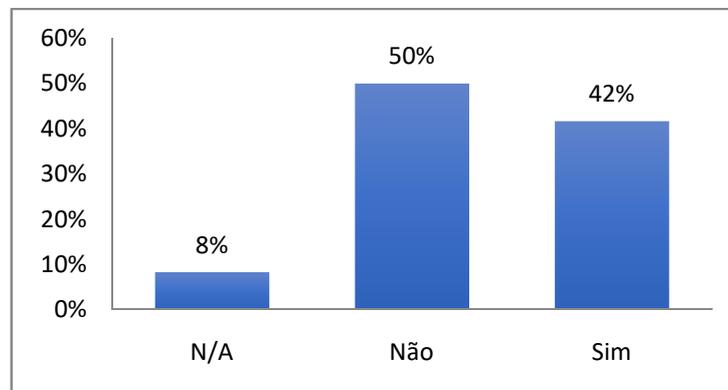


Fonte: Elaboração da autora (2018)

A formação na AFA é avaliada pela maioria da equipe técnico-pedagógica como mediana. Os respondentes serão denominados como ETP e numerados para apresentação das respostas das entrevistas e dos questionários. Alguns trechos das entrevistas corroboram o dado obtido no gráfico 27:

[...] Eles reclamam bastante (os cadetes) E muita gente vem de fora, acho que vocês sabem disso também. Então todo mundo gosta de vir falar com cadete, então tira eles de aula para isso, tira eles de aula para aquilo. O que eu sinto, abrindo meu coração para vocês, é meio que está todo mundo pouco ligando para que o cadete vai aprender na DE. Se o infante aprender a fazer as atividades ali do dia a dia, depois que ele se formar está bom; o aviador a mesma coisa e o intendente a mesma coisa. Tem instrutores que falam para os cadetes: “não esquenta a cabeça com DE, porque quando você formar, você aprende”. E aí o que acontece: fica esse pessoal que é super inteligente... Vai levando, na hora que forma, algum mais antigo mostra, aí é cultura do copiar e colar... (Respondente ETP 1).

Gráfico 28: A avaliação formativa atende aos objetivos propostos para o ensino? (Sim) (Não)



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Após o questionamento acima solicitou-se que os respondentes informassem como essa avaliação poderia ser melhorada. Seguem trechos das respostas ao questionário:

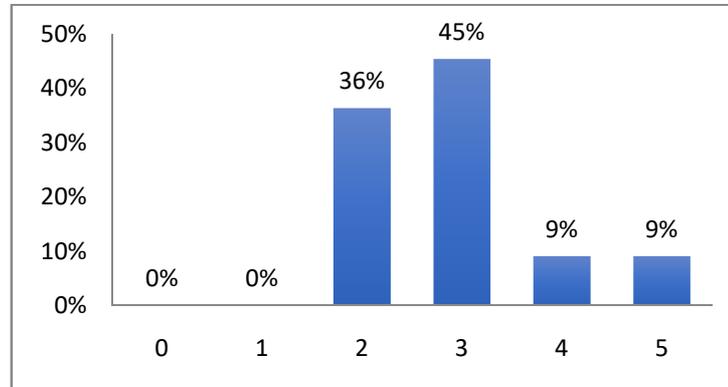
Tendo foco. A AFA tem se desvinculado de seu papel primordial de formar profissionais. (Respondente ETP2).

Usando novas práticas metodológicas (Respondente ETP3).

Com práticas inovadoras possíveis ao alcance de qualquer docente comprometido com a aprendizagem de seus alunos. (Respondente ETP4)

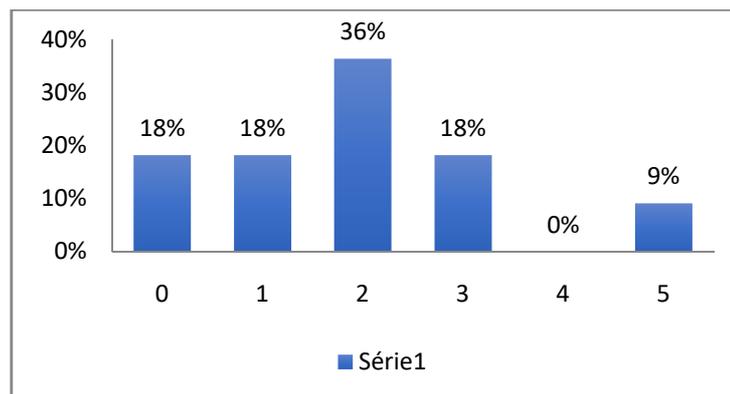
Sendo Contínua durante toda a duração do estágio e não pontual. (Respondente ETP5).

Gráfico 29: Dê uma nota de 0 a 5 para as práticas metodológicas (em sala de aula/ laboratórios/ atividades práticas/ entre outros) considerando o quanto atendem ao perfil do profissional que se pretende formar.



Fonte: Elaboração da autora (2018)

Gráfico 30: Dê uma nota de 0 a 5 para a carga horária destinada ao descanso do discente.



Fonte: Elaboração da autora (2018)

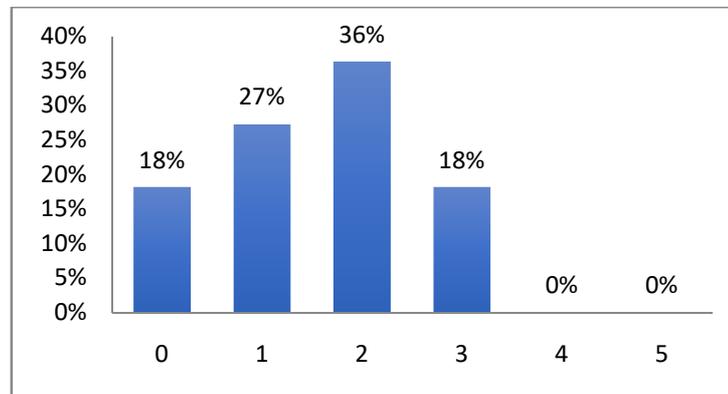
70% dos entrevistados consideraram o tempo destinado ao descanso do discente como ruim a péssimo. Esse dado é confirmado pela equipe técnico-pedagógica, pelos discentes e pelos docentes.

Durante a entrevista vários entrevistados enfatizaram essa questão. Segue trecho de uma dessas percepções:

[...]O ideal seria que a gente dormisse 22h, né, para acordar às 6h, 5h50. Mas, assim, acho que na maioria das vezes (ininteligível – 00:29:00), não tem como o cadete dormir 22h, (ininteligível – 00:29:04). [Cadete chegar no quarto], fazer o que tem que fazer e dormir, ele não vai fazer isso. No mínimo ele vai ligar para casa, vai falar com alguém da família e tal. Acho que seria mais para 1 do que 2, na verdade (horas de descanso). Não tem como o cadete chegar no quarto e dormir 22h. Só no pernoite que ele entra [em forma às 19h] e é liberado às 20h30. Até o cadete ajeitar o uniforme para outro dia, sei lá, se tiver que estudar... se tiver que estudar, esquece. Mas ajeitar o uniforme para o outro dia, ligar para casa, falar com, sei lá, pai e mãe... não

tem como ele dormir 22h. Acho que o descanso é... devido a isso, né, é [pouco]. (Informação verbal)⁷.

Gráfico 31: Dê uma nota de 0 a 5 para a carga horária destinada ao estudo livre.



Fonte: Elaboração da autora (2018)

A carga horária para estudo livre é extremamente baixa ou considerada inexistente para alguns entrevistados, segundo gráfico 31. Um dos componentes da equipe técnico-pedagógica, durante a entrevista, ressaltou:

E essa parte do ensino e aprendizagem é uma coisa que é meio muro das lamentações aqui... é complicado, porque eles ficam sobrecarregados... são as atividades com as quais eles passam mais tempo. Eles entram em aula às 7h10 da manhã e saem 15h40 da tarde, todos os dias; jovens inteligentes e com muita vontade, com muito potencial, com muito... são diferentes, né? Passam por tantas coisas aqui, eles têm uma habilidade de suportar determinadas coisas. 'Putz', se a gente conseguisse usar isso melhor, nossa! (Informação verbal)⁸.

Após as atividades em sala de aula, os cadetes têm educação física até às 18h. Após o jantar, atividade do pernoite (palestras e atividades sob-responsabilidade do Corpo de Cadetes - CCAER)

Conforme explicitado no capítulo 3, acerca das peculiaridades do ensino na AFA, a rotina é extenuante e falta tempo para estudo individualizado ou descanso necessário para o processo de aprendizagem ser mais eficaz.

⁷Entrevista concedida por cadete durante a visita diagnóstica na AFA em 2017.

⁸Entrevista concedida por membro da equipe técnico-pedagógica durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017.

Carelli e Santos (1999) apresentam em seu artigo “Condições temporais e pessoais de Estudo em Universitários” diversos autores que abordam a temática estudo e aprendizagem efetiva, são eles: Keith (1982) no trabalho sobre “Tempo gasto em trabalhos de casa em séries de ensino médio”, D'Ydewalie, Swerts e Corte (1983) no trabalho sobre “Tempo de estudo e desempenho do teste como uma função de Expectativas” e Souza (1993) no “Estudo do Aluno Universitário para a Construção de um Projeto Pedagógico”. A maior parte dos estudos acadêmicos acerca da relação tempo de estudo e aprendizagem referem-se ao desempenho obtido (notas).

No caso da AFA os alunos acabam conseguindo um desempenho favorável mesmo sem o tempo necessário de estudo. Porém, o resultado nas notas não equivale a processos construtivos e eficazes de aprendizagem.

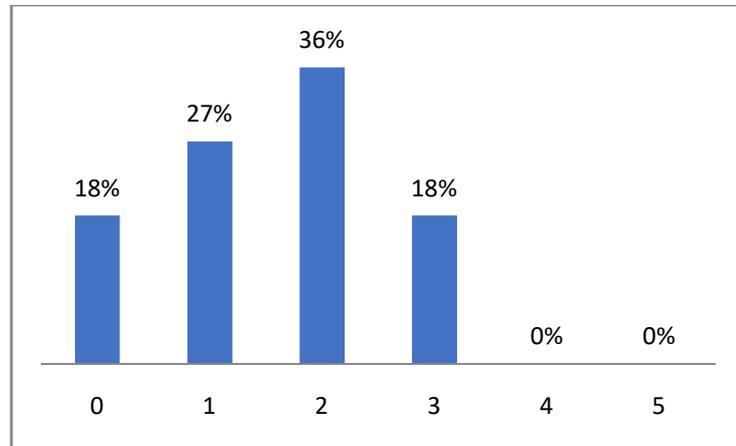
Foi solicitado aos cadetes que avaliassem, de maneira geral e de forma resumida, o ensino na AFA. Alguns dos dados obtidos corroboram a análise do gráfico 31:

A parte do Corpo de Cadetes prejudica bastante o aprendizado na Divisão de Ensino, visto que não disponibiliza um tempo de estudo e descanso adequado para que o Cadete consiga absorver o conteúdo e estudar no período noturno, como muitas vezes acontece, liberando tarde e deixando o discente cansado demais para absorver algum tipo de informação. (Respondente Cadete C).

A rotina desgastante não faz com que os cadetes sintam-se estimulados em buscar o conhecimento e isso faz com que ao passar dos anos os cadetes percam ainda mais o gosto pelo estudo. (Respondente Cadete D).

Acredito que o número de matérias escolares está muito alto, para o tempo de estudo e a rotina que temos, a maioria quase não é aproveitada como deveria, e serve apenas como mais uma obrigação. (Respondente Cadete E).

Gráfico 32: Dê uma nota de 0 a 5 para quanto a rotina do discente permite uma formação voltada para o conhecimento a partir de experiências, criticidade, discussões e reflexão.



Fonte: Elaboração da autora (2018)

O gráfico apresenta a visão da equipe técnico-pedagógica acerca da formação pouco voltada para o desenvolvimento crítico e reflexivo. Indo de encontro aos pressupostos dos objetivos da formação explicitados no currículo.

Tal análise é corroborada não apenas nesse gráfico isoladamente, mas em entrevistas, nos gráficos sobre as metodologias bem como nas observações realizadas durante a pesquisa.

Quanto à organização do trabalho pedagógico e as metodologias em sala de aula.

Um profissional da equipe técnico-pedagógica ressaltou que “A aula não é prioridade na organização. Por exemplo, um professor é assessor jurídico do Comandante. Foi solicitada sua presença no Comando e realocada a aula para atender a demandas da organização.” Durante a entrevista confirmou que essa é uma prática recorrente. O foco não é a aula, na opinião da profissional.

Outro profissional da mesma equipe ressaltou que “A Formação acadêmica dos docentes é maravilhosa, mas a prática em sala de aula não corresponde”, referindo-se à atividades desenvolvidas com metodologias pouco atrativas para os cadetes.

Quanto ao perfil do trabalho com a equipe do curso de aviação, no que tange o processo de inserção de metodologias ativas de aprendizagem, foi sinalizado que “A Infantaria e a Intendência são muito engajadas para o trabalho em

equipe, são mais abertos a sugestões. A aviação tem mais dificuldade de aceitar o novo”.

Retomando as palavras-chaves do item 4.1 dessa dissertação, quanto aos objetivos do currículo, temos entre elas: visão holística, iniciativa, criatividade, abertura ao aprendizado permanente, apresentar soluções para processos complexos, desenvolver avaliações, análises e reflexões críticas...

Como capacitar o cadete para atingir tais expectativas utilizando metodologias pouco ativas?

O processo de estimular os discentes a pensar criticamente perpassa pela necessidade de promover técnicas que os façam agir sobre o objeto a ser estudado. É necessário sair da aula meramente expositiva para focar em trabalhos que o capacitem a desenvolver competências de criticidade e análise.

Enfatiza-se, assim a necessidade de rever a organização escolar. Conforme afirma Perrenoud (2002):

[..], em múltiplos sentidos, sem disciplina, nenhuma competência pessoal pode ser desenvolvida. No caso específico da organização escolar, tudo o que se pode pretender (...) é o deslocamento do foco das atenções da ideia de disciplina para a ideia de competência. Mantendo o foco no desenvolvimento do espectro de competências pessoais compatível com o âmbito desejado, as disciplinas é que devem passar a operar tacitamente. Vários conteúdos disciplinares podem servir ao desenvolvimento de cada competência; e as competências são o que importam, não os conteúdos/instrumentos (PERRENOUD, 2002, p. 154).

Portanto, não são disciplinas isoladas que compõem um documento, mas sim disciplinas que devem se interligar e se complementar, visando à elaboração de uma matriz curricular que tem um objetivo bem definido a ser alcançado.

Alguns dados obtidos por meio da gravação das entrevistas corroboram a necessidade de maior tempo de dedicação aos estudos e apresentam a pulverização de disciplinas sem a devida profundidade.

[...] você tem tanto tempo para desenvolver uma disciplina, né? Se dentro daquele tempo é o mínimo necessário, por exemplo, para passar uma parte teórica, ah, de repente a gente podia fazer uma forma de abordagem, mas você teria que dar o tempo para o cadete, por exemplo, se preparar, aí vai se preparar quando? (...) Então, o que eu vejo, assim, falta realmente tempo, porque hoje, do jeito que ela (disciplina) está dimensionada, tem que ter um conteúdo, você tem que desenvolver naquele tempo.(...) ()

[...] Quando se compara a forma como as matérias são ministradas na AFA com a forma como são ministradas em universidades civis, é nítida a diferença e se pode perceber claramente que as matérias são muito resumidas. A carga horária é muito baixa para a quantidade de disciplinas e não existe um tempo durante a rotina dedicado ao estudo individual, o que por consequência força o cadete a sempre abdicar de seu tempo de descanso para estudar. (Informação verbal)⁹.

O diferencial está na ênfase da qualidade de ensino, enfocando maior tempo disponível para estudo bem como para o descanso necessário. O conteúdo passa a ser melhor compreendido quando há momentos destinados para sua referida acomodação e assimilação. Conforme preconizado por Piaget (1973), o desenvolvimento cognitivo é um processo de equilibrações sucessivas das estruturas cognitivas que vão evoluindo com base na configuração da estrutura precedente.

A assimilação refere-se ao modo como um organismo enfrenta um estímulo do entorno em termos de organização atual, enquanto a acomodação implica uma modificação da organização atual em resposta às demandas do meio. Por meio da assimilação e da acomodação vamos reestruturando cognitivamente nossa aprendizagem ao longo do desenvolvimento.

5.6 Perfil do Egresso

Durante a pesquisa realizada, tanto nas entrevistas quanto nos questionários, apresentaram-se dados sobre as alterações curriculares. O antigo setor de planejamento, hoje, seção de coordenação pedagógica da AFA, disponibilizou o documento acerca das alterações curriculares de 2014 a 2017.

A quantidade de alterações significativas sob o currículo requer uma análise de dados mais substancial. No documento são apresentados os dados mais alarmantes do ponto de vista da descontinuidade do ensino e do impacto dessas mudanças no perfil do egresso. Não há série histórica de acompanhamento das alterações e, em sua maioria, são solicitações individuais.

⁹ Entrevista concedida por membro da equipe docente durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017.

Algumas características específicas da AFA interferem no processo de execução do currículo. A Seção de Programação, responsável pelo cumprimento do planejamento das atividades de ensino, não executa uma dinâmica semestral para a grade curricular, mas sim trabalha de forma anual, alterando a sequência normal das disciplinas, inclusive remanejando disciplinas entre os semestres.

Muda, muda. Muda muito a programação, isso acho que é uma... acho, não, né? Quer dizer, eu mais acho, vocês têm certeza, essa falta de rotina deles é uma coisa terrível, eles recebem a programação super em cima da hora, muda demais, eles não conseguem se organizar; as matérias são dadas em blocos, então eles ficam um tempo tendo só tal matéria, eles decoram tudo aquilo, aí de repente para; numa semana tem um monte de prova, na outra semana tem um monte de DDE (refere-se ao horário que fica à disposição da Divisão de Ensino). (Informação verbal)¹⁰.

O currículo dos cursos da AFA não possui folga suficiente para promover qualquer alteração inopinada do calendário (flexibilidade), dessa forma a Seção de Programação utiliza tempos destinados a outras atividades para esse fim, como APS e Treinamento Físico Militar (TFM).

Trata-se de uma definição equivocada de flexibilidade, já que, para a programação, essa não se limita à CH prevista em cada currículo. Nesse contexto, a flexibilidade passa a ser a carga horária que complementa o currículo até o limite de 8.600 tempos.

Cabe ressaltar que, cada vez que a Seção de programação desvia a finalidade de uma disciplina para corrigir qualquer alteração de calendário, vai de encontro ao previsto na ICA do currículo mínimo, editada para cada quadro e assinada pelo Diretor de Ensino da Aeronáutica.

No documento anexo acerca dessas mudanças (Anexo B), foram ocultados os nomes dos militares que as solicitaram, mas deixada a informação de qual organização militar originou a demanda.

De maneira geral, as opções de alterações decorrem do aumento ou diminuição da carga horárias das disciplinas. Essa diferença de tempos de aulas vai

¹⁰ Entrevista concedida por membro da equipe docente durante a visita diagnóstica ocorrida na AFA em 2017

de 5% a mais de 100% de alteração. A disciplina *Navegação Aérea*, que conta com 26 tempos de aula, passou a contar com 53 tempos, em 2014.

Em 2015 a disciplina *Tráfego Aéreo 2*, inicialmente planejada para ocorrer no segundo semestre do 3º ano, foi ministrada no primeiro semestre do 4º ano.

Em 2016, *Ética Profissional Militar* teve alteração nos objetivos específicos e ementas.

Várias disciplinas em 2017 tiveram suas ementas e objetivos alterados.

Percebe-se, nesse contexto, que caso não haja uma alteração também no perfil esperado a ser contemplado no final do curso, haverá uma incoerência entre o que se espera de resultado e o caminho seguido para aquele resultado.

O perfil do egresso refere-se às competências inerentes ao PPOA. O perfil Profissional somente pode ser alterado pelo Comando Geral de Pessoal – COMGEP. Desta forma, as alterações curriculares constantes podem apresentar formações distintas para os cadetes em apenas poucos anos de diferença entre turmas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo observou-se a ausência de coerência e, portanto, a inexistência de uma lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares do CFOAV. Atrelada a essa premissa ressalta-se a necessidade premente de normativos que embasem o ensino de forma contextualizada por meio de um Projeto Pedagógico de Curso que demonstre claramente a intencionalidade da ação pedagógica e o desenvolvimento de competências que atendam principalmente a demanda dos normativos de alto nível da Defesa Nacional.

A elaboração de um Currículo em qualquer instituição de ensino deve ser realizada em conjunto, pelos sujeitos responsáveis pela formação. Nas Instituições de Ensino Superior, por sua vez, devem primar por reuniões de áreas afins e posteriormente reuniões com toda a equipe para que haja uma maior visibilidade do que se pretende para o ensino, evitando assim repetições desnecessárias de conteúdos, entre outros aspectos que impactam a execução do currículo.

Portanto, as disciplinas devem se interligar e se complementar visando à elaboração de uma matriz curricular que tem um objetivo bem definido a ser alcançado. Propõe-se, aqui, uma reflexão para quem, o que, por que e como ensinar e aprender, pautados em interesses, história e cultura da Aeronáutica.

A análise indica que para atender a nova configuração educativa e a necessidade do preconizado nos documentos de Defesa, acerca das competências necessárias ao militar do século XXI, é necessário repensar o currículo.

O desafio atual é estruturar um currículo, pensando nessas vertentes teóricas (explanadas no cap.4), aliado ao que é preconizado nos documentos da Defesa, visto que a formação na AFA refere-se ao profissional capacitado para atuar em tempos de guerra, de crise e de paz.

A análise do currículo da AFA demonstra trechos de diversas abordagens teóricas (conforme cap. 4), porém sem uma consistência metodológica. Isso se deve ao fato de os executores do currículo não estarem, em sua maioria, debruçados sobre pensar o currículo como caminho, construção e não apenas pensa-lo como documento estrutural para o processo de ensino.

Para que o trabalho pedagógico seja efetivo há que se verificar que na AFA existem mais nuances que no ensino superior em qualquer outra organização de ensino. Existe uma formação acadêmica (com duas certificações) e uma formação militar. Os setores da Academia precisam estabelecer reuniões sistemáticas para que haja coerência entre o que se pretende ensinar e o que se pretende como resultado do ensino.

O Currículo estabelecido no papel, hoje, não é cumprido sistematicamente. Verificou-se que há inconsistência entre cargas horárias descritas no currículo e as que realmente estão alocadas no planejamento do curso.

Nesse contexto, mais que apontar erros, a pesquisa pretendeu auxiliar no processo de elaborações futuras dos currículos bem como em sua execução. Sendo assim, é premente a elaboração de uma proposta pedagógica que vise apontar os rumos necessários para os cursos.

A proposta pedagógica da OE indica os caminhos que serão seguidos de acordo com o perfil de egresso pretendido. O currículo é o como fazer para alcançar esses objetivos. Portanto, um currículo não existe isoladamente. Ele é instrumento de algo maior. Dessa forma, caso não se tenham tais diretrizes, alterações constantes e reelaboração de currículos sem objetivos continuarão sendo uma realidade frequente na Academia. Os currículos precisam ser mais que conjunto de disciplinas.

Se uma competência está direcionada a uma família de situações, é provável que os recursos mobilizados (conhecimentos, habilidades e atitudes) não estejam relacionados a uma única disciplina [...] Efetivamente, nenhuma disciplina terá legitimidade pura, para sozinha, monopolizar uma competência cujos recursos serão realmente pluridisciplinares [...] Todas as reflexões sobre a inter, a trans ou a pluridisciplinaridade conduzem a essa conclusão, independente da ênfase dada ao desenvolvimento de competências. (PERRENOUD, 2013. p.66).

Ressaltando os aspectos de competências verificou-se que o novo Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica, normativo estruturado pelo COMGEP, tem como vertente teórica a gestão por competências e a formação por competências. Dessa forma, é difícil vislumbrar um currículo que não se programe para atender o mais próximo possível essa nova configuração.

Há a necessidade de se pensar em eixos estratégicos para o ensino. Alguns debates vêm sendo realizados na própria Universidade da Força Aérea (UNIFA), enfocando a necessidade de estudos em três grandes colunas: Política e Defesa (1); Poder Aeroespacial (2); Gestão Institucional (3), com foco específico na aplicação conceitual na atividade-fim, ou seja, operações militares.

Tendo como premissa o processo de ensino continuado, é válido ressaltar que esses eixos podem ser conduzidos de forma embrionária na própria Academia da Força Aérea, sendo ampliados no contexto da pós-graduação à medida que o Oficial vai ampliando seus estudos na carreira (Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica – EAOAR, Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica – ECEMAR e nos programas de pós-graduação da Universidade da Força Aérea).

Propõe-se, assim, uma reflexão para quem, o que, por que e como ensinar e aprender, pautados em interesses, história e cultura da Aeronáutica. Há a necessidade de pensar o ensino de forma profissional, com aprofundamento teórico necessário e verificação da intencionalidade pedagógica. As ações não podem ser inopinadas, sem o devido grau de maturidade e fundamentação.

Não se constrói uma casa sem um projeto, caso queira que ela permaneça firme por longo período de tempo. Em uma aeronave, um parafuso que esteja milímetros fora do padrão pode colocar em risco a vida de dezenas de pessoas. No ensino não é diferente. Não é qualquer pessoa que pode se aventurar a trabalhar na área sem um resultado desastroso. O diferencial do ensino é que as consequências não são imediatas, demoram cerca de 5 a 10 anos para serem notadas. O retorno é árduo e, nesse contexto, muitas vezes impossível.

Desta forma, há que se incutir nas organizações a cultura do planejamento, do estudo sistematizado, dos grupos de trabalho, de pesquisa e de discussão. A qualidade da formação atendendo a propósitos predefinidos requer detalhamento do processo educativo com coerência e coesão.

Outro fato que corrobora a necessidade de maiores estudos acerca do currículo e sua intencionalidade refere-se à distribuição de carga horária de atividades para o cadete.

Parece haver na Academia uma cultura organizacional que enfoca como primordial a necessidade de atividades físicas diárias. Os momentos em que o cadete poderia vir a ter tempo livre são destinados à educação física e/ou a atividades que o mantenham “ocupado”. Não há uma priorização para tempo de descanso e tempo de estudo.

O ócio criativo, temática apresentada por Masi (2000), enfatiza que:

[...] existe um ócio alienante, que nos faz sentir vazios e inúteis. Mas existe também um outro ócio, que nos faz sentir livres e que é necessário à produção de ideias, assim como as ideias são necessárias ao desenvolvimento da sociedade. (MASI, 2000. p.38).

A importância do ócio refere-se a necessidade de educar o indivíduo a trabalhar o seu ‘tempo livre’, de forma que ele visualize suas próprias mudanças, suas experimentações, ampliando seu território no campo pessoal e profissional.

Desta forma, pretende-se que o foco da formação seja o cadete e a formação que o capacite para exercer sua função de Oficial da Aeronáutica. O currículo deve promover essa formação e os professores precisam estar envolvidos não apenas no cumprimento de suas respectivas disciplinas.

Para que haja coerência entre o que se escreve e o que se pratica, ou seja, o estabelecimento de uma lógica pedagógica, o currículo deverá primar por aspectos que hoje não estão contemplados no corpo do documento do CM do CFOAV. Desta forma, a partir do trabalho realizado indica-se:

Analisar a concepção de aprendizagem relacionando coerentemente o que está escrito nos normativos de alto nível e o projeto pedagógico de curso.

Promover práticas metodológicas coerentes com o que está escrito nos documentos e com os resultados pretendidos para o ensino.

Organizar os conteúdos curriculares de forma a considerar o itinerário de ampliação do conhecimento por meio de graus de complexidade.

Promover um processo contínuo de formação, deixando claro o percurso e sua intencionalidade.

Potencializar ações para trabalhar a inter e a transdisciplinaridade contextualizadas na política de redes e de conhecimentos não estanques.

Promover a discussão acerca de um currículo baseado em competências.

Estruturar um referencial metodológico coerente, aproximando as práticas educativas mais significativas.

Deixar clara a intencionalidade pedagógica buscando contribuir para a formação integral do cadete, tendo como base todos os campos de conhecimento (geral, técnico-especializado e militar).

Retroalimentar o processo educacional focando na metaavaliação, na avaliação formativa bem como na avaliação institucional para fundamentar as alterações curriculares que se façam necessárias.

Ressalta-se, ainda, a necessidade de ampliação da pesquisa realizada de forma a contemplar as fases de pós-formação nos cursos de Aperfeiçoamento (CAP) e Comando e Estado-Maior (CEM) para que sejam possíveis novas análises e ampliação da avaliação da capacitação do Oficial Aviador em sua carreira que possibilite visualizar estrategicamente as formações continuadas do perfil de oficial que a Força Aérea se propõe a formar.

A DIRENS tem focado sua ação atualmente em produzir normativos/diretrizes que auxiliem as OE a cumprirem suas respectivas missões.

O Plano de Modernização de Ensino da Aeronáutica (PMEA) traçou uma série de ações importantes visando essa nova abordagem. E, por meio da elaboração do Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino (PDEE), normativo de alto nível proposto no PMEa, a DIRENS traçará as metas para o ensino. O PDEE será encaminhado ainda em 2018 para as OE.

Por meio do PDEE as OE construirão seus Projetos Institucionais e Pedagógicos. Essa é uma ação que visa consolidar os aspectos de maior importância para o ensino e possibilitará o acompanhamento sistemático do que é desenvolvido nas Organizações, diminuindo impactos no percurso e nos resultados pretendidos.

Após a elaboração desses normativos/diretrizes, a construção do currículo apresentará a tendência de ser mais fundamentada. Ressalta-se que há a necessidade de um debate com a comunidade acadêmica da AFA acerca do currículo relacionando-o com a prática pedagógica.

Todos os envolvidos no ensino da AFA devem compreender a importância desse documento e sua constituição. Não são disciplinas isoladas que compõem um documento, mas sim disciplinas que devem se interligar e se complementar visando à elaboração de uma matriz curricular e metodologias de aprendizagem que propiciem o desenvolvimento de competências predeterminadas.

O estudo apresentou uma análise sob a ótica de uma das vertentes do ensino referenciando o currículo como objeto de estudo. Salieta-se a possibilidade de novos estudos com o mesmo objeto bem como a ampliação do estudo para demais áreas do conhecimento relacionado ao processo de formação e pós-formação dos militares da Força Aérea.

Tendo como aporte os referenciais teóricos pesquisados e os dados da pesquisa ora apresentada, foi possível verificar o alcance do objetivo geral proposto, qual seja: analisar a lógica pedagógica que preside os pressupostos curriculares do Cursos de Formação do Oficial Aviador da Aeronáutica (coerência entre o referencial teórico, a metodologia e o perfil do egresso) .

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. **O Professor Universitário em Aula: prática e princípios teóricos**. 8. ed. São Paulo: MG, 1990.
- ALBINO, A. C. A. **Currículo e autonomia docente: enunciações políticas**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.
- BARBOSA, L. R. N. **Gestão da transformação educacional: a escola do século XXI**. 1 ed. Belo Horizonte: Divisa, 2018.
- BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Portaria nº 297/GC3 de 05 de maio de 2008. Aprova o Regulamento de Organização de Aeronáutica (ROCA 20-10). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. **Força Aérea 100 anos**. 2017. Disponível em: <http://www.fab.mil.br/Download/arquivos/FA100.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 683/GC3, de 16 de maio de 2018. Aprova a reedição do Regulamento de Organização do Comando da Aeronáutica (ROCA 21-108). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2018.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 478/GC3, de 12 de abril de 2018. Aprova a reedição do Regulamento de Organização do Comando da Aeronáutica (ROCA 21-88). **Boletim de Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n.63, 17 abr. 2018.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 143/SDTP, de 16 de março de 2017. Aprova Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica – PMEVA (PCA 37-11). **Boletim de Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.56, 05 abr. 2017.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 135/DPL de 14 de março de 2017. Aprova Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV), (ICA 37-113). **Boletim de Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.46, 21 mar. 2017.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 278/GC3, de 21 de junho de 2012. Aprova Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira (DCA 1-1). **Boletim de Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.121, 26 jun. 2012.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria Normativa nº 113/SPEAI/MD, 1º de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a “Doutrina Militar de Defesa – MD51-M-

04". 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2007. Disponível em:
http://www.defesa.gov.br/arquivos/File/legislacao/emcfa/publicacoes/md51_m_04_d outrina_militar_de_defesa_2a_ed2007.pdf. Acesso em: 25 ago. 2016

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Universidade da Força Aérea. **Editais nº 1/2017 do Exame de Seleção e Admissão dos Candidatos do Programa de Pós-Graduação da Universidade da Força Aérea**. Brasília, 2017. Disponível em:
[http://www.fab.mil.br/noticias/mostra/30506/SELE%C3%87%C3%83O%20-%20Programa%20de%20P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o%20em%20Ci%C3%A2ncias%20Aeroespaciais%20\(U N IFA\)%20abre%20processo%20seletivo](http://www.fab.mil.br/noticias/mostra/30506/SELE%C3%87%C3%83O%20-%20Programa%20de%20P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o%20em%20Ci%C3%A2ncias%20Aeroespaciais%20(U N IFA)%20abre%20processo%20seletivo). Acesso em: 21 nov. 2017

BRASIL. Escola Superior de Guerra. **Manual Básico**: assuntos específicos. Rio de Janeiro- RJ, 2014, 2 v. Disponível em:
<http://www.esg.br/images/manuais/ManualBasicoll2014.pdf>. Acesso em: 18 maio 2018.

BRASIL. Lei nº 12.464, de 5 de agosto de 2011. Dispõe sobre o ensino na Aeronáutica e revoga o Decreto-Lei no 8.437, de 24 de dezembro de 1945, e as Leis nos 1.601, de 12 de maio de 1952, e 7.549, de 11 de dezembro de 1986. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12464.htm. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 25 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2004. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. **Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2010-2031 – PEMAER**. Brasília, 2010. Disponível em:
<http://www.fab.mil.br/cabine/publicacoes/pemaer.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área 2016**: ciência política e relações internacionais. Disponível em:
http://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/39_cppl_doc ar ea_2016.pdf. Acesso em: 17 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Departamento de Ensino da Aeronáutica.

Portaria DEPENS nº 31/DE-1, de 7 de janeiro de 2016. Aprova a 2ª modificação do Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV), da Academia da Força Aérea (AFA), ICA 37-113. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2016.

Disponível em:

http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/497342/RESPOSTA_PEDIDO_ICA37-113_CM_AVIADORES.pdf. Acesso em: 20 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Escola Superior de Guerra. **Manual Básico Escola Superior de Guerra – ESG** – Rev., atual. - Rio de Janeiro, 2014. 3 v.

Disponível em:

<http://www.esg.br/images/manuais/ManualBasicoll2014.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2. ed. Brasília-DF, 2012. Disponível em:

<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/end.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasil, 2012. Disponível em:

http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf. Acesso em: 20 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Sistema de Planejamento Estratégico de Defesa (SISPED)**. Ministério da Defesa. 2015. Disponível em:

http://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/politica_estrategi_a/sisped_2015.pdf. Acesso em: 13 ago 2016.

BONILHA, C. A.; POLÔNIO, E. R.; RAIMUNDO, E. S. Mobilização Aeroespacial: análise sistêmica do modelo brasileiro. **Revista UNIFA**, Rio de Janeiro, 16(19) p.74- 81, 2004.

CARELLI, M. J. G.; SANTOS, A. A. A. Condições temporais e pessoais de estudo em universitários. **SciELO**, São Paulo, 1998, v..2, n.3, p.265-278.

COLL, C. **Psicologia e currículo**: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 1996.

CRUZ, A. Cyberwarfare: o futuro é hoje. **Ideias em Destaque**, Rio de Janeiro, 45, jan/jun 2015, p.15-26.

DOUHET, G. **O domínio do ar**. Instituto Histórico-cultural da Aeronáutica. Itatiaia: Belo Horizonte, 1988.

GONÇALVES, R. L. **Análise de viabilidade da implantação de um Corpo de Instrutores no Curso de Formação de Oficiais de Infantaria**. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação de Oficiais de Infantaria) – Academia da Força

Aérea, Pirassununga, 2016.

KELLE, U. Análise com auxílio de computador: codificação e indexação. *In*: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, p. 393-415, 2010.

LÜCK, H. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**. Petrópolis: Vozes, 2006.

MACEDO, R. S. **Currículo: campo, conceito e pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2013.

MANFREDI, S. M.. **Metodologia do ensino: diferentes concepções**. Campinas-SP: F.E./UNICAMP, mimeo, 1993, 6p. Disponível em: <http://www.formar.fe.unicamp.br/sites/www.formar.fe.unicamp.br/files/metodologia-do-ensino-diferentes-concepcoes-s.doc>. Acesso em: 20 nov. 2017.

MASI, D. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.

MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da aprendizagem: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky**. Curitiba: Kapok, 2011.

MENEZES, D. T. **Como pensam os militares: a construção social da subjetividade dos militares**. Baraúna: São Paulo, 2015.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e programas no Brasil**. Papirus: Campinas, 1990.

MOTTA, J. E. M. **Emprego estratégico do poder aéreo**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Cultural da Aeronáutica, 2001.

PAULA, D. D. A. **Processo de ensino e de aprendizagem na AFA: um enfoque sobre a aula**. Monografia. Pirassununga- SP, Academia da Força Aérea, 2015.

PERRENOUD, P. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIAGET, J. **Psicologia e epistemologia: por uma teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

RANGEL, M. **Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2005.

SAVIANI, D. **Educação do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Autores Associados, 2013.

SILVA, M. R. **Currículo e competências: a formação administrada**. São Paulo: Corte, 2008.

TARDIFF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1980.

VASCONCELLOS, C. **Currículo**: a atividade humana como princípio educativo. São Paulo: Libertad, 2009.

VEIGA, I. P. A. **Educação Básica e Educação Superior**: projeto político pedagógico; Educação superior: projeto político pedagógico. Campinas: Papirus, 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro Questionário

ROTEIRO I - QUESTIONÁRIO CORPO DISCENTE

BLOCO DE IDENTIFICAÇÃO

OM

Curso

Quadro

Especialidade

ROTEIRO II - QUESTIONÁRIO CORPO DOCENTE

BLOCO IDENTIFICAÇÃO

OM

Função (professor, instrutor)

Eixo de atuação (geral, militar, técnico-especializado)

Titulação

Disciplinas ministradas

ROTEIRO III - QUESTIONÁRIO EQUIPE TÉCNICO – PEDAGÓGICA

BLOCO DE IDENTIFICAÇÃO

OM

Posto/graduação

Quadro/Especialidade (pedagogo, psicólogo, aviador, intendente, etc)

Função (coordenador, chefe de setor, encarregado, etc)

Nível de Escolaridade (fundamental, médio, técnico, graduação, especialização, mestrado, doutorado)

Área de Formação (Não se aplica, ciências exatas e da terra, ciências biológicas, engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências humanas, linguística, letras e artes, ciências militares...)

Experiência na área de ensino (em meses)

BLOCO DE AVALIAÇÃO GERAL DA INSTITUIÇÃO

DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Levando em consideração o número de alunos em sala e o trabalho de formação, forma-se com qualidade com a demanda atual (quantidade aluno x professor)?

A relação número de alunos x professor poderia ser otimizada?

Em caso afirmativo abrir a pergunta - O que pode ser melhorado?

Existe algum normativo que embasa o curso pedagogicamente?

Existe a função de coordenador de curso?

Em caso afirmativo abrir – Quem exerce a função é especializado na área que atua?

O currículo é alterado com frequência?

Em caso afirmativo abrir – Na sua opinião, as alterações constantes impactam negativamente na qualidade do ensino?

Considerando a formação focada em três áreas: militar-doutrinária, técnica-especializada e de administração, o Currículo atende à necessidade da formação?

Justifique (Levando em consideração a finalidade e os objetivos dos cursos, observe os seguintes aspectos: disciplinas, carga horária, formação militar, formação acadêmica, doutrina)

A avaliação formativa atende aos objetivos propostos para o ensino?

Quem elabora os instrumentos avaliativos? (Citar a função da pessoa na OE)

Como a avaliação formativa poderia ser otimizada?

As práticas metodológicas (em sala de aula/ laboratórios/ atividades práticas/ entre outros) atendem ao perfil do profissional que se pretende formar?

Justifique

Existe trabalho em conjunto do CA com a DE no processo de organização/planejamento dos cursos?

Existe colegiado para os cursos com participação dos alunos?

DIMENSÃO CORPO DOCENTE

Há diferença entre a atuação do docente civil e do docente militar?

Em caso afirmativo abrir – Essa diferença impacta negativamente o trabalho executado?

Justifique

De maneira geral existe uma boa interação entre docentes e discentes?

Os Docentes apresentam boa didática em sala de aula?

Os documentos de ensino (plano de ensino, plano de aula, plano de avaliação) são apresentados no início das disciplinas?

Os professores/instrutores de sua área técnico-especializada (aviação/ infantaria/ intendência) atendem com qualidade a necessidade de sua formação?

DIMENSÃO CORPO DISCENTE

Existe programa de apoio ao estudante?

Em caso afirmativo abrir – Quais (Assistencial/ Psicológica/ Pedagógico/ Psicopedagógica/ Religiosa/ Centro de Tradições (Convivência/ Saúde)

A carga horária destinada para estudo é adequada?

Existe impacto negativo do curso de administração na formação finalística (Aviador, Intendente, Infante) do discente?

A doutrina militar repercute positivamente na formação do discente?

A carga horária destinada ao descanso é adequada?

DIMENSÃO INFRAESTRUTURA E APOIO

Existe sistema de controle acadêmico?

Em caso afirmativo abrir - Qual?

Em caso negativo abrir – Como é realizado o controle?

A estrutura física de sala de aula atende qualitativamente ao processo de ensino-aprendizagem (sistema de ventilação, iluminação, mobiliário, entre outros)?

Existe espaço de trabalho para a coordenação do curso e para os serviços acadêmicos?

A estrutura para prática desportiva é adequada para a execução da atividade?

A estrutura do estande de tiro é adequada para a execução da atividade?

A estrutura do rancho é adequada?

A estrutura dos alojamentos é adequada?

A quantidade e qualidade dos banheiros atende a necessidade da escola de acordo com a demanda dos alunos/ professores?

A quantidade e qualidade dos bebedouros atende a necessidade da escola de acordo com a demanda dos alunos/professores? (*Likert*)

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOAV é adequada?

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOINT é adequada?

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOINF é adequada?

A infraestrutura da Biblioteca propicia o espaço para estudo em grupo e individual considerando a quantidade de alunos e de professores?

Existe demanda pela utilização do espaço da Biblioteca por alunos e por professores?

O acervo da biblioteca é suficiente para subsidiar o trabalho em sala de aula?

O Horário de funcionamento da Biblioteca atende a demanda de professores e alunos?

O Acervo da biblioteca é atualizado?

Existe um sistema informatizado para pesquisa relativa ao acervo?

Instrumentos da Pesquisa

DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Existe algum normativo que embase o curso pedagogicamente?

Em caso afirmativo abrir – Qual?

Existe algum normativo que embase as atribuições da equipe técnico-pedagógica da Organização de Ensino?

Em caso afirmativo abrir – Qual?

Existe algum normativo que embase as abordagens metodológicas em sala de aula?

Em caso afirmativo abrir – Qual?

Existe algum normativo que embase a formação e a capacitação continuada do corpo docente (civis e militares) na Organização de Ensino?

Em caso afirmativo abrir – Qual?

Existe colegiado para os cursos?

Em caso afirmativo abrir – As pessoas que compõem esse grupo são especializadas na área de formação do curso?

Existe Diretriz/NPA? Documento que regulamente esse grupo?

As reuniões são registradas?

Existe a função de coordenador de curso?

Em caso afirmativo abrir – Quem exerce a função é especializado na área que atua?

Como é o processo de elaboração/ atualização do currículo?

Você já participou em algum momento do processo de elaboração ou atualização do currículo?

O currículo é alterado com frequência?

Em caso afirmativo abrir – Na sua opinião, como as alterações constantes impactam a qualidade do ensino? (positivamente ou negativamente)

Considerando a formação focada em três áreas: militar-doutrinária, técnica-especializada e de administração, o Currículo atende à necessidade da formação?

Justifique (Levando em consideração a finalidade e os objetivos dos cursos, observe os seguintes aspectos: disciplinas, carga horária, formação militar, formação acadêmica, doutrina)

A avaliação formativa atende aos objetivos propostos para o ensino?

Quem elabora os instrumentos avaliativos? (Citar a função da pessoa na OE)

Como a avaliação formativa poderia ser otimizada?

As práticas metodológicas (em sala de aula/ laboratórios/ atividades práticas/ entre outros) atendem ao perfil do profissional que se pretende formar?

Justifique

Há acompanhamento sistemático ao discente no processo de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso?

A carga horária para orientação ao discente no Trabalho de Conclusão de Curso é suficiente para atender com qualidade a demanda de trabalho?

Existe produção de material didático realizada pelos professores/ instrutores?

Em caso afirmativo abrir – Há supervisão do trabalho realizado?

Há normativo para a produção de material?

Qual?

Existe trabalho em conjunto do CA com a DE no processo de organização/planejamento dos cursos?

Existe colegiado para os cursos com participação dos alunos?

DIMENSÃO CORPO DOCENTE

Há estímulo ao docente para produção científica?

Há diferença entre a atuação do docente civil e do docente militar?

Em caso afirmativo abrir – Essa diferença impacta negativamente o trabalho executado?

Justifique

Há acompanhamento da equipe de pedagogos aos professores?

Há acompanhamento da equipe de pedagogos aos instrutores?

Há incentivo aos docentes (professores e instrutores) para formação/ capacitação continuada?

Os professores têm dedicação exclusiva não concorrendo a outras escalas de serviço? (Sim/não/desconheço)

Em caso positivo abrir – Qual o impacto das demais atividades (escalas de serviço) no trabalho do professor?

Os instrutores têm dedicação exclusiva não concorrendo a outras escalas de serviço?

Em caso positivo abrir – Qual o impacto das demais atividades (escalas de serviço) no trabalho do instrutor?

De maneira geral existe uma boa interação entre docentes e discentes?

Os Docentes apresentam boa didática em sala de aula?

Os documentos de ensino (plano de ensino, plano de aula, plano de avaliação) são apresentados no início das disciplinas?

DIMENSÃO CORPO DISCENTE

Existe programa de apoio ao estudante?

Em caso afirmativo abrir – Quais (Assistencial/ Psicológica/ Pedagógico/ Psicopedagógica/ Religiosa/ Centro de Tradições (Convivência/ Saúde)

A carga horária destinada para estudo é adequada?

Existe impacto negativo do curso de administração na formação finalística (Aviador, Intendente, Infante) do discente?

A doutrina militar repercute positivamente na formação do discente?

A carga horária destinada ao descanso é adequada?

DIMENSÃO INFRAESTRUTURA E APOIO

Existe sistema de controle acadêmico?

Em caso afirmativo abrir - Qual?

Em caso negativo abrir – Como é realizado o controle?

A estrutura física de sala de aula atende qualitativamente ao processo de ensino-aprendizagem (sistema de ventilação, iluminação, mobiliário, entre outros)?

Existe espaço específico para seção de avaliação da qualidade do ensino?

Existe espaço de trabalho para a coordenação do curso e para os serviços acadêmicos?

Existe sala de professores?

Em caso afirmativo abrir - O ambiente possui estação de trabalho para professores em tempo integral?

Existe sala de instrutores?

Em caso afirmativo abrir - O ambiente possui estação de trabalho?

A estrutura para prática desportiva é adequada para a execução da atividade?

A estrutura do estande de tiro é adequada para a execução da atividade?

A estrutura do rancho é adequada?

A estrutura dos alojamentos é adequada?

A quantidade e qualidade dos banheiros atende a necessidade da escola de acordo com a demanda dos alunos/ professores?

A quantidade e qualidade dos bebedouros atende a necessidade da escola de acordo com a demanda dos alunos/professores? (Likert)

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOAV é adequada?

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOINT é adequada?

A estrutura para as atividades práticas inerentes à formação no CFOINF é adequada?

A infraestrutura da Biblioteca propicia o espaço para estudo em grupo e individual considerando a quantidade de alunos e de professores?

Existe demanda pela utilização do espaço da Biblioteca por alunos e por professores?

O acervo da biblioteca é suficiente para subsidiar o trabalho em sala de aula?

O Horário de funcionamento da Biblioteca atende a demanda de professores e alunos?

Existe normativo para aquisição de material para a biblioteca?

Em caso afirmativo abrir - Qual?

Há participação da bibliotecária na atualização dos PUD?

Em caso afirmativo abrir - De que forma?

O acervo existente contempla, em quantidade adequada, a bibliografia básica informada no PUD das disciplinas?

O Acervo da biblioteca é atualizado?

Existe um sistema informatizado para pesquisa relativa ao acervo?

Qual o ano da última atualização do Acervo?

A equipe técnico-administrativa tem dedicação exclusiva em sua área de atuação não concorrendo a outras escalas de serviço?

Em caso positivo abrir – Qual o impacto das demais atividades (escalas de serviço) no trabalho do profissional?

APENDICE B – Roteiro Entrevistas



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO DA AERONÁUTICA

ROTEIRO DE ENTREVISTA – CORPO DOCENTE

Ao iniciar explicar o objetivo do trabalho de avaliação diagnóstica no processo de auxílio para a qualidade de ensino em parceria DIRENS – OE. Ressaltar que a qualquer momento o respondente pode sugerir itens que não foram contemplados no roteiro.

Respondentes: DOCENTES (Civis e Militares)

DIMENSÃO INSTITUCIONAL

Normativos para o ensino

Existem normativos que contemplem metas específicas para o ensino?

Quais?

Tem acesso aos normativos e ao monitoramento dessas metas?

Percebe a necessidade de elaboração ou modificação de normativos?

Resultados – Planejamento

Os resultados obtidos retroalimentam o processo de planejamento da Instituição e/ou dos cursos?

DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

Colegiado de curso

Existe colegiado por curso?

Em caso Afirmativo: Já participou de algum colegiado?

Em caso Afirmativo: Há reuniões sistemáticas? São registradas? Onde ficam os arquivos? As pessoas que o compõe são especializadas na área? Há pedagogos na composição do Colegiado? Existe Diretriz/ normativo? As resoluções são colocadas em prática? Há monitoramento desse processo?

Coordenação

Existe a função de coordenador de curso? Quem exerce a função? É especializado na área que atua?

Existe Diretriz/ NPA que regulamente funções?

Diretrizes Acadêmicas

Onde estão estabelecidas as Diretrizes da Organização? Elas são voltadas especificamente para o ensino?

Existe Projeto Pedagógico de Curso?

Como percebe para Instituição os impactos (positivos e negativos) na elaboração desse normativo – PPC?

Metodologias

Existe algum normativo que regule como devem ser as metodologias em sala de aula?

Em caso negativo, percebe a necessidade desse normativo?

Muito se tem falado sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem – MAA, como percebe a introdução dessas metodologias na Academia? Há diferença de percepção entre os cursos, nesse caso?

Currículo

Alterações curriculares são constantes? O que determina a necessidade de alteração? Qual o fluxo desse processo? Onde se inicia e como finaliza?

Existe avaliação das alterações propostas? Impacto no ensino? Há normativo para essas solicitações? Há acompanhamento das turmas que passaram por processo de alteração curricular? Qual setor administra esse trabalho? Há sistematização dos registros (de alteração e de avaliação da alteração)?

Como é realizada a validação curricular? Qual o fluxo desse processo?

Comunicação Interna

Quais são os meios de comunicação interna? São eficazes?

Sugere alguma alteração e/ou inclusão?

Há normativo que regulamente a comunicação interna?

Comunicação Externa

Existem projetos de extensão? Quais? Como é realizado? Os alunos participam de alguma forma?

Como? Existe divulgação desse trabalho? Como é realizada?

DIMENSÃO CORPO DOCENTE

(Explicar que Corpo Docente refere-se aos profissionais civis e militares que trabalham com a formação/capacitação do cadete)

Existe Diretriz para a formação e capacitação do corpo docente? Qual?

Existe Diretriz para estímulo à produção acadêmica e/ou pesquisa? Qual?

Qual o regime de trabalho do corpo docente? Possui horário para coordenação? Há diferença, nesse caso, entre civis e militares? Há acompanhamento do setor pedagógico? As Reuniões são sistematizadas?

Existe alguma lacuna na captação e na capacitação de docentes de maneira geral? Quais seriam?

DIMENSÃO CORPO DISCENTE

(Explicar que se refere aos cadetes)

Existe Diretriz para o Apoio ao Cadete? Algum Programa de Apoio ao Estudante?

Explicar caso o entrevistado não saiba (Apoio Assistencial, Psicopedagógico, Financeiro – atividades externas).

Existe atividade em que o cadete avalie as aulas/instruções e a instituição? Como são realizadas?

Quem acompanha essa atividade? Há registro/documentação da análise realizada? De que forma ela é apresentada aos envolvidos

DIMENSÃO INFRAESTRUTURA E APOIO

Existe plano de atualização da estrutura física da OE focado no atendimento à melhoria da qualidade do ensino?

De acordo com sua opinião, quais as necessidades de mudança na estrutura física da OE para a melhoria da qualidade do ensino?

Existe diretriz de gestão de pessoal da administração acadêmica?

Há capacitação e formação continuada de pessoal técnico-administrativo para o ensino?

DIVISÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS

(A DOA envolve os Comandantes do 1º e 2º EIA, instrutores de voo, equipe SAR, comandante de Operações, Apoio ao voo – médicos e psicólogos)

Existem normativos que contemplem metas específicas para a DOA? Quais?

Há alguma diretriz que determine o perfil de relacionamento do instrutor de voo para com o cadete aviador?

Existe diretriz que aponte como o briefing de voo deve ocorrer?

Caso afirmativo, é feito algum controle ou acompanhamento da equipe pedagógica nesses momentos?

Existe avaliação docente e discente sobre as instruções?

Caso afirmativo, as avaliações são utilizadas para melhoria do processo? Justifique.

Há capacitação e formação continuada para os instrutores de voo?

Existe plano de atualização da infraestrutura do 1º e 2º EIA de modo a aprimorar a instrução do cadete aviador?

De acordo com a sua opinião, qual a necessidade de mudança na infraestrutura do 1º e 2º EIA para aprimorar as instruções e atendimento ao cadete aviador?

Qual a atuação da equipe de apoio ao voo (médicos, psicólogos, pedagogos) nas instruções?

Em quais momentos a equipe de apoio ao voo (médicos e psicólogos) interferem nas práticas de ensino do cadete aviador e auxiliam nas alterações propostas?

De que forma é trabalhada a doutrina nas instruções do 1º e 2º EIA?

CORPO DE CADETES

(O CCAer envolve o Comandante do Corpo de Cadetes, o Subcomandante, o Chefe da Doutrina, adjuntos e auxiliares, Chefe da Seção de Instrução Militar, adjuntos e auxiliares, Comandantes de Esquadrões, adjuntos e auxiliares e Equipe de Apoio – médicos, psicólogos e pedagogos)

Existem normativos que contemplem metas específicas para o Corpo de Cadetes? Quais?

Há alguma diretriz que determine o perfil de relacionamento do instrutor para com o cadete?

Existe alguma diretriz que regulamente como as instruções militares (acionamentos, exercícios de campanha e demais atividades práticas) devem ocorrer?

Caso afirmativo, é feito algum controle ou acompanhamento da equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) nesses momentos?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.

Há participação da equipe pedagógica no planejamento do campo militar?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.

Existe avaliação docente e discente sobre as instruções?

Caso afirmativo, as avaliações são utilizadas para melhoria do processo? Justifique.

Há capacitação e formação continuada para os instrutores e efetivo do CCAer? Cite quais.

Como são escolhidos os instrutores e militares que compõe o efetivo do CCAer?

Existe plano de atualização da infraestrutura do CCAer de modo a aprimorar a instrução do cadete?

Na sua opinião, quais as necessidades de mudanças na infraestrutura e material de apoio para a melhoria da qualidade das instruções?

Qual a atuação da equipe de apoio (médicos, psicólogos, pedagogos) nas instruções?

Em quais momentos a equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) interferem nas práticas de ensino e auxiliam nas alterações propostas?

ROTEIRO DE ENTREVISTA CORPO DISCENTE

Ao iniciar explicar o objetivo do trabalho de avaliação diagnóstica no processo de auxílio para a qualidade de ensino em parceria DIRENS – OE. Ressaltar que a qualquer momento o respondente pode sugerir itens que não foram contemplados no roteiro.

Respondentes: DISCENTES

DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

Coordenação

Existe a função de coordenador de curso?

Em caso Afirmativo: Como vê a atuação do Coordenador de Curso? Atende as demandas necessárias? Algo poderia ser modificado em sua atuação?

Diretrizes Acadêmicas

Tem acesso a algum documento que oriente o aluno quanto às diretrizes do curso?

Já foi apresentado a algum documento com esse conteúdo?

Existe Projeto Pedagógico de Curso?

Metodologias

Você tem acesso a algum documento/normativo que demonstre como devem ser as metodologias em sala de aula?

Em caso negativo, percebe a necessidade desse documento/normativo?

Muito se tem falado sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem – MAA, como percebe a introdução dessas metodologias na Academia? Há diferença de percepção entre os cursos, nesse caso?

Em sua opinião e de acordo com o que se espera do Aspirante oriundo da AFA, as metodologias em sala de aula permitem a formação adequada?

Currículo

Alterações curriculares são constantes?

Percebe algum impacto no ensino quando ocorre alteração? Há acompanhamento das turmas que passaram por processo de alteração curricular?

Comunicação Interna

Quais são os meios de comunicação interna? São eficazes?

Sugere alguma alteração e/ou inclusão?

Há normativo que regulamente a comunicação interna?

Comunicação Externa

Existem projetos de extensão? Quais? Como é realizado? Os alunos participam de alguma forma? Como? Existe divulgação desse trabalho? Como é realizada?

DIMENSÃO CORPO DOCENTE

(Explicar que Corpo Docente refere-se aos profissionais civis e militares que trabalham com a formação/capacitação do cadete)

Os docentes estimulam a produção acadêmica e/ou pesquisa? Já participou de alguma?

Como é a relação dos docentes com os discentes, de maneira geral?

Qual seu grau de satisfação com o corpo docente? Explique.

O que poderia ser melhorado?

DIMENSÃO CORPO DISCENTE

(Explicar que se refere aos cadetes)

Existe Diretriz para o Apoio ao Cadete? Algum Programa de Apoio ao Estudante?

Explicar caso o entrevistado não saiba (Apoio Assistencial, Psicopedagógico, Financeiro – atividades externas).

Existe atividade em que o cadete avalie as aulas/instruções e a instituição? Como são realizadas? Quem acompanha essa atividade? De que forma ela é apresentada aos envolvidos?

DIMENSÃO INFRAESTRUTURA E APOIO

Você percebe atualização da estrutura física da OE focado no atendimento à melhoria da qualidade do ensino?

De acordo com sua opinião, quais as necessidades de mudança na estrutura física da OE para a melhoria da qualidade do ensino?

A equipe que apoia o ensino (secretaria acadêmica, serviço de reprografia, entre outros) atende ao discente de maneira satisfatória?

O que poderia ser melhorado?

CORPO DE CADETES

(O CCAer envolve o Comandante do Corpo de Cadetes, o Subcomandante, o Chefe da Doutrina, adjuntos e auxiliares, Chefe da Seção de Instrução Militar, adjuntos e auxiliares, Comandantes de Esquadrões, adjuntos e auxiliares e Equipe de Apoio – médicos, psicólogos e pedagogos).

De maneira geral, como é o relacionamento do instrutor para com o cadete?

São orientados, por meio de algum documento ou briefing como as instruções militares (acionamentos, exercícios de campanha e demais atividades práticas) devem ocorrer?

Caso afirmativo, é há controle ou acompanhamento da equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) nesses momentos?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.

Há participação da equipe pedagógica no trabalho do campo militar?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.
 Existe avaliação docente e discente sobre as instruções?
 Caso afirmativo, percebe melhoria nos processos após a avaliação? Justifique.
 Na sua opinião, quais as necessidades de mudanças na infraestrutura e material de apoio para a melhoria da qualidade das instruções?
 Qual a atuação da equipe de apoio (médicos, psicólogos, pedagogos) nas instruções?
 Em quais momentos a equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) interferem nas práticas de ensino e auxiliam nas alterações propostas?

ROTEIRO DE ENTREVISTA CHEFIAS EQUIPE TECNICO PEDAGOGICA

Ao iniciar explicar o objetivo do trabalho de avaliação diagnóstica no processo de auxílio para a qualidade de ensino em parceria DIRENS – OE. Ressaltar que a qualquer momento o respondente pode sugerir itens que não foram contemplados no roteiro.

Respondentes: Chefe de DE, Comandante CC, Chefe DOA, Equipe Técnico-Pedagógica

DIMENSÃO INSTITUCIONAL

Normativos para o ensino

Existem normativos que contemplem metas específicas para o ensino?
 Quais?
 Há monitoramento das metas?
 Qual setor é responsável?
 Percebe a necessidade de inserção ou modificação de normativos?

Resultados – Planejamento

A avaliação dos processos de ensino, considerando as 5 dimensões previstas no PAVL é realizada pela OE?
 Como é feito esse processo? Há um direcionamento ou feedback da DIRENS sobre essas avaliações?
 Os resultados obtidos retroalimentam o processo de planejamento da Instituição e/ou dos cursos?

DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

Colegiado de curso

Existe colegiado por curso?
 Em caso afirmativo: Há reuniões sistemáticas? São registradas? Onde ficam os arquivos?
 As pessoas que o compõe são especializadas na área? Há pedagogos na composição do Colegiado?
 Existe Diretriz/ normativo? As resoluções são colocadas em prática? Há monitoramento desse processo?

Coordenação

Existe a função de coordenador de curso? Quem exerce a função? É especializado na área que atua?
 Existe Diretriz/ NPA que regulamente funções?

Diretrizes Acadêmicas

Onde estão estabelecidas as Diretrizes da Organização? Elas são voltadas especificamente para o ensino?
 Existe Projeto Pedagógico de Curso?
 Como percebe para Instituição os impactos (positivos e negativos) na elaboração desse normativo – PPC?

Metodologias

Existe algum normativo que regule como devem ser as metodologias em sala de aula?
 Em caso negativo, percebe a necessidade desse normativo?

Muito se tem falado sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem – MAA, como percebe a introdução dessas metodologias na Academia? Há diferença de percepção entre os cursos, nesse caso?

Currículo

Alterações curriculares são constantes? O que determina a necessidade de alteração? Qual o fluxo desse processo? Onde se inicia e como finaliza?

Existe avaliação das alterações propostas? Impacto no ensino? Há normativo para essas solicitações? Há acompanhamento das turmas que passaram por processo de alteração curricular? Qual setor administra esse trabalho? Há sistematização dos registros (de alteração e de avaliação da alteração)?

Como é realizada a validação curricular? Qual o fluxo desse processo?

Comunicação Interna

Quais são os meios de comunicação interna? São eficazes?

Sugere alguma alteração e/ou inclusão?

Há normativo que regulamente a comunicação interna?

Comunicação Externa

A comunicação com a DIRENS é eficaz?

Sugere alguma alteração e/ou inclusão de processo?

Existem projetos de extensão? Quais? Como é realizado? Os alunos participam de alguma forma? Como?

DIMENSÃO CORPO DOCENTE

(Explicar que Corpo Docente refere-se aos profissionais civis e militares que trabalham com a formação/capacitação do cadete)

Existe Diretriz para a formação e capacitação do corpo docente? Qual?

Existe Diretriz para estímulo à produção acadêmica e/ou pesquisa? Qual?

Qual o regime de trabalho do corpo docente? Possui horário para coordenação? Há diferença, nesse caso, entre civis e militares? Há acompanhamento do setor pedagógico? As Reuniões são sistematizadas?

Existe alguma lacuna na captação e na capacitação de docentes de maneira geral? Quais seriam?

DIMENSÃO CORPO DISCENTE

(Explicar que se refere aos cadetes)

Existe Diretriz para o Apoio ao Cadete? Algum Programa de Apoio ao Estudante?

Explicar caso o entrevistado não saiba (Apoio Assistencial, Psicopedagógico, Financeiro – atividades externas).

Existe atividade em que o cadete avalie as aulas/instruções e a instituição? Como são realizadas? Quem acompanha essa atividade? Há registro/documentação da análise realizada? De que forma ela é apresentada aos envolvidos?

DIMENSÃO INFRAESTRUTURA E APOIO

Existe plano de atualização da estrutura física da OE focado no atendimento à melhoria da qualidade do ensino?

De acordo com sua opinião, quais as necessidades de mudança na estrutura física da OE para a melhoria da qualidade do ensino?

Existe diretriz de gestão de pessoal para equipe técnico-administrativa?

Há capacitação e formação continuada de pessoal técnico-administrativo para o ensino?

Como é feito o controle de cadetes? Existe um sistema?

DIMENSÃO PÓS CURSO

Realizam a avaliação Pós- curso?

Existe Plano de melhoria para adequar a formação com base nesse feedback?

Como é o fluxo desse processo?

Há necessidade de mudança?

DIVISÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS

(Essa entrevista envolve os Comandantes do 1º e 2º EIA, Chefe da Equipe SAR, Chefe do SIPAA, Comandante de Operações, Apoio ao Voo – médicos e psicólogos)

Existem normativos que contemplem metas específicas para a DOA? Quais?

Existem normativos específicos para a prevenção de acidentes em instrução aérea? Está atualizada? É divulgada para todos os envolvidos?

Há alguma diretriz que determine o perfil de relacionamento do instrutor de voo para com o cadete aviador?

Existe diretriz que aponte como o briefing de voo deve ocorrer?

Caso afirmativo, é feito algum controle ou acompanhamento da equipe pedagógica nesses momentos?

Existe avaliação docente e discente sobre as instruções?

Caso afirmativo, as avaliações são utilizadas para melhoria do processo? Justifique.

Há capacitação e formação continuada para os instrutores de voo?

Existe plano de atualização da infraestrutura do 1º e 2º EIA de modo a aprimorar a instrução do cadete aviador?

Na sua opinião, qual a necessidade de mudança na infraestrutura do 1º e 2º EIA para aprimorar as instruções e atendimento ao cadete aviador?

Qual a atuação da equipe de apoio ao voo (médicos, psicólogos, pedagogos) nas instruções?

Em quais momentos a equipe de apoio ao voo (médicos e psicólogos) interferem nas práticas de ensino do cadete aviador e auxiliam nas alterações propostas?

De que forma é trabalhada a doutrina nas instruções do 1º e 2º EIA?

CORPO DE CADETES

(Essa entrevista envolve o Comandante do Corpo de Cadetes, o Subcomandante, o Chefe da Doutrina, Chefe da Seção de Instrução Militar, Comandantes de Esquadrões e Equipe de Apoio – médicos, psicólogos e pedagogos)

Existem normativos que contemplem metas específicas para o Corpo de Cadetes? Quais?

Há alguma diretriz que determine o perfil de relacionamento do instrutor para com o cadete?

Existe alguma diretriz que regulamente como as instruções militares (acionamentos, exercícios de campanha e demais atividades práticas) devem ocorrer? Existem normativos próprios que tratam sobre a segurança nas atividades práticas do CCAer?

Caso afirmativo, é feito algum controle ou acompanhamento da equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) nesses momentos?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.

Há participação da equipe pedagógica no planejamento do campo militar?

Na sua opinião, haveria necessidade desse acompanhamento? Justifique.

Existe avaliação docente e discente sobre as instruções?

Caso afirmativo, as avaliações são utilizadas para melhoria do processo? Justifique.

Há capacitação e formação continuada para os instrutores e efetivo do CCAer? Cite quais.

Como são escolhidos os instrutores e militares que compõe o efetivo do CCAer?

Existe plano de atualização da infraestrutura do CCAer de modo a aprimorar a instrução do cadete?

Na sua opinião, quais as necessidades de mudanças na infraestrutura e material de apoio para a melhoria da qualidade das instruções?

Qual a atuação da equipe de apoio (médicos, psicólogos, pedagogos) nas instruções?

Em quais momentos a equipe de apoio (médicos, psicólogos e pedagogos) interferem nas práticas de ensino e auxiliam nas alterações propostas?

ANEXO**ANEXO A – Fichas Informativas - Divisão de Operações Aéreas 2018**

FICHA INFORMATIVA 2018

ÁREA: DOA - 1º EIA

CÓDIGO: VOO7

DISCIPLINA: INSTRUÇÃO DE VOO – INSTRUÇÃO BÁSICA

CURSO: CFOAV (A,B,C e D)

ESQUADRÃO: 4º

INSTRUTOR / PROFESSOR responsável (apenas um): Cap Av GONÇALVES

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 800

CARGA HORÁRIA DA AVALIAÇÃO: 00

CARGA HORÁRIA TOTAL DA DISCIPLINA: 800

APS: 00

1º SEMESTRE: 450 TEMPOS**2º SEMESTRE: 350 TEMPOS**

DATA PROVÁVEL PARA A AULA/INSTRUÇÃO: de 15/FEV/2018 a 01/NOV/2018.

CADÊNCIA IDEAL DE AULAS NA SEMANA POR TURMA: 10 tempos de aula por dia.

PARTICULARIDADES DA DISCIPLINAS (laboratório, auditório, etc): Somente duas turmas de aula serão designadas, por dia, para a instrução de voo no T-27. As outras duas ficarão à disposição da Divisão de Ensino. No dia seguinte, os cadetes que estavam na Divisão de Ensino terão instrução de voo e os demais estarão na Divisão de Ensino. Os dias de atividade aérea, para cada turma, sempre serão alternados, do início ao término do voo.

Data: 14/ SET / 2017



HÉLIO GONÇALVES SOUSA NETO Cap Av
Chefe da Subseção de Doutrina



JOSÉ RAFAEL CORBINI FIRENS Maj Av
Comandante do 1º EIA



AFONSO HENRIQUE JUNQUEIRA DE ANDRADE JÚNIOR Cel Av
Chefe da DOA

FICHA INFORMATIVA 2018

ÁREA: DOA- 2º EIA

CÓDIGO: V005

DISCIPLINA: INSTRUÇÃO DE VOO- (INSTRUÇÃO PRIMÁRIA T-25)

CURSO: CFOAV (TURMAS A,B,C e D)

ESQUADRÃO:2º

INSTRUTOR / PROFESSOR responsável: Cap Av Castro

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA NO CM: 380 CARGA HORÁRIA DA AVALIAÇÃO: 00

CARGA HORÁRIA TOTAL DA DISCIPLINA NO CM: 380

APS: 00

DATA PROVÁVEL PARA A AULA/INSTRUÇÃO: Início 16/07/18 e término 14/11/18

CADÊNCIA IDEAL DE AULAS NA SEMANA POR TURMA: Duas turmas por dia e dias alternados de voo para cada duas turmas.

PARTICULARIDADES DA DISCIPLINA (laboratório, auditório, etc): Solicitado que seja acrescentado um dia com as quatro turmas de aula para realização do CHOVE (cheque de olhos vendados), uma semana antes do início do voo.

Data: 14/09/2017



PAULO ROBERTO MEIRELES DE CASTRO Cap Av
Chefe da Subseção de Doutrina do 2ºEIA da DOA



JULIO CESAR NOSCIANG JUNIOR Maj Av
Comandante do 2ºEIA da DOA

Ramal para contato: 7158.

ANEXO B – Tabelas de solicitações de alterações curriculares

Inclusão e/ou exclusão de disciplinas e alteração de carga horária. Esse documento foi elaborado pela seção de planejamento. Para fins de pesquisa, omitiu-se, no documento, o nome dos solicitantes, deixando apenas a origem da demanda.

Tabela 1 - Alterações realizadas em 2014

Os Currículos Mínimos foram apresentados ao DEPENS no ano de 2011, somente no ano de 2014 foram aprovados.		
MODIFICAÇÕES DO ANO DE 2013 PARA 2014		
Disciplina	Solicitante	Mudança
Navegação Aérea 3	AFA	CH 26 tempos para 53 tempos
Tráfego Aéreo 2	AFA	Disciplina planejada para o 2. Semestre do 3. Ano será ministrada no 1. Semestre do 4. Ano
Navegação Aérea 2	AFA	CH 54 tempos para 56 tempos
Navegação Aérea 1	AFA	CH 30 tempos para 32 tempos
Apronto de Aproximação T-25	AFA	Exclusão de disciplina
Responsabilidade Social e Ambiental	DEPENS	A Cel Claudia alterou a disciplina do Campo Geral para o Campo Técnico-Especializado da Intendência.
Doutrina Militar	DEPENS	Carga horária 42 tempos. Alterou a grade curricular incluindo a disciplina Organização Militar em Doutrina Militar, computando o total de 42 tempos. Antes a Doutrina Militar correspondia a 28 tempos e Organização Militar 11 tempos.
Estágio 2	DEPENS	Alterou a disciplina do Campo Geral para o Campo Técnico-Especializado.
Aerodinâmica 2	AFA	Disciplina planejada para o 1. Semestre do 4. Ano será ministrada no 2. Semestre do 3. Ano.
Aerodinâmica 1	AFA	Disciplina planejada no 2. Semestre do 3. Ano, será ministrada no 1. Semestre do 1. Ano.
Doutrina Militar	AFA	Carga horária 42 tempos, reduziu para 29 tempos.
Conduta Militar e Civil	AFA	Carga horária 28 tempos reduziu para 26 tempos.
Profissão Militar	AFA	Carga horária 12 tempos, reduziu para 11 tempos.
Doutrina no EAM	DEPENS	Foi transferida para o EAM
Ordem Unida 1	AFA	Carga Horária 40 tempos, a proposta foi para 54 tempos.
Primeiros Socorros	AFA	Retirou do Campo Militar e inseriu no EAM.
Atividade de Campanha 3	AFA	Modificou Objetivos Específicos e Ementa.
Apronto de Formatura; Apronto de Manobras e Acrobacias; Apronto de Navegação; Apronto de Pré-solo; Apronto de voo noturno; Estágio 2; Instrução de voo; Instrução de Simulador de voo; Instrução técnica da Aeronave (Básica e Primária)	AFA	Modificou a nomenclatura de T-25 para instrução primária, T27 para instrução secundária. Modificou os objetivos específicos e as ementas.
Controle Interno de unidades	AFA	Modificou do 3. Ano para o 4. Ano.

Gestoras; Intendência Operacional e Pagamento de Pessoal		
Planejamento, Orçamento e Gestão Públicos; Logística 2; remanejamento do 3. Ano para o 4º ano	AFA	Modificou do 4. Ano para o 3. Ano.
Comunicação Oral	DEPENS/GITE	Inclusão de 20 tempos da disciplina no Campo Geral.

Tabela 2 - Alterações realizadas em 2015

MODIFICAÇÕES DO ANO DE 2014 PARA 2015		
Disciplina	Solicitante	Mudança
Logística e Gestão de Suprimentos	AFA	Transferir para o 1. Semestre do 3. Ano para o 2. Semestre do 2. Ano da Intendência
Artilharia Antiaérea	DEPENS	A carga horária da disciplina do CFOINF modificou de 46 tempos para 72 tempos.
Legislação Militar 1	AFA (CCAer)	A disciplina era no EAM. DEPENS orientou realiza após o EAM, porém o CCAER realiza no EAM.
Primeiros Socorros	AFA (CCAer)	Solicitou para retirar do EAM e inserir LMI1 no EAM, DEPENS somente retirou os tempos de Primeiros Socorros do EAM e permaneceu com LMI1 fora do EAM.
Controle Interno das Unidades Gestoras	AFA	Cancelar a alteração no 3. Ano e ser ministrada no 1. Semestre do 4. Ano.
Navegação Aérea 1	AFA	Deixar somente 1 prova e 1 exame
Polícia da Aeronáutica 2	AFA	Carga Horária 72 tempos para 76 tempos.
Estágio de Vigilância Eletrônica	AFA	Carga Horária: Foi alterado os tempos de avaliação de 6 tempos para 4 tempos, mantendo a carga horária total de 74 tempos
Técnicas de Instrução Militar 2	AFA (CCAer)	Retirou 10 tempos de avaliação, ficando com 0 tempos, mas permaneceu com o total de 140 tempos.
Metodologia Científica	AFA (CCAer)	36 tempos de aulas e 4 de avaliação. Foram retirados 4 tempos de avaliação, permanecendo o total de 40 tempos totais.
Sociologia Geral e Brasileira	AFA (CCAer)	Modificou o nome da disciplina para Sociologia Política e também: os objetivos específicos e ementa.
Apronto de Formatura; de Manobras e Acrobacias; de navegação; de Pré-Solo; de vôo por instrumentos; de vôo noturno; Instrução de Voo; Instrução de Simulador de Voo; Instrução Técnica da Aeronave (todas de instrução básica)	AFA	Modificou os objetivos específicos e a ementa.
Gestão de Pessoas	AFA	Modificou os objetivos específicos e a ementa.
Profissão Militar	AFA	Correção CH de 11 tempos para 12 tempos.
Doutrina Militar	AFA	Correção CH de 16 tempos para 29 tempos
Conduta Militar e Civil	AFA	Correção CH de 24 tempos para 26 tempos.

Tabela 3 - Alterações realizadas em 2016

MODIFICAÇÕES DO ANO DE 2015 PARA 2016		
Disciplina	Solicitante	Mudança
Atividade de Inteligência da Aeronáutica	DEPENS	Inseriu 20 tempos nos 3 cursos de formação, no 2. Semestre do 4. Ano.
Ética Profissional e Militar	DEPENS	Atualização nos objetivos específicos e ementas. A AFA já tinha atualizado em 2012, porém o DEPENS realizou ajustes.
Estágio 3 (CFOINT)	AFA	Carga Horária de 260 tempos para 210 tempos. Atualizou os objetivos específicos e as ementas.
Licitações 2	AFA	Carga Horária de 92 tempos para 112 tempos.
Ciências da Alimentação	AFA	Carga Horária de 80 tempos para 110 tempos. Atualizou a ementa.
Estágio 2	AFA	Atualizou os objetivos específicos e a ementa.
Armamento Munição e Tiro 3	AFA	Atualizou os objetivos específicos e a ementa.
Armamento Munição e Tiro 4	AFA	Atualizou os objetivos específicos e a ementa.
Metodologia Científica	AFA	Atualizou os objetivos específicos e a ementa.
Administração de Material de Intendência	AFA	Passou do 4. Para o 3. Ano
Administração de Fardamento Reembolsável	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 24 tempos para 72 tempos.
Administração de Material de Intendência	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 30 tempos para 78 tempos.
Controle Interno nas Unidades Gestoras	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 24 tempos para 73 tempos.
Registro de Material	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 24 tempos para 72 tempos.
Ressuprimento Aéreo	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 70 tempos para 10 tempos.
Operações Helitransportadas	DEPENS/ AFA	Carga Horária de 50 tempos para 17 tempos.
*Mobilização Militar	DEPENS	A ser inserido no currículo 10 tempos.

Tabela 4 - Alterações realizadas em 2017

MODIFICAÇÕES DO ANO DE 2016 PARA 2017		
Disciplina	Solicitante	Mudança
Apronto de Formatura-Instr. Prim. (CFOAV)	AFA	Objetivos específicos e ementa.
Apronto de Navegação-Inst. Prim. (CFOAV)	AFA	Objetivos específicos e ementa.
Instrução Técnica da Aeronave-Instr. Prim. (CFOAV)	AFA	Objetivos específicos e ementa.
Apronto de Manobras e Acrobacias - Instr. Prim. (CFOAV)	AFA	Objetivos específicos e ementa.
Apronto de Pré-Solo Instr. Prim. (CFOAV)	AFA	Objetivos específicos e ementa.
Instrução de Voo - Instr.	AFA	Objetivos específicos e ementa.

Prim. (CFOAV)		
Meteorologia 2(CFOAV)	AFA	Carga Horária de Instrução 46 para 36. CH de Av: 04 Carga Horária Total 50 para 40
Mobilização Militar(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	DEPENS	Inseriu 10 tempos no Campo Militar. Disciplina nova no 2. Semestre do 4. Ano.
Viagem de Estudos à região Amazônica (CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	40 tempos nas atividades complementares do 3. Ano
Tópicos de Administração (Viagem de Estudos Internacional) (CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Modificou para Atividades Complementares
Viagem à Brasília (CFOAV)	SIAV	10 tempos nas Atividades Complementares
Atividade de Campanha 2(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Modificou o nome da disciplina para Atividade de Campanha 3 (Teste de Reação de Líderes). Modificou os objetivos específicos e ementa.
Atividade de Campanha 3(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Modificou o nome da disciplina para Atividade de Campanha 4. Modificou os objetivos específicos e ementa.
Instrução Sobrevivência no Mar(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Ordem Unida 3(CFOAV, CFOINT)	AFA	Modificou o objetivo específico.
Instrução Sobrevivência na Selva(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Conduta Militar e Civil (CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 26 para 25. CH de Av: 0 Carga Horária Total:25 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Doutrina Militar(CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 29 para 30. CH de Av: 0 Carga Horária Total:30 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Armamento Munição e Tiro 2 (CFOAV, CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Armamento Munição e Tiro 3 (CFOAV, CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
INTERAFA	AFA	200 tempos para 240 tempos
NAVAMAER	AFA	200 tempos para 240 tempos
Administração de Fardamento Reembolsável (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 68 para 42 CH de Av: 04 Carga Horária Total:72 para 46 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Encargos Especiais (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 16 para 26 CH de Av: 04 Carga Horária Total:20 para 30 Modificou a ementa.
Pagamento de Pessoal (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Administração de Material de Intendência (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Controle Interno nas Unidades Gestoras (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Licitações 2(CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.

Regulamento de Administração da Aeronáutica (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Administração de Subsistência (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial 2(CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Registro de Material (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 68 para 24 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 72 para 28 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Fundamentos de Suprimento Técnico (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Licitações 1 (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 36 para 96 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 40 para 100 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Ciências da Alimentação (CFOINT)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Intendência Operacional (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 100 para 140 CH de Av: 0 Carga Horária Total: 100 para 140
Unidade Celular de Intendência (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 66 para 26 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 70 para 30 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Operações Helitransportadas para Intendência (CFOINT)	AFA	Carga Horária de Instrução 13 para 23 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 17 para 27 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Ressuprimento aéreo (CFOINT)	AFA	Disciplina eliminada.
Administração de Material Bélico (CFOINF)	AFA	Disciplina Eliminada
Defesa Antiaérea (CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 57 para 44 CH de Av: 15 Carga Horária Total: 44 para 59 Modificou a ementa.
Segurança e Proteção de Autoridades (CFOINF)	AFA	Disciplina Eliminada
Técnicas de Instrução Militar 2(CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 140 para 163 CH de Av: 00 Carga Horária Total: 140 para 163 Modificou a ementa.
Autodefesa de Superfície de Instalações da Aeronáutica (CFOINF)	AFA	Modificou o nome para Autodefesa de Superfície Carga Horária de Instrução 34 para 47 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 38 para 51
Polícia da Aeronáutica 2 (CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Técnicas de Instrução Militar 1 (CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 46 para 70 CH de Av: 04 Carga Horária Total: 50 para 74 Modificou a ementa.
Estágio de Vigilância Eletrônica (CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 70 para 96 CH de Av: 04

		Carga Horária Total: 74 para 100 Modificou os objetivos específicos e ementa.
Armamento Munição e Tiro 4 (CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 20 para 30 CH de Av: 0 Carga Horária Total: 20 para 30 Modificou a ementa.
Ordem Unida 2 (CFOINF)	AFA	Modificou a ementa.
Ordem Unida 3 (CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Armamento Munição e tiro 2 (CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos e ementa.
Armamento Munição e tiro 3 (CFOINF)	AFA	Modificou os objetivos específicos .

Tabela 5 - Disciplinas que receberam atualizações nos Currículos Mínimos

As disciplinas abaixo receberam atualizações somente aos CM 2017, ou seja, para as turmas que ingressaram no ano de 2017		
Língua Espanhola 1 (CFOAV, CFOINT, CFOINF)	AFA	Foram eliminadas as disciplinas de Língua Espanhola 1 (1. Ano) e Língua Espanhola 2 (2. Ano). Essa disciplina será ministrada no 3. Ano) Ch da disciplina: 60 tempos+14 APS ChAv: 06tempos CH Total:80 tempos Manteve os objetivos específicos de LES1 e LES2. Modificou a ementa.
Língua Espanhola 2 (CFOAV, CFOINT, CFOINF)	AFA	Foram eliminadas as disciplinas de Língua Espanhola 3 (3. Ano) e Língua Espanhola 4 (4. Ano). Essa disciplina será ministrada no 4. Ano) Ch da disciplina: 60 tempos+14 APS ChAv: 06tempos CH Total:80 tempos Manteve os objetivos específicos de LES1 e LES2. Modificou a ementa.
Armamento Munição e tiro 1 CFOAV, CFOINT e CFOINF	AFA	Modificou os objetivos específicos.
Atividade de Campanha 1 CFOAV, CFOINT e CFOINF	AFA	Carga Horária de Instrução 60 para 80 CH de Av: 0 Carga Horária Total: 60 para 80 Modificou os objetivos específicos e a ementa.
Legislação Militar 1 CFOAV, CFOINT e CFOINF	AFA	Disciplina eliminada. Os 30 tempos foram passados para : 20 tempos para LIM1 e 10 tempos para EAM.
EAM (CFOAV, CFOINT e CFOINF)	AFA	Carga Horária de Instrução 242para 252 CH de Av: 08

		Carga Horária Total: 250 para 260 Modificou os objetivos específicos e a ementa.
Propulsão	AFA	Disciplina eliminada.
Propulsão 1	AFA	A disciplina de Propulsão ministrada no 4. Ano do CFOAV foi distribuída no 1º ano e no 2. Ano do CFOAV. Carga Horária: 12 Av:04 CH Total: 16 Objetivos específicos e ementa.
Propulsão 2	AFA	A disciplina de Propulsão ministrada no 4. Ano do CFOAV foi distribuída no 1º ano e no 2. Ano do CFOAV. Carga Horária: 12 Av:04 CH Total: 16 Objetivos específicos e ementa.
Instrução Salto de Emergência	AFA	Objetivos específicos e ementa.