

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PLANEJAMENTO

PCA 37-24

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR**

2021

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR



PLANEJAMENTO

PCA 37-24

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR**

2021



MINISTÉRIO DE DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR

PORTARIA EPCAR Nº 22/SECDE, DE 17 DE MAIODE 2021.
Protocolo COMAER nº 67550.004430/2021-88

Aprova o Plano de Desenvolvimento
Institucional da Escola Preparatória de
Cadetes do Ar.

O COMANDANTE DA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II do artigo 10 do Regulamento da Escola Preparatória de Cadetes do Ar, aprovado pela Portaria nº 476/GC3, de 12 de abril de 2018, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do PCA 37-24 “Plano de Desenvolvimento Institucional da Escola Preparatória de Cadetes do Ar”.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Brig Ar PAULO RICARDO DA SILVA MENDES
Comandante da Escola Preparatória de Cadetes do Ar

(Publicado no BCA Nº 096, de 25 de maio de 2021)

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	5
1.1	FINALIDADE	5
1.2	OBJETIVO	5
1.3	ÂMBITO	5
1.4	CONCEITUAÇÕES	5
2	DISPOSIÇÕES GERAIS	6
2.1	DETALHAMENTO DAS METAS EXECUTADAS E EM EXECUÇÃO NO ÚLTIMO QUADRIÊNIO	6
2.1.1	EIXO GERENCIAL	6
2.1.2	EIXO PEDAGÓGICO	7
2.1.3	EIXO INFRAESTRUTURA	8
3	DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS	10
3.1	PERFIL INSTITUCIONAL	10
3.1.1	HISTÓRICO	10
3.1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO	13
3.1.3	MISSÃO, VISÃO E VALORES	13
3.1.4	ÁREAS DE ATUAÇÃO (FORMAÇÃO E PÓS-FORMAÇÃO)	13
3.1.5	ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO	14
3.1.6	DIRETRIZ ESTRATÉGICA CONSTANTE NO PDEE (ICA 37-17/2019).....	14
3.1.7	DIRETRIZES GERAIS PARA A OE CONSTANTES NO PDEE DA DIRETORIA DE ENSINO	15
4	OPERACIONALIZAÇÃO DO PDI POR EIXOS: PEDAGÓGICO, GERENCIAL E DE INFRAESTRUTURA	17
4.1	EIXO PEDAGÓGICO	17
4.1.1	ENSINO NO CONTEXTO DA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR – EPCAR.....	17
4.1.2	PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO	20
4.1.3	ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO	23
4.1.4	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	31
4.1.5	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	34
4.1.6	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	38
4.1.7	ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	41
4.1.8	ENSINO CONTINUADO	42
4.1.9	ATENDIMENTO AOS DISCENTES.....	44
4.1.10	MATERIAL DIDÁTICO	51
4.1.11	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	55
4.1.12	ESTÁGIO CURRICULAR.....	59
4.1.13	DOCTRINA E INSTRUÇÃO MILITAR	60

4.1.14	ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE MILITARES.....	65
4.1.15	REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC).....	71
4.1.16	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	72
4.1.17	QUADRO DE AÇÕES DO EIXO PEDAGÓGICO	76
4.2	EIXO GERENCIAL	81
4.2.1	REVISÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	81
4.2.2	ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E ADMINISTRATIVA	81
4.2.3	ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAL	88
4.2.4	ORÇAMENTO	105
4.2.5	QUADRO DE AÇÕES DO EIXO GERENCIAL	108
4.3	EIXO INFRAESTRUTURA	115
4.3.1	PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA	115
4.3.2	QUADRO DE AÇÕES DO EIXO INFRAESTRUTURA	143
5	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	153
	REFERÊNCIAS	154
	SIGLAS	159

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

O presente Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) tem por finalidade orientar, de forma integrada e articulada com o Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino (PDEE), as ações a serem desenvolvidas pela Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR), durante o quadriênio de 2021-2024.

1.2 OBJETIVO

Definir a missão da EPCAR, sua visão de futuro, os projetos estratégicos, objetivos, Plano Pedagógico Institucional com as concepções sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação, além das estratégias para atingir suas metas em consonância com as ações instituídas pelo PDEE.

1.3 ÂMBITO

Este Plano aplica-se a todos os setores da estrutura organizacional da EPCAR.

1.4 CONCEITUAÇÕES

Os termos e as expressões empregados nesta publicação têm seu significado consagrado no Manual do Comando da Aeronáutica (MCA) 10-3 “Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica” e no MCA 10-4 “Glossário da Aeronáutica”.

As demais nomenclaturas estão conceituadas na Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 37-842 “Elaboração e Revisão do Plano de Desenvolvimento Institucional” e no Plano do Comando da Aeronáutica (PCA) 37-17 “Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino”.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 DETALHAMENTO DAS METAS EXECUTADAS E EM EXECUÇÃO NO ÚLTIMO QUADRIÊNIO

Por se tratar da primeira edição do PDI da EPCAR, as metas até então foram definidas nos respectivos Programas de Trabalho Anuais (PTA), registradas e acompanhadas por intermédio do Sistema de Gestão Estratégica da Aeronáutica (GPAer).

2.1.1 EIXO GERENCIAL

Metas em execução:

- Matricular, dentro do possível, os instrutores do Corpo de Alunos no Curso de Preparação de Instrutores de Doutrina Militar (CPIDM);
- Elaborar PDI e Projeto Pedagógico de Curso (PPC);
- Efetivar a implementação dos novos normativos após concluída a elaboração;
- Incentivar a participação dos docentes/instrutores em atividades conjuntas com as outras Forças Armadas;
- Incentivar a participação dos docentes/instrutores em eventos externos na área de educação (seminários, congressos, simpósios);
- Ampliar a parceria com órgãos externos para promoção de cursos e capacitações;
- Criar um sistema de controle e acompanhamento das competências profissionais do efetivo ligadas à área de ensino;
- Mapear as necessidades de itens bélicos e equipamentos necessários para a melhoria da Instrução Militar (IM); e
- Adquirir os itens e equipamentos necessários para a adequação da IM.

Metas cumpridas:

- Busca de melhorias necessárias para a adaptação do sexo feminino no CPCAR;
- Promoção da participação do seu efetivo nas atividades e palestras do programa de formação de valores;

- Implantação do gerenciamento de riscos, por intermédio do GPAER, de acordo com a Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA) 16-2 - Gestão de Riscos no Comando da Aeronáutica (COMAER);
- Ampliação da participação do Setor de Capacitação no planejamento e controle dos cursos para especialização e aprimoramento do corpo docente e demais integrantes da Organização; e
- Promoção das ações para motivar os alunos a prosseguirem no CFOAV.

2.1.2 EIXO PEDAGÓGICO

Metas em execução:

- Acompanhar permanentemente a evolução do cenário do ensino nacional de forma a antever condições favoráveis para a atualização das capacidades do Sistema de Ensino da Aeronáutica (SISTENS);
- Atender aos parâmetros e à metodologia para o ensino da Língua Inglesa, com vistas a garantir um perfeito alinhamento com a AFA, e permitir aos futuros oficiais, quando da conclusão dos Cursos de Formação na Academia, a fluência no emprego do idioma inglês;
- Manter a capacitação dos docentes em metodologia ativa de aprendizagem, com foco na sala de aula invertida;
- Incrementar a utilização do reforço do estudo, orientado por professores, com intuito de desenvolver o aprimoramento dos alunos, elevando o rendimento escolar;
- Manter a Comissão Própria de Avaliação, em acordo com os normativos propostos pela DIRENS - Manual de Avaliação Institucional do Ensino da Aeronáutica, MCA 37-247 – Volumes I e II, visando à unificação e ao alinhamento da metodologia da Avaliação Institucional;
- Ampliar a coordenação com a AFA para a atualização dos normativos que respaldam o curso ministrado, em consonância com os regulamentos da DIRENS para o Ensino;
- Dar continuidade à implementação das ações para adequação dos currículos com base nas novas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

- Promover o alinhamento curricular da IM entre o CPCAR e o CFOAV a fim de evitar duplicidade de conteúdo;
- Realizar estudo para identificar as características e o atual perfil de personalidade dos alunos;
- Efetivar a implementação dos novos normativos após concluída a elaboração;
- Criar parâmetros mínimos de qualidade para o curso;
- Implantar no PPC o perfil de egresso almejado, atentando para o processo de ensino continuado;
- Promover a interação constante das Instituições de Ensino locais com a EPCAR, visando promover uma relação harmônica e cooperativa que proporcione parcerias de mútuo benefício; e
- Buscar a integração e automatização Gerencial do Ensino.

Metas cumpridas:

- Realização do CPE, tornando obrigatório para todos os militares designados como instrutores que trabalham diretamente com a atividade fim;
- Regularização, adequação técnica e pedagógica das aulas por videoconferências;
- Implantação do Ambiente Virtual de Aprendizagem da EPCAR;
- Capacitação docente como estratégia permanente;
- Elaboração dos planejamentos do campo geral pautado no ensino por competências.

2.1.3 EIXO INFRAESTRUTURA

Em relação às metas cumpridas e em execução, que priorizam a eficiência do ensino no Curso Preparatório de Cadetes do Ar, ressaltam-se:

2.1.3.1 Laboratórios:

O laboratório de Química teve suas bancadas reformadas em 2019 e, no início de 2020, foi pintado. No laboratório de Física, foi realizada uma pintura interna em todo o recinto no início de 2020. Foram realizadas troca de mobiliário (armários e mesas), compras de materiais de consumo, tais como, luvas, máscaras, bisturis, lâminas, lamínulas, lancetas e pintura no laboratório de Biologia. Além disso, houve a revitalização das áreas externas a esse

local com paisagismo e a limpeza da fossa séptica. No laboratório de Informática, houve a troca de equipamentos. Os antigos desktops foram substituídos por *thinclient* e foi instalado um servidor para controle dos terminais. Os laboratórios de Artes e de Desenho passaram por uma grande reforma estrutural no ano de 2020.

2.1.3.2 Biblioteca:

Em 2019, a escola adquiriu novos ventiladores, sendo enviados cinco desses para a biblioteca. Está em processo a aquisição de livros didáticos e paradidáticos para comporem o acervo, além da aquisição de uma impressora não fiscal. A estrutura física interna da Biblioteca deve ser toda reformada no ano de 2021.

2.1.3.3 Recursos Tecnológicos Educacionais:

Atendendo ao PTA 2019, foi examinada a funcionalidade dos equipamentos eletroeletrônicos de apoio ao ensino, sob controle da Subseção de Recursos de Tecnologia Educacional- SSRTE e feita a readequação tecnológica dos projetores de imagem (troca do cabeamento coaxial por HDMI).

No ano de 2020, a plataforma MOODLE foi implementada, com formação básica dos professores para uso da tecnologia. Em execução, está sendo readequada a instalação elétrica das salas de aula e adquiridos Tablets para os Alunos, corporificando a aquisição de recursos de multimídia, equipamentos e utensílios diversos aos ambientes educacionais.

3 DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

3.1 PERFIL INSTITUCIONAL

3.1.1 HISTÓRICO

Em 28 de março de 1949, por meio do Decreto nº 26.514, o Curso Prévio da Escola de Aeronáutica foi transformado em Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR), destinado a preparar Alunos para o Curso de Oficiais Aviadores da Escola de Aeronáutica, atual Academia da Força Aérea (AFA).

O Curso iniciou suas atividades, provisoriamente, na Escola Técnica de Aviação, em São Paulo – SP, no dia 28 de abril de 1949, pois as instalações em Barbacena - MG precisavam ser ampliadas para acomodar os pré-cadetes.

Em 29 de julho de 1949, chegou a Barbacena a primeira turma de Alunos e, em 2 de agosto, o Curso passou a funcionar normalmente. Contudo, em 1950, parte do CPCAR funcionou nas instalações da Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR), em Guaratinguetá – SP, para permitir a construção de edificações na EPCAR e de adaptações em seu prédio principal, que outrora fora ocupado por outras instituições de ensino: Colégio Providência (1874), Colégio Abílio (1883), Ginásio Mineiro (1890), Colégio Militar de Barbacena (1913) e, posteriormente, Colégio Estadual de Barbacena (1943).

Em 21 de maio de 1950, pela Lei nº 1.105, passou à designação atual de Escola Preparatória de Cadetes do Ar, tendo sido um estabelecimento de ensino, com a finalidade de preparar, sob o regime de internato, Alunos para o ingresso no Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV).

O ensino, ministrado em três períodos letivos, proporcionava aos jovens: 1) instrução intelectual, constituída pelas disciplinas do curso científico, que serviam de base aos estudos subsequentes na Escola de Aeronáutica; e 2) instrução cívica e militar. Em 29 de outubro de 1975, por meio da Portaria nº 107/GM3, foi concedida autonomia administrativa à EPCAR.

Depois de 42 anos, a EPCAR interrompeu sua principal atividade e, de acordo com a Portaria nº 224/GM3, de 16 de março de 1992, ficaram suspensas temporariamente, a partir de 1993, “as atividades referentes à formação intelectual correspondente ao ensino de 2º grau do Sistema Federal de Ensino na Escola Preparatória de Cadetes do Ar”, e o Departamento de

Ensino da Aeronáutica (DEPENS) deveria, portanto, programar-se para que fosse ministrado pela EPCAR o 1º ano do CFOAV, com exceção da Instrução Aérea.

De acordo com a Portaria nº 400/GM3, de 19 de maio de 1992, foi determinado ao DEPENS que atribuísse à EPCAR, por meio de sua Comissão Permanente do Magistério (COPEMA), a avaliação dos seus docentes, incluindo o exame de títulos acadêmicos, visando à habilitação para, em caráter temporário, no âmbito da Escola, ministrar disciplinas específicas do 1º ano do CFOAV, da AFA, em 1993.

Os cursos do CPREP – Curso Preparatório para o Ingresso no Quadro de Oficiais Especialistas com as seguintes especialidades: Armamento, Aviões, Comunicações, Controle de Tráfego Aéreo, Fotografia, Meteorologia e Suprimento Técnico foram ministrados até 1996, quando foram transferidos para o Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR), em Belo Horizonte – MG. A partir de 1997, foram ministrados os cursos QOEA, QCOA, CADAR, CAMAR, CAFAR, até o segundo semestre de 2002.

Em 25 de maio de 1995, por intermédio da Portaria nº 548/GM3, foi determinada a reativação, a partir de 1996, do 3º ano do CPCAR. Ainda assim, a Escola continuou a ministrar concomitantemente os Cursos e Estágios Preparatórios e de Adaptação ao Oficialato destinados à Formação de Oficiais de Carreira ou Temporários do Ministério da Aeronáutica.

Por meio da Portaria nº 354/GM3, de 20 de maio de 1997, foi determinada a reativação, a partir de 1998, do 2º ano do CPCAR, que foi ministrado simultaneamente com o 3º ano já em andamento na Escola.

Em 7 de julho de 1999, por meio da Portaria nº 449/GC3, foi reativado, a partir do ano 2000, o 1º ano do CPCAR, que foi ministrado concomitantemente com os demais anos. Essa mesma Portaria estabeleceu que, a partir de 2001, o ingresso no CPCAR ocorresse apenas no 1º ano. Sendo assim, estava reativado o CPCAR em três anos letivos.

Entre os anos de 1999 e 2001, foram reformados e ampliados os Laboratórios de Física, de Língua Inglesa e a Sala dos Professores, construídos os Laboratórios de Química e de Biologia, criados os Laboratórios de Redação e de Psicopedagogia e inaugurados os Clubes de Exploração Espacial e de Aeromodelismo, o que ampliou a capacidade de atendimento às necessidades dos Alunos do CPCAR e, conseqüentemente, a qualidade de ensino desse Curso.

A Portaria DEPENS nº 076/DE-2, de 10 de maio de 2001, encarregou à EPCAR a

elaboração e realização das provas referentes aos Concursos de Admissão sob a responsabilidade do DEPENS.

Em maio de 2001, foi instituído o Grupo de Trabalho Interdisciplinar (GTI), formado por professores e militares da EPCAR, com o objetivo de planejar a “1ª Feira de Ciências e Cultura (FCC) da EPCAR”, que foi realizada no dia 21 de maio de 2002, com 18 trabalhos apresentados pelos Alunos do CPCAR, tornando concreto o conceito de interdisciplinaridade.

No ano de 2003, todas as salas de aula e laboratórios da Escola Preparatória foram dotadas de equipamentos multimídia, o que contribuiu para a modernização e melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem do CPCAR.

Em 2004, por iniciativa do Colégio Naval (CN), foi realizado o “I Encontro Pedagógico do Ensino Médio Militar (EPEMM)”, em Angra dos Reis, no período de 21 a 23 de setembro, concomitante com a XXXVI NAE (competições desportivas entre o CN, a Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) e a EPCAR).

A Portaria DEPENS nº 250/DE-1, de 15 de dezembro de 2004, credenciou a EPCAR a ministrar o CPE, condicionado à obrigatoriedade de o corpo docente envolvido no curso ser composto por militares e civis possuidores de diploma do Curso de Preparação de Instrutores do Centro de Instrução Especializada da Aeronáutica (CIEAR) ou da EEAR.

A Portaria DEPENS nº 147/DE-2, de 10 de abril de 2013, designou a EPCAR como encarregada pela elaboração de provas e pela realização dos Exames de Admissão/Seleção ao CPCAR e aos Cursos de Formação da AFA: CFOAV, CFOINT, CFOINF.

A Portaria DEPENS nº 354/DE-1, de 13 de setembro de 2013, aprovou a Diretriz de Comando do Departamento de Ensino da Aeronáutica (DCENS Nº 16/2013), que padroniza o Programa de Formação de Valores – PFV e tem por finalidade definir ações necessárias e orientar o efetivo das Organizações de Ensino subordinadas ao DEPENS na execução das atividades relativas à implantação e disseminação do PFV. Esse programa visa orientar ações e pensamentos, voltando-as para valores fundamentais da Instituição e da vida militar.

A partir de 2017, por meio da Portaria DEPENS nº 275-T/DE-2, de 9 de maio de 2016, que aprovou as Instruções Específicas para o Exame de Admissão ao CPCAR, o ingresso de candidatos passou a ser de ambos os sexos, com oferta de 180 (cento e oitenta) vagas para

matrícula do 1º ano do CPCAR, sendo 160 (cento e sessenta) para o sexo masculino e 20 (vinte) vagas para o sexo feminino.

A EPCAR tem procurado cumprir sua missão de formar e honrar as suas tradições no ensino, com os pés no passado, as mãos no presente e os olhos no futuro.

3.1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A EPCAR compõe a estrutura organizacional do Comando-Geral do Pessoal (COMGEP), estando subordinada diretamente à Diretoria de Ensino (DIRENS).

3.1.3 MISSÃO, VISÃO E VALORES

A Escola Preparatória de Cadetes do Ar é uma Organização de Ensino do Comando da Aeronáutica com a missão de preparar seus Alunos do Curso Preparatório de Cadetes do Ar para o ingresso no Curso de Formação de Oficiais Aviadores da Academia da Força Aérea, bem como ministrar outros cursos e estágios que lhe forem atribuídos.

A visão institucional traduz-se no enunciado: “Ser reconhecida nacionalmente como centro de excelência educacional do ensino médio, dispondo de uma infraestrutura moderna e sofisticada, bem como ter o reconhecimento institucional pelo alto padrão de formação militar dos futuros cadetes da Academia da Força Aérea”.

A EPCAR, em sintonia com as Diretrizes vigentes, leva em consideração todos os valores intrínsecos à vida militar, destacando-se, como imprescindíveis, a DISCIPLINA, o PATRIOTISMO, a INTEGRIDADE, o COMPROMETIMENTO e o PROFISSIONALISMO. Além desses valores, para alicerçar a preparação dos Alunos, a EPCAR cultua a HIERARQUIA, a CAMARADAGEM e o COMPANHEIRISMO.

3.1.4 ÁREAS DE ATUAÇÃO (FORMAÇÃO E PÓS-FORMAÇÃO)

A EPCAR oferece, como nível de ensino, o ensino médio, etapa final da educação básica, com duração de três anos, conforme Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº9394/96 – LDB).

De acordo com a Lei 12.464, de 04 de agosto de 2011, na Aeronáutica, o ensino será desenvolvido por meio das fases de preparação, formação e pós-formação. Nesse sentido, a EPCAR cumpre o papel de formar o Aluno com as competências do Sistema Nacional de

Educação e possui a fase de preparação, com a finalidade de propiciar, ampliar, sedimentar e nivelar conhecimentos, bem como qualificar militares para o ingresso no Curso de Formação de Oficiais Aviadores.

3.1.5 ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

O PDI da EPCAR é o resultado de uma participação ativa e coletiva, contando com profissionais de vários setores, além de constituir-se em um instrumento de retroalimentação do planejamento e aprimoramento da gestão, analisando as potencialidades e fragilidades desta instituição e expressando sua identidade. Esse documento alinha-se com as diretrizes previstas no PCA 37-17/2019 (PDEE), que é o primeiro normativo de alto nível especificamente elaborado para o Ensino. Consequentemente, caminha em conjunto com as metas previstas no Plano de Modernização do Ensino para o SISTENS (PCA 37-11).

Em nível macro, o PDI da EPCAR está alinhado ao cenário educacional do País, ao papel institucional das Forças Armadas – de que elas precisam estar preparadas para responder a todo o espectro de ameaças no futuro, sendo indispensável apostar na formação humana, tendo sua fundamentação no Plano Estratégico da Aeronáutica (PEMAER). Em nível micro, dirige-se levando em consideração a Lei de Ensino da Aeronáutica, a LDB, o Currículo Mínimo, o Plano de Avaliação, as Normas Regulatoras para o Curso Preparatório de Cadetes do Ar (ICA 37-281/2018), bem como a Base Nacional Comum Curricular, tendo em conta todas as competências previstas para o ensino médio e para a formação militar básica.

3.1.6 DIRETRIZ ESTRATÉGICA CONSTANTE NO PDEE (ICA 37-17/2019)

O objetivo setorial estratégico constante no PDEE baseia-se no PEMAER (PCA 11-47/2018), que prevê alguns pontos que se aplicam à EPCAR, a saber:

- Qualificar e habilitar os recursos humanos para o exercício de cargos e funções de interesse para o Emprego do Poder Aeroespacial e para a Gestão Pública;
- Ampliar os exercícios práticos nos cursos de formação e pós-formação para desenvolver as habilidades e atitudes esperadas e aproximar os instruídos da realidade;

- Expandir a prática do Ensino a Distância (EAD), eventualmente como pré-requisito para o ensino presencial, de forma ampliar as possibilidades de capacitação;
- Promover parcerias com instituições de ensino ou Forças Armadas, expandindo as opções de capacitação do efetivo; e
- Promover o aprendizado de idiomas estrangeiros, priorizando a qualificação na língua inglesa e na língua espanhola.

3.1.7 DIRETRIZES GERAIS PARA A OE CONSTANTES NO PDEE DA DIRETORIA DE ENSINO

O PDEE explicita algumas diretrizes para o ensino que serão contempladas, posteriormente, no quadro de ações, dos três eixos previstos neste documento.

Para o eixo pedagógico, uma das diretrizes é implantar esse documento, bem como o Projeto Pedagógico de Curso, visto a importância de a EPCAR elaborar normativos que subsidiem suas práticas com vistas a cumprir sua missão. Outro aspecto relevante é a sistematização da avaliação institucional, que oportunizará o diagnóstico da qualidade do ensino, a mensuração do desempenho da OE e o controle das atividades desenvolvidas.

Cabe ressaltar, ainda, a definição do perfil do egresso do CPCAR com a atuação do militar em formação, assegurando o fluxo do currículo e promovendo uma formação continuada. Além disso, uma meta constante, desde o PEMAER, é institucionalizar o ensino por competências como concepção pedagógica para a EPCAR, implementando metodologias ativas de aprendizagem.

Dentro do eixo gerencial, as diretrizes giram em torno do estabelecimento de novas parcerias na área de ensino com as demais forças armadas, instituições públicas e privadas a fim de incrementar as competências dos militares e civis da EPCAR. Em adição, o que se busca é definir atribuições relativas à autonomia administrativa, financeira, acadêmica e disciplinar, aprimorando o planejamento para emprego no ensino e a gestão do conhecimento. Considera, ainda, a capacitação do corpo docente e de instrutores como diretriz essencial de modo que o nível de capacitação do efetivo seja elevado.

Para o eixo de infraestrutura, as diretrizes permeiam a adequação dos equipamentos, instalações gerais e especializadas, elaboração do plano diretor de infraestrutura com capacidade tecnológica para atender ao ensino, além de implementar o e-SISTENS como ferramenta de gestão e fortalecer a rede Bibliens.

4 OPERACIONALIZAÇÃO DO PDI POR EIXOS: PEDAGÓGICO, GERENCIAL E DE INFRAESTRUTURA

4.1 EIXO PEDAGÓGICO

4.1.1 ENSINO NO CONTEXTO DA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR – EPCAR

A EPCAR é uma Organização de Ensino (OE) militar que oferece a formação de Ensino Médio e de Ensino Militar destinada a preparar jovens, sob o regime de internato, para o ingresso no CFOAV da Academia da Força Aérea (AFA), por meio do Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR).

Sendo assim, trata-se da principal porta de entrada para os jovens que desejam seguir a carreira de oficial da Força Aérea Brasileira (FAB). Essa carreira fundamenta-se, desde essa fase, em uma progressiva evolução de conhecimentos, que permitirá ao militar ascender às sucessivas promoções ao longo da carreira de oficial.

Para tanto, o CPCAR é composto por disciplinas do Ensino Médio Regular do Sistema Nacional de Educação (Campo Geral), conforme orientações emanadas do Ministério da Educação por meio da Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases - LDB) e demais documentos legais complementares, e por disciplinas relacionadas à Instrução Militar (Campo Militar). Toda essa estrutura curricular tem como objetivo formar militar, cívica e moralmente o cidadão, desenvolvendo atributos, valores militares, além dos conhecimentos científicos e acadêmicos necessários para que sejam integrados a uma moderna Força Aérea.

É válido ressaltar que a LDB (Lei nº 9.394/96), ao caracterizar o Ensino Médio como etapa final da Educação Básica, define-o a partir de algumas de suas finalidades, a saber:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Nesse sentido, a EPCAR norteia suas ações pedagógicas pautada nos documentos que regem o Ensino Médio em todo o país, além de obedecer às diretrizes estabelecidas pelo SISTENS da Aeronáutica, sob a responsabilidade da Diretoria de Ensino da Aeronáutica (DIRENS). Isso fica explícito na Lei nº 12.464, de 4 de agosto de 2011, que dispõe sobre o ensino na Aeronáutica:

Art. 1º O ensino na Aeronáutica tem como finalidade proporcionar ao seu pessoal militar, da ativa e da reserva, e a civis, na paz e na guerra, a necessária qualificação para o exercício dos cargos e para o desempenho das funções previstas na estrutura organizacional do Comando da Aeronáutica, para o cumprimento de sua destinação constitucional.

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.

Dessa forma, a EPCAR congrega duas finalidades num mesmo processo de formação: a geral – relacionada ao ensino regular – e a específica – referente ao desenvolvimento militar, como já mencionado. Cabe ressaltar que tanto o campo geral quanto o campo militar possuem seus objetivos específicos de formação e que, por isso, não pode haver valorização de um em detrimento do outro. Destarte, a Escola Preparatória pensa na formação integral do discente, englobando ensino regular e formação militar, ambos com significativa relevância.

Em relação à formação militar, é válido ressaltar que o estudante da EPCAR, doravante identificado como Aluno, assim que adentra os muros da caserna, é submetido ao Estágio de Adaptação de Militares (EAM), o qual será minuciosamente descrito em tópico posterior. Por hora, é essencial mencionar que, a partir dele, o discente vivencia o que Castro (1990) chama de processo de socialização militar, o qual visa a inculcar no estagiário a identidade militar por meio do estímulo à profissão, ao espírito de corpo, à disciplina, à hierarquia, à higidez física, bem como aos valores precípuos da instituição. Isso porque o intuito é formar indivíduos para a defesa do Estado, preparar para a pronta resposta e para o combate em um cenário inusitado.

A partir do EAM, tanto a rotina do Aluno quanto a instrução militar que ele recebe têm o objetivo de levá-lo a valorizar a carreira militar e os seus ideais, a adotar atitudes, bem como pautar sua conduta de acordo com os regulamentos e diretrizes militares vigentes. A compreensão desses fatos é necessária para delinear os próximos passos deste texto, os quais

dizem respeito à concepção de ensino adotada ao longo da história do CPCAR, o ensino praticado atualmente e a concepção que, futuramente, pretende-se adotar de forma progressiva e gradual. É importante destacar que tal concepção deverá estar pautada no tipo de sujeito social e profissional que se pretende formar, no perfil do Aluno que hoje se tem, considerando-se, inclusive, sua faixa etária, os objetivos propostos para as atividades e conteúdos e as expectativas de aprendizagem.

No artigo intitulado “O ensino na EPCAR: uma “jovem” escola aos 70 anos”, os autores mencionam que a EPCAR utiliza como instrumento de apoio à prática educativa a Taxonomia de Bloom, originária de estudos liderados por Benjamin S. Bloom na década de 1950 e fundamentado na pedagogia tradicional e tecnicista. A taxonomia busca definir de forma clara, precisa e verificável o objetivo a ser alcançado em uma ação educacional. Contudo, diante das novas Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, homologada em 20 de novembro de 2018 pelo MEC, e do Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica – PCA 37-11, de 16 de março de 2017, percebe-se a necessidade de, gradativamente, serem instituídas mudanças nas concepções didático-pedagógicas a partir do ensino por competências. No PCA 37-11 fica explícito que “o modelo proposto nessa concepção de modernização está ancorado em fundamentos e princípios contemporâneos da Educação, atendendo às novas formas de articulação e elaboração do conhecimento” (BRASIL, 2017, p. 09).

A fim de dar início a este importante plano de reestruturação do ensino na EPCAR, foi aplicado um questionário aos docentes, de modo que este trabalho pudesse ser realizado de forma coletiva e colaborativa, considerando-se as ideias desses importantes atores do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com a análise dos dados obtidos, pode-se perceber que, ao longo da história e até mesmo na conjuntura atual, em alguns casos, a prática pedagógica baseava-se principalmente nas concepções de ensino tradicional e progressista, por meio da metodologia de aulas expositivas, fortemente marcada nas respostas dos professores.

Desse modo, atualmente, a rotina escolar acadêmica se caracteriza pelo conjunto de estratégias que vão desde metodologias tradicionais de ensino até as atividades que exigem a participação ativa, ou seja, o protagonismo dos Alunos. Assim, além das aulas expositivas, também estão presentes no cotidiano do ensino, práticas em laboratórios, apresentação de trabalhos em equipes, aulas interdisciplinares, resolução de questões-problema, bem como análise das conjunturas – nacional e internacional.

Como já mencionado, com o Plano de Modernização do Ensino, a Base Nacional Comum Curricular e a reforma do Ensino Médio, a concepção de ensino na EPCAR começa a nortear-se para uma pedagogia ativa, com vistas a atingir as competências, compostas por conhecimentos, habilidades e atitudes. Essa concepção será a essência das práticas da EPCAR, entretanto, não se trata de abandonar as metodologias desenvolvidas, mas de adequá-las, visando ao papel atuante do Aluno e ao alcance das competências previstas.

Essa nova concepção de ensino deve estar focada, antes de tudo, no tipo de Aluno que se deseja formar. Com isso, ao se buscar a formação de um sujeito social, crítico, reflexivo e atuante na realidade, é imprescindível colocá-lo no centro do processo de ensino e aprendizagem, de modo que nele atue como um agente ativo na construção do conhecimento. Como será relatado nos próximos tópicos, a concepção ativa de ensino pressupõe um ensino que transforme o Aluno em um sujeito autônomo e participativo.

4.1.2 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO

Como mencionado no item anterior, referente à concepção do ensino, os moldes educacionais da EPCAR foram, ao longo dos anos, caracterizados pelo comportamentalismo, com a organização e o planejamento didático aportados na Taxonomia de Objetivos Educacionais. Nesse cenário, pode-se pensar que a filosofia que regia esse ensino caminhava no sentido de formar um sujeito dentro dos objetivos mensurados pelos especialistas em currículo, no caso, os profissionais da EPCAR e DIRENS.

Dentro do pluralismo pedagógico, pode-se observar que as metodologias utilizadas no processo pedagógico de ensino e aprendizagem são multifacetadas, não se atendo a um único modelo de ensino. Isso indica que os Alunos estão sendo formados com concepções filosóficas e metodológicas diversas, as quais serão melhor norteadas neste documento.

Conforme os dados coletados em pesquisa realizada junto ao Corpo Docente, os professores, em sua maioria, consideram os Alunos parcialmente ativos no processo de ensino e aprendizagem. A partir de tal constatação, evidencia-se a necessidade de a Escola Preparatória estar em um processo de transformação gradual de sua concepção filosófica e metodológica do ensino. Nesse processo, este documento ora produzido e o Projeto Pedagógico de Curso devem funcionar como a espinha dorsal do ensino na EPCAR, para que os educadores e os educandos tenham como norte os princípios delineados e se apropriem do processo de ensino e aprendizagem de acordo com os objetivos pretendidos.

De antemão, é preciso destacar que os princípios filosóficos e metodológicos do ensino estão intrinsecamente ligados à concepção de ensino. Nesse sentido, o ensino na Aeronáutica está norteado pelos seguintes princípios filosófico-pedagógicos fundamentais:

- I - observância dos valores, virtudes e deveres militares;
- II - profissionalização continuada e progressiva;
- III - aperfeiçoamento constante dos padrões éticos, morais, culturais e de eficiência;
- IV - preservação das tradições nacionais e militares;
- V - permanente atualização doutrinária, científica e tecnológica;
- VI - pluralismo pedagógico;
- VII - permanente aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem;
- VIII - valorização do instrutor e do profissional de ensino;
- IX - integração aos sistemas de ensino da educação nacional; e
- X - titulações e graus técnicos ou universitários próprios ou equivalentes aos de outros sistemas de ensino. (BRASIL, 2011).

Atualmente, a prática pedagógica, na EPCAR, baseia-se nos princípios epistemológicos que levam em conta os conhecimentos históricos, antropológicos, sociológicos e psicológicos, produzidos acerca do homem e de seu desenvolvimento. Além dos princípios defendidos pela Lei de Ensino da Aeronáutica, tem-se as finalidades do Ensino Médio, explícitas na LDB, as quais buscam o aprofundamento dos conhecimentos, a preparação básica para o trabalho, o aprimoramento do educando como pessoa humana e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos.

Além dos princípios defendidos pela legislação supracitada, com as transformações sociais complexas, a EPCAR dirige-se no sentido de formar um indivíduo consciente, crítico e autônomo; que saiba respeitar os limites construídos a partir da definição coletiva de princípios de convivência; que se responsabilize por suas atitudes; que saiba analisar e interpretar a realidade, situando-se na sociedade e posicionando-se na busca de alternativas para transformá-la.

Ademais, a EPCAR também possui, como princípio filosófico, a Ética, trabalhada dentro do Programa de Formação de Valores (PFV). O PFV constitui-se em um conjunto de ações que norteiam as atividades a serem desenvolvidas pela EPCAR de maneira a enobrecer o espírito e as atitudes daqueles que são a razão de ser desta escola. Ele visa orientar ações e pensamentos, voltando-os para os valores fundamentais da vida militar.

O programa abrange o esforço conjunto de todos aqueles que participam, direta ou indiretamente, da formação dos Alunos por meio de uma abordagem sistêmica, complementar e simultânea dos valores ora propostos. Para isso, procura sensibilizar, em todos os níveis, a importância e a necessidade de culto aos valores fundamentais que devem ser transmitidos e nortear a vida dos militares da Força Aérea Brasileira. Nesse contexto, tem-se a Ética Militar, entendida como um conjunto de regras que leva o militar a uma prática específica, como sentimento de dever, honra, pundonor militar e decoro da classe.

No que diz respeito aos princípios metodológicos do ensino, as metas são baseadas na implementação do ensino por competências. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 470):

A definição das competências e habilidades para o Ensino Médio articula-se às aprendizagens essenciais estabelecidas para o Ensino Fundamental, com o objetivo de consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral dos estudantes, atendendo às finalidades dessa etapa e contribuindo para que cada um deles possa construir e realizar seus projetos de vida, em consonância com os princípios da justiça, da ética e da cidadania.

Assim, para que o Aluno atinja uma competência que mobilize componentes atitudinais, procedimentais e conceituais, o princípio metodológico precisa ser pautado nas metodologias ativas, as quais o colocam como protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Para Zabala e Arnau (2010), as competências escolares precisam levar em consideração o âmbito social, interpessoal, pessoal e profissional do Aluno.

Partindo dessa premissa, o trabalho didático-pedagógico deverá ser integrado e interdisciplinar, de forma a buscar o desenvolvimento de soluções de problemas na realidade, levando em consideração tanto o currículo do Ensino Médio quanto do Ensino Militar. Como consequência, deve-se buscar o aprimoramento dos procedimentos didático-pedagógicos que perpassam pela capacitação docente, visando ao amplo emprego das metodologias ativas de ensino e trazendo aos processos de aprendizagem ferramentas diversificadas e específicas.

Outrossim, o pluralismo pedagógico permite atender às diversas demandas e peculiaridades, visto que, diante de cada propósito, busca-se a concepção pedagógica adequada. Entretanto, deixa-se explícito aqui que o princípio filosófico e metodológico primordial que norteará as práticas futuras está alicerçado no ensino por competências e nas metodologias ativas, formando um Aluno autônomo, participativo e capaz de atuar em situações reais.

4.1.3 ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO

A proposta curricular norteia as ações voltadas para consecução da missão e dos objetivos do CPCAR, em consonância com a Lei de Ensino da Aeronáutica, a LDB, a resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação (CNE), de 30 de janeiro de 2012, a NOREG (ICA 37-281/2016), o Regimento Interno da EPCAR e demais legislações militares.

Segundo Silva (1999), há antecedentes na história que marcam a preocupação em organizar a atividade educacional, como, por exemplo, “A didática Magna”, de Comenius, no século XVII. Porém, a ideia de currículo como campo especializado foi introduzida por John Franklin Bobbitt, em seu livro “*The curriculum*”, em 1918. Esse autor remete o currículo a uma questão de organização e técnica, defendendo a ideia de que a escola deveria funcionar como qualquer outra empresa comercial. Seguindo o modelo mecanizado de Frederick Taylor, Bobbitt defendia que “[...] a educação, tal como a usina de fabricação de aço, é um processo de modelagem.” (SILVA, 1999, p. 24). O currículo significava, então, objetivos, procedimentos e métodos para obtenção de resultados mensurados. Teorias como a de Bobbitt foram denominadas de teorias tradicionais.

Já nos anos 1960, conforme Silva (1999), esse pensamento foi criticado por estudiosos como Althusser, Bourdieu e Passeron, Baudelot e Establet, Bowles e Gintis, Paulo Freire, Bernstein, Thomas Popkewitz, Michael Young e Michael Apple. Esses autores analisaram a escola ligada à ideologia por meio do currículo. O currículo passou a ser visto como algo permeado por conflitos, disputas e poder. Silva (1999) enfatiza que, em meados de 1973, surgiu o “movimento de reconceptualização”, o qual reunia um grupo de estudiosos insatisfeitos com a consideração do currículo como atividade técnica e administrativa. Esse grupo colocava ênfase para os significados subjetivos que os sujeitos davam às questões pedagógicas e curriculares.

Como é perceptível, as definições de currículo sofreram muitas mudanças ao longo dos anos, já que a educação sofre transformações. Conforme já mencionado, atualmente, a organização curricular tem sua fundamentação teórico-metodológica na Taxonomia de objetivos educacionais, sendo que ela foi desenvolvida por uma equipe de especialistas norte-americanos: Benjamin S. Bloom e colaboradores com a finalidade de classificar objetivos no sistema educacional. Os autores destacam que os professores e especialistas em currículo encontrariam na Taxonomia um modelo relativamente preciso para a análise de resultados

educacionais na área cognitiva, que abrange a memória, pensamento e solução de problemas (BLOOM *et. al*, 1972), como mencionado no PCA 37-11/2019.

Conforme Bloom *et. al* (1972, p. 32),

quanto à natureza dos objetivos cognitivos que devam ser incluídos em um currículo, é necessário salientar quatro tipos de decisões, que estão relacionadas aos seguintes problemas: “Qual a porção de conhecimentos que se deve exigir do Aluno?”, “Em que medida necessita o Aluno aprender precisamente esse conhecimento?”, “Qual a melhor forma de organizar o conhecimento com vistas a sua aprendizagem?” e “Como podem os conhecimentos exigidos serem significativos para o Aluno?”

Nessas circunstâncias, o educador precisa determinar um equilíbrio entre incluir todo o conhecimento de um conteúdo específico e incluir somente o conhecimento fundamental. Deve-se pensar na organização desse conhecimento e em quais objetivos devem ser incluídos no currículo. Para isso, o antigo DEPENS instituiu o Currículo Mínimo (CM) como documento norteador do processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo os fundamentos e os objetivos, bem como o conteúdo programático mínimo a ser desenvolvido nos cursos e estágios sob responsabilidade das OE subordinadas. Tal documento é a base para elaboração de demais normativos, como o Plano de Unidades Didáticas (PUD) e o Plano de Avaliação (PAVL).

De acordo com a ICA 37-4/2010, o Currículo Mínimo tem por finalidade estabelecer os conteúdos programáticos mínimos, que devem ser organizados em: Campos, Áreas, Disciplinas, Objetivos Específicos, Cargas Horárias e Ementas, como explicado a seguir.

- a) Campos – em função da natureza dos conteúdos programáticos a serem ministrados, as disciplinas deverão ser distribuídas em três campos distintos: Militar, Técnico- Especializado e Geral.

Na EPCAR, atualmente, o currículo é organizado em Campo Geral e Campo Militar.

- Campo Geral: neste campo são relacionadas as disciplinas que proporcionam, além da cultura geral, o suporte científico para o estudo das disciplinas constantes do campo militar e técnico-especializado. Ex.: Matemática, Filosofia, Química, História, Física, Sociologia, entre outras;

- Campo Militar: neste campo são relacionadas as disciplinas com conteúdos específicos, voltados à formação do profissional militar. Ex.: Ordem Unida, Atividade de Campanha, Regulamentos, entre outros.

- b) Áreas de Ensino – as disciplinas são classificadas em uma área específica do conhecimento. As áreas de ensino são definidas tomando por base a “Tabela das Áreas do Conhecimento”, elaborada pelos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovações. A classificação das disciplinas nas diversas áreas é realizada de acordo com a afinidade de seus conteúdos programáticos com as áreas estabelecidas.
- c) Disciplinas – conjunto de conteúdos programáticos e experiências de aprendizagem didaticamente organizados em prol da consecução dos objetivos de ensino dos cursos/estágios.
- d) Objetivos Específicos – são redigidos para cada disciplina, delimitando seu conteúdo programático.
- e) Ementa – são enumerados os conteúdos (unidades didáticas) a serem desenvolvidos na disciplina, para a concretização dos Objetivos Específicos.
- f) Carga Horária – é estabelecida por disciplina visando ao alcance dos objetivos.

O Currículo Mínimo é o documento de ensino que fixa as bases para a elaboração do Plano de Unidades Didáticas (PUD), documento preconizado na fase seguinte do ciclo de planejamento de ensino, qual seja, “desdobramento do currículo”. A elaboração do Currículo Mínimo exigiu a observância de uma metodologia própria e a manutenção de um sistema de retroalimentação constante. O conteúdo programático foi selecionado tendo em vista as futuras atribuições que o Aluno da EPCAR irá desempenhar.

Cabe ressaltar que, na conjuntura atual, as grandes áreas do conhecimento estruturam-se conforme discriminado a seguir:

- a) LINGUAGENS: a linguagem é considerada como a capacidade humana de articular significados coletivos em sistemas arbitrários de representação, que são compartilhados e que variam de acordo com as necessidades e experiências da

vida em sociedade, sendo a produção de sentido a principal razão de qualquer ato de linguagem.

- b) MATEMÁTICA: desenvolvimento de competências essenciais, envolvendo habilidades de caráter gráfico, geométrico, algébrico, estatístico e probabilístico.
- c) CIÊNCIAS DA NATUREZA: compreensão e utilização dos conhecimentos específicos para explicar o funcionamento do mundo, bem como planejar, executar e avaliar as ações de intervenção na realidade.
- d) CIÊNCIAS HUMANAS: desenvolver a tradução do conhecimento das ciências humanas em consciências críticas e criativas, capazes de gerar respostas adequadas a problemas atuais e a situações novas. Dentre esses, destacam-se a extensão da cidadania, que implica o conhecimento, o uso e a produção histórica dos direitos e deveres do cidadão e o desenvolvimento da consciência cívica e social.
- e) ENGENHARIAS E SUAS TECNOLOGIAS: orientação quanto ao emprego dos procedimentos que proporcionarão segurança no ambiente de trabalho.
- f) CIÊNCIAS DA SAÚDE: aquisição das características de higiene física necessárias ao profissional das armas.
- g) CIÊNCIAS AERONÁUTICAS: transmissão dos conhecimentos específicos de aeronáutica, necessários ao embasamento cultural e militar do profissional do Comando da Aeronáutica.
- h) CIÊNCIAS MILITARES: contato com os conteúdos e práticas que fundamentam os valores e atitudes próprias da vida militar, princípios de hierarquia, disciplina, ética e estrutura organizacional militar, além de possibilitar ao militar a manutenção das condições físicas e psicológicas necessárias ao cumprimento da missão.

Como complementação da Formação Moral prevista no Campo Militar, são desenvolvidos o Programa de Desenvolvimento do Caráter Militar e o Programa de Formação de Valores, articulando as demandas relativas ao preparo ético e moral do Aluno do CPCAR.

Também são contemplados no currículo os Temas Transversais:

- a) Educação alimentar e nutricional, conforme a Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos Alunos da Educação Básica.
- b) Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, conforme a Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso.
- c) Educação ambiental, conforme a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.
- d) Educação para o trânsito, conforme a Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- e) Educação em Direitos Humanos, conforme o Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3, ICA 205-42, de 26 de dezembro de 2011: Procedimentos gerais de segurança aplicáveis aos treinamentos, cursos e estágios e a DCENS 12/2012: Procedimentos gerais de segurança aplicáveis aos treinamentos, cursos e estágios.
- f) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, conforme a Lei nº 11.645/2008, que altera a Lei 10.639/2003.
- g) Prevenção ao uso de drogas e ilícitos, conforme a ICA 205-2, de 28 de janeiro de 2015.
- h) Orientação sexual.
- i) Educação Financeira.

Todas as temáticas são trabalhadas por meio de seminários, *workshops* e palestras no decorrer do ano letivo.

A Língua Inglesa é ministrada com o objetivo de estabelecer parâmetros e padronizar a metodologia para o ensino do idioma, na EPCAR e, por conseguinte, na AFA, com

vistas a permitir aos futuros oficiais, ao término do Curso de Formação, a fluência no emprego da língua.

Quando indagados se o currículo da disciplina atende às peculiaridades da EPCAR, 41,9% dos professores dizem que parcialmente, sendo que os demais responderam que atende totalmente. Alguns docentes mencionam a importância de mais tempo dedicado para estudo, de maior carga horária para a disciplina e a necessidade de inclusão de conteúdos mais significativos, voltados para a aviação. Esses são indícios que auxiliam na reflexão e busca de mudanças que atendam, efetivamente, às especificidades da Escola Preparatória e do mundo atual.

Como mencionado, até mesmo as concepções de currículo passam por transformações. Assim sendo, a EPCAR tem vivenciado, de forma progressiva e gradual, a implementação do currículo por competências. Esse, por sua vez, traz a redefinição do sentido dos conteúdos de ensino, de modo a atribuir sentido prático aos saberes, abandonando a preeminência dos saberes disciplinares para se centrar em competências supostamente verificáveis em situações e tarefas específicas. Refletir sobre o currículo por competências é pensar, sistematicamente, no perfil do Aluno que se deseja formar:

No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades (BRASIL, 2018, p. 14).

O currículo do novo Ensino Médio norteia-se pela BNCC, obrigatória e comum a todas as escolas. Com essa implementação, o ensino não se baseia em conteúdos disciplinares existentes, mas na análise de situações concretas e na definição de competências requeridas dessas situações. Diante disso, no ano de 2019, foi instituído, na EPCAR, um Grupo de Trabalho (GT) com a presença de pedagogas e um professor representante de cada disciplina com o objetivo de estudar todos os documentos relacionados à reforma do Ensino Médio.

A partir de então, a Escola Preparatória está avançando, tendo como meta implantar, em 2022 – prazo estipulado pelo Ministério da Educação – a BNCC que, conseqüentemente, agrega o ensino por competências. Cabe ressaltar também que, em 2019, iniciou-se a transposição do ensino por objetivos para ensino por competências, conforme preconizado na reformulação do Ensino Médio.

Nessa estrutura, cada área do conhecimento estabelece competências específicas de área, cujo desenvolvimento deve ser promovido ao longo do curso, tanto no âmbito da BNCC como dos itinerários formativos das diferentes áreas. Essas competências específicas explicitam como as competências gerais da Educação Básica se expressam nas áreas com as adequações necessárias ao atendimento das especificidades de formação dos estudantes.

Na prática, os planejamentos de aula do Campo Geral estão sendo elaborados a partir dessa nova proposta e os professores têm refletido sobre quais competências desejam atingir, um exercício que leva à mudança de paradigmas e de atuação no ensino.

A reforma do Ensino Médio está organizada em quatro áreas de conhecimento:

I – Linguagens e suas Tecnologias – o foco está na ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens; na identificação e na crítica aos diferentes usos das linguagens, explicitando seu poder no estabelecimento de relações sociais; na apreciação e na participação em diversas manifestações artísticas e culturais e no uso criativo das diversas mídias.

II – Matemática e suas Tecnologias – os estudantes devem utilizar conceitos, procedimentos e estratégias não apenas para resolver problemas, mas também para formulá-los, descrever dados, selecionar modelos matemáticos e desenvolver o pensamento computacional, por meio da utilização de diferentes recursos da área.

III – Ciências da Natureza e suas Tecnologias – propõe que os estudantes possam construir e utilizar conhecimentos específicos da área para argumentar, propor soluções e enfrentar desafios locais e/ou globais, relativos às condições de vida e ao ambiente.

IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – amplia essa base conceitual e, mantendo referência às principais categorias da área, concentra-se na análise e na avaliação das relações sociais, dos modelos econômicos, dos processos políticos e das diversas culturas.

Assim, o conjunto de competências específicas e habilidades para o Ensino Médio reafirma as competências gerais da Educação Básica e pretende subsidiar os sistemas de ensino e as escolas a construírem currículos e propostas pedagógicas que estejam de acordo com sua identidade e missão.

Ademais, os Alunos precisam, além de desenvolver as competências previstas para cada área de conhecimento, atingir as dez competências necessárias para a educação básica. É importante ressaltar que a organização do ensino de maneira fragmentada e desarticulada, em que os currículos escolares são constituídos por compartimentos estanques e incomunicáveis, produz uma formação humana e profissional de Alunos e professores insuficientes para o enfrentamento das práticas sociais que exigem formação mais crítica e competente. Com a implantação da BNCC, a proposta de ensino passa a ter como foco o trabalho colaborativo entre as disciplinas, por áreas de conhecimento, visando atingir as competências específicas previstas.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p. 08).

Para além da parte comum a ser ministrada no Ensino Médio, o currículo precisa contemplar, conforme Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, os itinerários formativos, definidos como um conjunto de unidades curriculares a serem ofertadas ao estudante, a fim de que ele possa aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho.

Nesse sentido, a reformulação do currículo na EPCAR terá autonomia de traçar itinerários formativos voltados para as especificidades do âmbito militar e para o ensino continuado, sobretudo porque a flexibilidade do currículo, com a possibilidade de escolha, é uma das mudanças significativas da reforma. A proposta ocorreu visando à interdisciplinaridade e à contextualização como instrumentos prioritários da prática docente para o Ensino Médio.

É importante mencionar que o Campo Militar também será alterado, passando-se do currículo por objetivos ao currículo por competências. Essa transformação contará com a participação ativa da Seção de Instrução Militar, presente na DIRENS, que disponibilizará a matriz de referência das competências e habilidades a serem desenvolvidas na formação militar.

Diante de tudo isso, há que se refletir sobre a identidade da EPCAR pautando-se, também, no entendimento sobre o currículo. Segundo Silva (1999) currículo é lugar, espaço, território, relação de poder, trajetória, viagem, percurso, é autobiografia, nossa vida, é texto, discurso, documento, em suma é documento de identidade. Nesse contexto, a Escola Preparatória prossegue no sentido de aplicar o currículo por competências, colocando o Aluno como protagonista do processo de ensino, de modo que ele possa agir ativamente em situações reais, por meio dos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores desenvolvidos ao longo de sua trajetória acadêmica.

4.1.4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A concepção didático-pedagógica é concebida como a compreensão dos processos metodológicos de ensino que contribuirão para dar corpo (ação) ao que foi pensado e explicitado nas vertentes teóricas e filosóficas anteriormente abordadas neste Plano.

Como já mencionado, a concepção de ensino, na EPCAR, adotou como orientação didática a Taxonomia de Bloom (1972). Consequentemente, o planejamento do ensino com a definição dos objetivos tem a função de orientar o professor na escolha de estratégias e metodologias de ensino que tornem a aprendizagem mais fácil, agradável e significativa, e direcione a avaliação tanto do seu desempenho quanto do desempenho do discente (MORETTO, 2008; GIL, 2008). De acordo com os objetivos previstos e níveis de conhecimento, o professor utiliza as metodologias que considera adequadas.

Na já citada pesquisa, realizada recentemente com os professores da EPCAR, os índices indicam que 67,4% consideram que desenvolvem, em suas aulas, metodologias tradicionais, como aulas expositivas e exercícios. Já 32,6% dos respondentes indicaram que utilizam metodologias sociointeracionistas, com atividades em grupo, por exemplo. Esses dados permitem concluir que as metodologias de ensino são diversificadas, entretanto, a metodologia tradicional apresentou-se como prática da maioria dos docentes.

Torna-se relevante analisar que, com as transformações sociais, tem-se o compromisso da educação integral. As práticas pedagógicas devem estar voltadas para processos metodológicos que possibilitem tanto a capacitação técnica desejada para o profissional militar, em processo de formação contínua, quanto uma formação que possibilite o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, como mencionado no PCA 37-17/2019.

Atendendo às perspectivas do ensino no século XXI e às diretrizes dos normativos de alto nível emitidos pela DIRENS, fica evidenciado que o Aluno o qual a EPCAR deseja formar, nos próximos anos, é aquele capaz de mobilizar aptidões cognitivas, psicomotoras e morais, bem como habilidades, atitudes e valores, congregando os conhecimentos previstos para o Ensino Médio do Sistema Nacional de Educação e a formação militar, pautada na égide do binômio controle e flexibilidade.

Ainda nesse contexto, pode-se considerar a Estratégia Nacional de Defesa, a qual preconiza que cada combatente deve contar com meios e habilitações para atuar em rede; dispor de tecnologias e de conhecimentos que permitam aplicar, em qualquer região em conflito, terrestre ou marítimo, o imperativo de mobilidade; e ser treinado para abordar o combate de modo a atenuar as formas rígidas e tradicionais de comando e controle, em prol da flexibilidade, da adaptabilidade, da audácia e da surpresa no campo de batalha. Portanto, a EPCAR necessita intensificar o contato permanente com a AFA na perspectiva do ensino continuado, uma vez que é a responsável pela formação militar básica do Aluno.

Com a implantação em curso do ensino por competências, a organização didático-pedagógica caminha para o uso das metodologias ativas. Essa afirmação não significa abandonar metodologias anteriores, mas sim fazer com que outras sejam acrescidas a elas, de modo que não permaneçam como únicas alternativas de apresentação de conteúdos pelo docente/instrutor. As metodologias de ensino devem estar alinhadas às competências que se pretende desenvolver.

Conforme o PCA 37-11/2017, o ensino no SISTENS deve primar por atividades que possibilitem a aprendizagem significativa para a construção de competências que permitam ao discente (futuro profissional) atuar de forma ativa em seu processo de ensino-aprendizagem. Nesse processo, o docente é visto como o mediador, focando sempre sua ação em atividades que viabilizem a aquisição de novas competências e que deem ênfase à formação discente voltada para atuação em rede, conforme preconizado nos documentos de Defesa.

Ausubel (1983, p. 58 *apud* MOREIRA; MASINI, 2001) defende que a aprendizagem significativa ocorre quando o aprendiz é capaz de receber novas informações e racionalizar, de forma a construir uma interação com o que já se sabe previamente e o que se acabou de conhecer. No entanto, para que isso ocorra, pressupõe-se que o novo material seja relevante e significativo ao educando e que haja uma relação entre o novo e uma estrutura

cognitiva preexistente. Da mesma forma, é necessário que haja disposição do Aluno para realizar o processo de aprendizagem, fazendo-se necessária, para isso, a diversificação das metodologias de ensino e a utilização de estratégias que façam do Aluno o protagonista na construção do conhecimento.

Portanto, para que a aprendizagem significativa aconteça, é necessário pensar em práticas metodológicas que promovam inovação no processo de ensino e aprendizagem. Assim sendo, a orientação didático-pedagógica precisa ter como base as metodologias ativas, por meio das quais o discente torna-se o principal agente de seu aprendizado. Como exemplo de tais metodologias, pode-se citar: a sala de aula invertida, a gamificação, os trabalhos em grupo, aprendizagem baseada em problemas e projetos, jogos, estudos de caso, pesquisas, apresentações diversas, dentre outras estratégias que priorizem a atuação efetiva do estudante. O essencial é que o professor adeque cada metodologia à competência que deseja atingir, agindo sempre como o mediador de todo esse processo.

Para Pedro Demo (2004), o ato de aprender pressupõe um processo reconstrutivo que desencadeia ressignificações e que contribua para a reconstrução do conhecimento e para a produção de novos saberes, sendo, dessa forma, uma educação transformadora e significativa que rompe com a pedagogia tradicional como única alternativa. Para isso, também é necessário que o ensino articule teoria e prática, de forma que possibilite aos discentes envolverem-se com problemas reais, tendo contato com seus diferentes aspectos e influenciado em suas respectivas soluções.

Atualmente, o acesso à informação transformou a sociedade e a práxis educativa que, há muitos séculos, serviu ao modelo tradicional. Nesse contexto, novos desafios foram impostos à prática educacional que deve estar voltada para a formação de sujeitos criativos, críticos e reflexivos, capazes de trabalhar em grupo e de solucionar problemas. Para tanto, autores como Camargo & Daros (2018) e Kenski (2007) trazem à tona a reflexão sobre como as tecnologias também são indispensáveis para a educação, uma vez que atuam de forma significativa no ensino, tornando-o mais atrativo. Bates (2017, p. 66) defende que um dos fatores que fazem com que Alunos sejam diferentes hoje é a sua

[...] imersão e facilidade com a tecnologia digital, em particular mídias sociais: mensagens instantâneas, Twitter, videogames, Facebook e toda uma série de aplicativos (apps) que são executados em uma variedade de dispositivos móveis como iPads e telefones celulares. Esses Alunos estão constantemente “ligados”.

Diante de tal realidade, é essencial que o Aluno desenvolva competências de maneira significativa também por meios digitais. Como será mencionado no item 4.1.16, a EPCAR implementou, no ano de 2020, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que tem possibilitado a inter-relação entre ensino e tecnologias.

Frente a tudo isso, a instituição deve buscar formas de implementar, cada vez mais, as metodologias ativas como parte central dos processos de ensino e aprendizagem, aliando teoria e prática, trabalhando com as tecnologias, situando o professor como mediador e o Aluno como centro nesse processo.

Logo, ao se buscar uma formação integral, é preciso proporcionar reflexões críticas que envolvam a formação acadêmica, a formação militar e o contexto social, para que, nesse processo, o estudante se aproprie do conhecimento e de sua identidade no itinerário de formação militar. Para tanto, é fundamental que essas proposições constem no Projeto Pedagógico de Curso e estejam alinhadas aos eixos norteadores. Dessa forma, o CPCAR cumpre sua finalidade, sendo a pedagogia do trabalho orientadora da organização didático-pedagógica.

4.1.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação constitui mais um elemento da Cultura Escolar e faz parte do processo educacional no interior da Escola, perpassando uma definição prevista no currículo e propiciando resultados que são implicações num processo maior de qualificação.

No ensino militar, essas implicações são muitas, uma vez que apresentam especificidades e parâmetros bem distintos em relação ao ensino civil. Além de atividades do Campo Militar, como atirar, marchar e passar por preparação física rigorosa, o sistema de avaliação é classificatório. Sendo assim, a avaliação, que classifica os militares dentro da carreira profissional, gera, também, a hierarquia: um dos pilares da instituição militar. Isso quer dizer que quanto melhor o resultado, maior a precedência hierárquica.

O processo de avaliação pode ser considerado como uma atividade constituinte da ação educativa. Por ser uma reflexão da ação, retroalimenta o processo, provoca mudanças e é um instrumento que objetiva a intencionalidade da ação educativa. Cabe salientar que uma de suas características marcantes é a de que o avaliador, ao mesmo tempo, é o responsável direto pelo processo que vai avaliar.

Conforme Gatti (2003), para que a avaliação seja significativa, é preciso que ela esteja bem fundamentada na filosofia de ensino, sendo essencial que o educador reflita sobre suas concepções quanto ao papel da avaliação em seu trabalho com os alunos. Segundo a mesma autora,

havendo um eixo norteador consensuado e conhecido, partilhado, assumido e renovado, com compromisso, por todos os envolvidos na formação das crianças e jovens, as articulações das aprendizagens serão amplamente favorecidas e a avaliação tomará sentido a partir desse eixo. Ou seja, um bom ensino só se processa em um ambiente em que a integração curricular é vivenciada coletivamente e um processo de avaliação de alunos adquire seu pleno sentido no âmbito desta totalidade e na especificidade do papel que cada atividade ou disciplina tem no concerto do conjunto a que pertence (GATTI, 2003, p. 110).

São nestes dois aspectos que este documento pretende focar: na estrutura e na dinâmica da Escola, com vistas à formação dos Alunos no CPCAR, funcionando como uma orquestra, a fim de apresentar ao final do concerto, pelo menos até certo ponto, uma obra harmônica e com sentido. De modo que cada instrumento com seu papel, cada disciplina com seus objetivos integrados e harmonizados no conjunto, atuem em função de metas mais amplas a atingir.

Para fins de contextualização, como já é sabido, a EPCAR tinha a Taxonomia de Bloom (1972) como principal instrumento para apoiar o planejamento didático-pedagógico, a estruturação, a organização, a definição de objetivos instrucionais e a escolha de instrumentos de avaliação. No que diz respeito à avaliação, de acordo com esse instrumento, o docente precisa, como enfatizado por Bloom *et al.* (1972), conhecer e fazer algumas ponderações sobre as situações de aprendizagem que precederam a verificação. Ademais, deve resolver as questões e observar os processos mentais que utiliza. A partir disso, classificar as verificações de aprendizagem de acordo com os níveis hierárquicos propostos: Conhecimento, Compreensão, Aplicação, Análise, Síntese e Avaliação.

Nesse sentido, o processo de avaliação pode ser visto como algo técnico, em que o professor busca entender o nível de aprendizagem no qual o Aluno se encontra, levando-se em consideração as categorias que, além de apresentarem resultados de aprendizagem esperados, são cumulativas. Isso caracteriza uma relação de dependência entre os níveis que são organizados em termos de complexidades dos processos mentais.

As orientações sobre Avaliação, no CPCAR, estão detalhadas no Plano de Avaliação (PAVL) da EPCAR (MCA 37-38). Esse plano descreve os procedimentos adotados para a avaliação do corpo discente, do corpo docente, do currículo, da instrução e dos meios de avaliação. Além disso, fornece diversas orientações relativas à organização do processo avaliativo que devem estar em consonância com as práticas cotidianas em sala de aula.

A avaliação docente tem como intuito fornecer informações sobre o desempenho dos professores e instrutores, com vistas ao aperfeiçoamento. Os procedimentos de avaliação são realizados continuamente durante o período letivo, sob a responsabilidade da Divisão de Ensino, por meio de indicadores diretos como observações das aulas ministradas, acompanhamento dos planejamentos, reuniões pedagógicas e de pesquisa de opinião respondida pelos Alunos. Os benefícios dessa prática são significativos, pois ajudam a verificar a capacidade dos professores e instrutores na busca permanente pela qualidade do ensino no CPCAR.

Em 2006, a Escola passou a adotar a forma de organização trimestral. Essa medida teve como principal objetivo tornar os períodos letivos mais extensos, o que permitiu a aplicação de um maior número de atividades avaliativas e, conseqüentemente, um melhor acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem. Assim, o corpo discente é avaliado, regular e sistematicamente, durante o ano letivo, por meio de verificações de aprendizagem constantes de instrumentos de sondagem, atividades avaliativas diversificadas (pesquisa, seminário, trabalhos, fóruns, mapas-mentais, estudo de caso, dentre outras) e provas parciais que podem ser analisadas nas modalidades diagnóstica, formativa e somativa.

No que se refere ao desempenho nos instrumentos avaliativos nos Campos Geral e Militar, os Alunos devem atingir média de 70% (setenta por cento) para aprovação. Especificamente no Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF) e na Atividade de Campanha, duas atividades próprias da formação militar, os Alunos devem alcançar média de 60% (sessenta por cento). Após os processos de recuperação, caso o discente não atinja o estabelecido em qualquer um dos anos do CPCAR, ele é desligado do curso e recebe uma declaração contendo os dados referentes ao período cursado no CPCAR, bem como o Histórico Escolar do respectivo período para seu prosseguimento nos estudos. É válido ressaltar que os casos de reprovação no âmbito da formação acadêmica desta Escola Preparatória são raros.

As verificações de aprendizagem na EPCAR contemplam atividades diagnósticas, atividades parciais e provas parciais com ênfase na avaliação somativa. O resultado visa classificar os Alunos de acordo com os níveis de aproveitamento previamente estabelecidos, isso porque a Escola Preparatória é classificatória e os discentes são organizados hierarquicamente de acordo com sua média global anual. Diante disso, é preciso ficar claro que, embora o tipo de verificação da aprendizagem seja diversificado, a essência da avaliação somativa continuará sendo primordial.

Corroborando com essa percepção, a partir do questionário aplicado aos docentes na conjuntura atual, os dados indicam que eles dão ênfase à avaliação somativa, uma vez que as verificações de aprendizagem têm o objetivo de classificar os Alunos de acordo com os níveis de aproveitamento previamente estabelecidos conforme atesta a resposta de 74,4% dos docentes.

Nessa transformação gradual, pode-se afirmar que a FAB tem por objetivo implementar o Ensino por Competências no SISTENS. Distante de representar a ruptura e o abandono das práticas de ensino consagradas, funda um aprimoramento às concepções metodológicas desse Sistema de Ensino. Por conseguinte, a avaliação, conforme o Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino (PCA 37-17/2019),

deverá ser objeto de melhoria em sua sistemática, introduzindo os padrões exigidos para o atendimento das competências e feita de forma integrada, permitindo a verificação da aprendizagem, em situações muito próximas ao contexto e complexidade laboral, a identificação de saberes integrados, complementando a avaliação dos conteúdos e das disciplinas. Assim, novos instrumentos e ferramentas de avaliação serão planejados e inseridos.

Como pode-se observar, implementar a avaliação por competências é um processo novo e complexo, que requer a compreensão da noção de competência em uma dimensão ampla, contemplando não só aspectos racionais, cognitivos ou mentais, mas também processos intersubjetivos, afetivos, socioculturais (MARINHO-ARAÚJO; RABELO, 2015). Nessa perspectiva, há que se planejar a capacitação docente para atuar nas atividades avaliativas de maneira objetiva, já que se trata de uma escola classificatória, sem deixar de levar em consideração as habilidades e atitudes dos Alunos, ou seja, o saber fazer.

Em síntese, a avaliação somativa continuará presente nos moldes do ensino da EPCAR, porém com uma abordagem focada no processo e não somente nos resultados. Sendo

assim, as avaliações diagnóstica e formativa devem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem de forma a promover a análise qualitativa dos processos pedagógicos.

Concretizando a avaliação por competências, é preciso que haja, em primeiro lugar, a reflexão sobre o perfil de formação do estudante, seguida da clareza sobre qual competência deseja-se atingir. Nesse sentido, continuarão sendo aplicados diferentes tipos de instrumentos avaliativos, não somente as provas escritas/objetivas, mas também *workshops*, portfólios, problematizações, simulados, situações-problema, questões abertas, trabalhos em grupo, mapas mentais, construção de textos e documentários, pesquisas, realização de projetos, relatórios a partir de viagens de estudos, construção de vídeos, teatros, dentre outros meios que promovam a articulação efetiva entre a teoria e a prática. Sabe-se, portanto, que oportunizar essa gama de possibilidades, com o objetivo de desenvolver as competências previstas, será um desafio a ser enfrentado pela avaliação educacional na EPCAR.

4.1.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Aluno, ao ingressar na EPCAR, tem conhecimento do objetivo principal de sua formação: tornar-se piloto militar da FAB. Nesse sentido, a partir do preceito de que o enfoque é o ensino militar e que existem documentos e premissas que embasam o resultado esperado desse profissional, as metodologias pedagógicas necessitam estar alinhadas ao que se pretende como resultado: o perfil do egresso. Esse se refere ao resultado esperado no processo de formação, no qual o discente deve desenvolver habilidades acadêmicas, profissionais e atitudinais relativas à identidade de Aluno do CPCAR.

Um dos desafios na condução da Formação Militar do Aluno é manter a harmonia entre a formação militar e a necessidade de constante evolução na forma de atuar no mundo moderno, em especial no Poder Aeroespacial, que deve ser refletida no modo de pensar e agir do futuro militar. Esses princípios devem permear a cultura da instituição que pode ser compreendida a partir das ideias de Julia (2001, p. 2) que traz um conceito importante de Cultura Escolar como sendo uma mescla de normas e práticas, aquelas “que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar”. Para a autora, a Cultura Escolar evidencia que a escola não é somente um lugar de transmissão de conhecimentos, mas é, ao mesmo tempo –

e talvez principalmente, um lugar de “inculcação de comportamentos e de habitus¹” (JULIA, 2001, p. 14).

Dessa forma, faz-se necessário alinhar o perfil do egresso que se pretende às atividades inerentes ao contexto de sua atuação militar, possibilitando, assim, a compatibilização dos anseios institucionais com a oferta adequada de ensino. Nessa perspectiva, para atender às necessidades vigentes, o ensino no âmbito do SISTENS busca aprimorar e acompanhar a evolução da sociedade. Sendo assim, a partir de 2017, a DIRENS repensa seu ensino e a formação do militar, iniciando uma nova fase com foco em um novo paradigma educacional, buscando trabalhar a capacidade crítica e as habilidades em termos de competências que fazem parte do perfil do profissional militar do século XXI.

Nesse contexto de mudanças, o perfil do egresso na EPCAR deverá ser pautado em competências individuais, habilidades (interpessoais, de reflexão, de análise crítica e do pensamento crítico), atitudes, valores e experiências necessárias para o profissional da era do conhecimento e da tecnologia de acordo com os preceitos da modernização do ensino da Aeronáutica.

Como já explicitado, ao assumir o ensino por competências, o qual define que o aprendiz deve mobilizar aptidões cognitivas, psicomotoras e morais, bem como habilidades, atitudes e valores para que possa decidir e atuar na adversidade e em ambientes incertos, o egresso deverá apresentar as seguintes capacidades:

a) Cognitivas e metacognitivas: desenvolver as competências e habilidades de aprender por si mesmo, tendo na reflexão a base para o domínio dos procedimentos lógicos do pensamento que estejam relacionados com um conteúdo pelo seu caráter generalizador, de modo a permitir sua aplicação em várias situações cotidianas. Tem-se, então, a importância da metacognição, ou seja, da capacidade de “pensar sobre a própria aprendizagem” e sobre o domínio dos procedimentos lógicos do pensamento.

b) Psicomotora: ter habilidades físicas inerentes ao militar como higidez, resistência e adaptabilidade ao meio externo.

¹ Habitus é um instrumento conceitual que auxilia a apreender uma certa homogeneidade nas disposições, nos gostos e preferências de grupos e/ou indivíduos produtos de uma mesma trajetória social. Assim o conceito consegue apreender o princípio de parte das disposições práticas normalmente vistas de maneira difusa.

c) Atitudinal (liderança, valores e experiência): ser um profissional crítico, criativo e flexível para tomar decisões, construir coletivamente, liderar, motivar e valorizar sua equipe de trabalho, desenvolvendo competências necessárias para atuar no campo profissional do século XXI. Esse perfil de militar será construído mediante situações práticas enfrentadas ao longo de sua formação profissional.

Cabe ainda destacar que, em tempos de cibercultura, no contexto do mundo globalizado, o paradigma instrucional não é mais adequado e nem tampouco suficiente para a formação. O perfil do egresso exigido na contemporaneidade não mais se limita às ações responsivas, já que as novas configurações da guerra apontam para a necessidade de profissionais que sejam capazes de reconhecer a complexidade dos problemas e, conseqüentemente, de vislumbrar diversas vias de solução. Portanto, almeja-se a formação de um militar cujo perfil esteja voltado para a aptidão de resolver situações-problema nos mais diversos contextos.

Além disso, faz-se necessário abordar também o processo de acompanhamento de egressos na EPCAR com vistas à reflexão sobre a prática pedagógica na instituição ao delimitar o perfil do profissional formado, as habilidades e competências fomentadas nas situações de ensino e aprendizagem e a avaliação da inserção na profissão militar.

Dessa forma é aplicado, anualmente, um questionário aos Alunos que seguem para a Academia da Força Aérea. Não só o egresso responde à pesquisa como também o Comandante dos Cadetes do primeiro ano da AFA, o qual é consultado sobre a habilidade do egresso nas capacidades acadêmicas, psicomotoras e atitudinais. O formulário é respondido no ano posterior à formatura do CPCAR e traz questões que também permitem a avaliação da infraestrutura e organização didático-pedagógica da Escola, a qualidade do corpo docente e o clima organizacional.

Nessa perspectiva, o acompanhamento de egressos traz para a instituição a possibilidade de estabelecer estratégias inovadoras para alcançar a excelência no ensino; daí a importância em conhecer efetivamente a qualidade dos militares formados como meio de reflexão para encaminhamentos mais precisos.

Com a reestruturação do ensino, a pesquisa de egresso será sistematizada, passando a ser um procedimento rotineiro e parte integrante da avaliação institucional. Para que isso ocorra, são necessárias as seguintes ações:

- a) Construir um banco de dados sobre os egressos que possibilite a comunicação permanente e o estreitamento do vínculo institucional, buscando alimentação dos dados a partir de informações da AFA;
- b) Desenvolver políticas que possibilitem a participação dos egressos (como proponentes e/ou participantes em cursos, palestras, conferências, eventos acadêmicos e científicos, como colaboradores nas atividades da EPCAR); e
- c) Pesquisar indicadores sobre a adequação dos conteúdos curriculares dos cursos oferecidos pela instituição às necessidades do futuro oficial da Força Aérea.

Diante de tudo isso, além de buscar o perfil desejado para o egresso, a partir de suas capacidades cognitivas, metacognitivas, psicomotoras e atitudinais, a EPCAR deve manter contato direto com a AFA, atualizando essas competências que formam o perfil de cada Aluno do CPCAR.

4.1.7 ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O ensino, a pesquisa e a extensão, de acordo com a LDB, são finalidades da educação superior. Essa tríade compõe o fundamento metodológico da construção do conhecimento nas universidades. A EPCAR, enquanto escola que proporciona a educação em nível de Ensino Médio, não possui, como objetivo primordial, esses aspectos.

No que diz respeito à pesquisa, a Escola Preparatória desenvolve a Feira do Conhecimento, com viés científico. Os trabalhos são desenvolvidos ao longo de um período determinado, em que os Alunos atuam significativamente na construção do saber, sob orientação de professores e instrutores.

Ainda no que tange o incentivo à pesquisa, têm-se os Clubes Temáticos, os quais são formados por iniciativa dos Alunos. Tais clubes incentivam o protagonismo do discente na pesquisa sobre os assuntos relacionados ao tema a que se referem, sendo sempre supervisionado por um oficial ou professor. Esses trabalhos serão melhor descritos no item 4.1.11, que versa sobre as atividades complementares.

No tocante à extensão, a EPCAR desenvolve o Programa Forças no Esporte (PROFESP), que não inclui a participação dos Alunos por ser um trabalho pedagógico da instituição voltado para a comunidade. O PROFESP foi implementado por meio do Programa

Segundo Tempo (PST), coordenado pelo Ministério da Defesa e Ministério do Esporte e consolidado por meio da Portaria Interministerial nº 2.203/2013.

O Programa é desenvolvido por meio de adesão voluntária de Organizações Militares (OM) e foi instituído na EPCAR em setembro de 2014. A proposta pedagógica do PROFESP é possibilitar múltiplas vivências por meio da prática de atividades esportivas e físicas saudáveis – e lúdicas, além de atividades socialmente inclusivas proporcionadas aos beneficiados. As atividades desenvolvidas acontecem no contraturno escolar, em espaços físicos específicos às diversas atividades definidas no Plano Pedagógico, tendo como público-alvo crianças, adolescentes e jovens, dos seis até os dezoito anos de idade, em situação de vulnerabilidade social, regularmente matriculados em escolas públicas.

Além de contribuir para a democratização do esporte e com a diminuição das situações de risco social dos alunos, o programa capacita professores de educação física das escolas, bem como estagiários e estudantes de graduação. Os primeiros para atuarem como coordenadores do programa e os demais como monitores, possibilitando novos empregos no setor de educação física e esporte nos locais de abrangência do Programa. No contexto de desigualdades sociais vigentes no Brasil, os projetos sociais são alternativas para minimização do caos social (PEREIRA; DIAS 2016, p. 10).

Com o PROFESP, busca-se democratizar a prática e a cultura do esporte, promover o desenvolvimento integral, a inclusão social e a valorização da pessoa, bem como reduzir riscos sociais e fortalecer a cidadania.

4.1.8 ENSINO CONTINUADO

Com tantas mudanças educacionais, a área de ensino é constantemente levada a refletir acerca do aperfeiçoamento dos processos de capacitação e formação continuada, da disseminação das práticas pedagógicas eficazes e inovadoras, bem como do emprego da tecnologia integrada à educação conforme o PCA 37-17/2019.

A formação continuada de professores tem sido entendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos educandos. Em cumprimento ao Art. 34 da Lei de Ensino da Aeronáutica, a EPCAR, como elo do SISTENS, busca a valorização do pessoal ligado às atividades de ensino, assegurando o aperfeiçoamento profissional.

Como previsto no Art. 62, da LDB, a formação continuada para os profissionais da Educação Básica poderá ser realizada no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior e contemplará os cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação.

Nesse sentido, a Lei de Ensino assegura o aperfeiçoamento profissional de docentes militares, quando versa sobre o encargo da Força Aérea de proporcionar ao militar da ativa, ligado à área de educação, a qualificação contínua e progressiva, conforme os Art. 1º, 2º e 3º, alíneas II, V, VII e VIII. Também o Art. 34, refere-se à valorização do pessoal ligado às atividades de ensino, assegurando o aperfeiçoamento profissional continuado, assim como períodos reservados a estudos, pesquisa, planejamento e avaliação incluídos em sua carga de trabalho.

No âmbito da EPCAR, as modalidades de capacitação estão classificadas em:

- a) Eventos de curta duração – cursos, simpósios, congressos, encontros, conferências, seminários, fóruns, mesas redondas, palestras, oficinas, estágios, eventos educacionais ou científicos e outras atividades similares ou correlatas no Brasil e no exterior; e
- b) Eventos de longa duração – cursos de aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado no Brasil e no exterior.

Os eventos de curta duração ocorrem, geralmente, três vezes ao ano e buscam abordar temas relacionados à realidade que precisam ser aprimorados. Os cursos de longa duração são procurados pelos próprios professores, que solicitam liberação para cursá-los. Os procedimentos e normatizações dos processos de afastamento, licença e liberação parcial ou total dos profissionais do Corpo Docente da EPCAR estão regulamentados na ICA 40-5.

A partir do diagnóstico realizado na instituição, o qual identificou a necessidade de oferecer aos docentes capacitações pedagógicas mais específicas, a OE irá priorizar ações pedagógicas que atendam à real necessidade dos docentes e do ensino. Os professores militares enfatizam que sentem dificuldade em conciliar planejamento, aulas, correção de avaliações, serviços, escalas da unidade, bem como trabalhos da seção, com cursos de capacitação continuada. Por outro lado, alguns professores deixam explícito que as demandas para

capacitação e participação de cursos têm sido prontamente atendidas, permitindo aos docentes o contato constante com as mais recentes pesquisas em suas áreas disciplinares, deixando-os mais qualificados para o exercício da profissão.

Diante da demanda apresentada e como meta futura, há o objetivo de realizar um maior número de capacitações durante o ano letivo. Ademais, faz-se necessário também um programa de formação para os instrutores militares. Como será mencionado no item 4.1.13, pretende-se criar um Corpo de Instrutores fixo, que poderá participar das capacitações docentes e atuar de maneira mais didática e inovadora.

A FAB tem aprimorado o ensino continuado. Esse processo leva em consideração o perfil de egresso almejado, bem como a análise das propostas curriculares, mapeando o conteúdo trabalhado desde a formação até a pós-formação. Assim sendo, há que se refletir sobre o desenvolvimento profissional contínuo como pensamento das práticas pedagógicas, reforçando o previsto no PEMAER que ressalta a importância da “formação e contínua capacitação do efetivo” (BRASIL, 2017, p. 16). No caso da EPCAR, esse ensino continuado perpassa, até mesmo, pelo alinhamento curricular da Instrução Militar com o CPCAR e CFOAV, CFOINT e o CFOINF, a fim de evitar duplicidade de conteúdo.

Por fim, a coordenação das atividades de educação continuada, o planejamento da formação e pós-formação do efetivo, bem como o desenvolvimento nos estabelecimentos de ensino da cultura de inovação competem à DIRENS. Cabe à EPCAR, assim, elaborar e remeter para aprovação de tal diretoria, planos de capacitação para o efetivo militar e civil.

4.1.9 ATENDIMENTO AOS DISCENTES

As políticas de atendimento aos discentes são desenhadas a partir do entendimento de que o Aluno é o elemento central do processo educacional e que há diferentes demandas a serem atendidas pela instituição. Essas políticas visam a auxiliar os Alunos que tenham mais dificuldades, seja no processo de escolarização ou na existência de outras vulnerabilidades. O atendimento aos discentes, na EPCAR, é realizado por profissionais de áreas distintas, como será descrito nos tópicos a seguir.

4.1.9.1 Orientação psicopedagógica e estratégias de recuperação

A Seção de Psicopedagogia da EPCAR tem por finalidade fornecer apoio aos Alunos, aos Professores, aos Instrutores, aos Comandantes e aos Auxiliares dos Esquadrões de

Alunos, à equipe Pedagógica e aos demais setores envolvidos nas atividades de ensino, que apresentem demanda de serviços ligados à psicologia educacional nas áreas de orientação psicopedagógica, de assessoramento psicopedagógico, de pesquisa e de avaliação educacional.

A psicopedagogia é uma ciência que estuda o processo de aprendizagem humana, sendo o seu objeto de pesquisa o ser em processo de construção e reconstrução do conhecimento. O papel do psicopedagogo, na EPCAR, é analisar e assinalar os fatores que favorecem, intervêm ou prejudicam a aprendizagem, além de promover ações no âmbito do indivíduo, do grupo, da instituição e da comunidade escolar.

Em relação à orientação psicopedagógica, a referida Seção realiza o acompanhamento psicopedagógico de Alunos com grau parcial de disciplina (GPD) ou média anual de disciplina (MAD) inferior a 7,00 pontos, bem como atendimento aos diferentes profissionais relacionados ao processo de ensino-aprendizagem. O psicólogo educacional também participa, diretamente, dos Conselhos de Classe, com vistas ao acompanhamento das discussões e encaminhamentos a respeito dos Alunos.

Além disso, é sua função promover o Plantão Psicológico para os Alunos, atuar junto às dificuldades existentes nas relações professor/instrutor-Aluno e realizar o acompanhamento de discentes que apresentem ansiedade por ocasião das avaliações. Ademais, cabe ressaltar que desenvolve palestras informativas para os discentes do CPCAR, professores e outros profissionais sobre a dinâmica da aprendizagem e demais temas relacionados à adolescência.

Outra tarefa importante realizada pelo psicopedagogo é o desenvolvimento do Programa de Orientação Profissional e reorientação de carreira aos Alunos do 3º Esquadrão, por meio do qual propõe o encaminhamento dos casos que necessitam de acompanhamento especializado individualizado.

Em relação à pesquisa, desenvolve, em conjunto com o Instituto de Psicologia da Aeronáutica, o Programa de Intercâmbio na Formação Escolar, realizando as entrevistas de desligamento de curso, além de promover pesquisas que auxiliam no aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, como, por exemplo, avaliação pós-curso e avaliação final de curso.

Além do atendimento com a Psicopedagogia, os Alunos do primeiro ano têm um tempo semanal de hora/aula com a disciplina de Psicologia. Essas aulas são pautadas, muitas vezes, em dinâmicas de grupo e possuem alguns objetivos específicos:

- a) valorizar, a partir de dinâmicas e vivências em grupo, as relações interpessoais com a turma;
- b) trabalhar a reflexão sobre temas pertinentes à fase da adolescência, tais como: competição, rivalidade, família, namoro, sexualidade e vícios;
- c) demonstrar atributos pessoais, tais como: liderança, capacidade de comunicação, interesse, participação e expressão oral;
- d) avaliar atitudes pessoais e emoções frente a pressões, estresse e fadiga;
- e) trabalhar a reflexão sobre a importância da escolha da profissão em sua vivência pessoal e profissional;
- f) organizar métodos e técnicas de estudo que facilitem a aprendizagem e a assimilação dos conteúdos das disciplinas; e
- g) identificar temas psicológicos, tais como: resiliência, busca de sentido e experiência e instrumentalizá-los para sua realidade.

Ademais, outra ação a ser implantada para o aprimoramento da atuação psicopedagógica é realização de mais pesquisas qualitativas dos dados fornecidos pela Subdivisão de Avaliação. A pesquisa é definida “como uma forma de estudo de um objeto. Estudo sistemático e realizado com a finalidade de incorporar os estudos obtidos em expressões comunicáveis e comprovadas aos níveis do conhecimento obtido” (BARROS; LEHFELD, 2000, p. 30). É a partir da investigação que se tem dados concretos, distanciados do senso comum e pode-se propor mudanças na realidade.

É importante salientar que, além do atendimento psicopedagógico, os Alunos possuem acesso a diversas estratégias de recuperação: monitoria, plantão de professores, estudo programado para finais de semana e aulas de recuperação. Essas estratégias de apoio ao ensino são desenvolvidas ao longo do ano letivo, ou seja, existe uma recuperação contínua que visa evitar o acúmulo de dificuldades e, ao mesmo tempo, favorecer um trabalho de recuperação

mais eficiente, desenvolvendo o hábito do estudo. Com isso, tem-se a possibilidade de minimizar defasagens na aprendizagem, garantir que os Alunos tenham os conhecimentos necessários a partir do desenvolvimento de atividades pedagógicas com avaliação contínua e monitoramento dessa aprendizagem.

4.1.9.2 Serviço social

A EPCAR possui o Serviço Social que tem, em seu efetivo, assistentes sociais militares. No campo da educação, o papel desses profissionais é atuar nas vulnerabilidades, desenvolvendo atitudes positivas no que se refere às problemáticas que podem emergir nesse contexto. Conforme a NSCA 163-1/2020, o Assistente Social, no campo da educação, tem algumas atribuições. Assim sendo, na EPCAR, dentre as diversas funções desempenhadas, tem-se a de realizar pesquisa de natureza socioeconômica e familiar junto aos Alunos, ainda no período do Estágio de Adaptação de Militares, servindo de subsídio para ações futuras.

O Serviço Social, em parceria com a Prefeitura Municipal de Barbacena, desenvolve o Programa ID Jovem. O programa oferece diversas vantagens para os jovens, como meia entrada em shows, teatros, eventos esportivos, duas vagas em viagens interestaduais gratuitas, duas vagas com 50% de desconto em viagens interestaduais, entre outras. Para fazer jus ao ID Jovem, documento análogo a uma identidade, além de ter de 15 a 29 anos, é necessário que a renda familiar do beneficiário seja de até 2 salários mínimos e que ele esteja inscrito no Cadastro Único (CadÚnico) atualizado, com o Número de Inscrição Social (NIS). Atualmente na EPCAR, cerca de 70% dos jovens são atendidos pelo Programa. O ID jovem é oferecido para os Alunos que desejam participar, visto que o programa considera para análise a renda que possuem enquanto Alunos do CPCAR.

Ademais, o Serviço Social propõe projetos e campanhas educativas. Para tanto, esses profissionais mobilizam recursos institucionais e extrainstitucionais, socioassistenciais, humanos e/ou materiais para atendimento das demandas. De modo a garantir a assistência necessária aos Alunos, eles são informados e orientados sobre como proceder caso necessitem solicitar os benefícios socioassistenciais para o Serviço Social da Guarnição. Por fim, o Assistente Social promove a inter-relação da Política de Educação do COMAER com as demais políticas públicas setoriais.

Como meta futura, objetiva-se desenvolver, junto com a coordenação pedagógica, um trabalho de prevenção ao desligamento precoce do Aluno que contemple orientação social e familiar.

4.1.9.3 Serviço de assistência religiosa

Inicialmente, é relevante mencionar que o Estado Brasileiro é laico/secular, ou seja, desagrega a religião e seus valores sobre os atos governamentais desde 1890. Na Constituição Federal (1988) fica explícito que

Art. 19. É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:
I – estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com eles ou seus representantes relações de dependência ou aliança, ressalvada, na forma da lei, a colaboração de interesse público.

Nesse sentido, toda escola pública também deve ser laica. Porém, embora o Estado preze pela não adoção religiosa oficial, até mesmo por fatores culturais, dificilmente desprege-se de valores religiosos. Como exemplos práticos dessa realidade tem-se o ensino religioso, previsto tanto na Constituição Federal quando na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de matrícula facultativa, constituindo-se como disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental; a imunidade tributária dos templos religiosos; os efeitos civis do casamento religioso e o respeito universal às religiões e aos cultos, na medida da legalidade, inclusive nas demandas militares.

Com isso, a EPCAR não oferece aulas de ensino religioso, de matrícula facultativa, mas sim assistência religiosa para os Alunos, bem como para o efetivo, caso solicitem de maneira espontânea e livre. Entende-se que, dessa forma, está sendo cumprido o Art. 5º da Constituição Federal, que deixa claro a inviolabilidade da liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.

Na EPCAR, há também a presença da Seção denominada Capelania, que possui as seguintes funções:

- a) coordenar e executar os serviços de assistência espiritual e religiosa aos militares, civis e seus dependentes;
- b) cooperar com as atividades de projetos sociais atribuídos à EPCAR;

- c) realizar as atividades sistêmicas de assistência religiosa;
- d) prestar apoio administrativo para realização de atividades de quaisquer iniciativas religiosas; e
- e) coordenar a utilização da Capela Nossa Senhora do Loreto.

Atualmente, tem-se dois oficiais superiores que atuam no serviço religioso. Durante o Estágio de Adaptação de Militares, os Alunos têm a oportunidade de conhecer o funcionamento dessa assistência e são livres para participar dos grupos de orientações/informações de acordo com seus interesses. Os encontros religiosos ocorrem cerca de três vezes por semana e são dirigidos por um oficial. A Escola conta com três grupos: católico, evangélico e espírita. Entretanto, caso surjam demandas por outras crenças, é de responsabilidade do serviço da Capelania oferecer essas reuniões.

Portanto, fica evidenciado que esse serviço está de acordo com o que prevê o Art. 5º da Constituição ao citar que “é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva”.

4.1.9.4 Programa de nivelamento da Língua Inglesa

O nivelamento da Língua Inglesa, na EPCAR, teve início em meados de 2010, quando enxergou-se a importância de reconhecer as habilidades de cada Aluno, em particular, e organizá-lo em turmas com níveis de conhecimento semelhantes. O ensino de Língua Inglesa segue as diretrizes previstas na DECENS 15-A, de 26 de maio de 2017, que estabelece as orientações para o Alinhamento Gerencial e Metodológico do Ensino de Língua Inglesa na EPCAR e AFA.

São exigidos, no Exame de Admissão ao CPCAR, conhecimentos compatíveis com o Nível A1 do Marco Comum Europeu, parâmetro utilizado para a construção de currículos, testes e materiais didáticos em línguas estrangeiras, que define competências linguísticas em seis níveis de conhecimento, a saber: A1, A2, B1, B2, C1 e C2 – de modo que o primeiro nível a ser desenvolvido na EPCAR seja o Nível A2.

Após a admissão, a progressão dos níveis de conhecimento linguístico a serem oferecidos na EPCAR respeita os resultados obtidos pelos Alunos em testes de nivelamento que são elaborados e aplicados pela equipe de Língua Inglesa da Escola Preparatória. Esse nivelamento define as competências linguísticas nos seis níveis de conhecimento já

mencionados e tem por finalidade identificar o nível de proficiência dos discentes. Assim sendo, o Aluno será encaminhado para a turma com o nível correspondente ao resultado obtido nas avaliações de nivelamento da Língua.

É no decorrer do EAM que os discentes realizam a primeira etapa de testes de nivelamento da Língua Inglesa. A avaliação é composta por questões objetivas, dentre as quais há itens de compreensão de texto, gramática contextualizada, gramática pura e vocabulário. Baseando-se nos resultados obtidos na primeira etapa de testes de nivelamento, os discentes são agrupados de acordo com o seu nível de conhecimento da Língua Inglesa. Durante a primeira semana de aulas, os docentes aplicam testes para medir a habilidade oral, auditiva e escrita.

Ao término da primeira semana de aulas, e embasados nos resultados obtidos nos testes de habilidades, caso se faça necessário, os docentes têm autonomia para solicitar a readequação de nível de algum discente que, porventura, não esteja correspondendo de acordo com o esperado para o nível proposto. Cabe destacar que, apesar de serem oferecidos diferentes níveis de conhecimento linguístico no CPCAR, o nível mínimo exigido para conclusão de curso na EPCAR é o nível B1.

4.1.9.5 Assistência psicológica e médica no Corpo de Alunos

Como marco essencial na estrutura da EPCAR, em 2017 foi instituída a presença de um psicólogo e um médico no CA. Esses profissionais atuam no apoio em atividades operacionais, como Estágio de Adaptação de Militares e Atividades de Campanha, além de realizarem atendimentos rotineiros ao longo do ano.

Conforme já foi mencionado, o psicólogo do CA auxilia o psicopedagogo da DE em atendimentos individuais, além de atuar na orientação e assessoramento, no que se refere ao aspecto psicológico, diante da formação militar, moral, cívica e social do Aluno. Já o médico no CA acompanha sistematicamente a saúde dos discentes, oferecendo um atendimento próximo, pessoal e contextualizado à história de cada paciente. Nesse sentido, os Alunos são atendidos prioritariamente por esse profissional antes de serem encaminhados ao hospital da EPCAR.

A presença efetiva desses especialistas no CA é essencial, haja vista que atuam com uma amplitude de informações que lhes permitem construir um fundo de impressões sempre crescente, conhecendo profundamente os Alunos. Essa imersão acaba por formar uma base mais sólida para a interpretação e o uso analítico de qualquer dado particular e por criar uma abertura

para a observação de sutilezas, até então inacessíveis para os profissionais que trabalham distantes e isolados do contexto em que os discentes estão inseridos.

4.1.10 MATERIAL DIDÁTICO

Materiais didáticos podem ser definidos, de uma forma ampla, como instrumentos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como material instrucional que se elabora com finalidades pedagógicas. Entende-se, assim, que o material didático tem como principal propósito o auxílio ao trabalho do professor, já que, por meio dele, o conteúdo didático é organizado prevendo estratégias de execução, desenvolvimento, exercício e as formas de avaliação. Sendo assim, devem estar presentes, no material didático, todas as etapas fundamentais ao processo de ensino-aprendizagem, quais sejam, a planificação, avaliação e execução.

Na EPCAR, são utilizados diferentes tipos de materiais didáticos, tais como: o livro didático, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), as músicas, os diferentes gêneros textuais (tirinhas, tabelas, mapas, pinturas, filmes), os livros paradidáticos, globos, vídeos, slides, canetas, lousas, equipamentos de laboratórios, computadores, *internet*, apostilas, dentre outros. A rigor, qualquer material que seja utilizado como fim didático pode ser considerado material didático.

O livro didático é o material presente em quase todas as disciplinas do Campo Geral da EPCAR. A utilização desse material, nos dias de hoje, funciona como um suporte pedagógico fundamental para a materialização da escrita e para a construção de conhecimentos socialmente legitimados e valorizados. Conforme preconizado pelo Ministério da Educação:

O livro didático é um dos mais fortes e influentes recursos encontrados nas escolas brasileiras. Cabe a ele um papel bastante relevante: o de apresentar o mundo da escrita e sua forma peculiar de construir conhecimentos que são socialmente reconhecidos, legitimados, valorizados. E é essa legitimação social que faz com que seja o livro, ainda que em realidades culturais materialmente desenvolvidas, a âncora das práticas pedagógicas (BRASIL, 2007, p. 89).

A escolha dos livros didáticos é realizada por meio de uma Comissão Técnica multidisciplinar, formada por docentes das diferentes áreas do conhecimento, pedagogos e bibliotecários. Essa escolha não se dá apenas pelo conteúdo, mas também pela diversidade de suportes que o livro oferece para a construção do conhecimento. Nesse contexto, alguns componentes curriculares utilizam os livros oferecidos pelo Programa Nacional do Livro

Didático (PNLD) do Ministério da Educação e outros fazem a opção por livros didáticos comercializados no mercado:

Quadro 01 – Livros didáticos adotados no triênio 2018, 2019 e 2020

COMPONENTE CURRICULAR	FORMA DE AQUISIÇÃO
Física	Comercial Adquirido pelo Aluno Consumível
Informática	
Língua Espanhola	
Língua Inglesa	
Matemática	
Biologia	PNLD Uso por três anos consecutivos Consignado
Filosofia	
Geografia	
História	
Língua Portuguesa	
Química	
Sociologia	

As disciplinas de Arte e Desenho não adotam livros didáticos, sendo o material de apoio produzido pelos professores dessas áreas e disponibilizado nos formatos impresso e digital.

A partir do ano de 2021, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) propõe novas escolhas dos livros didáticos com base na Base Nacional Comum Curricular. Sendo assim, a organização e a distribuição das escolhas acontecerão em duas fases que deverão se encerrar em 2021:

- FASE 1: Objeto 1 (Projetos Integradores e Projeto de Vida).

- FASE 2: Objeto 2 (Livros didáticos por área do conhecimento), Objeto 3 (Obras de formação para professores e gestores), Objeto 4 (Recursos digitais) e Objeto 5 (Obras literárias).

Cabe mencionar, ainda, que essas obras serão reutilizáveis e terão um ciclo de uso previsto para quatro anos. Para receber os livros didáticos do PNLD, é necessário que a instituição participe do Censo Escolar do INEP e que a rede à qual está vinculada ou a escola federal tenham feito adesão formal ao programa, conforme preconiza a Resolução CD/FNDE nº 42, de 28 de agosto de 2012. Além disso, a OE tem autonomia para aderir ou não ao PNLD.

No Campo Militar, que contempla as disciplinas específicas da formação militar, o material didático é produzido pela Seção de Instrução Militar em conjunto com pedagogos e instrutores das disciplinas. Na maioria dos casos, são produzidas apostilas com o embasamento teórico e conceitual de práticas militares, além dos regulamentos e legislações específicas.

Em relação à produção de materiais de apoio ao ensino, a EPCAR segue a principal diretriz sobre os direitos autorais no Brasil, a Lei nº 9.610/98, que, em seu conteúdo, traz uma lista das obras protegidas, define o autor da criação, estabelece como funcionam os direitos morais e patrimoniais, entre outros tópicos. Dessa forma, na instituição não é permitido, a menos que seja autorizado pelo autor, reproduzir obra de terceiros para utilização, uma vez que a reprodução parcial ou integral exige autorização específica e expressa dele. Conforme se depreende o Art. 29 da Lei supracitada: “Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como a reprodução parcial ou integral”.

Cabe mencionar que a implantação do AVA na EPCAR, em 2020, possibilitou a disponibilização de diversos materiais didáticos aos Alunos tanto no Campo Geral como no Campo Militar. Além disso, a plataforma tem funcionado, inclusive, como repositório digital de materiais utilizados nas aulas e de outros que são apoio para estudo e pesquisa. São contemplados, ainda, nesse espaço digital, vídeos motivacionais da área militar, da formação de valores e das missões da FAB, que são inseridos constantemente para acesso direto dos usuários. É importante ressaltar que o material disponibilizado no AVA está em acordo com a lei dos direitos autorais, mencionada no parágrafo anterior. Além disso, nesse ambiente, não são veiculados dados pessoais, nem dos professores, nem dos estudantes, visando garantir o que preconiza a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). A fim de se intensificar a segurança dos dados, o AVA é armazenado em servidores

da FAB e o acesso é permitido apenas por meio do uso de login e senha, sob a responsabilidade de cada usuário.

A OE considera que o material didático é o fio condutor do processo de aprendizagem no ensino síncrono e assíncrono. Portanto, o processo de produção do material didático deve ser visto como primordial, pois, a partir dele, o conhecimento é difundido, tornando-o fundamental no processo de construção do conhecimento. Nesse cenário, a principal demanda a ser suprida é a qualidade do material produzido, visto que requer uma quebra de paradigma sobre a concepção de material didático, de ensino, de aprendizagem e de tecnologia. Essa operação, às vezes delicada, que se convencionou chamar de transposição didática, tem sido o atual desafio – principalmente no AVA.

Diante do exposto, a seleção do material didático, como recurso pedagógico, deve ser realizada de forma adequada e cautelosa para que se potencialize o desenvolvimento das competências. O professor e o instrutor precisam ser portadores de novidades e de atualidades para a sala de aula, o que não é possível somente por meio do livro didático. Isso reforça a posição de que o livro didático é um suporte, um meio e não o caminho sobre o qual o currículo e todas as ações docentes devem trilhar. O professor não pode ter a visão limitada de seguir o material de “fio a pavo”, visto que precisa estar atento ao currículo, à proposta pedagógica da escola e à necessidade de ter sua aula sempre atualizada e contextualizada para proporcionar uma construção do conhecimento ajustada às realidades discentes.

A partir das discussões conceituais supracitadas, é possível perceber a importância da elaboração, revisão, escolha e atualização desses recursos didáticos para que a aprendizagem seja efetiva. Para tanto, e atendendo o preconizado no PCA 37-17/2019, será criada uma Subseção de Coordenação de Materiais Didáticos que deverá estar ligada à Subdivisão de Coordenação Pedagógica. Os materiais sob responsabilidade dessa Subseção englobarão todos os manuais, apostilas, livros, *slides* e demais recursos que são utilizados no processo de ensino e aprendizagem, principalmente na instrução militar que não possui livros didáticos. A implantação desse novo setor dar-se-á de forma gradual e terá como funções principais coordenar e controlar a escolha, a revisão, a elaboração e a atualização dos materiais didáticos, bem como propor e controlar a realização de treinamento e capacitação de professores e instrutores, conforme necessidades do processo de ensino-aprendizagem, priorizando a formação para o uso de materiais interativos e das metodologias ativas.

4.1.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atualmente, no âmbito do SISTENS, a Instrução referente à “Elaboração de Plano de Unidades Didáticas” (ICA 37-457/2010) define atividades complementares da seguinte forma:

Atividades complementares: são aquelas de caráter didático e/ou administrativo, não computadas para a carga horária real, porém necessárias à execução/complementação do curso/estágio. As atividades complementares classificam-se nas seguintes categorias: Complementação da Instrução – descreve as atividades tais como: visitas, viagens, palestras, filmes, estudo e preparação etc.

Atividades Administrativas – compreendem atividades inerentes ao processo de coordenação do curso/estágio, tais como: cerimônia de abertura, orientações do coordenador do curso etc.

Flexibilidade da Programação: é calculada em 20% da carga horária total do curso/estágio. A carga horária destinada à flexibilidade deverá ser disponibilizada para utilização em atividades não contempladas no planejamento de ensino, contudo necessárias ao curso/estágio (BRASIL, 2010).

Porém, a Instrução referente à “Elaboração e Revisão de Currículos Mínimos” (ICA 37-4/2010) não é clara no que diz respeito à distribuição de carga horária para esse fim e, de acordo com o previsto, não há tempo destinado especificamente às Atividades Administrativas e à Complementação de Instrução.

Com isso, os normativos precisam ser reformulados, trazendo o entendimento de que as atividades complementares são componentes curriculares que têm por objetivo o enriquecimento e/ou a contextualização dos conteúdos ministrados. Além disso, devem possibilitar o reconhecimento de habilidades, conhecimentos e competências do Aluno, incluindo a 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, como previsto no PCA 37-17/2019.

É válido destacar que, em maio de 2001, foi instituído o Grupo de Trabalho Interdisciplinar, formado por professores e equipe pedagógica da EPCAR, tendo como objetivo fomentar práticas relacionadas à pesquisa, à reflexão, à troca de experiências e à criatividade. Dentro dessa temática, os Parâmetros Curriculares Nacionais mencionam que a “interdisciplinaridade [...] supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos” (BRASIL, 2002, p. 88-89).

Partindo desse princípio, e da necessidade de tornar concreto o projeto de interdisciplinaridade, planejou-se a “1ª Feira de Ciências e Cultura – FCC da EPCAR”, que foi realizada no dia 21 de maio de 2002, com 18 trabalhos apresentados pelos Alunos do CPCAR. Desde então, por meio do envolvimento de todos os segmentos da Escola, o evento vem ocorrendo anualmente e é aberto à visitação do público externo composto por parte da comunidade barbacenense.

A FCC se constitui num dos pontos altos do Calendário Escolar. Ao longo de quase todo o 1º semestre, grupos de Alunos, em meio à rotina militar, acadêmica e esportiva atribulada, investem seu tempo estudando e pesquisando temas de interesse que, normalmente, em fins de junho, são apresentados à comunidade. Sob orientação dos professores, a FCC possibilita aos Alunos se expressarem de formas diversas e criativas, recorrendo às artes cênica, musical, plástica, literária, entre outras. Incorporada à rotina acadêmica, a FCC apresentou-se, ao longo do tempo, como oportunidade para os Alunos darem os passos iniciais no campo da pesquisa.

Em 2019, ano de sua mais recente edição, o evento foi reestruturado e passou a ser denominado Feira do Conhecimento (FC) da EPCAR. O foco da FC foi em trabalhos de cunho científico com abordagem interdisciplinar e contextualizada. Sendo assim, as atividades buscaram o desenvolvimento do discente em sua integralidade humana, social, cultural, científica e tecnológica.

Além das atividades inseridas no currículo formal, existem também atividades extracurriculares desempenhadas pelos Alunos. O conceito de atividades extracurriculares tem sido considerado por diferentes autores que procuram perceber como tais atividades contribuem ou não para o desenvolvimento dos estudantes. Segundo Galli (1989), essas atividades constituem um conjunto de experiências e estímulos que os Alunos recebem informalmente. Assim, as atividades extracurriculares podem ser entendidas como aquelas que são realizadas sem características obrigatórias.

A partir dessa compreensão, pode-se considerar que os “clubes” são atividades desenvolvidas pelos Alunos, sob coordenação de um militar ou civil, que extrapolam o currículo oficial e fazem parte das práticas cotidianas da Escola Preparatória. Na percepção dos Alunos, os clubes são formas de envolvimento com atividades do interesse de cada estudante. Logo, são atividades com adesão voluntária, respeitando as habilidades dos discentes e adequadas à cultura da EPCAR, sobretudo por constituírem práticas educativas desenvolvidas no espaço

institucional. Atualmente desempenham atividades os Clubes de Fotografia, Geopolítica, Biologia, Jiu-jitsu, Exploração Aeroespacial, Robótica e Música.

Na área da comunicação e das linguagens, ocorre a atividade da NASCENTV, que é constituída por um grupo de comunicação social formado pelos próprios Alunos, os quais têm a função de registrar os principais eventos da Escola Preparatória e o cotidiano dos discentes. O conteúdo é produzido sob orientação de um oficial, professores militares e civis e técnicos, e disponibilizado em diversas mídias sociais oficiais, como *Facebook*, *Youtube*, *Instagram* e *Twitter*.

O desporto é incluído nas atividades que buscam a manutenção do preparo físico dos Alunos, ao estimular a prática do Treinamento Físico e das diversas modalidades desportivas. Ao longo da sua história, a EPCAR colecionou uma série de acontecimentos, costumes e hábitos que surgiram com os primeiros Alunos e foram passando de geração em geração, ficando como herança para as turmas que vieram a seguir. Uma dessas tradições é o Troféu Tenente Lima Mendes, competição realizada internamente entre os três Esquadrões que compõem o CA. Esse evento é realizado desde a primeira década da Escola Preparatória e tem o objetivo de aprimorar as noções de camaradagem, amizade e união, estimulando o espírito de corpo nos jovens Alunos.

A competição Troféu Lima Mendes configura-se em um momento no qual os Alunos se envolvem com entusiasmo e buscam a integração do grupo. Além disso, é um acontecimento que conta com a participação da sociedade de Barbacena. A competição contempla diversas modalidades esportivas como basquete, natação, esgrima, atletismo, voleibol, futebol, xadrez, orientação, judô, natação, dentre outras.

Os atletas das modalidades específicas e com melhores rendimentos na competição interna representam a EPCAR na competição externa, realizada entre Alunos das três Forças Armadas, intitulada de NAE:

O Troféu Tenente Lima Mendes serve, ainda, de preparação para as competições da NAE (Naval, Aeronáutica e Exército), uma tradicional competição esportiva militar que ocorre anualmente, desde 1965, com o objetivo de estimular o conagraçamento entre os integrantes das Forças Armadas, desde o início da vida militar, despertando o gosto pelo esporte (BRITO, 2019, p. 38).

Os jogos da NAE são promovidos pelo Ministério da Defesa (MD) e, a cada ano, uma das escolas é a anfitriã. O objetivo dessa competição é estimular o conagraçamento entre os Alunos das três Forças, desde o início da vida militar, bem como despertar neles o gosto pela prática de esportes. A identificação de valores individuais e coletivos, que, no futuro, poderão integrar as representações desportivas militares brasileiras, seja em âmbito interno, seja em eventos internacionais, é um dos benefícios mais importantes dessa competição (REVISTA HISTÓRICA DA EPCAR, 60 anos, 2009, p. 30).

É importante ressaltar, ainda, que essas atividades as quais incentivam a disputa por méritos individuais e coletivos, bem como as competições em diversas modalidades esportivas, contribuem para formar a identidade militar.

Entre as atividades complementares, ocorrem também viagens de estudo e visitas técnicas envolvendo os Alunos. As viagens, em sua maioria, são ligadas aos temas acadêmicos, à aviação ou ao objetivo de participação em eventos esportivos. As visitas técnicas são atividades pedagógicas supervisionadas realizadas em ambiente externo à instituição. Essas atividades são precedidas de planejamento e, para que ocorram, é necessário o deslocamento dos envolvidos, o que acaba sendo um mecanismo de integração entre a OE e a sociedade.

Como exemplo desse tipo de atividade, pode-se citar a viagem à Cabangu, cujo objetivo é apresentar ao Alunos a vida e a obra de Santos Dumont, por meio de uma visita feita à fazenda de Cabangu, localizada em Santos Dumont – MG. Além dessa, nos últimos anos, os Alunos têm participado de um projeto interdisciplinar, no qual realiza-se uma viagem à Serra do Lenheiro, na cidade de São João del-Rei – MG, para o conhecimento e o contato com a vegetação local, desenhos rupestres, formações rochosas, dentre outros aspectos destacados pelos professores coordenadores. Ainda assim, desde 2017, consta na programação do segundo ano uma visita à AFA. Por meio dela, os Alunos têm a oportunidade de conhecer a unidade para a qual estão sendo preparados para ingressar. Algumas turmas também visitaram o Museu da Loucura, conhecendo melhor a história de Barbacena. A viagem de estudos à Base Aérea de Santa Cruz e ao Museu Aeroespacial (ambos no Rio de Janeiro-RJ) também é de grande significado, pois propicia aos discentes do 3º ano do CPCAR conhecer as atividades da Aviação de Caça, bem como entrar em contato com a história e trajetória da FAB, divulgando a história da Aviação Nacional.

A EPCAR propõe, ainda, palestras aos Alunos no decorrer do ano letivo. Os temas abordados, em sua maioria, são voltados para a aviação, como, por exemplo, o piloto de combate, a profissão militar, a esquadrilha da fumaça, AFA, dentre outros. Além desses, mais três temas transversais são contemplados: drogas lícitas, ilícitas e a higiene com o corpo.

Ademais, os Alunos têm palestras da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), que tem como objetivo a promoção da saúde e segurança do efetivo, militar e civil, cumprindo determinação prevista, que versa sobre a prevenção de acidentes de trabalho nas OE da Aeronáutica.

As palestras e simpósios de caráter militar são sempre bem-vindas, tendo como intuito promover reflexões pessoais acerca dos valores fundamentais, da vida militar, da importância da pronta resposta e do preparo ininterrupto de todos para o fiel cumprimento das atividades atinentes à carreira militar.

A partir das atividades mencionadas, entende-se que elas se apresentam como uma realidade plural do currículo. Isto é, existem vários tipos de currículos presentes na prática educacional, sendo aqueles acrescidos de resultados do currículo formal.

Enquanto meta, o regulamento das atividades complementares será editado e republicado, de forma que essas atividades possam ser integradas ao currículo. Destarte, com essa regulamentação, é preciso que estejam claras quais as competências pretende-se desenvolver em cada uma dessas atividades, a relação com o perfil profissional do egresso e a matriz curricular. Além disso, elas devem abranger diferentes modalidades e constar no histórico escolar dos discentes. Essas atividades descritas também constarão no PPC.

4.1.12 ESTÁGIO CURRICULAR

A Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, defende que o

[...] estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de **ensino médio**, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008, grifos nossos).

Apesar de o Ensino Médio ser mencionado na Lei supracitada, a EPCAR não se configura como escola profissionalizante. Cabe salientar que os Alunos se preparam profissionalmente, enquanto militares, para o ingresso na AFA, realizando atividades operacionais práticas e com simulação de situações de combate. Entretanto, isso não se configura como estágio profissional, já que as práticas são realizadas no âmbito da própria Escola Preparatória e não em ambiente de trabalho propriamente dito.

4.1.13 DOCTRINA E INSTRUÇÃO MILITAR

A preparação para o Curso de Formação de Oficiais Aviadores da AFA, missão da EPCAR, tem por objetivo também desenvolver a formação básica militar. Tal formação abrange a adaptação à vida militar, por intermédio de instruções específicas de doutrina e regulamentos, a preparação do condicionamento físico e a formação e fortalecimento de valores. Essas competências militares são desenvolvidas por meio da Doutrina e da Instrução Militar.

É importante destacar que, no âmbito das Forças Armadas (FA) brasileiras, utiliza-se a expressão Doutrina Militar para denominar o “conjunto harmônico de ideias e de entendimentos que define, ordena, distingue e qualifica as atividades de organização, preparo e emprego das FA. Englobam, ainda, a administração, a organização e o funcionamento das instituições militares”. (BRASIL, 2007, p. 86). Nesse contexto, a EPCAR, que se encontra inserida na formação dos futuros oficiais das FA, tem o propósito de trabalhar a doutrina com os Alunos desde sua inserção no campo militar até as atividades desempenhadas cotidianamente por eles.

A doutrina e a instrução militar compreendem, portanto, um conjunto de conhecimentos explícitos, produzidos, organizados e disseminados pela instituição a fim de orientar as ações institucionais dos Alunos, para que saibam como se portar perante os casos concretos em que suas intervenções serão requeridas, além de servirem de base para a formação e treinamento militar. Sendo assim, a doutrina e a instrução militar são campos que se complementam, com vistas a desenvolver valores, atributos e comportamentos essenciais, os quais devem estar presentes na formação e no cotidiano da EPCAR.

Com isso, a Seção de Doutrina e a Seção de Instrução Militar do Corpo de Alunos participam diretamente do processo de formação militar. De um lado, tem-se a doutrina atuando de forma teórico-conceitual e comportamental e, de outro, a instrução militar com exercícios

práticos e instruções, juntas com o objetivo de proporcionar aos Alunos as ferramentas necessárias ao desempenho das atividades vindouras como futuros oficiais da FAB.

A doutrina é responsável por padronizar os procedimentos de toda a rotina da caserna, e conforme preconizado no Manual do Aluno (2021, p. 2), cuida, “também do desenvolvimento de princípios éticos e visa a aprimorar as qualidades morais dos Alunos, moldando seu caráter na obediência espontânea e consciente às exigências dos preceitos regulamentares”. Dessa forma, o Aluno é continuamente forjado para desenvolver a mentalidade de amor à profissão e de disponibilidade para atuar a qualquer momento. A doutrina, em conjunto com a instrução militar, atua, por vezes, aplicando medidas doutrinárias que visam a fortalecer a disciplina, o espírito de corpo e o senso de justiça. Nesse processo, ocorre uma “dissolução” da identidade civil e a aquisição da identidade militar.

É válido ressaltar que a profissão militar constitui-se de indivíduos destinados a enfrentar a morte na defesa de valores coletivos, como a defesa da Soberania e do Estado. Ademais, tem uma característica específica relacionada à possibilidade de confronto com o inimigo e a necessidade de manter-se firme diante da ameaça de morte (MAGALHÃES, 2015). Por isso, a natureza da profissão, a ser exercida pelos discentes, caracterizada por comportamentos pautados na hierarquia e disciplina, justifica o *modus operandi* das práticas desenvolvidas no dia a dia da caserna. Nelas, inserem-se a formação intelectual e a formação militar, que visam integrar o Aluno na profissão de Oficial Aviador e incentivar os valores militares.

As práticas educativas de instrução militar e doutrina inseridas na rotina dos Alunos contam com um repertório simbólico, o qual se evidencia de diversas maneiras, como na presença dos Alunos em formaturas e cerimoniais militares, por exemplo. Essas práticas se constituem como estratégias do ensino militar e se expressam na materialidade da Escola, imprimindo nos Alunos uma cultura que se configura em hábitos, símbolos e ritos. Nesse cenário, sentimentos também são apreendidos, visto que se busca despertar neles os preceitos militares e a lealdade à Pátria.

A doutrina empregada especificamente nas OE é organizada para preparar os discentes de modo que se apropriem do conjunto de valores, princípios, normas e procedimentos que regem as Organizações Militares, em concordância com as diretrizes

políticas e orientações de nível estratégico e operacional como citado no PCA 37-17/2019. A Seção de Doutrina, na EPCAR, é a responsável por preparar os discentes nesse propósito.

Assim sendo, a referida Seção trabalha em parceria com a Seção de Instrução Militar e o Comando dos Esquadrões, sendo ela a responsável por elaborar o Manual do Estagiário, o Manual do Estágio de Adaptação de Militares, o Manual do Aluno, as Normas Padrão de Ação (NPA) relativas às escalas de serviço dos Alunos, bem como todas as normatizações que regem o cotidiano do discente com parâmetros na formação militar.

Cabe ressaltar que as Atividades de Campanha também contam com a participação das duas seções supracitadas. A doutrina, nesse campo de trabalho, busca forjar atitudes essenciais do combatente, em um ambiente operacional. De outro lado, a instrução militar busca desenvolver o conhecimento aprofundado das técnicas militares.

A relação estreita entre a Instrução Militar e a Doutrina proporciona o desenvolvimento da ética e dos valores militares que contribuem para a formação do *ethos*² militar. Enquanto uma trabalha, principalmente, no campo teórico-conceitual e comportamental, a outra se constitui de exercícios práticos e instruções dinâmicas. Essas atividades desenvolvidas pela Instrução Militar servem de laboratório para o desenvolvimento e avaliação da liderança e de outros valores atitudinais trabalhados pela Doutrina. Sendo assim, tais práticas educativas se concretizam por meio de uma abordagem transversal dos valores tratados por elas.

Conforme diretrizes do Manual do Aluno, documento atualizado anualmente, a Seção de Doutrina é responsável pelas orientações diárias da equipe de serviço composta por Alunos, bem como pela parada diária. As escalas de serviço, às quais concorrem os Alunos do CPCAR, são de Aluno-de-Dia ao CA, Auxiliar ao Aluno-de Dia ao CA, Aluno-de-Dia aos Esquadrões, Auxiliar do Aluno-de Dia aos Esquadrões, Permanência à Sociedade Acadêmica (SAEPCAR), Permanência ao Alojamento, Permanência à Sala do Aluno de Dia, Rondas ao CA, Chefe de Turma e Relações Públicas. Conta-se também com a figura do Líder do Corpo de Alunos (LCA), principal elo entre a Seção de Doutrina do Corpo de Alunos, a Seção de Instrução Militar do Corpo de Alunos (SIM) e os Alunos.

² Champagne (2008 *apud* MEDEIROS, 2011, p. 288) explica que o corpo está no mundo social, mas o mundo social está no corpo sob forma de postura corporal (hexis), de esquemas de pensamento (eidos) e de apreciação (ethos).

A Doutrina trabalha, ainda, com o Programa de Formação e Fortalecimento de Valores, atuando com os Alunos no que diz respeito ao cronograma de valores principais e complementares, de acordo com o MCA 909-1. Dentro do mesmo programa, tem-se o Código de Honra, os valores fundamentais e o Conselho de Honra dos Alunos.

O Código de Honra é o conjunto de princípios éticos que norteia a conduta do Aluno. Sendo assim, o seu objetivo é definir os comportamentos e orientar processos de endoutrinamento destinados ao desenvolvimento das qualidades morais e éticas dos Alunos da EPCAR. Assim, seu lema é “Nós nos comprometemos com a Verdade, com a Honestidade e com a Justiça, bem como repudiamos entre nós atitudes contrárias a essas”. Na conjuntura atual, os Alunos, durante o CPCAR, prestam compromisso ao Código de Honra e assinam o Livro do Compromisso do Código de Honra, símbolo do compromisso assumido em cerimônia solene coordenada pela Comissão de Formação e Fortalecimento de Valores da EPCAR.

Além dos princípios éticos, há também os valores fundamentais – atributos norteadores da conduta – que devem ser seguidos por todos os Alunos do CPCAR. Esses valores deverão ser compreendidos e adotados por cada discente, não apenas no âmbito da Escola Preparatória, mas em toda a sua carreira militar. São eles: “Dignidade acima de tudo”, “Servir por ideal” e “Aprender para liderar”.

Por fim, tem-se o Conselho de Honra, o qual é formado por Alunos escolhidos pelos próprios integrantes do Esquadrão e aprovados pelo respectivo Comando. Cada Esquadrão escolhe representantes desse Conselho que atuam diretamente na manutenção dos preceitos estabelecidos. Muitas situações são percebidas apenas pelos próprios Alunos: se a falha de determinado Aluno é considerada branda, a turma se encarrega de orientar e cobrar mudança de postura; para situações de maior severidade, envolvendo falha de caráter, os representantes do Código de Honra encaminham a questão para os oficiais do Corpo de Alunos, que procedem à apuração com total transparência e oportunidade de ampla defesa e contraditório ao Aluno envolvido. Como militares em formação, o envolvimento e as atribuições recebidas na execução dessas atividades proporcionam, aos integrantes, um amadurecimento abrangente e precoce, refletindo em suas atitudes e exercendo, com isso, alto poder de influência para com seus pares, uma vez que a atuação ocorre somente no âmbito do respectivo Esquadrão.

Como meta futura, na atuação da Doutrina, pretende-se buscar o melhor preparo mental para emprego da arte da guerra, levando-se em consideração o contexto atual,

caracterizado não apenas por forças militares, mas por conflitos assimétricos e combates irregulares em um ambiente com geometria variável e ordenamento difuso.

Aliada à Doutrina, como já mencionado, tem-se a Seção de Instrução Militar, que possui o dever de ensinar e praticar as técnicas, táticas, procedimentos e conhecimentos básicos de combate inerentes a qualquer militar, fazendo com que o Aluno aprenda as legislações e regulamentos, saiba empregar um armamento com segurança em ações defensivas ou ofensivas, realize procedimentos de primeiros socorros, ultrapasse obstáculos e pistas de cordas, progrida no terreno, utilize-se do rapel, conheça as formas de Orientação e Navegação Terrestre, os grupos de ofídios mais comuns, saiba a conduta em marchas e estacionamentos, bem como realize procedimentos de sobrevivência.

Pode-se observar que o Campo Militar envolve a formação moral e doutrinária por meio de exercícios operacionais e instruções particulares à vida castrense. Atualmente, fazem parte do Campo Militar as disciplinas não avaliadas de Cuidados Pessoais, Aeronáutica e Cultura Militar; e as disciplinas avaliadas de Treinamento Físico Profissional Militar, Legislação Militar, Formação Militar e Atividade de Campanha. Para ministrar essas instruções são escalados instrutores de acordo com sua área de atuação e experiência.

Entre as diversas metas que visam a esse aperfeiçoamento do trabalho da SIM, destaca-se a necessidade de criar um Corpo de Instrutores fixo, publicado em Boletim Interno, que seja responsável pelas instruções. Esse Corpo deverá ser capacitado, continuamente, em termos didáticos, metodológicos e avaliativos.

Além disso, cabe destacar que algumas ações já têm sido realizadas pelo Chefe da SIM, a fim de que, a partir de uma reestruturação do Currículo Mínimo, as instruções sejam realizadas em consonância com o perfil de Aluno que se deseja formar e tenham relação direta com a AFA. Com isso, as Atividades de Campanha serão reformuladas, para que os Alunos aprendam de forma gradual, seguindo um encadeamento lógico em sua preparação para o enfrentamento dos futuros desafios que encontrarão na AFA.

A fim de que a formação militar dos Alunos seja cada vez mais eficiente e valorizada, tem-se, como meta, a ampliação do efetivo da SIM, para que as atividades continuem sendo planejadas e executadas com qualidade. Ademais, a instituição já tem trabalhado para que haja a atuação permanente de uma equipe multidisciplinar (pedagogos, psicólogos, médicos, educadores físicos, fisioterapeutas, entre outros), a fim de proporem

estudos, pesquisas científicas, melhorias e adequações nas práticas realizadas nas Atividades de Campanha.

4.1.14 ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO DE MILITARES

Dada a sua natureza, a EPCAR oferece as três séries do Ensino Médio em regime de internato a jovens, entre 14 e 19 anos, que ingressam anualmente na Instituição por meio de concurso público em nível nacional. O ingresso se dá apenas para a primeira série, não sendo possível a admissão de estudantes provenientes de outras instituições por transferência.

O candidato aprovado é convocado para realizar exames de aptidão física e de saúde. Se lograr êxito nessas duas etapas, é convocado a se apresentar na EPCAR, no início do ano letivo, para iniciar o EAM. O EAM é a primeira atividade de doutrinação militar em que os jovens são submetidos a um regime que testa seus limites físicos e, inegavelmente, psicológicos. É, nessa etapa, que descobrem, à medida que provam para si mesmos, o quanto são capazes de superar limites que antes poderiam lhes parecer intransponíveis. Segundo Magalhães (2010):

(...) constata-se em todas as mitologias da heroicidade a existência de um percurso iniciático de sofrimentos para a consecução da condição heroica, que consiste na superação de limites pessoais para atingir objetivos socialmente relevantes (...). Por esta razão, por ser marcado pela manifestação do arquétipo do herói, o processo formativo militar é árduo, permeado de provações e privações que cumprem a função dos rituais de iniciação que são necessários à conquista pessoal da condição de um combatente.

As atividades desenvolvidas no EAM são cuidadosamente planejadas pelos oficiais e graduados do Corpo de Alunos, por meio de Ordens de Instrução detalhadas, com objetivos definidos e orientações precisas. Também participam do EAM, a “Equipe de Adaptadores”, composta por Alunos do Terceiro Esquadrão voluntários, rigorosamente selecionados e acompanhados pelos oficiais. A proximidade em idade e o fato de terem passado por essa mesma experiência no passado recente auxiliam muito no contato com os jovens estagiários, pois as dúvidas e incertezas basicamente se repetem.

O EAM é um período que visa a inculcar no estagiário a identidade militar por meio do estímulo à profissão, ao espírito de corpo, à disciplina e à hierarquia, à higiene física, bem como aos valores precípuos da instituição. A EPCAR tem como finalidade, por meio de um programa de treinamento doutrinário, físico e militar, adaptar o jovem que inicia sua jornada preparatória acadêmica à vida da caserna e às peculiaridades da Instituição, desenvolvendo,

ainda, o hábito da atividade física e do estudo, dentre outras virtudes e valores militares com base nos mais elevados princípios éticos e morais. Nessa perspectiva, ocorre, a partir de então, uma espécie de transição, por meio da qual o Aluno começa a adquirir uma identidade militar. Seria essa a construção de fronteiras simbólicas, que estabelecem uma percepção claramente distintiva entre militares e civis, entre o dentro (mundo militar) e o fora (mundo civil). Por essa pequena incursão, nota-se que o Aluno vai construindo uma identidade militar, a qual se torna o principal propósito na formação.

Na caserna, os comportamentos são pautados na hierarquia e disciplina, visando moldar o discente para que ele assuma as características próprias da vida militar. O Aluno militar deverá ser preparado para o combate, portanto sua formação deverá “[...] capacitá-lo para o desempenho de suas missões típicas de combate, desenvolvendo-lhe qualidades tais como audácia, coragem, destreza, espírito de luta e de equipe (...)” (GUALAZZI, 1985, p. 35).

Para Castro (1990), os Alunos sofrem um processo de socialização militar, isso porque o intuito é formar indivíduos para a defesa do Estado, preparar para a pronta resposta e para o combate em um cenário inusitado. Vidich e Stein (1960) veem o processo de tornar-se um combatente como uma “dissolução” da identidade civil anterior e a aquisição de uma nova identidade militar. Em sua etnografia, Castro (1990, p. 52) enfatiza algumas características que diferem a escola militar do ensino civil:

A comparação entre o ensino na Academia e o ensino civil introduziu uma série de características diferenciais que se repetem num plano mais amplo entre “aqui dentro” e “lá fora”. A entonação da voz, clara e firme; o olhar direcionado para o horizonte, e não para baixo; uma postura correta, e não curvada; uma certa “densidade” corporal — tônus muscular, relação peso X altura equilibrada; uma noção rígida de higiene corporal — usar os cabelos curtos, o uniforme impecavelmente limpo, fazer a barba todos os dias (mesmo os imberbes); um linguajar próprio. Todos esses atributos físicos e comportamentais marcam uma fronteira entre militares e paisanos que é vigiada com o máximo rigor na Aman, sendo a causa mais frequente de punições disciplinares.

Nessa conjuntura, as Organizações de Ensino Militar possuem a função de socializar princípios, valores, formas de conduta que culminam com a formação de um indivíduo, um ser social que herda um conjunto simbólico de práticas e discursos que passarão a fazer parte de sua identidade.

Na EPCAR, os objetivos do EAM são publicados em Nota de Serviço para o conhecimento de todos os envolvidos, a saber:

- I – Familiarizar os futuros Alunos com as instalações da EPCAR;
- II – Mostrar as peculiaridades da vida militar em regime de Internato, preparando os Estagiários para o cumprimento das obrigações que serão inerentes à sua futura rotina;
- III – Trabalhar os conceitos de Verdade, Honestidade e Justiça, de forma a promover o fiel entendimento e cumprimento do Código de Honra da EPCAR;
- IV – Inculcar, no futuro militar, um legítimo sentimento de amor à Pátria, ressaltando a importância dos Valores Militares, os quais serão trabalhados no decorrer do curso;
- V – Desenvolver nos jovens a capacidade de compreender o significado da Hierarquia e da Disciplina, como pilares da Instituição Militar;
- VI – Adaptar os futuros Alunos do CPCAR aos princípios normativos que regem a vida estudantil e militar da EPCAR, inserindo-os no contexto de sua posição hierárquica;
- VII – Promover a aquisição de conhecimentos básicos quanto à postura militar adequada, às regras hierárquicas e aos sinais de respeito;
- VIII – Criar um ambiente favorável para o surgimento e desenvolvimento de um sadio espírito de camaradagem no âmbito da nova Turma; e
- IX – Propiciar aos jovens Estagiários o conhecimento e o treinamento necessários para os habilitar ao recebimento da Platina de Aluno do 1º Esquadrão do CPCAR.

No contexto atual, o EAM é de responsabilidade do Corpo de Alunos, mais especificamente, da Seção de Instrução Militar, Doutrina e Comando do 1º Esquadrão, os quais buscam atingir os objetivos supracitados. O referido estágio é organizado, normalmente, em vinte e um dias letivos, com os tempos de instrução organizados em IM, cadastramento e identificação, atividades doutrinárias e alguns tempos para a Divisão de Ensino. Dentro das instruções que ocorrem nesse período, estão:

- a) Ordem Unida Desarmada;
- b) Treinamento para a Cerimônia de Entrega de Platinas;
- c) Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM);
- d) Hinos e Canções;
- e) Manual do Aluno;
- f) Doutrina;
- g) História da FAB;
- h) Regulamento Disciplinar da Aeronáutica (RDAER);
- i) Regulamento de Continências, Honras, Sinais de Respeito (RCONT);
- j) Higiene;
- k) Higiene Bucal;
- l) Regulamento Interno dos Serviços da Aeronáutica (RISAER);
- m) Regulamento de Uniformes para os Militares da Aeronáutica (RUMAER);
- n) Profissão Militar;
- o) Prevenção de Vícios e Anabolizantes;
- p) Infecções Sexualmente Transmissíveis;
- q) Palestra sobre cuidados e prevenção de contusões e lesões por esforços repetitivos;
- r) Palestra sobre mídias sociais;
- s) *Briefing* com assistente social;
- t) *Briefing* sobre atendimento médico;
- u) *Briefing* de Psicologia; e

v) Tempo livre.

Os estagiários, ao ingressarem na Instituição, recebem o Manual do Estagiário, no qual encontram-se diversas orientações organizadas em: texto sobre a Profissão Militar, carta ao Futuro Cadete Aviador e Oficial da Aeronáutica, finalidades do Estágio de Adaptação de Militares, procedimentos no alojamento, apresentação pessoal, formaturas e deslocamentos, comportamentos no rancho, tratamento com o mais antigo, formação de filas, funcionamento do hospital, instruções e itens proibidos.

A Doutrina Militar constitui-se de um conjunto de conceitos básicos, princípios gerais, processos e normas de comportamento que objetivam preparar os discentes de acordo com o conjunto de valores, princípios, normas e procedimentos que regem o CPCAR. Nesse sentido, os estagiários têm a oportunidade de conhecer os detalhes do Manual do Aluno, que é composto pelas regras que farão parte dos três anos de EPCAR.

Ainda no EAM, há o treinamento físico militar, cujo objetivo é adaptar os novos estagiários ao tipo de trabalho físico militar, de forma gradual, tendo como base a ICA 54-3 e o Plano de Avaliação do Curso/Estágio. Já a ordem unida se caracteriza por uma disposição individual e consciente, altamente motivada para a obtenção de determinados padrões de uniformidade, de sincronização e de garbo militar. Ademais, consubstancia o exercício da liderança: a interação necessária entre o chefe e seus subordinados, como mencionado no PCA 37-17/2019.

O planejamento do EAM, atualmente, é formulado por um pedagogo, em conjunto com o Chefe da Seção de Instrução Militar e o Comandante do 1º Esquadrão. Intenta-se, na montagem da programação, manter o equilíbrio entre os momentos de instruções teóricas, que exijam concentração e esforço cognitivo, de doutrina e de treinamento físico profissional.

Atualmente, os instrutores são escalados de acordo com sua formação e experiência na área da instrução. Sendo assim, os militares de reconhecida proficiência militar e técnica são convidados ou indicados ao cumprimento da nobre missão de compartilhar as competências (de conhecimentos, habilidades e atitudes) na formação dos novos Alunos da Força Aérea. Esses profissionais passam por *briefings* para padronização dos procedimentos e do tratamento a ser adotado para com os estagiários. Nesse sentido, é ressaltada a importância do exemplo do Instrutor Militar, que tem a incumbência de refletir sua imagem no instruendo (aluno, aprendiz) quanto às manifestações essenciais dos valores militares representados pelo patriotismo,

civismo, fé na missão, espírito de corpo, amor à Pátria, e aprimoramento técnico-profissional, durante sua convivência com o discente, em consonância com os valores apresentados na Lei Federal nº 6.880/80. (BRASIL, 1980). Assim, se dá o relacionamento aluno/instrutor, fidelizando os bons exemplos e as boas influências doutrinárias.

Cabe mencionar que o Instrutor Militar nem sempre apresentará a formação acadêmica ou licenciatura que poderá ajudá-lo na prática docente. É sabido que, para alguns, será um desafio ter que ministrar uma instrução (aula) com apenas os saberes da área de conhecimento específico (referindo-se aos conhecimentos de sua especialidade), por mais que tenham vivenciado a disciplina de Comunicação Oral e Escrita durante os cursos de formação. Para enfrentar outras possíveis e futuras situações – de prática docente, faz-se necessário que o instrutor receba ou proporcione a si treinamento e capacitação, de maneira a desenvolver as habilidades necessárias ao desenvolvimento da instrução.

Durante alguns anos, a EPCAR contou com o apoio dos adaptadores entre os Alunos, porém, atualmente, essa função foi modificada, passando a ser desenvolvida por auxiliares. Esses são Alunos do 3º Esquadrão do CPCAR com bom rendimento escolar e excelente padrão de conduta militar, os quais auxiliam o Comando do Esquadrão na adaptação dos estagiários. Eles recebem vários *briefings* de padronização e são orientados quanto ao comportamento para com os estagiários. Suas condutas como líderes são observadas por militar hierarquicamente mais antigo, estando sujeitos ao afastamento imediato do EAM, em caso de excessos. Esses auxiliares, durante o estágio, não ficam sem a supervisão de um graduado ou oficial, pois entende-se que eles também estão em formação e precisam ser orientados continuamente.

A Seção de Doutrina divide o EAM em três fases, cada uma com enfoque específico e realizada de maneira gradual, de modo que, na primeira semana, ocorre a fase de iniciação/integração, na segunda semana, a fase de integração/intensificação e na terceira semana a consolidação.

Um ponto a ser considerado como um avanço significativo é que, até o ano de 2017, as atividades avaliativas sobre regulamentos eram ministradas no EAM ou logo após esse Estágio. Todavia, o rendimento dos Alunos não se mostrava satisfatório, uma vez que eles não conseguiam consolidar o conhecimento de forma tão rápida e em um momento de adaptação. A partir de 2018, após o término do EAM, os regulamentos passaram a ser divididos por

trimestre, além disso, foram inseridos tempos de revisão para, posteriormente, os Alunos executarem as atividades avaliativas em condições pedagógicas favoráveis.

Na reformulação do currículo prevista para o ano de 2022, o EAM será inserido formalmente no Currículo Mínimo do CPCAR (ICA 37-15/2017), uma vez que, nesse documento, ele não está previsto. Outro aspecto a ser implementado é o incentivo ao tempo de estudo, mesmo nesse período de adaptação, para que os educandos consolidem os conhecimentos necessários à rotina na caserna. Para além disso, necessita-se fixar, ao término de cada fase (semana), na programação, um período – manhã, tarde e/ou noite, para o descanso dos estagiários, a fim de se prevenir desgastes físicos e psicológicos severos.

Ainda com o intuito de aprimorar a prática, os psicólogos devem atuar significativamente, explicitando e fundamentando melhor a importância de o militar preparar seu físico, psicológico e cognitivo, por meio de exercícios, para as situações adversas a que estará exposto devido a sua função intrínseca voltada à defesa.

Cabe suscitar que o acompanhamento do EAM é feito por uma equipe multidisciplinar (pedagogos, psicólogos, médicos, educadores físicos, entre outros) da EPCAR com o intuito de oferecer suporte aos estagiários. A proposta é que essa equipe especializada proponha estudos, pesquisas, melhorias e adequações nas práticas realizadas no estágio.

4.1.15 REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)

Como relatado no PCA 37-17/2019, o PPC, constituído em estreito diálogo com este PDI, será revisado em termos de valores, características, objetivos e metas, de modo a possibilitar a concretização da missão da EPCAR. Pautado nos princípios filosóficos institucionais de pluralidade pedagógica, o PPC expressará os principais parâmetros da ação educativa e fundamentará a organização e a gestão pedagógica e administrativa, constituindo-se como documento de referência para todas as práticas, ações e decisões afetas ao processo de formação.

Cabe ressaltar que, entre 2002 e 2005, foi criado um Grupo Interdisciplinar (Boletim Interno nº 090/02, de 15 de maio de 2002, e Boletim Interno nº 065/05, de 12 de abril de 2005) responsável por elaborar o Projeto Pedagógico da EPCAR, com a colaboração do Prof. Dr. Fabio Alberti Cascino (à época, membro do Grupo de Pesquisa em Interdisciplinaridade da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP). Entretanto, o documento nunca

chegou a ser adotado de forma plena. Posteriormente, o mesmo documento passou por uma revisão e chegou a ter a sua aprovação publicada em portaria interna, mas não foi efetivado no âmbito da EPCAR.

Acredita-se que o PPC retratará as diretrizes e especificidades da formação do CPCAR, articulando elementos e características relacionadas às áreas de conhecimento, ao contexto institucional em que está inserido, à formação e ao perfil do profissional militar, à evolução histórica, social e tecnológica, de modo a caracterizar as particularidades da proposta pedagógica.

Como já mencionado, com a ausência do PPC na Escola, falta a “espinha dorsal” do processo, pois as práticas pedagógicas necessitam de uma diretriz clara e sólida. Essa realidade está sendo transformada a partir da construção sistemática do PPC, documento com diretrizes do SISTENS. Conforme evidenciado no PCA 37-17/2019, o PPC será integralmente articulado, deixando claro a organização do trabalho pedagógico que permeia os objetivos, disciplinas, metodologias e formas de avaliação, diminuindo os efeitos de fragmentação, delineando a identidade do curso e possibilitando o pensar e o realizar do fazer pedagógico de forma coerente e estruturada.

Assim como a elaboração do PPC, a revisão e atualização estarão pautadas na ação coletiva, participativa e colaborativa de todos os atores do processo de ensino. Nesse sentido, a participação do Núcleo Docente Estruturante, das instâncias colegiadas da EPCAR e, até mesmo, dos próprios Alunos, como membros consultivos, será essencial. A revisão a partir do documento será sistemática com reuniões agendadas e de extrema importância para a reflexão da realidade da Escola Preparatória, do ideal de qualidade e do caminho que está sendo trilhado. Isso porque, o PPC jamais estará pronto, acabado, pois faz parte de um processo constante de “construção, reflexão e reconstrução” dando sentido à palavra “projeto”, que significa “lançar para frente” (BARROS, 2012).

4.1.16 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Educação a distância (EaD) é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por

legislação específica e pode ser implantada tanto na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) quanto na educação superior³.

No caso da Educação a Distância, o Art. 1º do Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017, especifica que:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Em relação ao Ensino Médio, modalidade de ensino praticada na EPCAR, aplicam-se ainda as especificidades destacadas na LDB, em seu Art. 36, §11.

Ademais, a EaD, apesar de muito presente nas instituições de ensino técnico especializado da Força Aérea, enquanto conceito específico, ainda está em processo de institucionalização na EPCAR.

Nesse sentido, a nota de esclarecimento publicada pelo Presidente do Conselho Nacional de Educação, Luiz Roberto Liza Curi sustenta:

No exercício de sua autonomia e responsabilidade na condução dos respectivos projetos pedagógicos e dos sistemas de ensino, compete às autoridades dos sistemas de ensino federal, estaduais, municipais e distrital, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, autorizar a realização de atividades a distância nos seguintes níveis e modalidades: II - ensino médio, nos termos do § 11 do Art. 36 da Lei nº 9.394, de 1996 (BRASIL, 2020, p. 02).

Tem-se, portanto, a clareza de que o credenciamento para a oferta de programas de educação de nível médio, na modalidade a distância, poderá ser competência dos sistemas de ensino, atendidas a regulamentação federal e as normas complementares desses sistemas.

Diante do exposto, a EPCAR tem desenvolvido ações no sentido de implantar gradativamente a modalidade de EaD no CPCAR. Sendo assim, tem-se buscado formas para

³ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/355-perguntas-frequentes-911936531/educacao-a-distancia-1651636927/12823-o-que-e-educacao-a-distancia>. Visitado em: 01/03/2021.

estruturar plataformas em Ambiente Virtual de Aprendizagem, ampliação da rede de *internet* e recursos tecnológicos.

A utilização conjunta das tecnologias da informação e comunicação, aliadas à metodologia de ensino/aprendizagem, seja pela utilização de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem, seja pelo uso da videoconferência ou outro tipo de tecnologia que possibilite a interação síncrona, possibilita um trabalho colaborativo e cooperativo visando à construção de uma aprendizagem significativa e contextualizada. Dentre as tecnologias da informação e comunicação utilizadas pela Escola Preparatória, destacam-se as bibliotecas virtuais, o repositório de materiais didáticos *online* no *Moodle*, a plataforma de comunicação *Webex*, dentre outros.

Cabe ressaltar que, com a pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2, o COVID-19), a EPCAR tem se adaptado para atender os Alunos da melhor forma possível, mantendo a qualidade do ensino. Com o respaldo da Portaria DIRENS Nº 105/DPE, de 20 de maio de 2020, a qual normatizou o ensino remoto, as aulas e instruções estão ocorrendo a distância, de maneira remota síncrona com o apoio das tecnologias já citadas. Para além do contexto da pandemia, a Escola Preparatória dirige-se em busca do aperfeiçoamento das questões tecnológicas.

Na busca desse aprimoramento do processo, no mês de junho de 2020, foi instalada uma versão preliminar de um AVA na EPCAR. Optou-se inicialmente pela plataforma *Moodle*, na versão gratuita, até que a gerência por uma plataforma mais robusta fosse concluída junto aos órgãos superiores. Apesar das restrições no número de acessos e volume de dados de armazenamento, houve significativo envolvimento do corpo docente em tornar o AVA um espaço de apoio ao ensino, bem como de interesse dos Alunos.

Paralelamente ao uso transitório do AVA, foi realizada gestão junto ao Centro de Computação da Aeronáutica (CCA) para que houvesse a instalação do *LMS MOODLE* nos servidores da Força. A instalação, ainda em ambiente de homologação, foi efetuada em 23 de junho de 2020, pelo CCA - Brasília, que gerencia o número de inscritos, bem como o espaço de armazenamento.

A partir de então, o projeto gráfico e pedagógico foi construído por uma equipe técnica e pedagógica da EPCAR, de modo que o ambiente de homologação foi convertido em um espaço de produção definitivo. Sendo assim, a disponibilização para os usuários finais

ocorreu no final do mês julho de 2020, totalizando 598 (quinhentos e noventa e oito) usuários inscritos entre gestores, professores e Alunos.

Desde então, o AVA da EPCAR encontra-se em funcionamento por meio do endereço: ensino2.fab.mil.br/epcar. Além das ferramentas de interação e repositório de conteúdo, o ambiente contempla as disciplinas do Campo Geral e do Campo Militar com atividades que podem ser desenvolvidas de maneira assíncrona, com a mediação remota do professor. Também dispõe de espaços destinados ao Corpo de Alunos, à Divisão de Ensino e ao Programa de Formação de Valores. Ademais, funciona como meio de divulgação dos documentos administrativos pedagógicos, tais como: o calendário escolar, programação semanal, planejamento das aulas, projeto de avaliação, dentre outros.

Outro ponto de destaque é a utilização de componentes curriculares com carga horária a distância em cursos regulares presenciais, popularmente denominados “disciplinas semipresenciais”. A homologação, em 21 de novembro de 2018, da resolução nº 3, que atualiza as Diretrizes Nacionais Curriculares (DCNs) do Ensino Médio, aprovou a inserção de 20% da carga horária do Ensino Médio em EaD, possibilitando a institucionalização dessa forma de ensino não somente como ferramenta de apoio, mas por meio de sua inserção no currículo da EPCAR. O documento citado determina que a modalidade a distância ocorra, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico, digital ou não, e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação dos docentes.

Nesse novo cenário, a OE tem trabalhado para que a reformulação curricular contemple a EaD nos componentes curriculares dentro da carga horária destinada aos itinerários formativos e que continue utilizando-a como ferramenta de apoio ao ensino em todos as disciplinas do Campo Geral e do Campo Militar. Para tanto, a proposta pedagógica será readequada com um novo modelo de curso, o que exigirá formação continuada dos docentes e uma ressignificação do conceito “ensinar”.

4.1.17 QUADRO DE AÇÕES DO EIXO PEDAGÓGICO

DIRETRIZ	AÇÃO ESTRATÉGICA	META	CRONOGRAMA			
			2021	2022	2023	2024
1. IMPLANTAR NORMATIVOS DE ALTO NÍVEL (PDI/PPC) NO ÂMBITO DA EPCAR.	Elaborar os PDI e PPC na EPCAR.	Concluir a elaboração do PDI até junho	X			
		Concluir a elaboração do PPC até novembro	X			
		Revisar o PPC		X	X	X
2. IMPLEMENTAR OS NOVOS DOCUMENTOS DE ENSINO NA EPCAR.	Implementar os PDI e PPC na EPCAR.	Tornar efetiva a implementação do PDI e PPC	X			
3. SISTEMATIZAR A AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.	A. Traçar parâmetros mínimos para o funcionamento adequado do CPCAR.	Criar parâmetros mínimos de qualidade para o CPCAR	X			
	B. Manter a CPA, constituída por membros internos da EPCAR, para a avaliação e o acompanhamento contínuos, a partir de sua participação e interação nas atividades de ensino.	Realizar, no mínimo, uma reunião por semestre	X	X	X	X
4. GARANTIR O ALINHAMENTO DO PERFIL DO EGRESSO DOS CURSOS E	A. Alinhar o perfil do egresso do currículo do CPCAR em consonância com o Perfil da AFA	Implantar no PPC o perfil de egresso almejado, atentando para o processo de ensino continuado: EPCAR → AFA.	X			

ESTÁGIOS COM A ATUAÇÃO PROFISSIONAL.	B. Construir um banco de dados sobre os egressos.	Definir o perfil do egresso, a partir de dados levantados na AFA, e o protagonismo desse sujeito nas atividades militares que envolvam essa OE.	X	X	X	X
	C. Promover atividades de formação militar que possibilitem a participação dos egressos.		X	X	X	X
	D. Realizar a adequação dos conteúdos curriculares dos cursos oferecidos pela instituição às necessidades do futuro oficial da Força Aérea.	Atualizar o currículo de modo a obter o perfil desejado de Aluno.		X		
5. ASSEGURAR O FLUXO DO CURRÍCULO DO CPCAR PROMOVENDO UMA FORMAÇÃO CONTINUADA.	A. Analisar propostas curriculares mapeando o conteúdo trabalhado desde a EPCAR até a formação na AFA, consolidando um projeto de ensino continuado para Oficiais.	Criar GT entre EPCAR e AFA, estabelecendo a continuidade do processo de formação nas diferentes áreas do ensino.		X		
	B. Analisar demandas de formação do efetivo (professores e instrutores).	Elaborar Plano de capacitação interna para o efetivo e remeter à DIRENS.	X			
		Implantar o Plano de capacitação interna		X	X	X
C. Integrar as atividades complementares no currículo e histórico escolar.	Buscar o enriquecimento e/ou a contextualização dos conteúdos ministrados.		X			

6. INSTITUCIONALIZAR O ENSINO POR COMPETÊNCIAS COMO CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA PARA A EPCAR E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.	A. Implantar o ensino por competências na EPCAR, bem como a Base Nacional Comum Curricular.	Promover capacitação docente para o ensino por competências, considerando planejamento, didática, metodologias e avaliação.	X	X		
		Implementar a Base Nacional Comum Curricular, atentando para o trabalho colaborativo entre as áreas de conhecimento.		X		
		Criar grupos de discussão coletiva e implementar os itinerários formativos previstos na reforma do Ensino Médio.	X			
	B. Implantar o currículo por competências.	Formalizar o currículo baseado em competências.		X		
	C. Avaliar por competências.	Capacitar os docentes para aplicação da avaliação por competências.		X		
		Implementar a avaliação por competências, levando em conta o predomínio da avaliação somativa, entretanto tendo o foco nos processos, para além dos resultados e a aplicação de instrumentos diversificados.		X	X	X
7. METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM	A. Capacitar o corpo docente para aplicação das metodologias ativas de aprendizagem.	Capacitar pelo menos 25% do corpo docente por ano em metodologias ativas de aprendizagem, a fim de que ao término da vigência deste documento a EPCAR tenha 100% de seu corpo docente capacitado.	X	X	X	X

	B. Adotar metodologias diversificadas para embasar as práticas de ensino, voltadas para formação, considerando, também, a formação no contexto operacional.	Aplicar, anualmente, as metodologias ativas de aprendizagem em pelo menos 25% das disciplinas da matriz curricular.	X	X	X	X
8. SISTEMATIZAR A INSTRUÇÃO MILITAR (IM) E DE DOCTRINA	A. Elaborar normativos que regulamentam a instrução militar e de doutrina na EPCAR	Promover o alinhamento curricular da IM entre o CPCAR e o CFOAV, CFOINF e CFOINT a fim de evitar duplicidade de conteúdo.		X		
		Desenvolver estudo relativo à necessidade de atualização dos índices a serem alcançados pelos alunos nos TACF da EPCAR.		X		
		Definir o conteúdo programático basilar que deverá compor a Instrução Individual para o Combate, a ser ministrado nas Atividades de Campanha do CPCAR	X			
	B. Inserir o Estágio de Adaptação de Militares no currículo.	Normatizar o EAM, a fim de que sejam efetuadas as atividades previstas, bem como a intencionalidade do processo.		X		
	C. Criar o Corpo de Instrutores.	Otimizar os processos de ensino e aprendizagem do Campo Militar, bem como assegurar a capacitação pedagógica de instrutores.		X		
9. IMPLEMENTAR PESQUISAS EM DIVERSAS ÁREAS.	A. Definir a participação de equipes multidisciplinares nas instruções militares.	Realizar pesquisas para melhorias nas atividades militares.	X			

	B. Assegurar a cultura da pesquisa nos âmbitos pedagógicos e psicológicos.	Adequar os processos de ensino e aprendizagem, coletando e analisando dados.		X		
10. SISTEMATIZAR O TRABALHO CONJUNTO ENTRE SERVIÇO SOCIAL E PEDAGOGIA.	Integrar atividades comuns entre o Serviço Social e a Pedagogia.	Prevenir o desligamento precoce do Aluno, que contemple orientação social e familiar.	X	X	X	X
11. SISTEMATIZAR A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (20% DA CARGA HORÁRIA).	Ampliar a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem, sistematizando 20% da carga horária, conforme resolução nº3 de 21 de novembro de 2018.	Oportunizar o cumprimento da reforma do Ensino Médio, bem como implementar o uso das tecnologias como ferramenta de apoio ao ensino.		X		
12. SISTEMATIZAR A CRIAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS	Criar a Subseção de Coordenação de Materiais Didáticos que deverá estar ligada à Subdivisão de Coordenação Pedagógica.	Produzir material didático e de apoio ao ensino com qualidade técnica e didática.		X		

4.2 EIXO GERENCIAL

4.2.1 REVISÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Tendo em vista ser esta a primeira versão do PDI da EPCAR, o processo de revisão deverá ser executado no ano de 2024.

4.2.2 ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E ADMINISTRATIVA

A organização da EPCAR é definida no RICA 21-174 (Regimento Interno da Escola Preparatória de Cadetes do Ar), aprovado pela Portaria DIRENS nº 50/SDGE, de 21 de novembro de 2019, o qual estabelece as minúcias da estrutura da EPCAR, as competências dos setores e as atribuições das chefias.

A OE está estruturada de forma a integrar os diversos setores envolvidos no planejamento e na execução das ações voltadas ao cumprimento da sua missão: preparar os Alunos do CPCAR para o ingresso no CFOAV da AFA, bem como ministrar outros cursos e estágios que lhe forem atribuídos.

4.2.2.1 Autonomia da OE com relação à DIRENS

A organização escolar e administrativa da EPCAR busca autonomia acadêmica e científica, restrita a alguns aspectos do contexto institucional, conforme PCA 37-11. A OE deve, portanto, obedecer às decisões do Comitê Gestor de Ensino (CG-SISTENS), às legislações vigentes da DIRENS e àquelas relativas aos diferentes níveis do ensino.

Os documentos de ensino elaborados, atualizados ou adotados pela EPCAR são submetidos à aprovação da DIRENS, responsável pelas diretrizes que nortearão a organização didático-pedagógica e administrativa.

Nesse contexto, a Escola Preparatória concebe a sua gestão a partir da estrutura organizacional funcional, compreendendo três níveis hierárquicos:

I – No plano estratégico, a DIRENS é responsável por definir as políticas e as diretrizes que nortearão as OE na organização didático-pedagógica e administrativa, sendo que o SISTENS tem a finalidade de planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de ensino.

II – No plano tático, a implementação das diretrizes estabelecidas no nível

estratégico e que afetam a EPCAR estão sob a responsabilidade do Comandante da OE.

III – No plano operacional, a execução e o acompanhamento, tanto das diretrizes gerais quanto das diretrizes específicas, estão sob responsabilidade das Chefias dos setores da EPCAR.

4.2.2.2 Instâncias colegiadas

Instâncias Colegiadas podem ser definidas como mecanismos coletivos que reúnem representantes dos diversos segmentos envolvidos em um processo, com o objetivo de apoiar a gestão e melhorar a tomada de decisão.

A ideia de inserir instâncias colegiadas na estrutura de ensino da FAB representa uma nova forma de pensar na qualidade do ensino, permitindo a participação de todos os atores envolvidos no contexto educacional nas tomadas de decisão.

As metas a serem desenvolvidas no âmbito desta OE dizem respeito à criação ou formalização dessas instâncias colegiadas, como órgãos colegiados, até então inexistentes.

Cabe ressaltar que as instâncias colegiadas no contexto do ensino militar terão caráter consultivo, conforme o PCA 37-17, ficando a cargo do Comandante da EPCAR a função de administrar a OE e tomar as decisões que forem necessárias para o processo de ensino.

4.2.2.3 Organização dos comitês gestores

A DIRENS busca compartilhar o processo de gestão com suas OE subordinadas, adotando o modelo de gestão colegiada e participativa, com vistas ao aprimoramento constante da qualidade do ensino.

O Comitê Gestor do SISTENS é definido pela Portaria nº 135/SDTE/2018 como órgão com natureza deliberativa, executória, técnica e consultiva, o qual tem por objetivo tratar assuntos específicos de forma colegiada, em assessoria direta à política de pessoal da Aeronáutica.

Conforme o PCA 37-17, o CG-SISTENS, cujo Diretor de Ensino da Aeronáutica é o Presidente, está organizado em duas vertentes: Comissão Executiva de Ensino (CEE) e Comissão Técnica de Ensino (CTE).

A CEE é constituída pelo Diretor de Ensino da Aeronáutica, pelo Comandante da EPCAR e demais Comandantes das OE subordinadas à DIRENS, pelos Chefes da Subdiretoria

de Ensino (SDEN), da Subdiretoria Técnica (SDTE) e da Subdiretoria de Gestão (SDGE) da DIRENS, além de representantes designados pelos Elos do SISTENS. Esta Comissão possui natureza deliberativa e executora.

A CTE é uma equipe multidisciplinar com caráter técnico e consultivo, composta por pedagogos, professores, instrutores e outros profissionais com reconhecida atuação na área de ensino do COMAER.

Dessa forma, os temas específicos relacionados ao ensino deverão ser discutidos pelo corpo técnico pedagógico da EPCAR e, caso seja necessário, submetidos à apreciação do CTE.

4.2.2.4 Órgãos colegiados

O diagnóstico da organização escolar e administrativa indicou que a Instituição desenvolve algumas práticas pautadas na participação coletiva para as tomadas de decisão ou para um melhor assessoramento da autoridade, tanto para assuntos internos aos setores, quanto assessoramento dos Chefes e Comandantes dos diversos setores para deliberações do Comandante da OE. Tais práticas se assemelham ao conceito de instâncias colegiadas presente no PDEE e, portanto, serão aqui normatizadas, a fim de que sejam subsídios para a implantação e adequação de órgãos colegiados no contexto do ensino militar.

Nesse cenário, são propostas adequações de práticas atuais e criação de novos colegiados, conforme consta no Quadro de Ações do Eixo Gerencial e segue abaixo:

- a) adequar a estrutura atual da Reunião de Coordenação da EPCAR, transformando-a no Comitê Superior da EPCAR;
- b) adequar a estrutura atual da Comissão Interna de Reconhecimento de Saberes e Competências (CIRSC), transformando-a no Colegiado para Reconhecimento de Saberes e Competências;
- c) adequar a estrutura atual da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD), transformando-a na Comissão Permanente de Magistério (COPEMA), conforme item 4.2.1.4 do PDEE;
- d) adequar a estrutura atual da Reunião de Coordenação de Professores, transformando-a no Colegiado da Divisão de Ensino;

e) adequar a estrutura atual do Conselho de Classe, transformando-a no Colegiado de Conselho de Classe;

f) criar o Núcleo de Educação a Distância (NEAD), de acordo com diretrizes normativas a serem publicadas até o final do ano de 2021;

g) criar o Colegiado de Ensino a Distância, dentro da estrutura do NEAD;

h) criar o Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme item 4.2.1.4 do PDEE; e

i) criar a Comissão Permanente de Admissão e Seleção (CPAS), dentro da estrutura da Divisão de Admissão e Seleção (DAS) da EPCAR, conforme item 4.2.1.4 do PCA 37-17/2019.

(a) COMITÊ SUPERIOR

O Comitê Superior é constituído pelo Comandante da EPCAR, Chefe da Divisão de Ensino, Comandante do Corpo de Alunos, Comandante do Esquadrão de Segurança e Defesa, Comandante do Esquadrão de Saúde, Assessor de Avaliação Institucional (AAI) e Chefe da Divisão Administrativa (DA). Podem ser convidados, esporadicamente, responsáveis por outros setores, quando forem tratados assuntos afetos às suas áreas, como o Chefe da Seção de Assessoria Jurídica (AJUR), o Comandante do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo, o Agente de Controle Interno (ACI), dentre outros.

O Comitê Superior é o colegiado que tem por finalidade discutir e assessorar o Comandante da EPCAR nas questões relativas ao ensino, à administração e à gestão dos assuntos relacionados à sua área de competência, estabelecida em normas específicas.

(b) COLEGIADO PARA RECONHECIMENTO DE SABERES E COMPETÊNCIAS

A estrutura atual da Comissão Interna de Reconhecimento de Saberes e Competências (CIRSC) tem sua constituição e suas atribuições estabelecidas na ICA 40-5/2015. A Comissão será adequada para se tornar o Colegiado para Reconhecimento de Saberes e Competências.

Resumidamente, é responsável pelos trâmites processuais de Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC) dos docentes da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico em consonância com os pressupostos, diretrizes e procedimentos estabelecidos pela Resolução MEC/SETEC/CPRSC nº 1, de 20 de fevereiro de 2014. O intuito do RSC é o reconhecimento das atividades desenvolvidas pelos docentes ao longo da Carreira.

Conceitua-se Reconhecimento de Saberes e Competências o processo de seleção pelo qual são reconhecidos os conhecimentos e habilidades desenvolvidos a partir da experiência individual e profissional, bem como no exercício das atividades realizadas no âmbito acadêmico, para efeito do disposto no artigo 18 da Lei nº 12.772, de 2012. Na prática, significa que o docente poderá, com um processo específico, desde que atinja uma pontuação mínima, pleitear uma retribuição por titulação.

(c) COMISSÃO PERMANENTE DE MAGISTÉRIO (COPEMA)

Na EPCAR existe a Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD), a qual tem como função prestar assessoramento ao Comandante da OE para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Contudo, o Art. 26, §3º, da Lei nº 12.772/2012 determina a criação da Comissão Permanente de Magistério (COPEMA) em substituição à CPPD, nas Instituições Federais de Ensino subordinadas ao Ministério da Defesa. A COPEMA terá natureza consultiva e de assessoramento, e será presidida pelo Comandante da EPCAR, em conformidade com as normas específicas, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente.

(d) COLEGIADO DA DIVISÃO DE ENSINO

O Colegiado da DE é composto pelo Chefe da DE, pelos Chefes das Subdivisões de Execução, Avaliação e Coordenação Pedagógica, pelo Coordenador Geral dos Professores e pelos Coordenadores de Disciplinas.

É responsável por promover reuniões mensais, ou a critério do Chefe da DE, com o objetivo de discutir assuntos pertinentes à organização do ensino, alunos e infraestrutura e normatizações no âmbito da DE. A condução do grupo e a decisão final ficam a cargo do Chefe da DE.

(e) COLEGIADO DE CONSELHO DE CLASSE

O Colegiado de Conselho de Classe é composto por todos os envolvidos e responsáveis pelo processo de ensino: Chefe da DE, pedagogos, psicopedagogos, psicólogos, professores e comandantes dos esquadrões.

Na EPCAR, o colegiado reúne-se ao fim de cada trimestre letivo para a realização dos Conselhos de Classe, reuniões pedagógicas que ocorrem separadamente para cada Esquadrão/Série do CPCAR, com o objetivo de analisar coletivamente a postura em sala de aula e o rendimento escolar dos Alunos, bem como propor ações para melhoria do processo, principalmente para aqueles que não atingiram a Média Parcial de Disciplina (MPD) ou a Média Anual de Disciplina (MAD).

Os objetivos do Conselho de Classe, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), são: efetuar uma avaliação contínua do aluno e da turma em seus aspectos qualitativos e quantitativos, aperfeiçoar o trabalho com o aluno por meio de subsídios fornecidos pela equipe pedagógica, despertar no professor a consciência de que é necessário realizar a autoavaliação contínua de seu próprio trabalho, com base na qual ele deve replanejar suas atividades e métodos, criando condições para um aprendizado mais eficiente por parte do aluno.

(f) COLEGIADO DE ENSINO A DISTÂNCIA

Presencial desde sua criação, inclusive com regime de internato, a EPCAR nunca havia tido a necessidade de desenvolver metodologias de Ensino a Distância, até o advento da pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2, o COVID-19). Tal situação forçou uma adequação emergencial ao ensino remoto, com aquisição de equipamentos, modificação na infraestrutura das salas de aula, adaptação dos docentes e discentes etc. Apesar de indesejado, todo o transtorno gerou o desenvolvimento de ferramentas modernas que continuarão a ser empregadas para o ensino nas OE subordinadas à DIRENS. Para tal, foi criado um Grupo de Trabalho para otimizar a implantação do Ensino a Distância nas instituições da FAB.

Na EPCAR, deverá ser criado o Colegiado de Ensino a Distância, composto por pedagogos, docentes e profissionais de tecnologia, podendo ter ainda Alunos como membros consultivos, com o objetivo de avaliar constantemente a qualidade do ensino a distância que está sendo entregue aos discentes, as plataformas utilizadas e possibilidades de melhoria.

(g) NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será uma instância de participação e deliberação composta por professores, instrutores e corpo técnico-pedagógico. Sua composição será definida em NPA interna, porém sugere-se que não ultrapasse o número de 6 (seis) membros efetivos.

O NDE terá atribuições acadêmicas de acompanhamento e deverá ser atuante no processo de concepção, consolidação e aprimoramento das necessidades pedagógicas da EPCAR, bem como será o responsável pela elaboração/reformulação do PPC.

Deverá, ainda, promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão e atuar na melhoria dos processos metodológicos que envolvam a relação de aplicabilidade da prática aliada à teoria, conforme preconizado nos PPC dos seus respectivos cursos.

Vale ressaltar que o referido Núcleo deverá ser constituído por docentes e instrutores que contribuam diretamente para o desenvolvimento dos cursos aos quais estarão envolvidos. O NDE será responsável por:

- a) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo; e
- c) zelar pelo cumprimento das normas de ensino emanadas da DIRENS e normas nacionais vigentes, além do PPC.

(h) COMISSÃO PERMANENTE DE ADMISSÃO E SELEÇÃO (CPAS)

A Comissão Permanente de Admissão e Seleção (CPAS) é o colegiado que será criado na estrutura da Divisão de Admissão e Seleção (DAS), responsável pelos processos relacionados aos exames de admissão e seleção, a fim de que haja uma análise qualitativa sobre os procedimentos de elaboração/revisão das provas escritas a serem aplicadas, bem como na elaboração dos editais, reduzindo os óbices e impactos na seleção.

A adequação da organização escolar da EPCAR inclui, ainda, a criação da Subdivisão de Educação a Distância (SEAD), como uma nova subdivisão da Divisão de Ensino. Tal demanda surgiu da necessidade recente de adaptação das OE à situação de pandemia pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2, o COVID-19), a qual exigiu que as aulas passassem a ocorrer remotamente, gerando desenvolvimento estrutural e pedagógico que continuará a ser explorado pelas OE subordinadas à DIRENS.

Por fim, cabe citar a Comissão Própria de Avaliação (CPA), já presente na estrutura da EPCAR, conforme Portaria DEPENS nº 574/SDTP, de 06 de dezembro de 2016, como comissão autônoma em relação aos demais órgãos colegiados e comissões e que tem a função

de executar e acompanhar os processos e procedimentos pertinentes à metodologia de Avaliação Institucional (autoavaliação) e os processos para melhorias no âmbito da OE. Na EPCAR, é composta por Presidente, membros efetivos e membros consultivos. Suas competências estão previstas no RICA 21-174.

Em face do exposto, considera-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido na busca da gestão participativa nas OE subordinadas à DIRENS. Não há dúvidas, porém, de que o diálogo está estabelecido nas ações da Escola Preparatória e de que esse caráter dialógico é fundamental no processo de decisão do Comando da EPCAR. Mesmo antes da formalização das instâncias colegiadas, é perceptível que as tomadas de decisão são assessoradas por representantes de diferentes segmentos da EPCAR, com o objetivo de auxiliar o Comandante da OE e demais Chefias, tendo como objetivo principal a busca pela melhoria da qualidade da formação militar e acadêmica dos Alunos.

4.2.3 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAL

4.2.3.1 Normas inerentes à gestão de docentes

As seguintes normas seguem a regulamentação do Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, no âmbito do Comando da Aeronáutica, e são atribuições do Coordenador Geral do Corpo Docente, conforme a NPA 01/DE/2020:

- a) Estabelecer a integração permanente entre os docentes e o Comando da EPCAR;
- b) Implementar ações que favoreçam a fluida comunicação entre os docentes e o Comando da EPCAR, objetivando a conciliação de ideias e de procedimentos relativos ao ensino, à administração e às atividades técnico-profissionais;
- c) Acompanhar as atividades escolares no âmbito da EPCAR, cumprindo e fazendo cumprir as deliberações e determinações do Comando da EPCAR e do Chefe da DE;
- d) Trabalhar junto à Subdivisão de Coordenação Pedagógica SDCP orientando os trabalhos dos Coordenadores de Disciplinas, nos aspectos relacionados ao processo ensino e aprendizagem, buscando soluções para os problemas observados, sempre em consonância com a orientação filosófica e acadêmica da EPCAR;

- e) Encaminhar à CPPD sugestões e propostas do Corpo Docente, a fim de que se aprimore o processo educativo;
- f) Agir como elo entre o Corpo Docente e a SDCP, tendo como objetivo principal a conciliação de ideias e procedimentos relativos ao ensino;
- g) Promover reuniões com os Coordenadores de Disciplina e, sempre que julgar necessário, com os docentes, para discutir a aplicação das orientações pedagógicas da Escola, quando as mesmas não forem pauta de reuniões específicas;
- h) Apoiar a DE no cumprimento do Calendário Escolar e da Programação Semanal, bem como para o cumprimento de todos os prazos estabelecidos e das atividades de caráter pedagógico;
- i) Auxiliar os Coordenadores de Disciplina nas programações das atividades extraclasse e extracurriculares necessárias ao aperfeiçoamento do curso;
- j) Acompanhar e dar continuidade aos programas, projetos e atividades relacionados com as atividades pedagógicas e acadêmicas da Escola;
- k) Envolver os docentes na produção do conhecimento, facilitando a contínua capacitação e aperfeiçoamento dos docentes;
- l) Mediar os interesses do Corpo Docente junto à DE, atuando em consonância com as diretrizes emanadas da Diretoria de Ensino da Aeronáutica (DIRENS), relativas a assuntos técnico-profissionais;
- m) Promover encontros constantes com os Coordenadores de Disciplinas, buscando uma integração interdisciplinar dos assuntos a serem ministrados, com o propósito de dar ênfase a tópicos de interesse comum, evitando superposições de temas e buscando a complementaridade de assuntos; e
- n) Solicitar, eventualmente, assessores para auxiliá-lo nas suas atribuições ou em assuntos específicos, inclusive de cunho jurídico.

4.2.3.2 Corpo Docente Civil

O Corpo Docente Civil da EPCAR possui 47 docentes, dos quais 46 estão sob

regime de dedicação exclusiva e 1 com regime de 40 horas semanais de trabalho. O processo seletivo para a nomeação desses profissionais é realizado por meio de concurso público que, conforme o edital nº 01, de 5 de agosto de 2009, estabelecia a faixa etária de 18 a 65 anos e a formação acadêmica específica para cada área. Após a admissão, os docentes civis são considerados Servidores Públicos, com normas de conduta, obrigações, deveres e proibições, fixadas na Lei nº 8.112/90 (Estatuto do Servidor Federal), demais leis federais e normas do COMAER.

A carreira é definida na Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008, que dispõe sobre o Plano de Carreiras do Magistério Federal, posteriormente alterada pela Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, e estruturada conforme previsto no Anexo I dessa última lei. No âmbito do COMAER, são seguidas ainda as instruções contidas na ICA 40-5 – Regulamentação do Ingresso e da Carreira dos Docentes Civis e nos itens 2 e 3 da ICA 37-96 – Avaliação de Desempenho de Docentes. Abaixo, observa-se o quantitativo das vagas de cargos de docentes civis da EPCAR e a previsão de aposentadoria para os próximos quatro anos:

Quadro 02 – Quantidade de vagas para docentes civis

CARGO	001 – PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO
VAGOS	27
OCUPADOS	47
TOTAL	74

Quadro 03 – Previsão de aposentadoria para docentes civis

ANO	DISCIPLINAS												
	Artes	Biologia	Desenho	Ed. Física	Filosofia	Física	Geografia	História	Informática	Inglês	Matemática	Português	Química
2021	-	-	-	-	-	-	01	01	-	02	02	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	01	-	01	-	-	-	-	01	01	-

4.2.3.3 Corpo Docente Militar

O Corpo Docente Militar da EPCAR é composto por militares do Quadro de Oficiais da Reserva de 2ª Classe Convocados (QOCOOn), que são selecionados conforme Aviso de Convocação específico que estabelece a formação acadêmica e as especializações que devem possuir. A seleção ocorre de acordo com as necessidades das diversas OE do COMAER, por meio de avaliação curricular e prova didática. O tempo máximo de permanência no serviço ativo dos docentes militares está estipulado em 8 (oito) anos, por meio de renovação anual a critério da administração, sendo estabelecido o limite de idade de 45 (quarenta e cinco) anos.

O planejamento de substituição dos militares convocados é baseado na Tabela de Pessoal que é atualizada anualmente com número de cargos vagos e ocupados. Esses docentes estão sujeitos à legislação militar em geral, exercem a docência juntamente com os docentes civis e pedagogicamente estão à disposição da DE – onde a grande maioria está lotada. Ademais, exercem funções de natureza militar e administrativa tanto na DE como em outras Divisões da EPCAR, tendo, nesse caso, outra subordinação. Participam, ainda, da rotina militar normal estabelecida na OM (escalas, formaturas, comissões, missões, instruções, entre outras). Nos próximos anos, há a previsão de término de tempo de serviço, conforme legislação vigente, do quantitativo de 18 (dezoito) militares, conforme consta no quadro resumo abaixo:

Quadro 04 – Previsão de término de tempo de serviço dos militares convocados na Divisão de Ensino

QUADRO	ESPECIALIDADE	DIVISÃO	CAPACITAÇÃO PESSOAL	PERSPECTIVA DE TÉRMINO DE TEMPO DE SERVIÇO
QOCON	MFM	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	MMM	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	PED	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	MIM	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	MBM	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	MMM	DE	MESTRADO	OUT 2021
QOCON	MSM	DE	GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	MHM	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	AGO 2021
QOCON	MRM	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	MIM	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	MDM	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	MDM	DE	GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	MDM	DE	GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	BIB	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	OUT 2021
QOCON	PED	DE	PÓS-GRADUAÇÃO	AGO 2023

4.2.3.4 Instrutores militares

A SIM seleciona Militares da Guarnição de Aeronáutica de Barbacena (GUARNAE-BQ), por meio de escala, para lecionar as instruções militares previstas para o CPCAR. Nas instruções de Ordem Unida, contraincêndio, aeronaves e aquelas ligadas à área de saúde, busca-se o elo entre a instrução e a formação do militar. A grande maioria dos instrutores voluntários possuem o Curso de Prática de Ensino (CPE). Via de regra, foi criado também o Curso de Preparação/Padronização de Instrutores de Doutrina Militar que serve para elevar o nível dos Instrutores, proporcionando uma padronização nas Escolas do COMAER, visto ser realizado em conjunto com militares dessas OE. Aplica-se, ainda, a militares que compõem o CA independentemente de serem instrutores em atividade pedagógica.

Há de se ressaltar que uma das sugestões para acrescentar um ganho na qualidade da Instrução Militar é a reativação do Corpo de Instrutores Militares da EPCAR, criado há algum tempo, mas que, na prática, não se efetivou. Optou-se pelo sistema antigo de escolha, dentro do efetivo, de militares pelo critério de antiguidade, não se observando o critério técnico, motivacional e a experiência necessária para a elevação do nível da Instrução Militar. Com o Corpo de Instrutores Militares, será possível mais oportunidades de cursos, como CPE, CPI, CPIDM, (além de intercâmbios, simpósios, palestras em outras OM ou entidades civis). Esses cursos são efetivamente voltados para a instrução, com dedicação à revisão de documentos curriculares e itens de teste, conforme o item 4.2.2.4.3, do PDEE. Abaixo, observa-se uma mostra de disciplinas e tempos do CPCAR:

Quadro 05 – Quadro geral do CPCAR – Campo Militar – 1º Ano

ÁREA	DISCIPLINAS	SUBUNIDADES	Tempos previstos no CM	Tempos previstos CM demembrados	CH avaliação prevista no CM	CH avaliação real (PROVA + VISTA)
Ciências da Saúde	Cuidados Pessoais	Higiene	6	2	0	0
		Prevenção de Vícios e Anabolizantes		1		
		DST		1		
		CIPA		2		
	Treinamento Físico 1	Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) 1	138	138	12	12
Ciências Militares	Legislação Militar 1	RDAER	36	8	6	2
		RCONT		10		2
		RISAER		6		2
		RUMAER		6		2
		LRM		6		2
	Cultura Militar 1	Doutrina 1	30	10	0	0
		Ética Profissional Militar 1		2		
		Conduta Social Militar		2		
		Profissão Militar		4		
		Hinos Cívicos e História da FAB		8		
	Formação Militar 1	Ordem Unida 1	78	46	6	2
		Armamento, Munição e Tiro 1		8		2
		Suporte Básico de Vida (BLS) 1		8		2
		Orientação 1		10		4
		Forças Armadas e Auxiliares		6		2
	Atividade de Campanha 1	Marcha a pé	40	4	5	5
		Instrução individual para o combate 1		10		
		Grupo de Combate 1		6		
		Navegação Terrestre		5		
		Proteção do Combatente 1		3		
Estacionamentos 1		2				
Sobrevivência em Combate 1		4				
Preparação individual para o combate 1		1				
Medicina Tática 1		1				
Armamento, Munição e Tiro 1 (prática)		4				
CARGA HORÁRIA TOTAL			328	328	29	39

Quadro 06 – Quadro geral do CPCAR – Campo Militar – 2º Ano

ÁREA	DISCIPLINAS	SUBUNIDADES	Tempos previstos no CM	Tempos previstos no CM demembrados	CH avaliação prevista no CM	CH avaliação real (PROVA + VISTA)
Ciências da Saúde	Treinamento Físico 2	Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) 2	138	138	12	12
Ciências Aeronáuticas	Aeronáutica 1	Poder Aeroespacial	4	2	-	0
Ciências Militares	Legislação Militar 2	Código Penal Militar	26	8	6	2
		Estatuto dos Militares		8		2
		Comando da		6		2
		Lei do Serviço Militar		4		2
	Cultura Militar 2	Doutrina 2	8	4	0	0
		Ética Profissional Militar		2		
		Conduta Social Militar 2		2		
	Formação Militar 2	Ordem Unida 2	24	10	6	2
		Armamento, Munição e Suporte Básico de Vida		8		2
				6		2
	Atividade de Campanha 2	Exercício de Reação a	40	15	5	5
		Instrução Individual para		15		
		Navegação Terrestre 2		3		
Medicina Tática 2		2				
Armamento, Munição e Tiro 2 (prática)		5				
CARGA HORÁRIA TOTAL			240	240	29	31

Quadro 07 – Quadro geral do CPCAR – Campo Militar – 3º Ano

ÁREA	DISCIPLINAS	SUBUNIDADES	Tempos previstos no CM	Tempos previstos no CM demembrados	CH avaliação prevista no CM	CH avaliação real (PROVA + VISTA)
Ciências da Saúde	Treinamento Físico 3	Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) 3	138	138	12	12
Ciências Aeronáuticas	Aeronáutica 2	Aerodinâmica	4	2	-	0
		Meteorologia		1		
		Tráfego Aéreo		2		
		Medicina Aeroespacial		1		
Ciências Militares	Legislação Militar 3	Constituição da República Federativa do Brasil	18	6	6	2
		Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira		6		2
		Força Aérea 100		6		2
	Cultura Militar 3	Doutrina 3	31	6	-	0
		Ética Profissional Militar 3		21		
		Conduta Social Militar 3		4		
	Formação Militar 3	Ordem Unida 3	22	6	6	2
		Armamento, Munição e Tiro		6		2
		Segurança das Instalações		5		2
		SIPAER		5		2
	Atividade de Campanha 3	Exercício de Reação a Estímulos Estressores 2	40	15	5	5
		Instrução Individual para o Combate 3		15		
		Navegação Terrestre 3		4		
		Medicina Tática 3		1		
		Armamento, Munição e Tiro 3 (prática)		5		
CARGA HORÁRIA TOTAL			253	255		31

4.2.3.5 Processo de seleção de docentes, instrutores, tutores (parâmetros de seleção)

(a) PROCESSO DE SELEÇÃO DE MILITARES

A princípio, o processo e seleção de docentes militares é feito por um Aviso de Convocação para o Quadro de Oficiais da Reserva de 2ª Classe Convocados, por meio do Diretoria de Administração de Pessoal (DIRAP). Esse comunicado é publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica com as datas e períodos previstos para inscrição e ocorre em conformidade com a ICA 33-22.

Após a realização da inscrição *on-line* o processo ocorre, geralmente, por meio das seguintes etapas:

- a) Validação Documental e Avaliação Curricular;
- b) Teste de Avaliação do Condicionamento Físico;
- c) Concentração Inicial;
- d) Inspeção de Saúde e Avaliação Psicológica;
- e) Avaliação Didática; e
- f) Concentração Final e Habilitação à Incorporação.

(b) PROCESSO DE SELEÇÃO DE CIVIS

É realizado por meio de concurso público externo para provimento de cargos, regido pelas Leis nº 8.112/1990 e nº 12.772/2012, e composto, geralmente, pelas seguintes etapas:

- a) Uma prova objetiva de conteúdo específico e língua portuguesa;
- b) Avaliação de Títulos; e
- c) Avaliação Didática.

4.2.3.6 Procedimentos de gestão (afastamento, substituição)

(a) DOCENTE CIVIL

Os procedimentos de gestão para afastamentos e substituições de docentes civis

constam na ICA 40-5/2015 e são regidos pelas Leis nº 8.112/1990 e nº 9.527/1997.

(b) DOCENTE MILITAR

Os procedimentos encontram-se no RCA 34-1/2020 (Regulamento Interno dos Serviços da Aeronáutica):

a) Dos afastamentos (capítulo I, do título V); e

b) Da substituição (capítulo IV).

4.2.3.7 Capacitação de pessoal

(a) TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A capacitação do corpo técnico administrativo é regida pela Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP). Ela foi instituída pelo Decreto nº 9.991/2019 que regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112/90, quanto a licenças e afastamentos. O objetivo é estabelecer uma cultura de planejamento de ações de desenvolvimento entre todos os órgãos da administração Pública Federal, com base no alinhamento das necessidades de cada órgão e entidade, sem prejuízo da necessidade de transparência de informações.

O decreto estabelece alterações quanto às regras de concessão de licenças e afastamentos para servidores. Além disso, determina novas orientações aos gestores para elaboração de ações de desenvolvimento.

(b) CAPACITAÇÃO DE DOCENTE CIVIL

A capacitação do Corpo Docente civil também é regida pela PNDP, além do previsto para o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (Lei nº 11.784/2008 e Lei nº 12.772/2012). No âmbito da EPCAR, os processos de capacitação ficam regidos conforme a NPA 019/DE/2018, que possibilita aos docentes a aquisição e atualização de competências inerentes à sua atuação no ensino, pesquisa, gestão e extensão.

Entende-se por capacitação como sendo o processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais. São eventos de capacitação: cursos presenciais e a distância, aprendizagem em serviço, grupos formais de estudos, intercâmbios, estágios, seminários e congressos. Todos os eventos devem atender ao

objetivo de promover o desenvolvimento dos servidores públicos nas competências necessárias à consecução da excelência na atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Nesse sentido, o Art. 34 da Lei nº 12.464/2011, que dispõe sobre o SISTENS, em consonância com o Art. 67 da Lei nº 9.394/1996 (LDB), já prevê “a valorização do pessoal ligado às atividades de ensino, assegurando o aperfeiçoamento profissional continuado, bem como períodos reservados a estudos, pesquisa, planejamento e avaliação, incluídos na carga de trabalho”, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim.

Para tornar isso possível, a Lei nº 8.112/1990, em seus artigos 96-A e 98, estrutura a política de capacitação do servidor público federal estabelecendo, respectivamente, o afastamento para participação em programas de pós-graduação *stricto sensu* e a licença para capacitação.

Atentando para os princípios que regem a Administração Pública Federal, a Nota Técnica SEI nº 6197/2015-MP, de 15 de dezembro de 2015, flexibiliza a efetivação desse afastamento, que em vez de ser apenas Total, quando este se mostrar inviável, passa a poder ocorrer de forma Parcial, desde que cumpridos os mesmos requisitos para o Afastamento Total. Nessa modalidade, a administração conseguiria o mesmo benefício, que é a qualificação de seus servidores com um ônus menor.

Os afastamentos para pós-graduação serão concedidos considerando a relevância da capacitação para a EPCAR, de acordo com o previsto em NPA própria, de modo que essa concessão, independentemente da modalidade Total ou Parcial, não interfira no pleno funcionamento institucional.

São as seguintes as modalidades de capacitação:

- **EVENTOS DE CURTA DURAÇÃO:** cursos, simpósios, congressos, encontros, conferências, seminários, fóruns, mesas-redondas, palestras, oficinas, visitas técnicas, estágios, eventos educacionais ou científicos e outras atividades similares ou correlatas. A autorização para a participação em eventos de curta duração será realizada pela Chefia Imediata e pelo Chefe da DE, Cmt do CA ou Chefe da SEF, conforme o caso.

- **EVENTOS DE MÉDIA DURAÇÃO:** disciplinas isoladas em curso de graduação ou pós-graduação *stricto sensu* e a participação em grupos de pesquisa. O afastamento para a

realização dos eventos de média duração poderá ocorrer apenas na forma de Liberação Parcial.

a) Disciplina isolada: é a modalidade de estudo oferecida pelos cursos de graduação ou pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* a pessoas interessadas em complementar, atualizar conhecimentos ou iniciar a pós-graduação, sem exigência do processo seletivo. O docente interessado nessa modalidade de capacitação poderá não possuir vínculo direto com a instituição de ensino, mas apenas uma matrícula especial e/ou uma comprovação em que a instituição declara a seleção para tal modalidade.

b) Participação em grupos de pesquisa: é a denominação atribuída ao grupo de pesquisadores e estudantes que se organizam em torno de uma ou mais linhas de pesquisa de uma área do conhecimento. É um processo permanente e deliberado de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais.

• EVENTOS DE LONGA DURAÇÃO: cursos de aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado. O afastamento para a realização dos eventos de longa duração poderá ocorrer em duas modalidades: afastamento total ou afastamento parcial.

a) Aperfeiçoamento: curso de pós-graduação *lato sensu*, aberto ao portador de diploma de curso superior ou curso que vise atualizar e aprimorar conhecimentos e habilidades, com carga horária mínima exigida de 180 (cento e oitenta) horas, com duração máxima de seis meses.

b) Especialização: curso de pós-graduação *lato sensu*, aberto ao portador de diploma de curso superior, que tem por objetivo preparar profissionais já graduados em áreas específicas de estudos, com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, com duração máxima de um ano.

a) Mestrado: curso de pós-graduação *stricto sensu*, aberto ao portador de diploma de curso superior, que tem por objetivo fundamental o aprofundamento dos conhecimentos profissional e acadêmico, bem como o desenvolvimento de habilidades para execução de pesquisas em área específica, com duração máxima de dois anos.

b) Doutorado: curso de pós-graduação *stricto sensu*, que tem por objetivo o

desenvolvimento de habilidades para condução de pesquisas originais e independentes em área específica, com duração máxima de quatro anos.

e) Pós-doutorado: tem por objetivo o desenvolvimento de estudos avançados posteriores à obtenção do título de doutor, com duração máxima de um ano.

São os seguintes os tipos de afastamento e liberação:

- **AFASTAMENTO TOTAL:** É a modalidade de afastamento no qual o docente recebe liberação total da carga horária de seu regime de trabalho para dedicação exclusiva à atividade de pós-graduação com a respectiva remuneração, para participar de diferentes modalidades de formação e aperfeiçoamento profissional independentemente do tempo de ocupação no cargo. Regulamenta-se no artigo 96-A da Lei nº 8.112/1990, observados os critérios estabelecidos na ICA 40-5/2015.

O professor da EPCAR poderá, no interesse da Administração, afastar-se totalmente do exercício do cargo para capacitar-se, desde que obedecidas as exigências contidas, em sua totalidade, em NPA própria.

Afastamento Total deverá respeitar, preferencialmente, os limites de até 5% (cinco por cento) do total de docentes da Escola e até 25% (vinte e cinco por cento) do efetivo da disciplina. Quando houver equipes que contem com apenas 01 (um) professor, o caso deverá ser analisado pela CPPD.

- **AFASTAMENTO PARCIAL:** É o afastamento destinado à participação em curso, quando ele não puder ocorrer simultaneamente ao exercício da jornada de trabalho, no qual o docente fica obrigado a cumprir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da sua carga horária na EPCAR, ou seja, 20 (vinte) horas, estando dispensado do restante para dedicação à atividade de pós-graduação, com a respectiva remuneração, independentemente do tempo de ocupação no cargo e sem a necessidade de compensação de horário. Entende-se que esse horário que o docente estará na EPCAR será dedicado às atividades didáticas que a sua equipe necessita.

A Nota Técnica SEI nº 6197/2015-MP, de 15 de dezembro de 2015, flexibiliza a efetivação do Afastamento Total, que passa a poder ocorrer de forma Parcial, desde que cumpridos os mesmos requisitos para o Afastamento Total, quando esse se mostrar inviável. Nessa modalidade, a administração conseguiria o mesmo benefício, que é a qualificação de seus servidores, com um ônus menor.

O professor da EPCAR poderá, no interesse da Administração, afastar-se parcialmente do exercício do cargo para capacitar-se desde que obedecidas às exigências contidas, em sua totalidade, em NPA específica.

O Afastamento Parcial deve respeitar os limites de até 25% (cinco e cinco por cento) do total de docentes da Escola e até 50% (cinquenta por cento) do efetivo da disciplina. Casos específicos de equipes que contem com apenas 01 (um) professor deverão ser analisados pela CPPD.

- **LIBERAÇÃO PARCIAL:** A Liberação Parcial visa atender às peculiaridades de alguns cursos de Mestrado e Doutorado, ao permitir que os profissionais cursem disciplinas isoladas ou participem de projeto de pesquisa.

Desse modo, ocorre a liberação do docente de suas atividades na EPCAR, a fim de iniciar seus estudos em uma pós-graduação (disciplina isolada) ou participar de um grupo de pesquisa, com a respectiva remuneração, independentemente do tempo de ocupação no cargo.

As Liberações Parciais ficam estabelecidas em, no máximo, dois dias por semana. Por serem consideradas inclusas nas atividades extraclasse e na carga de trabalho do professor, em conformidade com a ICA 40-5/2015, não necessitarão de compensação.

Esse tipo de liberação coaduna com os princípios elencados na Nota Técnica SEI nº 6197/2015-MP, ou seja, o Princípio da Razoabilidade e o Princípio da Economicidade, atendendo também aos interesses da Administração de contar com servidores cada vez mais qualificados, conforme prevê o SISTENS, na Lei nº 12.464/2011.

As Liberações Parciais deverão ser solicitadas semestralmente e terão duração máxima de um ano, devendo ser autorizadas pela Chefia Imediata e pelo Chefe da DE, Cmt do CA ou Chefe da SEF, conforme o caso, com a autorização do Comandante da EPCAR, assessorados pela CPPD, observadas a relevância da capacitação para a Instituição, a área de atuação e a correlação entre o evento e o cargo ocupado ou a atividade desempenhada pelo professor requerente.

- **LICENÇA CAPACITAÇÃO:** Após cada quinquênio de efetivo exercício, o docente poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até 03 (três) meses, para participar de curso de capacitação profissional. Os períodos de licença de capacitação não são acumuláveis (Redação dada pela

Lei nº 9.527/1997 e Lei nº 8.112/1990).

A concessão da Licença Capacitação fica condicionada ao planejamento interno da organização, à oportunidade do afastamento e à relevância do curso para a instituição, e será autorizada pela Chefia Imediata e pelo Chefe da DE, Cmt do CA ou Chefe da SEF, conforme o caso, com a anuência do Comandante da EPCAR, via Subdivisão de Pessoal Civil (SDPC).

(c) CAPACITAÇÃO DOCENTE MILITAR

No âmbito da EPCAR, a NPA 009/DE/2020 tem por finalidade estabelecer procedimentos para solicitação de Liberação Parcial do expediente de docente, psicólogo educacional, psicopedagogo e pedagogo militar, visando à capacitação na área de atuação militar. Compete ao Chefe da DE encaminhar ao Comandante da EPCAR, assessorado pelos Chefes da Subdivisão de Execução, da Subdivisão de Coordenação Pedagógica (SDCP) e da Subdivisão de Avaliação, o parecer acerca do pedido de liberação parcial do militar de que trata a referida NPA, com o propósito de assessorá-lo quanto à concessão da liberação parcial.

(d) PARCERIAS E ACORDOS PARA FINS DE CAPACITAÇÃO E GESTÃO PESSOAL

O plano de capacitação e gestão pessoal está em processo de elaboração e prevê a capacitação anual de militares com cursos internos do COMAER (SEFA, COMGAP, COMGEP), e por meio de parcerias com instituições externas, tais como Exército Brasileiro (EB) e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), dentre outras.

Como exemplo, citam-se as vagas disponibilizadas recentemente para os cursos de Extensão em Coordenação Metodológica (SENAC), Especialização em Inovação e Tecnologias da Educação (ENAP), Coordenação Pedagógica (EB), Auxiliar de Ensino (EB), realizados entre os anos de 2019 e 2021 por militares que atuam na área de ensino, com o objetivo de promover a formação continuada destes profissionais.

(e) PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO INSTITUCIONAL

A Instrução Militar é um vetor diferencial da EPCAR, quando comparada a uma escola civil de Ensino Médio. Dentre as variantes para melhorar a qualidade, está, além da criação do Corpo de Instrutores, a realização de Cursos já previstos na TCA 37-14/2021. O

Curso de Prática de Ensino está previsto para ser realizado na EPCAR nos anos de 2021 e 2022, o que possibilitará a indicação de um número maior de militares que efetivamente estão envolvidos na Instrução Militar.

Além desse, sugere-se o Curso de Preparação de Instrutores, que será viável e de grande contribuição na melhoria da Instrução Militar, de modo que se possa indicar Oficiais e Suboficiais/Sargentos, dentre aqueles que figuram constantemente no Programa de Instrução. O propósito inicial é que eles exerçam a docência militar como uma missão e procurem fazê-la com compromisso e responsabilidade.

Já para o efetivo do Corpo de Alunos está previsto o Curso de Preparação de Instrutores de Doutrina Militar, a ser realizado no CIAAR, no ano de 2021, para o qual foram indicados dois Oficiais e um Suboficial. Este curso trabalha a Doutrina Básica de Formação Militar, o que também auxiliará a moldar o perfil militar desejado para o Aluno, contribuindo significativamente para a melhoria da Instrução Militar, visto que uma grande parcela do efetivo do Corpo de Alunos também exercerá a função de Instrutor Militar do CPCAR.

No entanto, para se alcançar o objetivo de melhoria da qualidade da Instrução Militar, todas as indicações para esses cursos deverão ser propostas pela Seção de Instrução Militar do CA, levando-se em conta o estabelecido na TCA 37-14, para todo o período vigente deste PCA, de maneira que contemple os instrutores que ainda não possuem os cursos.

Por fim, vale ressaltar que, no decorrer de cada ano, a EPCAR também tem a responsabilidade de desenvolver outros treinamentos, tais como: o Estágio para Oficiais e Graduados temporários e o Curso de Formação de Soldados. Desta maneira, os cursos acima propostos proporcionarão uma modernização das técnicas individuais de ensino, consequentemente promovendo uma melhor capacitação dos profissionais para coordenarem instruções e treinamentos subsequentes que envolvam o âmbito do efetivo da EPCAR.

4.2.4 ORÇAMENTO

A Comissão Temática de Orçamento tem como objetivo analisar a composição orçamentária voltada a atender custos diretos e indiretos relacionados à capacitação do Corpo Docente Civil, Corpo Docente Militar e de Instrutores Militares.

Nesse contexto, para o desenvolvimento de atividades científicas e militares exigidas para uma escola militar, é necessário que os docentes possuam a qualificação adequada

para promover um ensino de qualidade aos Alunos do CPCAR. Para isso, uma instituição de ensino de excelência deve investir parte de seus recursos orçamentários no aprimoramento constante de seus docentes. O mundo vive atualmente uma constante e rápida evolução em diversos aspectos e não é diferente na educação: novas metodologias, aliadas a gerações de estudantes cada vez mais conectados ao mundo virtual faz com que o ambiente de sala de aula sofra recorrentes mutações. Logo, torna-se providencial a elaboração de um planejamento que abranja a capacitação dos militares e civis atuantes na área de formação dos discentes.

Sob essa ótica, a gestão dos recursos é essencial para o aperfeiçoamento do ensino e para o planejamento das atividades ligadas a uma OE. Conforme prevê o PCA 37-17/2019, o acompanhamento descritivo e contínuo da distribuição dos recursos financeiros é relevante para que as ações estejam alinhadas à realidade da OE, favorecendo, assim, seu desenvolvimento de forma global.

Assim, considerando os gastos para a prestação do serviço educacional, utiliza-se a seguinte classificação para que estes sejam definidos:

I – os **custos indiretos** são aqueles relacionados à estrutura necessária para a prestação do serviço e estão divididos em investimentos (melhoria da infraestrutura) e em vida vegetativa (manutenção da infraestrutura);

II – os **custos diretos** são aqueles relacionados ao processo de ensino-aprendizagem e podem ser divididos em custos de apoio (custos fixos, mensais, voltados para a manutenção do processo de ensino) e em custos finalísticos (custos variáveis, voltados para a melhoria do processo de ensino e estão geralmente vinculados a projetos que têm média duração e não ocorrem com periodicidade determinada).

Desse modo, levando em conta as particularidades das atividades desenvolvidas na EPCAR, serão considerados como prioritários, para planejamento e execução, os custos diretos. Já os custos indiretos serão considerados como passíveis de atendimento por meio de remanejamento de recursos provenientes da DIRENS.

Com relação aos custos finalísticos, destacam-se aqueles voltados para a capacitação do efetivo civil e militar da EPCAR, relacionados à ação 20X9 (capacitação profissional da FAB) e 21A0 (aprestamento da Aeronáutica). O quadro 08 apresenta estimativa de custos para os próximos 4 anos, construída com base em dados históricos recentes.

Quadro 08 – Custos Diretos - Finalísticos – ND 339039

AÇÃO	PERÍODO	METAS	ÂMBITO	ORÇAMENTO ESTIMADO
20X9	2021-2024	Capacitação de professores e gestores escolares para novas metodologias de ensino.	Divisão de Ensino	R\$ 92.000,00
20X9	2021-2024	Viabilização da participação de pelo menos 5% dos docentes em seminários ou simpósios, internos e externos à EPCAR.	Divisão de Ensino	R\$ 30.000,00
20X9	2021-2024	Capacitação de instrutores militares do Corpo de Alunos nas competências necessárias para atuarem no cumprimento do currículo militar do CPCAR.	Corpo de Alunos	R\$ 360.000,00
21A0	2021-2024	Capacitação de instrutores militares que atuam na área do ensino para realizarem cursos disponibilizados por meio do PLAMENS e PLAMENS EXT.	Corpo de Alunos	R\$ 384.000,00
20X9	2021-2024	Capacitação Temática dos discentes do CPCAR.	Divisão de Ensino	R\$ 25.000,00

Conforme descrito anteriormente, as OE subordinadas à DIRENS deverão ser atendidas prioritariamente com recursos financeiros provenientes das ações 20X9 e 21A0. Para o quadriênio estipulado neste documento, a perspectiva da Escola Preparatória é a busca do ensino de qualidade, com investimento na capacitação profissional continuada, a fim de tornar os recursos humanos qualificados para atender permanentemente às diretrizes da Força.

Para que esse objetivo seja atendido, é necessário que parte da receita oriunda do orçamento do Governo Federal, a qual é estruturada em programas e ações orçamentárias, seja destinada à capacitação dos agentes voltados ao ensino. A cada ano previsto no quadriênio, deverão ser alocados no PTA da EPCAR tarefas destinadas à manutenção das capacitações dos docentes. Dessa forma, é importante frisar que as metas relacionadas neste documento serão objetos de composição do PTA, quando então estarão relacionadas a tarefas anuais mediante os limites estipulados da ação orçamentária em questão.

Por fim, reitera-se que a única maneira de elevar o rendimento profissional dos recursos humanos da FAB e potencializar suas competências é promovendo a atualização constante daqueles que estão ligados diretamente à atividade do ensino. Assim, a FAB atingirá com excelência a sua missão institucional, qual seja, manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da pátria.

4.2.5 QUADRO DE AÇÕES DO EIXO GERENCIAL

EIXO	DIRETRIZ	AÇÃO ESTRATÉGICA	META	ÂMBITO	CRONOGRAMA			
					2021	2022	2023	2024
Gerencial	1. ESTABELECEM NOVAS PARCERIAS NA ÁREA DE ENSINO COM AS DEMAIS FORÇAS ARMADAS, INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS PARA INCREMENTAR AS COMPETÊNCIAS DOS MILITARES E CIVIS DA FAB	A. Ampliar a interoperabilidade com a Marinha do Brasil e o Exército Brasileiro.	Participar, no mínimo, de duas atividades conjuntas com as outras Forças Armadas anualmente.	ESQUADRÃO DE COMANDO	X	X	X	X
		B. Ampliar a interação com órgãos públicos e instituições privadas.	Participar, no mínimo, de dois eventos externos na área de educação (seminários, congressos, simpósios), anualmente.		X	X	X	X
			Ampliar o número de parcerias com órgãos externos para promoção de cursos e capacitações.		X	X	X	X
Gerencial	2. IMPLANTAR A ESTRUTURA DE INSTÂNCIAS DE DECISÃO E ÓRGÃOS COLEGIADOS DE ACORDO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO PARA O ENSINO (PCA 37-17/2019)	A. Criar a Subdivisão de Educação a Distância dentro da Estrutura da Divisão de Ensino.	Atualizar a Estrutura Complementar da Divisão de Ensino prevista no RICA 21-174.	DIVISÃO DE ENSINO	X			
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento da Subdivisão de Educação a Distância.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
		B. Criar o Colegiado de Ensino a Distância, dentro da estrutura da	Atualizar a Estrutura Complementar da Divisão de Ensino prevista no RICA 21-174.	DIVISÃO DE ENSINO	X			

		Subdivisão de Educação a Distância.	Designar em Boletim Interno Ostensivo os membros do Colegiado de Ensino a Distância.	DIVISÃO DE ENSINO	X		X	
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento do Colegiado.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
		C. Criar o Núcleo Docente Estruturante (NDE).	Atualizar a Estrutura Complementar da Divisão de Ensino prevista no RICA 21-174	DIVISÃO DE ENSINO	X			
			Designar em Boletim Interno Ostensivo os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE).	DIVISÃO DE ENSINO	X		X	
			Elaborar e revisar anualmente a NPA de funcionamento do NDE.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
		D. Adequar a estrutura atual da Comissão Interna de Reconhecimento de Saberes e Competências (CIRSC), transformando-a no Colegiado para Reconhecimento de Saberes e Competências.	Atualizar a Estrutura Complementar de Comando prevista no RICA 21-174.	DIVISÃO DE ENSINO	X			
			Designar em Boletim Interno Ostensivo os membros do Colegiado para Reconhecimento de Saberes e Competências.	DIVISÃO DE ENSINO	X		X	
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento do Colegiado para Reconhecimento de Saberes e Competências.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X

		E. Adequar a estrutura atual e funcionamento da Comissão Permanente de Magistério (COPEMA).	Adequar a NPA da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD) para funcionamento da COPEMA, até julho de 2021, revisando-a anualmente.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
		F. Criar a Comissão Permanente de Admissão e Seleção (CPAS), dentro da estrutura da Divisão de Admissão e Seleção (DAS) da EPCAR.	Atualizar a Estrutura Complementar da Divisão de Admissão e Seleção prevista no RICA 21-174.	DIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO	X			
			Designar em Boletim Interno Ostensivo os membros da CPAS.	DIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO	X			
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento da Comissão Permanente de Admissão e Seleção.	DIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO	X	X	X	X
		G. Criar o Comitê Superior da EPCAR em substituição à Reunião de Coordenação da EPCAR.	Atualizar a Estrutura Complementar de Comando prevista no RICA 21-174.	ESQUADRÃO DE COMANDO	X			
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento do Comitê Superior da EPCAR.	ESQUADRÃO DE COMANDO	X	X	X	X
		H. Criar o Colegiado da Divisão de Ensino em substituição à Reunião de Coordenação dos Professores.	Atualizar a Estrutura Complementar da Divisão de Ensino prevista no RICA 21-174.	DIVISÃO DE ENSINO	X			
			Elaborar e revisar anualmente NPA de funcionamento do Colegiado da Divisão de Ensino.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X

		I. Criar o Colegiado de Conselho de Classe em substituição ao Conselho de Classe.	Atualizar a Estrutura Complementar do Corpo de Alunos prevista no RICA 21-174 (Regimento Interno da Escola Preparatória de Cadetes do Ar)	DIVISÃO DE ENSINO	X				
			Elaborar, até abril de 2021, e revisar anualmente NPA de funcionamento do Colegiado do Corpo de Alunos.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X	X
Gerencial	3. APRIMORAR A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EPCAR	A. Promover a gestão do conhecimento que proporcione um melhor aproveitamento das competências detidas pelos recursos humanos.	Mapear as capacitações do efetivo na área de educação.	DIVISÃO DE ENSINO	X				
			Realocar o efetivo, conforme mapeamento das competências profissionais.	DIVISÃO DE ENSINO		X			
		B. Criar mecanismos de disseminação, retenção e ampliação de saberes, conhecimentos e experiências adquiridos ao longo da carreira.	Sistematizar ações de compartilhamento de conhecimentos, saberes e experiências.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X	X
			Criar, em parceria com a DIRENS, um sistema de controle e acompanhamento das competências profissionais do efetivo ligadas a área de ensino.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X			

Gerencial	4. PROMOVER A SELEÇÃO OPORTUNA E TEMPORÁRIA DE DOCENTES CIVIS, DE FORMA A MANTER O QUADRO DOCENTE EM QUANTIDADE ADEQUADA PARA CUMPRIMENTO DO CURRÍCULO DO CPCAR	A. Seleção de docentes civis, anualmente, em substituição àqueles que se aposentarão.	Assessorar, anualmente, a DIRENS, via ofício, quanto à necessidade de abertura de concurso público para recompletamento de docentes civis aposentados.	DIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO	X	X	X	X
		B. Seleção eventual de docentes civis para substituição temporária de docentes indisponíveis.	Elaboração anual, pela CPAS, de Edital de Processo Seletivo Simplificado para Docentes Civis Substitutos.	DIVISÃO DE ADMISSÃO E SELEÇÃO	X	X	X	X
Gerencial	5. PROMOVER A CAPACITAÇÃO DO CORPO DE INSTRUTORES MILITARES DA EPCAR	A. Definição do Perfil de Instrutor Militar do CPCAR	Estabelecer as competências necessárias aos Instrutores Militares do CPCAR.	DIVISÃO DE ENSINO	X			
			Estabelecer as capacitações necessárias aos Instrutores Militares do CPCAR.	DIVISÃO DE ENSINO	X			
		B. Manter o Corpo de Instrutores Militares da EPCAR capacitado, de acordo com o Perfil de Instrutor Militar do CPCAR.	Indicar, anualmente, pelo menos 5% dos Instrutores Militares do CPCAR para a realização de Cursos e Estágios que os permitam se adequar ao Perfil de Instrutor Militar do CPCAR.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
Gerencial	6. ELEVAR O NÍVEL DE CAPACITAÇÃO DO EFETIVO MILITAR	A. Incentivar a realização de cursos de pós-graduação e/ou aperfeiçoamento para o efetivo que atua em funções de ensino.	Indicar, anualmente, 02 (dois) militares para cursos externos na área de educação (pós-graduação e/ou aperfeiçoamento).	ESQUADRÃO DE COMANDO	X	X	X	X

		B. Incentivar a capacitação de militares que atuam na área de ensino para a realização de cursos por meio do PLAMENS BR e PLAMENS EXT.	Indicar, anualmente, três militares envolvidos com a área de ensino, para realizar cursos por meio do PLAMENS BR e PLAMENS EXT.	ESQUADRÃO DE COMANDO	X	X	X	X
Gerencial	7. PROMOVER A CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE (MILITAR E CIVIL)	A. Promover a participação dos docentes da EPCAR em eventos de CURTA DURAÇÃO, criando incentivos para aprimoramento da prática docente.	Indicação anual de, pelo menos 5% do corpo docente, para participação, em pelo menos um evento externo e/ou interno na área de educação (seminários, congressos ou simpósios).	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
		B. Promover a formação continuada e progressiva de 100% do corpo docente, em eventos de MÉDIA e LONGA DURAÇÃO de interesse do ensino na EPCAR, com foco na evolução profissional ao longo de toda a carreira.	Indicação anual de, pelo menos 5% do corpo docente, em eventos com temas de interesse do ensino na EPCAR.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X

		C. Incentivar a capacitação de servidores civis do corpo docente para a realização de cursos por meio do PLAMENS BR e PLAMENS EXT.	Indicar, anualmente, dois servidores civis para cursos na área de educação.	DIVISÃO DE ENSINO	X	X	X	X
Gerencial	8. ALOCAR OS RECURSOS DE FORMA PLANEJADA E VOLTADOS AO ENSINO	A. Aplicar os recursos da ação 20X9, exclusivamente, para o aprimoramento das práticas de ensino, alinhados às aspirações contidas neste PDI.	Baseado no Plano de Ação da EPCAR, aplicar os recursos, anualmente na Capacitação do Corpo de Instrutores Militares da EPCAR.	DA	X	X	X	X
			Baseado no Plano de Ação da EPCAR, aplicar os recursos, anualmente na Capacitação do Efetivo Militar da EPCAR.	DA	X	X	X	X
			Baseado no Plano de Ação da EPCAR, aplicar os recursos, anualmente na Capacitação do Corpo Docente (Militar e Civil) da EPCAR.	DA	X	X	X	X
Gerencial	9. AVALIAR A EXECUÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	A. Elaborar indicadores que permitam acompanhar a implantação das ações do PDI.	Criar, no mínimo, um indicador de acompanhamento para cada Diretriz estabelecida no PDI.	AAI, OUVIDOS OS DEMAIS SETORES	X			

4.3 EIXO INFRAESTRUTURA

O item 4.3.1 do PCA 37-17 trata especificamente sobre a questão da modernização da infraestrutura de suporte ao ensino como ferramenta para catalisar o desenvolvimento institucional no que tange às atividades de ensino, no contexto de que o preparo para o emprego tem início nas escolas de formação.

Atualmente, o Programa de Modernização do Ensino da Aeronáutica (PMEA), dentre outros aspectos, propõe uma “modernização da infraestrutura”, que pressupõe a transformação das estruturas físicas que possuem relação direta com o ensino, buscando dar suporte às inovações gerenciais e pedagógicas.

4.3.1 PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA

A infraestrutura da EPCAR, a Nascente do Poder Aéreo, está alocada em uma área de cerca de 432.709 m². Essa infraestrutura é planejada tendo como fio condutor a preparação do Aluno do CPCAR para ingresso no CFOAV, a ser ministrado na AFA. Do ponto de vista administrativo, que ancora o ensino, a Escola Preparatória é norteada pelas diretrizes dos seguintes espaços: Divisão de Ensino – responsável pela formação acadêmica, Corpo de Alunos – responsável pela formação militar – e Seção de Educação Física – responsável pela preparação física.

4.3.1.1 Infraestrutura disponível para discentes e docentes

No que diz respeito aos espaços diretamente relacionados à formação acadêmica, militar e física dos Alunos, a escola dispõe de: 33 (trinta e três) salas de Aula, 1 (um) laboratório de Física, 1 (um) laboratório de Biologia, 1 (um) laboratório de Química, 1 (um) laboratório de Artes, 1 (um) laboratório de Informática, 1 (um) laboratório de desenho, 2 (dois) auditórios, 1 (um) cinema, 1 (uma) biblioteca, 1 (um) ginásio poliesportivo com 3 (três) quadras cobertas, 1 (uma) piscina olímpica, 1 (uma) academia de musculação, 1 (um) dojô completo, 1 (uma) pista de atletismo, 1 (um) campo de futebol, 1 (um) estande de tiro, 6 (seis) pistas de esgrima, 8 (oito) quadras descobertas, área para corrida/caminhada e área para triatlo, alojamentos masculinos e femininos, apartamentos para discentes femininas e masculinos (H8) e sociedade acadêmica.

A Escola apresenta, ainda, os espaços destinados ao Corpo Docente: sala dos professores (geral), sala dos professores de línguas estrangeiras e sala dos professores de língua portuguesa.

4.3.1.2 Infraestrutura das salas de aula

As salas de aula totalizam 33 (trinta e três) e são subdivididas em A, B e C. De maneira estratificada, temos: 11 salas “A” (Glossoteca – línguas estrangeiras), 12 salas “B” (prédio da Biblioteca e anexo) e 10 Salas “C” (prédio do Comando).

A estrutura física ideal dos ambientes educacionais busca seguir o seguinte padrão:

- a) quadro branco com moldura em madeira envernizada;
- b) iluminação adequada;
- c) computadores novos, projetor de imagem com som e câmera;
- d) cadeiras e mesas escolares em bom estado de conservação;
- e) mesa do Professor com sua respectiva cadeira;
- f) 2 ou 3 ventiladores em perfeitas condições;
- g) cortinas;
- h) escaninhos numerados;
- i) janelas com vidros limpos e sem adesivos; e
- j) todas as paredes pintadas e limpas.

4.3.1.3 Infraestrutura do corpo de alunos: hospedagem, administração e socialização

A escola funciona em regime de internato, de modo que conta com infraestrutura completa para a hospedagem do Corpo Discente:

- a) 2 alojamentos masculinos;
- b) 2 alojamentos femininos;
- c) 2 apartamentos femininos (H8);
- d) 25 apartamentos masculinos (H8)
- e) prédio administrativo do CA; e

f) sociedade acadêmica (espaço de socialização e entretenimento).

4.3.1.4 Laboratórios

A Divisão de Ensino possui cinco laboratórios didáticos, os quais contemplam as áreas de Física, Química, Biologia, Informática e Artes. Esses laboratórios podem ser entendidos como ambientes formativos, ao proporcionarem a observação e/ou manipulação como uma forma de experimentação. Com a realização das atividades práticas, articula-se os conteúdos conceituais e conhecimentos prévios com diferentes fatos ou situações, ampliando a construção de significados e funcionalidades.

Todos os laboratórios possuem, em média, capacidade para cerca de 28 (vinte e oito) Alunos. Os laboratórios de Física, Química e Biologia contam com o apoio de um funcionário da Instituição, o qual fornece suporte na organização, limpeza, manutenção e no reabastecimento de materiais de consumo. O laboratório de Física possui em seu ambiente de estudos, uma sala coletiva para três professores e uma individual. Com os equipamentos disponibilizados pelo laboratório é possível realizar cerca de 10 (dez) aulas práticas por esquadro durante o ano letivo.

No laboratório de Química há duas salas para aulas práticas, que comportam, em média, 30 (trinta) alunos cada. Ademais, possui ambiente de estudo coletivo para os alunos e individual para os professores da disciplina. Em geral, são necessárias duas semanas para cada aula prática, pois na primeira semana é feita a preparação do material e testes, na segunda semana acontece a aula prática com os Alunos, de acordo com os horários disponíveis dos professores da turma envolvida. Como o ano letivo possui em torno de 36 (trinta e seis) semanas, seriam necessárias 18 (dezoito) semanas – ou aproximadamente seis aulas – por esquadro.

O laboratório de Biologia possui um ambiente coletivo de estudos, o qual é dividido entre todos os professores da equipe para todas as séries do CPCAR. Com os equipamentos disponibilizados pelo laboratório é possível realizar cerca de duas a três aulas práticas por trimestre, a depender da proposta do conteúdo, por turma, o que totaliza 36 (trinta e seis) aulas/ano para todas as três séries.

O laboratório de Informática possui 30 (trinta) computadores, o que permite o uso de forma individual. São realizadas sete práticas/aulas experimentais, uma para cada turma, toda semana, além das aulas de monitoria e plantão. O espaço também é usado para reuniões do Clube de Robótica. Durante o ano letivo, são realizadas em torno de 250 (duzentas e

cinquenta) aulas práticas. O apoio técnico aos usuários é feito por meio da orientação do professor e a Assessoria da Tecnologia de Informação e Comunicação (ASTIC) é a responsável pela manutenção.

O laboratório de Artes, por sua vez, possui uma grande bancada e materiais diversos para que os Alunos realizem as práticas artísticas. Todas as aulas do ano letivo são ministradas nesse ambiente.

Os laboratórios, nos últimos anos, passaram pelas seguintes melhorias:

a) no início de 2020, foi realizada uma pintura interna em todo o laboratório de Física;

b) o laboratório de Química teve suas bancadas reformadas em 2019 e, no início de 2020, foi pintado;

c) no laboratório de Biologia foi realizada a troca de mobiliário (armários e mesas), compra de materiais de consumo, tais como: luvas, máscaras, bisturis, lâminas, lamínulas e lancetas. Ademais, foi realizada sua pintura, um paisagismo em seus arredores e a limpeza da fossa séptica;

d) no laboratório de Informática houve a troca de equipamentos⁴, os antigos desktops foram substituídos por *thinclient* e foi instalado um servidor para controle dos terminais;

e) o laboratório de Artes passou por uma grande reforma estrutural no ano de 2020.

Ao refletir sobre o atendimento e eficiência às práticas de ensino nos laboratórios, a constante atualização das práticas didáticas impõe um programa para a solicitação periódica de serviços de manutenção e reparo na infraestrutura dos respectivos espaços.

⁴ Optou-se pelo padrão terminal de baixo consumo de energia do tipo *ThinClient* com as características mínimas: Dimensões máximas (restrição de espaço) LxAxP: 7 cm x 20 cm x 20 cm; Fonte de alimentação externa na frequência de 60 Hz e tensão automática 100 a 240 V; Processador instalado: um igual ou superior ao Intel J1800 Celeron dual core 2.41 GHz (compatível com instrução 64 bits); Memória instalada: um módulo de 4 GB; Unidade de disco instalada: um HD SSD 16 GB; Conexão PS2: para mouse e teclado; Conexão USB: quatro portas 2.0 e uma porta 3.0; Áudio (entrada e saída); Interface de vídeo: VGA e HDMI; Interface de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps conector RJ45; Suporte para os sistemas: Windows embarcado e Linux embarcado; Suporte para Boot remoto: servidor PXE, Windows embarcado e Linux embarcado; Suporte aos protocolos: PXE, XMDCP, ICA, Citrix, VMWare e Rdp.

Em relação aos materiais de consumo, o laboratório de Física tem como meta para os próximos quatro anos a aquisição dos seguintes itens:

a) fonte de Alimentação Modelo FA-3005 Digital de 1 canal, tensão até 32 volts, corrente 5 Amperes (8 unidades);

b) micro-ondas (1 unidade);

c) ímãs: Ímã Ferradura Alnico 50x40 Mm – Escolar – Imashop (20 unidades), Ímã de Neodímio Esfera Ø 10 MM – N35 (10 unidades), Ímã de Neodímio Esfera Ø 15 – N35 (10 unidades), Ímã de Neodímio Anel 19 x 3,5 x 1,5 – N3 (10 unidades) e Ímã de NEODIMIO PASTILHA 1,5 x 10 – N35 (10 unidades);

d) espelhos: 04 conjuntos 2x Espelho Convexo Côncavo Focal W / Suporte Para Lab Física, 01 Conjunto 02 Espelhos Henn Incolor Ea e Espelhos Com Moldura Plástica – 10x15cm (50 unidades).

O laboratório de Química, por seu turno, necessita de materiais de consumo regular e materiais permanentes, os quais já foram solicitados no início de 2020, e pretende-se implantar no período considerado o gerenciamento mais eficaz das demandas recorrentes do laboratório. O laboratório de Biologia necessita da aquisição de novos microscópios ópticos.

Por fim, ressalta-se que, apesar dos laboratórios de Química e Biologia contarem com o apoio de um militar, as respectivas equipes das disciplinas sinalizam a necessidade de contratação de um técnico permanente com formação adequada para o cargo, o que figurará como tópico a ser avaliado pelo eixo de pessoal.

4.3.1.5 Biblioteca

A Biblioteca da EPCAR é subordinada à Divisão de Ensino. Foi instituída para apoiar a vida acadêmica dos Alunos, constituindo apoio indispensável a atividade fim do ensino, sendo responsável pela guarda, disponibilização e disseminação das informações de caráter acadêmico registradas em publicações nos mais diversos formatos e mídias. Busca aprimorar cada vez mais os produtos e serviços, visando atingir a excelência no suporte informacional e a disseminação do conhecimento.

A Biblioteca baliza sua organização a partir das orientações emanadas na NSCA 212-1/2017 – Organização de Bibliotecas do Comando da Aeronáutica, que tem por finalidade

disciplinar, padronizar e orientar a organização das bibliotecas do COMAER, bem como os serviços prestados.

Conforme preconiza a NSCA 7-1/2006, possui espaço físico adequado ao atendimento de suas necessidades administrativas e à demanda dos seus usuários, seguindo a recomendação de que toda biblioteca tenha áreas específicas para as atividades de leitura, estudo em grupo, processamento técnico e referência. Essa estruturação física é a mínima para o bom atendimento aos usuários, sejam internos ou externos à Organização de Ensino.

A Biblioteca é composta por 04 (quatro) cabines para estudo em grupo; 01 (um) salão para estudo em grupo contendo 11 (onze) mesas e 70 (setenta) cadeiras; 19 (dezenove) computadores com acesso à *internet*; e 11(onze) cabines para estudo individual. Além da estrutura física, a biblioteca da instituição conta com acesso à REDE BIA (Bibliotecas Eletrônicas), instituída pela portaria nº 828/GC3/2016.

Os seguintes serviços competem à Biblioteca:

- a) empréstimo de materiais;
- b) consulta ao acervo geral in loco;
- c) consultas on-line ao acervo;
- d) orientações de pesquisa, consulta a bancos de dados e base de dados de pesquisa;
- e) catalogação na publicação – fichas catalográficas;
- f) reserva de material bibliográfico;
- g) renovação de material bibliográfico, desde que não haja reserva;
- h) visita orientada;
- i) treinamento ao usuário;
- j) orientação sobre normalização de trabalhos acadêmicos, conforme ABNT;
- k) escolha de livros didáticos e paradidáticos juntamente com os docentes;

l) contato com editoras e MEC para escolha de livros do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD; e

m) distribuição e recolhimento dos livros didáticos aos Alunos.

Em 2017, foi criada a Rede de Bibliotecas do Ensino (REDE BIBLIENS) constituída pelas bibliotecas da UNIFA, AFA, CIAAR, EEAR e EPCAR, disponibilizando conteúdos como livros, periódicos, material multimídia, teses, dissertações e trabalhos de conclusão de cursos das respectivas OE subordinadas à DIRENS.

Com o avanço na oferta de serviços biblioteconômicos, foi adotado, desde 2017, pelas escolas subordinadas à DIRENS, o sistema de bibliotecas SOPHIA. O sistema foi desenvolvido no Brasil e ampliou a qualidade das atividades, possibilitando aos usuários conhecer, eletronicamente, o acervo das bibliotecas das Instituições supracitadas sendo que, futuramente, será possível o intercâmbio de materiais bibliográficos.

Outro grande benefício desse sistema, desde sua implantação, foi a rápida recuperação da informação na interligação com as bibliotecas da DIRENS. O sistema é constituído por módulos e funções que abrangem: aquisição de acervo; catalogação e indexação; consulta; circulação (empréstimo, devolução, renovação); disseminação da informação; correio eletrônico para cobrança automática da devolução de livros e envio de mensagens; e disponibilização de documentos digitais e digitalizados.

Dando concretude à atividade fim da Biblioteca, e seguindo a normatização proposta pelo FCA 212-1/2013 e NSCA 212-1/2017, o acervo é composto de livros, dissertações, teses, folhetos, obras de referência, periódicos, CDs e DVDs, contemplando todas as áreas do conhecimento (Ciências exatas e da Terra, Ciências biológicas, Engenharias/Tecnologia, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes).

Quadro 09 – Acervo bibliográfico da EPCAR

Material	Exemplares	Títulos
Livros	12551	8500
DVDs	159	159
Monografias, Dissertações e Teses	09	09

A Biblioteca atende aos alunos do CPCAR, ao efetivo da Escola Preparatória e ao público externo. O acesso às dependências é assim dividido:

a) acesso ao público interno: segunda a quinta-feira, das 8h às 22h. Sexta-feira, no horário do expediente administrativo da EPCAR. A partir das 16h o atendimento é restrito aos alunos da Escola Preparatória;

b) acesso ao público externo: segunda a quinta-feira, das 8h às 16h.

c) serviços *on-line* 24 horas – SOPHIA, pesquisa, publicações eletrônicas e reserva de publicações, por meio dos sites: <http://biblioteca.direns.intraer/direns/> ou <http://redebib.direns.aer.mil.br>.

A seleção do acervo consiste na escolha dos materiais que deverão compor a coleção da Biblioteca, abrangendo a forma (periódicos, livros, CD-ROM etc.) e o conteúdo (assuntos de interesse, grau de complexidade etc.).

A seleção é essencial no processo de desenvolvimento de coleções para apoiar e dar suporte às decisões de formação do acervo bibliotecário, tendo como objetivos identificar os seguintes aspectos:

a) critérios utilizados no processo de seleção; e

b) instrumentos adequados para a seleção das diferentes coleções e bases que compõem o acervo.

A formação do acervo deverá estar de acordo com os recursos orçamentários, contemplando os diversos tipos de materiais em seus variados suportes, de acordo com a missão e necessidades da organização. Esses materiais deverão atender às seguintes finalidades:

a) o acervo deve atender às necessidades dos usuários da Biblioteca, prioritariamente os Alunos do CPCAR e, sempre que possível, a comunidade local, atendendo também, via sistema integrado, todos os militares e civis da EPCAR;

b) oferecer apoio informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão e aos cursos ministrados na OE.

Dentre os procedimentos que devem ser seguidos no manuseio do acervo, com vistas à proteção dos materiais bibliográficos contra a deterioração, são adotados pela Biblioteca da EPCAR os seguintes cuidados:

a) não manusear livros ou documentos com as mãos sujas;

b) evitar infiltrações e goteiras junto à coleção;

c) em dias muito úmidos, evitar abrir as janelas;

d) não fumar e nem realizar refeições em prédios que guardam acervos;

e) não usar fitas adesivas, colas plásticas (use metilcelulose), grampos e cliques metálicos nos documentos;

f) nunca usar carimbos sobre ilustrações e/ou textos;

g) jamais usar caneta tinteira ou esferográfica nas anotações. Quando necessário, usar lápis de grafite macio;

h) não dobrar o papel (“orelhas”), pois tal procedimento ocasiona o rompimento das fibras;

i) usar marcadores próprios evitando efetuar marcas e dobras;

j) não retirar o livro da estante puxando-o pela borda superior da lombada;

k) manter os livros na posição vertical. Nunca os acondicionar com a lombada para baixo ou para cima;

- l) usar bibliocanto para evitar o tombamento dos livros;
- m) fazer o transporte dos livros em carrinhos especialmente construídos para esse fim. Não os superlotar no ato do transporte;
- n) nunca umedecer os dedos com líquidos para virar as páginas do livro. O ideal é virar pela parte superior da folha;
- o) não apoiar cotovelos sobre os volumes de grande porte durante a leitura;
- p) não fazer anotações particulares em papéis avulsos e colocá-los entre as páginas de um livro. Eles deixarão marcas;
- q) evitar enrolar gravuras e documentos. Esse tipo de material deve ser guardado em pastas; e
- r) evitar tirar cópias de livros encadernados. Essa prática danifica não só a encadernação, como também o papel.

Como melhorias em andamento, apresentam-se as aquisições de:

- uma impressora não fiscal; e
- livros didáticos e paradidáticos para composição do acervo da biblioteca

Pretende-se alcançar, como metas, os itens citados a seguir:

- Adquirir móveis para a readequação dos espaços de estudo para ampliação do número de usuários.
- Aumentar em 25 a 35% o acervo de livros.
- Adquirir assinatura de no mínimo 2 recursos digitais (bibliotecas digitais, e-books etc.) por ano.
- Adquirir assinatura anuais de revistas científicas e jornais.
- Contratar empresa especializada para realizar dedetização e higienização do acervo anualmente.
- Adquirir software para a implantação de acervo digital.

4.3.1.6 Recursos tecnológicos educacionais

À Subseção de Recursos de Tecnologia Educacional (SSRTE) compete a gestão dos diversos equipamentos eletrônicos atualmente instalados nos auditórios e salas de aula e que compõem o ferramental tecnológico básico para as atividades de docência.

Seguindo as determinações do PCA 37-17, a priorização do investimento em tecnologia nas atividades e projetos voltados para o ensino deve prever o uso dos recursos financeiro, humano e de infraestrutura, fazendo parte do Plano Diretor, de forma a atender as estratégias estabelecidas para o SISTENS. Nesse sentido, e inspirando-se conceitualmente no chamado “ciclo PDCA”, destaca-se como variável fundamental deste tópico a otimização de recursos de modo a elevar o índice de disponibilidade do equipamento, o que, por sua vez, implica a determinação de estratégias de manutenção, promovendo maior eficiência de seu uso.

A seguir, lista-se os equipamentos diretamente disponibilizados para as atividades de ensino.

a) Nas salas de aula A, B e C estão disponibilizados um mini PC (marca DATEN) e um projetor de imagem e som com dois cabos HDMI. Os projetores são da marca EPSON, referenciados pelo mercado e possuem alto-falante embutido, que atendem às necessidades das aulas. Há, também, projetores nos laboratórios de Física e Biologia, além de computadores. Tais recursos possibilitam as estratégias atualmente implementadas de ensino face aos limitantes de circulação impostos pela pandemia de COVID-19.

b) Equipamentos para sonorização de eventos (caixas de som, microfones e outros elementos pertinentes), dando atendimento às solicitações, realizando a montagem e desmontagem dos equipamentos de áudio e vídeo, em eventos ligados ao CPCAR.

c) *Hardware* para manutenção e substituição básica (conectores, cabos, periféricos em geral).

d) Jogo com projetor EPSON acompanhado por dois cabos HDMI e um mini PC para atendimento dos auditórios 1 e 2.

Lista-se, a seguir, as melhorias realizadas nos últimos anos:

a) Readequação da instalação elétrica das salas de aula (em andamento);

b) Aquisição e disponibilização de *tablets* para os Alunos, corporificando a aquisição de recursos de multimídia, equipamentos e utensílios diversos aos ambientes educacionais, indicando-os a compra, quando cabível;

c) Implementação da Plataforma *Moodle* e formação básica dos professores para uso da tecnologia;

d) Atendendo ao PTA 2019, foi examinada a funcionalidade dos equipamentos eletroeletrônicos de apoio ao ensino, sob controle da SSRTE e feita a readequação tecnológica dos projetores de imagem (troca do cabeamento coaxial por HDMI).

A constante adequação aos parâmetros das práticas modernas de ensino impõe à instituição o aprimoramento técnico e tecnológico constante. Nesse sentido, no quadriênio 2021-2024 pretende-se atender a esse determinante por meio das aquisições citadas a seguir:

a) dadas as características específicas dos cursos de língua estrangeira, as salas de aula utilizadas como laboratórios de línguas devem ser modernizadas por meio da aquisição e instalação de sistema de som com mesa e duas caixas acústicas para melhor atender os professores e Alunos durante a aplicação de testes, bem como durante as aulas (particularmente de escuta). Programaticamente, tal meta se iniciará com as pesquisas no mercado dos equipamentos que atendam às necessidades apresentadas pelos professores (2021);

b) aquisição de quatro caixas ativas de agudo e quatro caixas de subgraves, além de duas mesas digitais para substituição dos equipamentos atualmente disponíveis na Instituição. Essa aquisição busca a disponibilização de dois sistemas de sonorização para atender a eventos que ocorrem simultaneamente. Além disso, os equipamentos em uso atualmente foram adquiridos no ano de 2010 e caminham para a obsolescência;

c) aquisição de sistema de som, microfone e projetor para os auditórios 1 e 2 (mesa de som, microfone, quatro caixas ativas para fixação na parede) com o objetivo de melhorar a infraestrutura e conseqüentemente as instruções dos Alunos e efetivo da EPCAR.

O projeto básico relativo a essas aquisições/instalações e o eventual projeto executivo serão realizados em momento oportuno, dadas as atuais incertezas e restrições orçamentárias.

Para que haja modernização do ensino em relação ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), listam-se as seguintes necessidades:

a) catalisar a implementação de rede de *internet*, especialmente sem fio (deve haver sinergia com outros órgãos e seções) e subsequente integração com novas formas de relação ensino-aprendizagem (videoconferências, uso de laboratórios virtuais, uso do ambiente *Moodle*, criação e disponibilização de conteúdo pela EPCAR, entre outros);

b) capacitar os docentes para o uso/implementação de tecnologias educacionais, notavelmente o ambiente *Moodle* (gamificação, uso dos plugins de atividades/recursos, concretização de propostas para aquisição/uso de outros recursos educacionais, tais como mesas digitalizadoras, impressoras 3D, construção/uso de simuladores);

c) constituir grupo de pesquisa/gestor para aquisição de recursos tecnológicos e educacionais conforme demanda pedagógica.

Novamente, nota-se que a concretização das metas relativas ao uso de tecnologias da informação demanda a atuação sinérgica entre diversos setores da instituição e, portanto, postas as diretrizes, o projeto básico e o executivo serão realizados em momento oportuno, dadas as atuais incertezas e restrições orçamentárias, constituindo, no entanto, uma diretriz estratégica de médio e longo prazo.

Para que seja possível a aferição dos serviços de tecnologia disponibilizados para os usuários, faz-se necessária a definição de indicadores, quais sejam:

a) ESPAÇO FÍSICO E REDES: a implementação deste PDI deverá contemplar indicadores baseados em estudos acadêmicos que recomendam medidas/métricas que relacionam quantidade de pessoas por metro quadrado e parâmetros de disponibilidade, entre outros que vierem a ser sugestivos aos gestores;

b) DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS: tempo de funcionamento (sem defeito que exija intervenção de serviço técnico) por máquina, máquinas por espaço (sala, por exemplo), tempo de uso para cada usuário etc.; e

c) SERVIÇO DO APOIO TÉCNICO: quantidade de técnicos por tempo, número de especialistas por área de especialidade etc.

Os indicadores devem mensurar as boas práticas do setor, estabelecidas com base na experiência compartilhada das OE da FAB, além das possíveis contribuições das experiências de outras instituições, e são adotados/modificados de acordo com o contexto no qual se insere a instituição.

Nesse sentido, cabe ressaltar a importância da adesão das boas práticas já adotadas por instituições afins, com o intuito de que a organização que está entrando num processo de modernização previna-se quanto à tentação de “reinventar a roda”. Isso permite à Organização não dispende esforços desnecessários nos pontos em que já há soluções consolidadas que podem ser implementadas. Assim, a criação de grupos de pesquisas/comitês gestores parece ser a estratégia adequada para a implementação das soluções/análise dos parâmetros do processo.

As sugestões, dispostas em itens, estão organizadas dentro de quatro elementos cardiais que compõem o cenário que envolve o uso de recursos tecnológicos no ambiente educacional: equipamentos, usuários em geral, serviços de manutenção e locais de trabalho. A partir desses quatro elementos essenciais, pode-se divisar uma estratégia de implementação e consolidação da proposta apresentada neste documento, a ser consolidada por meio dos elementos concretos associados. As sugestões apresentadas sumarizam o que foi discutido e visam auxiliar os gestores nas tomadas de decisão, sempre suscetíveis às mudanças de contexto e, portanto, demandando constante adequação:

1) EQUIPAMENTO (POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E MANUTENÇÃO)

a) Diagnóstico/dimensionamento da infraestrutura necessária para o trabalho presencial e remoto (síncrono ou assíncrono), que envolve computadores, redes de computadores, acesso à *internet* e dispositivos acessórios (retroprojetores, quadros tradicionais ou eletrônicos etc.).

b) Identificação do *software* (parte lógica ou de programação da informática) necessário para o trabalho presencial e remoto, que abarca a adoção de um Sistema Operacional (SO) e aplicativos compatíveis com esse SO, específicos para cada área de atuação (pedagógica, administrativa etc.).

c) Identificação do *hardware* (componentes/recursos físicos de informática) necessário para o trabalho presencial e remoto, o qual abrange o conhecimento dos requisitos mínimos de *hardware*, necessários para a efetiva execução do *software* adotado. Vale ressaltar

que é importante avaliar a relação custo X benefício na aquisição do *hardware*, levando em consideração não apenas o preço de aquisição do equipamento, mas fatores como prazo de garantia, possibilidade de suportar o crescimento na demanda de processamento, por conta de atualização do *software*, entre outros.

2) PESSOAL

a) Capacitação dos usuários para lidar com as ferramentas tecnológicas a serem usadas no trabalho presencial e remoto, que envolvem: I) o *software*, em especial, os aplicativos específicos com os quais estarão mais em contato; e II) o conhecimento básico do equipamento de *hardware*, de que dispõem para o trabalho, que abrange computadores, redes, retroprojetores e demais dispositivos acessórios.

b) Treinamento dos usuários (docentes, instrutores) para o ensino remoto síncrono e assíncrono, o qual demanda uma postura distinta daquela no ensino presencial, em virtude das peculiaridades (vantagens e limitações) envolvidas no uso da tecnologia. Essa postura implica num espírito colaborativo mais intenso, no saber lidar com um maior tempo de trabalho solitário e em casa, de investimento em pesquisa de assuntos relacionados à tecnologia, uma nova organização do lar que passa a ser também um escritório “aberto” mediante a videoconferência etc.

c) Treinamento dos usuários para o maior proveito do potencial dos recursos oferecidos por um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

3) MANUTENÇÃO

a) Consolidação de uma política extensiva de manutenção dos equipamentos (aquisição de peças de substituição e, se for o caso, contratos de manutenção preventiva e corretiva via instrumento de aquisição adequado), além de aquisição de equipamentos de *backup* (projetores, computadores, caixas de som, cabos etc.).

b) Reconhecimento da quantidade necessária de pessoal com conhecimento especializado em ferramentas e recursos tecnológicos, para prover sua instalação e manutenção na instituição/organização, e auxiliar à Administração na gestão dos recursos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), tendo em consideração o novo panorama mundial englobando as tecnologias de trabalho remoto. Num contexto em que o trabalho remoto síncrono e assíncrono se revestiu de uma importância nunca vista, dada o incremento da

demanda atual, a atenção se volta para a capacidade da instituição de dispor de pessoal especializado para a seleção/manutenção/gestão de dispositivos relacionados à tecnologia (especialistas em informática, eletrônica etc.).

c) Disponibilidade de quantidade necessária e alocação eficiente, de pessoal com conhecimento especializado em ferramentas e recursos tecnológicos, para responder com agilidade à constante demanda por auxílio, quanto a problemas de uso no *software* e no *hardware*.

4) LOCAL

a) Disponibilidade, em quantidade necessária, de locais físicos, tais como salas de aula, laboratórios, bibliotecas e demais dependências de trabalho da organização, estruturados ou devidamente adaptados para receber dispositivos tecnológicos, como computadores, redes, retroprojetores e outros, necessários para uso no trabalho presencial e remoto.

b) Disponibilidade/dimensionamento de espaços de acesso à *internet* (afora as salas de aula, laboratórios e bibliotecas) para estudo, pesquisa e compartilhamento com dispositivos tecnológicos portáteis (*notebook, smartphone* etc.).

c) Disponibilidade/redimensionamento de salas de estudo (afora as salas de aula, laboratórios e bibliotecas) com computadores *desktop* e acesso à *internet*, para pesquisa e compartilhamento.

Há que se destacar que os elementos acima apontados permeiam as ações de diversos setores e dimensões que figuram neste PDI, destacando-se a necessidade de coordenação e sinergia na condução das ações. Acresce-se ainda o fato de que deverão ser continuamente ponderadas as eventuais restrições orçamentárias e, nesse sentido, ajustes e escolhas entre a implantação de diversas metas devem ser esperados ao longo do tempo.

4.3.1.7 Aplicação de recursos

O PDI 2021 – 2024 norteia a busca de soluções e avanços para a OE, uma vez que permite o planejamento institucional e a programação orçamentária para os próximos anos, assim como a reflexão sobre o alcance das metas propostas. Os resultados a serem alcançados contemplam os compromissos assumidos em períodos anteriores, as dificuldades enfrentadas e as iniciativas sugeridas para a continuidade das ações finalísticas da EPCAR.

Para o desenvolvimento das atividades científicas e militares nos padrões de excelência existentes, exige-se infraestrutura de alta qualidade. Possuindo estrutura complexa e diversificada, a EPCAR só pode funcionar adequadamente se forem oferecidos os meios físicos e tecnológicos. Seu trabalho diferenciado só se tornará possível se forem viabilizados os recursos necessários para as centenas de profissionais, militares e civis, atuantes nesta OE.

A questão da sustentabilidade engloba aspectos orçamentários e financeiros que dão apoio ao desenvolvimento das ações com responsabilidade social, permitindo a afirmação da sua identidade como Instituição Pública e Militar.

O orçamento abrange a previsão das receitas e a fixação de despesas para determinado exercício. Dentre os princípios básicos de orçamento, destacam-se o princípio da anualidade (o orçamento deve compreender o período de um exercício, que corresponde ao ano fiscal) e o princípio do equilíbrio (as receitas e despesas de um período devem ser equivalentes).

A OE tem a sua receita oriunda do orçamento do Governo Federal, estruturado por programas e ações orçamentárias. O atendimento das demandas condiciona-se, nesse sentido, às restrições orçamentárias impostas anualmente e há que se considerar a concretude dos fatos em relação às possibilidades de execução orçamentária, a qual implicara limites estipulados para cada Ação a serem estabelecidas ano a ano. Nesse momento, a Instituição realiza projeções de receitas e alguns ajustes entre Ações, com restrita discricionariedade para propor modificações, o que deverá consolidar-se como a prática corrente.

Nesse contexto, com o intuito de contratar serviços com valores em conformidade com o orçamento desta OE, estão sendo elaborados termos de referência de acordo com a orientação da Advocacia Geral da União para os processos licitatórios. Dando atendimento ainda aos princípios mais gerais da administração pública, reduzir os pagamentos com multas e juros que oneram as despesas, postergar a realização de despesas que não são urgentes e pautar a gestão pela eficiência.

O diagnóstico obtido foi efetivado pela identificação do que já foi implantado e o que ainda está em andamento, apontando os principais avanços e as dificuldades encontradas. Por fim, foi realizado um levantamento da aplicação dos recursos, em 2018 e 2019, para se conhecer as ações do governo e as naturezas de despesas utilizadas pela EPCAR. Apresentam-se, nas tabelas 1 e 2, os planos de ação da Escola Preparatória nos anos supracitados.

Tabela 01 – Plano de Ação da EPCAR no ano de 2018.

Natureza Despesa	UG Executora		120634			
			GRUPAMENTO DE APOIO DE BARBACENA			
	Mês Lançamento		DEZ/2018			
	Conta Contábil		Crédito Recebido	Crédito Empenhado	622110000	622920105
					Crédito Disponível	Empenhos Inscritos em RPNP
	Ação Governo		Saldo - R\$ (Conta Contábil)	Saldo - R\$ (Conta Contábil)	Saldo - R\$ (Conta Contábil)	Saldo - R\$ (Conta Contábil)
339008	212B	Benefícios obrigatórios aos servidores civis, empregados, militares	140.000,00	87.953,95	0,00	52.046,05
339014	2000	Administração da unidade	946,70	946,70	0,00	
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	4.165,76	4.165,76	0,00	
339015	2000	Administração da unidade	78.735,05	78.735,05	0,00	
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	35.000,00	23.569,55	0,00	11.430,45
	20XV	Operação do sistema de controle do espaço aéreo brasileiro	1.328,10	1.328,10	0,00	
	212B	Benefícios obrigatórios aos servidores civis, empregados, militares	4.242,70	4.242,70	0,00	
339030	2000	Administração da unidade	815.815,78	650.632,90	0,00	165.182,88
	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	297.831,97	249.394,89	173,42	48.263,66
	20IG	Apoio das Forças Armadas a inclusão social e a valorização	19.970,25	19.970,25	0,00	
	20JP	Desenvolvimento de atividades e apoio a projetos e eventos	30.078,10	0,00	0,00	30.078,10
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	444.204,94	105.493,72	0,00	338.711,22
	212B	Benefícios obrigatórios aos servidores civis, empregados, militares	4.152.337,71	2.581.681,19	0,00	1.570.656,52

	2872	Mobilização para o serviço militar obrigatório	2.999,62	0,00	0,00	2.999,62
339031	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	7.208,00	7.208,00	0,00	
339032	00PI	Apoio a alimentação escolar na educação básica (PNAE)	101.958,52	11.711,67	0,00	90.246,85
339033	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	32.513,88	25.662,88	0,00	6.851,00
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	135.164,00	77.482,22	0,00	57.681,78
	212O	Movimentação de militares	8.000,00	8.000,00	0,00	
339036	2000	Administração da unidade	1.500,00	0,00	0,00	1.500,00
339039	2000	Administração da unidade	5.235.419,29	1.939.653,91	0,00	3.295.765,38
	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	2.197.458,59	534.654,14	0,00	1.662.804,45
	20S9	Adequação de Organizações Militares da Aeronáutica	500.000,00	0,00	12,56	499.987,44
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	2.107.260,00	335.497,32	0,00	1.771.762,68
	20XV	Operação do sistema de controle do espaço aéreo brasileiro	104.819,20	61.227,19	0,01	43.592,00
	212B	Benefícios obrigatórios aos servidores civis, empregados, militares	2.360.764,03	304.706,98	0,00	2.056.057,05
339047	2000	Administração da unidade	124.258,30	121.974,14	0,00	2.284,16
339092	2000	Administração da unidade	282,75	282,75	0,00	
339093	2000	Administração da unidade	379.176,32	221.982,03	0,00	157.194,29
	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	20.368,99	4.969,54	148,00	15.251,45
339139	2000	Administração da unidade	17.500,00	0,00	0,00	17.500,00
339147	2000	Administração da unidade	300,00	0,00	0,00	300,00
449052	2000	Administração da unidade	117.350,00	0,00	0,00	117.350,00
	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	74.333,27	18.396,00	210,00	55.727,27
	20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	966.043,69	217.736,34	0,02	748.307,33

Tabela 02 – Plano de Ação da EPCAR no ano de 2019.

UG Responsável	Ação Governo		UG Executora	120634			
			GRUPAMENTO DE APOIO DE BARBACENA				
			Mês Lançamento	DEZ/2019			
			Conta Contábil	Crédito Recebido	Crédito Empenhado	622110000	622920105
						= Crédito Disponível	= Empenhos Inscritos em RPNP
			Natureza Despesa	Saldo - R\$ (Conta Contábil)			
120008	20XV	Operação do sistema de controle do espaço aéreo brasileiro	339030	24.997,79	9.997,20	0,00	15.000,59
120024	2000	Administração da unidade	339039	502.923,23	0,00	47,42	502.875,81
120025	00PI	Apoio a alimentação escolar na educação básica (PNAE)	339032	103.541,62	56.243,77	0,00	47.297,85
	2000	Administração da unidade	339015	121.425,85	121.425,85	0,00	
			339030	487.589,83	357.489,66	0,00	130.100,17
			339033	299.994,82	0,00	0,00	299.994,82
			339039	5.920.821,43	2.330.076,69	4,55	3.590.740,19
			339047	108.095,73	108.095,73	0,00	
			339139	89.193,79	85.220,63	0,00	3.973,16
			449052	109.920,23	23.392,32	0,00	86.527,91
	20IG	Apoio das forças armadas a inclusão social e a valorização do esporte	339039	29.861,00	0,00	0,00	29.861,00
	20JP	Desenvolvimento de atividades e apoio a projetos e eventos desportivos	339030	29.420,26	29.420,26	0,00	
20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	339014	6.419,98	6.419,98	0,00		
		339015	38.671,56	38.671,56	0,00		

			339030	419.384,27	413.224,27	0,00	6.160,00
			339031	20.076,00	20.076,00	0,00	
			339033	119.496,00	109.618,86	0,00	9.877,14
			339039	2.022.635,73	599.064,90	8,15	1.423.562,68
			339092	1.208,82	1.208,82	0,00	
			449052	447.793,70	199.051,52	0,00	248.742,18
	215I	Consolidação da implantação do sistema nacional de segurança	339030	146.113,40	45.322,00	0,00	100.791,40
	219D	Adequação de Organizações Militares	339039	999.975,47	142.823,97	0,00	857.151,50
			449051	4.269.617,66	889.746,62	0,00	3.379.871,04
120058	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	339033	4.018,96	4.018,96	0,00	
120100	2000	Administração da unidade	339039	14.396,69	705,32	0,00	13.691,37
120111	2000	Administração da unidade	339015	13.659,10	13.659,10	0,00	
120130	2000	Administração da unidade	339039	16.770,00	16.770,00	0,00	
120155	212O	Movimentação de militares	339033	7.490,00	7.490,00	0,00	
	2000	Administração da unidade	339015	2.059,10	2.059,10	0,00	
120603	2004	Assistência médica e odontológica aos servidores civis, empregados	339030	57.506,30	50.831,72	0,00	6.674,58
			339039	2.113.229,48	1.449.311,54	0,00	663.917,94
			339093	75.249,74	73.400,68	0,00	1.849,06
120634	2000	Administração da unidade	339015	6.723,75	6.723,75	0,00	
			339030	297.886,18	122.978,68	0,00	174.907,50
			339035	15.904,00	14.245,00	0,00	1.659,00
			339036	400,00	0,00	0,00	400,00
			339039	2.053.619,39	1.037.104,70	0,00	1.016.514,69
			339040	14.146,00	0,00	0,00	14.146,00
			339047	5.665,12	5.665,12	0,00	
			339093	257.774,93	168.704,55	0,00	89.070,38
			339139	15.409,73	15.409,73	0,00	
			449052	50.123,00	3.648,00	0,00	46.475,00

20IG	Apoio das forças armadas a inclusão social e a valorização do esporte	339030	7.993,58	0,00	0,00	7.993,58
20JP	Desenvolvimento de atividades e apoio a projetos e eventos desportivos	339030	43.124,57	0,00	0,00	43.124,57
20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	339015	13.900,20	13.900,20	0,00	
20XV	Operação do sistema de controle do espaço aéreo brasileiro	339039	168.991,36	5.638,59	0,00	163.352,77
212B	Benefícios obrigatórios aos servidores civis, empregados, militares	339008	83.635,42	83.635,42	0,00	
		339015	18.684,60	18.684,60	0,00	
		339030	3.387.997,80	2.327.938,06	0,00	1.060.059,74
		339039	989.301,69	677.692,41	0,00	311.609,28
		449052	13.967,68	13.967,68	0,00	
219D	Adequação de Organizações Militares	449051	408.999,00	0,00	0,00	408.999,00
6557	Formação cívico-profissional de jovens em serviço militar	339039	30.000,00	30.000,00	0,00	

Ao longo do período compreendido entre os anos de 2018 e 2019 até o momento, a EPCAR confeccionou diversos processos licitatórios, acarretando ações de manutenção e melhoria no que se refere à estrutura como um todo. Tais ações, em sua maior parte, são apresentadas na Tabela 03.

Tabela 03 – Apresentação dos principais processos licitatórios para melhoria das atividades da EPCAR.

Item	Objeto	PAG
1	Aquisição de material de consumo para as atividades educacionais	67550.10458/2018-59
2	Contratação de empresa especializada em sonorização e iluminação.	67550.001653/2019-79
3	Aquisição de mobiliário para Sociedade Acadêmica (Corpo de Alunos).	67550.007990/2018-99
4	Aquisição de placas de sinalização	67550.002675/2019-56
5	Aquisição de rádios transceptores de comunicação	67550.003088/2019-84
6	Aquisição de mobiliários para o Corpo de Alunos.	67550.007990/2018-99
7	Aquisição de materiais educacionais e esportivos para o PROFESP.	67550.004330/2019-37
8	Contratação de empresa especializada em confecção de Malotes para Concurso.	67550.005939/2019-23
9	Contratação de empresa especializada em manutenção de Viaturas.	67550.011197/2019-55
10	Aquisição de material esportivo.	67550.006282/2019-11
11	Cessão de Uso – Cantina do Esquadrão de Segurança e Defesa.	67550.005020/2019-30
12	Aquisição de equipamentos de escalada.	67550.005566/2019-91
13	Aquisição de uniformes para o PROFESP.	67550.00722/2019-71
14	Aquisição varal de chão para atender às necessidades dos alunos que compõe o 1º Esquadrão do Corpo de Alunos da EPCAR.	67550.009807/2019-17
15	Aquisição de kits de peças metálicas, destinado a confecção de bancadas para o apoio dos equipamentos a serem expostos durante a Feira de Ciências e Cultura de 2019 da EPCAR.	67550.001874/2019-47

16	Aquisição de mesas em madeira maciça jequitibá, as quais têm por finalidade a implantação de salão histórico na EPCAR, em comemoração ao 70º aniversário da Escola Preparatória.	67550.001873/2019-81
17	Aquisição de produtos de limpeza para manutenção da piscina olímpica para a Seção de Educação Física da EPCAR.	67550.001848/2019-19
18	Aquisição de <i>kits</i> de material químico, contendo 80 reagentes, destinado à realização de trabalhos científicos para a Feira do Conhecimento de 2019 da EPCAR.	67550.002043/2019-92
19	Aquisição de carabina de ar comprimido, cases para transporte de carabinas e <i>kits</i> de limpeza a serem empregados em estande de tiro de dez metros, utilizado pelos Alunos do CPCAR.	67550.009374/2019-82
20	Contratação de empresa para serviço de locação de banheiro químico, gradil metálico, equipamento de som e palco.	67550.001542/2019-62
21	Aquisição de painéis em ACM e placas, os quais têm por finalidade a implantação do salão histórico da EPCAR, em comemoração ao 70º aniversário da EPCAR.	67550.001730/2019-91
22	Contratação de serviço de instalação e customização de portas maciças dos espaços educacionais.	67550.002337/2019-14
23	Aquisição de antenas e baterias para suprir as necessidades do Esquadrão de Segurança e Defesa da EPCAR.	67552002144201963
24	Contratação de serviço de arbitragem de 02 modalidades para a 64ª Competição Troféu Lima Mendes, a ser executada nas áreas esportivas da EPCAR e adjacências.	67550.002057/2019-14
25	Contratação do serviço de manutenção preventiva e corretiva de leitoras ópticas, para atendimento às necessidades da Divisão de Admissão e Seleção (DAS) da EPCAR.	67550.002004/2019-95
26	Contratação de serviços gráficos a fim de realizar a divulgação externa da Feira do Conhecimento de 2019 da EPCAR.	67550.002248/2019-78
27	Contratação de serviços de confecção de certificado com impressão em <i>hot stamp</i> , a fim de condecorar os pioneiros da turma de 1979 da EPCAR em seu 70º aniversário.	67550.002722/2019-61
28	Contratação de Serviço de Sonorização e iluminação para a realização de evento na EPCAR.	67550.002663/2019-21

29	Aquisição de mudas ornamentais e frutíferas para a revitalização da área externa dos laboratórios em comemoração ao 70º aniversário da EPCAR.	67550.002704/2019-80
30	Aquisição de meios de cultura, material biológico, destinado a realização de trabalhos científicos e atividades laboratoriais para a Feira do Conhecimento de 2019 da Escola Preparatória de Cadetes do Ar.	67550.002249/2019-12
31	Aquisição de materiais de pintura, acabamento e customização de portas maciças dos espaços educacionais da EPCAR para o seu 70º aniversário.	67550.002859/2019-16
32	Locação de tendas para o evento de 70 anos da EPCAR.	67552.009100/2019-44
33	Aquisição de acessórios e lubrificantes de instrumentos musicais, para atender às necessidades da Banda de Música (BMU) da EPCAR.	67550.002246/2019-89
34	Contratação do serviço de impressão de revista infantil alusiva aos 70 anos da EPCAR.	67550.003269/2019-19
35	Aquisição de cadeiras nas salas de estudo do alojamento do 3º Esquadrão do CPCAR (H-8) e na Sociedade Acadêmica dos Alunos.	67550.009127/2018-76
36	Contratação de serviço de manutenção de microscópios e duplicadores da Divisão de Ensino da EPCAR.	67550.003552/2019-32
37	Aquisição de placa indicativa tendo em vista a preservação e a segurança das instalações no âmbito da EPCAR.	67550.000523/2019-19
38	Sistema para captura de marcas de imagens escaneadas que dispensa o uso de leitoras óticas, bastando um <i>scanner</i> comum para digitalizar imagens e após isso, processá-las; e personalização de dados relativos aos candidatos e aos processos seletivos.	67550.003762/2019-21
39	Contratação de empresa para confecção de painéis com estrutura em metalon e revestido em lona com impressão digital, letras em aço inox polido formando a palavra “SABRE” e adesivo com impressão de brasão, para atender às necessidades do Corpo de Alunos.	67550.003860/2019-68
40	Aquisição de componentes eletrônicos, os quais terão por finalidade e estruturação do Clube de Robótica da EPCAR.	67550.004338/2019-01

41	Aquisição de impressora 3D para estruturação do Clube de Robótica da EPCAR.	67550.004336/2019-12
42	Contratação de serviços de confecção de camisas/uniformes para uso dos docentes da EPCAR.	67550.005007/2019-81
43	Contratação de empresa para prestação de serviços de Telefonia Móvel (Serviço Móvel Celular – SMC ou Serviço Móvel Pessoal – SMP), de 03 (três) acessos habilitados, conforme características mínimas especificadas no Termo de Referência, e em conformidade com a Lei Geral de Telecomunicações e demais normas regulamentadoras emitidas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, pelo prazo de 30 (trinta) meses.	67552.007764/2019-79
44	Contratação de empresa para confecção de distintivos para aposição em uniforme, os quais distinguem os alunos que estão desempenhando funções de destaque, identificando e caracterizando a imagem de destaque e os preceitos do Aluno pertencente ao CPCAR, sendo necessária a confecção de distintivos representativos por término de ensino médio, atleta NAE, grupo de geopolítica, membros da SAEPCAR, conselho de honra, líder, auxiliares e membros da NascentTV.	67550.004607/2019-21
45	Aquisição de componentes eletrônicos, os quais terão por finalidade a estruturação do Clube de Robótica da EPCAR.	67550.004338/2019-01
46	Aquisição de material esportivo para a Seção de Educação Física da EPCAR.	67550.005476/2019-08
47	Aquisição de pulseiras inteligentes, modelo relógio, para a premiação da Feira do Conhecimento da EPCAR.	67550.005891/2019-53
48	Aquisição de medalhas personalizadas para a premiação da Feira do Conhecimento da EPCAR.	67550.005928/2019-43
49	Aquisição de produtos de limpeza para manutenção da piscina olímpica para a Seção de Educação Física da EPCAR.	67550.006159/2019-09
50	Aquisição de plantas frutíferas, para revitalização da área externa dos laboratórios.	67550.007074/2019-30
51	Aquisição de materiais permanentes.	67550.007632/2019-67
52	Contratação de serviço de ornamentação de ambiente para a realização da Colação de Grau do CPCAR 2017.	67550.008104/2019-25

53	Aquisição de materiais de ornamentação, destinado a ornamentação de ambiente para a realização da Colação de Grau do CPCAR 2017.	67550.008095/2019-72
54	Locação de gerador para a realização da Colação de Grau do CPCAR 2017.	67550.008101/2019-91
55	Aquisição de peça/componente para substituição em equipamentos utilizados em aulas práticas nos laboratórios de biologia, química e física, da EPCAR.	67550.008180/2019-31
56	Contratação de serviços gráficos para realização de atividades científicas da Divisão de Ensino.	67550.008179/2019-14
57	Contratação de serviço de coleta, transporte e destinação final de resíduos industriais/laboratoriais.	67550.008107/2019-69
58	Aquisição de peça/componente elétrico para substituição em equipamentos dos laboratórios de biologia.	67550.008469/2019-50
59	Aquisição de relógio militar, para a premiação dos primeiros colocados no CPCAR.	67550.008470/2019-84
60	Serviço de sonorização e iluminação para evento institucional.	67550.007076/2019-29
61	Aquisição de pincéis, cartuchos, pontas e limpadores para os quadros brancos da EPCAR.	67550.008600/2019-89
62	Contratação de serviço de manutenção elétrica em cabines de segurança biológica.	67550.008698/2019-74

4.3.2 QUADRO DE AÇÕES DO EIXO INFRAESTRUTURA

4.3.2.1 Planejamento

Com base nas informações consolidadas no diagnóstico do Plano de Ação, e nas aquisições e contratações da EPCAR entre 2018 e 2020, foi concluída a etapa de construção deste Plano, sendo definidas metas e ações a serem executadas no período de 2021-2024. Dentre as metas voltadas ao orçamento e definidas para o ciclo 2021-2024, está a realização de estudos para propiciar a redução das despesas com contratos e serviços terceirizados, entre outras iniciativas a serem propostas.

No que se refere ao ingresso de recursos financeiros oriundos do Tesouro, ressalta-se que esta etapa ocorre mediante a liquidação da despesa, limitada aos valores da LOA não contingenciados e não bloqueados. Em seguida, os recursos são alocados para que o setor responsável efetue o pagamento dos compromissos liquidados. O repasse de recursos financeiros dessa fonte está estabelecido em percentuais com base na liquidação da despesa, ou seja, a apuração dos valores liquidados é efetuada em uma data base que varia mês a mês. Dada a metodologia aplicada, a OE não pode planejar suas liquidações, pois não há a data prevista de apuração da liquidação. Após a apuração, o Tesouro estabelece o percentual de distribuição do recurso financeiro, que, ocasionalmente, limita-se a 50% ou menos dos valores liquidados durante o mês anterior.

Nesse contexto, o contingenciamento e o atraso nos repasses financeiros promovidos pelo Governo Federal, afeta negativamente os investimentos, o desenvolvimento de projetos acadêmicos e a manutenção das atividades da EPCAR.

4.3.2.2 Aquisições e contratações de serviços planejadas no exercício de 2020

A prioridade do ciclo 2021-2024 está em atender as demandas acadêmicas e administrativas para que desempenhem com qualidade as atividades fins da OE. Além disso, concentram-se esforços para a constante atualização da infraestrutura, com a renovação de equipamentos e disponibilização de tecnologias para gerar melhores condições de ensino aos discentes, estimulando ações que fortaleçam e apoiem os projetos acadêmicos.

O Plano de Ação do exercício de 2020 consta na Tabela 04 e o de Contratações, na Tabela 05. Tais ações caracterizam as aquisições e contratações realizadas naquele ano, tendo sido observados os critérios de priorização e o andamento processual dos autos.

Tabela 04 – Plano de Ação da Escola Preparatória de Cadetes do Ar no ano de 2020.

Ação Governo		UG Responsável	UG Executora	120634			
			Mês Lançamento	GRUPAMENTO DE APOIO DE BARBACENA			
			Conta Contábil	Crédito Recebido	Crédito Empenhado	622110000	
			Natureza Despesa	Saldo R\$ (Conta Contábil)	- Saldo R\$ (Conta Contábil)	- Saldo R\$ (Conta Contábil)	- Crédito Disponível
00PI	Apoio a alimentação escolar na educação básica (PNAE)	120025	339032	106.572,00	106.497,71	74,29	
2000	Administração da unidade	120025	339015	152.405,14	42.405,14	110.000,00	
			339030	478.706,98	341.606,94	137.100,04	
			339039	5.378.573,64	2.913.601,02	1.557.843,90	
			339047	82.318,49	82.318,49	0,00	
			339092	968,20	968,20	0,00	
			339139	6.000,00	6.000,00	0,00	
			449052	125.000,00		125.000,00	
20X9	Capacitação profissional da Aeronáutica	120025	339015	89.649,00	89.649,00	0,00	
			339030	412.975,00	35.774,08	377.200,92	

			339031	15.001,00		15.001,00
			339039	1.878.287,00	580.274,45	1.298.012,55
			339092	351,00	351,00	0,00
			449052	320.279,20	2.479,20	317.800,00
219D	Adequação de Organizações Militares	120025	449051	179.974,73	179.974,73	0,00
21A0	Aprestamento das forças	120025	339015	20.143,80	20.143,80	0,00
			339033	177,90		177,90
21BJ	Desenvolvimento do desporto e do para desporto nacional e militar	120025	339030	285.000,00		285.000,00
21C0	Enfrentamento da emergência de saúde pública de importância	120025	339039	384.020,86	384.020,86	0,00

Tabela 05 – Aquisições e Contratações planejadas no Exercício de 2020.

Item	Objeto	Valor de Referência
1	Aquisição de material de consumo de TI	R\$ 22.750,00
2	Contrato de telefonia móvel	R\$ 2.400,00
3	Aquisição de Token	R\$ 2.100,00
4	Contrato de Impressora médio porte	R\$ 77.550,00
5	Contrato de Impressora grande porte	R\$ 26.600,00
6	Aquisição de produtos de higienização e limpeza para lavanderia	R\$ 68.000,00

7	Contratação de serviço de manutenção corretiva e preventiva dos maquinários da lavanderia	R\$ 79.800,00
8	Aquisição de combustível para caldeira	R\$ 130.000,00
9	Contrato de manutenção da caldeira	R\$ 138.000,00
10	Aquisição de material de expediente	R\$ 59.950,00
11	Aquisição de material de limpeza	R\$ 47.800,00
12	Aquisição de cartuchos e toners	R\$ 3.400,00
13	Contrato de limpeza	R\$ 900.000,00
14	Contrato com os Correios	R\$ 10.000,00
15	Contrato de dedetização	R\$ 18.500,00
16	Aquisição de óleo e lubrificante para viaturas	R\$ 8.850,00
17	Aquisição de material elétrico, hidráulico e de obras	R\$ 95.200,00
18	Aquisição de material de EPI	R\$ 21.600,00
19	Contratação de serviço de sonorização e iluminação	R\$ 40.400,00
20	Aquisição de uniformes para o PROFESP	R\$ 47.890,00
21	Locação de veículo para transporte de autoridade	R\$ 107.075,52
22	Contratação de serviço de confecção de mobiliários	R\$ 525.000,00
23	Contratação de serviço de manutenção hidrossanitária	R\$ 213.984,80
24	Contratação de serviço de confecção de armários para o PNR	R\$ 266.00,00

25	Aquisição de materiais de construção	R\$ 269.673,52
26	Contratação de empresa para elaboração de projetos	R\$ 560.040,81
27	Contratação de empresa especializada em instalação de telhado	R\$ 655.545,75
28	Edificações da GUARNAE-BQ	R\$ 853.000,00
29	Aquisição de material permanente de TI	R\$ 260.000,00
30	Aquisição de medalhas e troféus	R\$ 29.217,60
31	Serviço de confecção de bandeiras	R\$ 2.780,25
32	Serviço de coleta, transporte e destinação final dos resíduos industriais/laboratoriais	R\$ 21.710,00
33	Confecção de bolachas e letras para o CPCAR/2020	R\$ 4.199,90
34	Aquisição de material permanente para Banda de Música	R\$ 20.715,16
35	Aquisição de <i>webcams</i>	R\$ 20.485,60
36	Serviço de confecção de móveis planejados	R\$ 2.875.000,00
37	Aquisição de material de consumo para Banda de Música	R\$ 17.688,66
38	Aquisição de <i>dispenser</i> de álcool em gel	R\$ 5.866,60
39	Prestação de serviços de limpeza, conservação e asseio da edificação H-8 da EPCAR	R\$ 384.020,88
40	Aquisição de mobiliário para Banda de Música	R\$ 13.329,94
41	Aquisição de capa protetora com zíper para colchão solteiro para os alojamentos dos Alunos	R\$ 12.774,72
42	Serviço de pintura e sinalização no EPCAR	R\$ 18.870,40

43	Aquisição de dispositivos móveis portáteis – <i>tablet</i> (4G)	R\$ 1.412.815,60
44	Serviço de confecção de prateleiras para Banda de Música	R\$ 8.500,00
45	Contratação de serviços de gráficos especializados	R\$ 329.230,81
46	Confecção de quadros brancos com cavaletes portáteis	R\$ 15.031,36
47	Aquisição de material de consumo de uso duradouro para Banda de Música	R\$ 7.410,52
48	Aquisição de material permanente para Banda de Música	R\$ 12.924,95
49	Aquisição de envelopes plásticos com aba adesiva	R\$ 14.800,00
50	Aquisição de materiais permanentes para a EAPA	R\$ 26.248,79
51	Contratação de empresa especializada para realizar manutenção em equipamentos gráficos e laboratoriais	R\$ 18.146,28
52	Aquisição de plantas e insumos	R\$ 7.494,60
53	Atualização do <i>software</i> das câmeras da EPCAR	R\$ 10.904,84
54	Aquisição de placas indicativas	R\$ 7.140,00

4.3.2.3 Plano de aquisições e contratações de serviços para o ciclo 2021-2024

Para o interstício de 2021-2024, a perspectiva é continuar com melhoria gradual e incremental nos processos e serviços, de forma a contribuir com a excelência acadêmica da EPCAR. Para isso, são apresentados alguns dos objetivos e metas para este ciclo.

As propostas estão sujeitas à disponibilidade orçamentária, priorização definida e à aprovação dos Órgãos competentes. Dessa forma, para os próximos anos, os investimentos serão analisados no momento de construção do PTA da Escola Preparatória.

Tendo em vista o alinhamento do PDI e a importância do planejamento institucional para o alcance da excelência acadêmica, administrativa e de convivência na EPCAR, serão apresentadas as diretrizes, ações estratégicas e metas para o ciclo 2021-2024, conforme consta no Quadro de Ações do Eixo Infraestrutura.

4.3.2.4 Quadro de ações

DIRETRIZ	AÇÃO ESTRATÉGICA	META	CRONOGRAMA			
			2021	2022	2023	2024
1. ADEQUAR EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES GERAIS E ESPECIALIZADAS.	Elaborar o projeto básico e, se oportuno e conveniente, o projeto executivo dos espaços educacionais a serem reformados/ adequados, encaminhando os processos de aquisição.	Aquisição e instalação de sistema de som com mesa e duas caixas acústicas para melhor atender os usuários do laboratório de línguas estrangeiras durante as aulas e aplicação de testes. Programaticamente, tal meta se iniciará com as pesquisas no mercado dos equipamentos que atendam às necessidades apresentadas pelos professores (2021) visando a constituição do projeto básico e encaminhamento durante o quadriênio.	X	X		
		Aquisição de sistema de som, microfone e projetor para os auditórios 1 e 2 (mesa de som, microfone, quatro caixas ativas para fixação na parede) com o objetivo de melhorar a infraestrutura e consequentemente as instruções dos Alunos e efetivo da EPCAR.	X	X		
		Aquisição de quatro caixas ativas de agudo e quatro caixas de subgraves, além de duas mesas digitais para substituição dos equipamentos atualmente disponíveis na Instituição. Essa aquisição busca a disponibilização de dois sistemas de sonorização para atender a eventos que ocorrem simultaneamente. Além disso, os equipamentos em uso atualmente foram adquiridos no ano de 2010 e caminham para a obsolescência.			X	X
2. ELABORAR PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA COM CAPACIDADE	Implementar Grupo de Trabalho (GT) para estudo e atualização da infraestrutura, com foco	a. Elaborar, junto aos setores competentes, plano diretor de infraestrutura adequado às demandas da OE.	X	X	X	X

TECNOLOGICA PARA ATENDER AO ENSINO.	na infraestrutura tecnológica, com vistas ao atendimento e implantação de novas tecnologias (rede 5G).	<p>b. Catalisar a implementação de rede de internet, especialmente sem fio (deve haver sinergia com outros órgãos e seções) e subsequente integração com novas formas de relação ensino-aprendizagem (videoconferências, uso de laboratórios virtuais, uso do ambiente Moodle, criação e disponibilização de conteúdo pela EPCAR, entre outros).</p> <p>c. Constituição de grupo de pesquisa/gestor para aquisição de recursos tecnológicos e educacionais conforme demanda pedagógica.</p>				
3. IMPLEMENTAR O E-SISTENS, COMO FERRAMENTA DE GESTÃO NO ÂMBITO DA OE.	Implementar o sistema E-Sistens como ferramenta de gestão acadêmica junto à OE	Em sinergia com a seção de pedagogia e a seção de informática, implementar, capacitar e disponibilizar para os usuários finais o sistema de gestão E-Sistens.	X	X		
4. FORTALECER A REDE BIBLIENS NO ÂMBITO DA OE.	A. Melhoria das condições físicas da biblioteca.	<p>a) Instalação de porta de entrada automática com sensor de detecção de movimento.</p> <p>b) Instalação de ar condicionado para proteção do material bibliográfico.</p> <p>c) Aquisição de impressora moderna para impressão de códigos de barra e etiquetas.</p> <p>d) Troca do estofado de cadeiras desgastadas.</p>	X	X	X	X

	B. Aquisição de acervo físico	a. Aquisição anual de livros em acordo com bibliografia básica e complementar do CPCAR. b. Contratação de assinatura anual de revistas e jornais.	X	X	X	X
	C. Modernização da rede de computadores da biblioteca e adequação dos equipamentos para integração com a contraparte digital da rede Bibliens.	Confecção de projeto básico para modernização dos computadores destinados aos usuários e para trabalho dos militares do setor e encaminhamento do processo de aquisição.		X		
5. ADEQUAR AS INFRAESTRUTURAS E OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NA INSTRUÇÃO MILITAR DA OE.	A. Treinamento e Capacitação	Capacitação dos docentes e instrutores para o uso/implementação de tecnologias educacionais, notavelmente o ambiente Moodle (gamificação, uso dos plugins de atividades/recursos, concretização de propostas para aquisição/uso de outros recursos educacionais, tais como mesas digitalizadoras, impressoras 3D, construção/uso de simuladores);	X	X	X	X
	B. Aquisição de material específico para a IM.	Elaborar plano de modernização e aquisição de material para a instrução militar, adequando o acervo atual com a disponibilização de novos equipamentos e padrões tecnológicos, e encaminhar a aquisição.			X	X

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Plano entrará em vigor a partir da data de sua publicação em Boletim do Comando da Aeronáutica.

Os casos não previstos neste documento serão levados à apreciação do Comandante da EPCAR.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATES, Antony W. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: http://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf. Acesso em: maio de 2020.

BLOOM, Benjamins S. *et al.* **Taxionomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo**. Porto Alegre: Globo, 1972.

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, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19394.htm. Acesso em: 03 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.503**, de 23 de setembro de 1997. Institui o código de trânsito brasileiro, Brasília, 23 set. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503Compilado.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso, Brasília, 1º out. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/equip_mat_dit.pdf. Acesso em 20 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 138/DE-6, de 03 de maio de 2007. Aprova a edição da Instrução do Comando da Aeronáutica “Treinamento Físico-Profissional Militar” (ICA 54-3). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, 18 maio 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.645**, de 10 março de 2008. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “história e cultura afro-brasileira e indígena”, 10 mar. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3-4, 26 set. 2008.

BRASIL. **Decreto nº 6.703**, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília,

DF, 19 dez. 2008. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6703.htm. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica, Brasília, 16 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/L11947.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.037**, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3, 21 dez. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. ICA 37-4, de 18 de março de 2010 - Elaboração e Revisão de Currículos Mínimos, aprovada pela Portaria DEPENS nº 69/DE-1, de 18 de março de 2010, publicada no **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 55, de 23 de março de 2010.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino da Aeronáutica. Portaria DEPENS nº 457/DE-1, de 17 de novembro de 2010. Aprova a reedição da Instrução referente à “Elaboração de Plano de Unidades Didáticas” (ICA 37-457). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, 30 nov. 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.464**, de 04 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, 05 jun. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112464.htm. Acesso em: 03 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 698/GC3, de 26 de dezembro de 2011. Aprova a edição de Instrução relativa aos procedimentos gerais de segurança aplicáveis aos treinamentos militares no âmbito do COMAER. **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 247, de 29 de dezembro de 2011. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 de set. de 2020.

BRASIL. **Portaria Normativa Interministerial Nº 2.203/MD/ME**, de 26 de julho de 2013. Dispõe sobre o Programa Força no Esporte- PROFESP e dá outras providências. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30804370/do1-2013-08-01-portaria-normativa-interministerial-n-2-203-md-me-de-26-de-julho-de-2013-30804366. Acesso em: agosto de 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 205-1, de 28 de janeiro de 2015. Instrução sobre Prevenção e Repressão às Atividades Ilícitas Ligadas ao Narcotráfico. **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 020, de 30 de janeiro de 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil:** Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER Nº 2/ISC, de 26 de fevereiro de 2021. Aprova a reedição do Manual que dispõe sobre o "Programa de Formação e Fortalecimento de Valores (PFV/ MCA 909-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, BCA nº 042, de 4 de março de 2021. Brasília, DF, 04 mar. 2021.

BRASIL. DECENS 12 A/2016, de 7 de junho de 2016 - Procedimentos Gerais de Segurança Aplicáveis aos Treinamentos, Cursos e Estágios no âmbito do DEPENS, aprovada pela Portaria DEPENS nº 338/DE-1, de 7 de junho de 2016. **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 099, de 15 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Pessoal. Diretoria de Ensino. Portaria DEPENS nº 143/SDTP, de 16 de março de 2017. Aprova a reedição do Plano de Modernização do Ensino da Aeronáutica (PCA 37-11). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, 05 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Pessoal. Portaria COMGEP nº 596/DLE, de 27 de março de 2017. Aprovação e edição da Norma de Sistemas que disciplina a organização de Bibliotecas do Comando da Aeronáutica (NSCA 212-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, BCA nº 60, de 12 de abril de 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Pessoal. Diretoria de Ensino. Portaria DEPENS nº 212/SDGE, de 26 de maio de 2017. Aprova a reedição da Diretriz de Comando que estabelece as orientações para o Alinhamento Gerencial e Metodológico do Ensino de Língua Inglesa na EPCAR e AFA. (DCENS 15-A). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, BCA nº 094 de 5 de junho de 2017.

BRASIL. ICA 37-15/2017, de 06 de dezembro de 2017 – Currículo Mínimo do CPCAR, aprovada pela Portaria DIRENS nº 419/DPL, de 06 de dezembro de 2017, publicada no **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, BCA nº 212, de 11 de dezembro de 2017.

BRASIL. ICA 37-281, de 11 de dezembro de 2018 – Normas Reguladoras para o Curso Preparatório de Cadetes do Ar, aprovado pela Portaria DIRENS nº 407/DPL, de 11 de dezembro de 2018, publicada no **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 217, de 13 de dezembro de 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensino-medio/file>. Acesso em: maio de 2020.

BRASIL. MCA 37-38, de 04 de março de 2021 – Plano de Avaliação do Curso Preparatório de Cadetes do Ar (PAVL), aprovado pela Portaria DIRENS nº 27/SFA, de 1º de março de 2021, publicada no **Boletim do Comando da Aeronáutica** BCA nº 042, de 4 de março de 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica Diretoria de Ensino. Portaria DIRENS nº 138/DNT, de 25 de abril de 2019. Aprova a Diretriz de Comando referente à “Atuação dos pedagogos nas Organizações de Ensino subordinadas à DIRENS” (DCENS 26). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, BCA nº 073, de 3 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Pessoal. Diretoria de Ensino. Portaria DIRENS nº 3/DAV, de 26 de agosto de 2019. Aprova a edição do “Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino (PCA 37-17). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, 06 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Pessoal. Portaria COMGEP nº 12/ALE, de 28 de fevereiro de 2020. Aprova a reedição da NSCA 163-1 Serviço Social no Âmbito do Comando da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, BCA nº 039, de 10 de março de 2020.

BRITO, Amanda Martins de. **Escola Preparatória de Cadetes do Ar: a nascente do poder aéreo**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2019.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CASTRO, Celso. **O Espírito Militar: um antropólogo na caserna**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1990.

DEMO, Pedro. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004.

GALLI, A. **Argentina: transformación curricular**. Educación Medica Salud, 1989.

GATTI, B. A. O professor e a avaliação em sala de aula. **Revista Estudos em avaliação educacional**, nº 27, p. 97-114, 2003.

GIL, C. A. **Didática do Ensino Superior**. Atlas: São Paulo, 2008.

GUALAZZI, Ilacyr Luiz. **O oficial subalterno da Força Aérea Brasileira: uma contribuição ao estudo do seu perfil**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 1985.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto historiográfico. Tradução de Gizele de Souza. **Revista Brasileira de História da Educação**, São Paulo, n. 1, p. 9-44, jan./jun. 2001.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MAGALHÃES, S. M. C. **O imaginário da educação militar: investigando a pedagogia do guerreiro**. Rio de Janeiro-RJ. 2015.

MARINHO-ARAÚJO, Claisy Maria; RABELO, Mauro Luiz. Avaliação educacional: a abordagem por competências. **(Campinas)** [online]. 2015, vol.20, nº 2, pp.443-466. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772015000200443&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 16 de set. de 2020.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie. **Aprendizagem Significativa**: a teoria de David Ausubel. 2 ed. São Paulo: Centauro. 2001.

MORETTO, V. P. **Prova**: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PEREIRA, I. I. L.; DIAS, M. A. **Narrativas visuais**: sentido e motivação do adolescente sobre o programa segundo tempo - Forças no Esporte. 2016.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de Identidade**. Uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

VIDICH, Artur; STEIN, Maurice. “*The dissolved identity in military life*”. *Identity and anxiety: survival of the person in mass society*. New York & London: Free Press of Glencoe & Collier-MacMillan, 1960. p. 449-479.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Tradução de Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2010. 197 p.

SIGLAS

AFA – Academia da Força Aérea

CA – Corpo de Alunos

CFOAV – Curso de Formação de Oficiais Aviadores

CIRSC – Comissão Interna de Reconhecimento de Saberes e Competências

COMAER – Comando da Aeronáutica

CPCAR – Curso Preparatório de Cadetes do Ar

CPE – Curso de Prática de Ensino

CPI – Curso de Preparação de Instrutores

CPIDM – Curso de Preparação de Instrutores de Doutrina Militar

CPPD – Comissão Permanente para o Pessoal Docente

DCA – Diretriz do Comando da Aeronáutica

DE – Divisão de Ensino

EPCAR – Escola Preparatória de Cadetes do Ar

EsPCEEx – Escola Preparatória de Cadetes do Exército

FAB – Força Aérea Brasileira

GPAer – Sistema de Gestão Estratégica da Aeronáutica

ICA – Instrução do Comando da Aeronáutica

IM – Instrução Militar

MCA – Manual do Comando da Aeronáutica

PCA – Plano do Comando da Aeronáutica

PDEE – Plano de Desenvolvimento Estratégico do Ensino

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PTA – Programa de Trabalho Anual

SDCP – Subdivisão de Coordenação Pedagógica

SISTENS – Sistema de Ensino da Aeronáutica