
Aprovação: Portaria nº 3.187/SAR, de 11 de outubro de 2018.

Assunto: Credenciamento de Pessoa Física na SAR.

Origem:
SAR/GTCG

1. OBJETIVO

- 1.1 Fornecer meio de cumprimento aos requisitos constantes no Regulamento de Aviação Civil – RBAC nº 183, relativos ao credenciamento de Profissionais Credenciados em Projeto (PCPs); Profissionais Credenciados em Fabricação (PCFs) e Profissionais Credenciados em Aeronavegabilidade (PCAs).

2. REVOGAÇÃO

- 2.1 Esta IS substitui a Instrução Suplementar nº 183-002B de 4 de abril de 2018.

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 O art. 8º da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, em seu parágrafo 1º, permite o uso do credenciamento de pessoas de notória especialização para a expedição de laudos, pareceres e relatório que demonstrem o cumprimento dos requisitos necessários à emissão de certificados ou atestados relativos às atividades de competência da ANAC.
- 3.2 A seção 183.1 do RBAC 183 define como objetivo do regulamento especificar os requisitos para o credenciamento de pessoas.
- 3.3 As seções 183.29, 183.31 e 183.33 do RBAC 183 trazem, respectivamente, o escopo das atuações dos profissionais credenciados em projeto, em fabricação e em aeronavegabilidade.
- 3.4 O artigo 14 da Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, estabelece que a ANAC pode emitir IS para esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito existente em RBAC.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 **Área de Atuação:** Aplicável para Profissional Credenciado em Projeto e Aeronavegabilidade, significa a área que corresponde ao tipo de produto aeronáutico, ou a uma porção ou a um sistema específico da aeronave, motor ou hélice; ou área especializada para qual o credenciamento é aplicável.
- 4.2 **Candidato:** É a pessoa física que requer ou é indicada por seu empregador para o credenciamento.
- 4.3 **Coordenador de Profissionais Credenciados:** É a pessoa da SAR designada para coordenar administrativamente todas as ações relacionadas com a gestão do sistema de credenciamento na Superintendência. É o responsável por iniciar e conduzir o processo de

credenciamento e por coordenar todas as ações da ANAC subsequentes com o candidato ao credenciamento.

- 4.4 Credenciamento:** É o ato no qual uma pessoa passa a ser reconhecida pela ANAC por sua credibilidade e notória especialização, após ser submetida a um processo de avaliação de suas qualificações.
- 4.5 Processo de credenciamento:** É o processo correspondente ao credenciamento de cada candidato, desde quando ele solicita formalmente o credenciamento pela primeira vez. Este processo contém todos os registros e dados relacionados a esta pessoa.
- 4.6 Gerente de Programa de Certificação (GPC):** É o servidor da ANAC apropriadamente designado e que é responsável pela gestão de um determinado programa de certificação.
- 4.7 Gerente tecnicamente responsável:** É o servidor ocupante da Gerência à qual o Orientador está hierarquicamente subordinado.
- 4.8 Gestão de Profissional Credenciado:** É o conjunto de atividades que incluem a orientação, a supervisão e o monitoramento do profissional credenciado.
- 4.9 Monitoramento:** É a porção de atividades de supervisão que abrange a análise dos trabalhos executados pelos Profissionais Credenciados, quanto à sua precisão, quanto ao atendimento dos procedimentos e regulamentos vigentes, orientações e requisitos adotados pela ANAC e quanto ao uso de técnicas e métodos aceitáveis.
- 4.10 Orientador:** É o servidor da ANAC designado pelo Gerente tecnicamente responsável pela área na qual o Profissional Credenciado atuará, e que possui conhecimento técnico similar ao do candidato, com vistas a ser o responsável primário por desempenhar a avaliação inicial e a supervisão contínua do Profissional, após o credenciamento.
- 4.11 Área Técnica:** É a gerência da ANAC responsável pelo acompanhamento e supervisão do Profissional Credenciado, e responsável pela atividade na qual o Profissional Credenciado atuará.
- 4.12 Profissional Credenciado (PC):** Nesta IS de Credenciamento de Pessoa Física, o Profissional Credenciado é sinônimo de pessoa credenciada.
- 4.13 Supervisão:** É a porção de atividades correspondentes à gestão dos credenciamentos, visando ajustar o realizado, durante a execução, com o esperado e que se divide em partes como segue: monitoramento, avaliação, decisão e retroalimentação. Também abrange as atividades de: (1) informar o Credenciado de seu papel e responsabilidades; (2) autorizar atividades fora do Brasil; (3) fornecer orientação na implementação de todo o escopo de credenciamento; (4) fornecer treinamento ao Credenciado; (5) informar o Credenciado a respeito de seu desempenho; e (6) tomar medidas visando a eventuais ações corretivas, se necessário.

5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Aspectos Gerais

5.1.1 O sistema de credenciamento possui as seguintes premissas:

- a) **Premissa I:** O credenciamento é uma permissão concedida pela ANAC baseada no reconhecimento e não um direito do candidato. Nem toda pessoa que possua

qualificações requeridas pela ANAC receberá o credenciamento. Além de avaliar as qualificações do candidato, a ANAC determina se há suficiente necessidade que justifique o credenciamento, se a ANAC possui recursos adequados disponíveis para gestão do credenciamento e se existe uma relação de confiança e credibilidade entre a ANAC e o candidato, e entre a ANAC e a empresa com a qual o candidato mantém vínculo. A ANAC tem a prerrogativa de não conceder o credenciamento, especialmente quando não houver alguma dessas condições. Essas mesmas condições podem levar ao cancelamento de um credenciamento, de acordo com o parágrafo 183.15(b) do RBAC 183.

- b) **Premissa II:** O Credenciado não é considerado servidor da ANAC.
- c) **Premissa III:** O Credenciado é uma pessoa comprometida com a segurança operacional.
- d) **Premissa IV:** A documentação apresentada pelo requerente à ANAC, ainda que contenha laudos, pareceres e relatórios de uma pessoa credenciada, é de integral responsabilidade do requerente.
- e) **Premissa V:** O processo de supervisão é essencial à manutenção do nível de confiança e de credibilidade do Credenciado junto à ANAC, e permite à ANAC identificar e corrigir possíveis deficiências no desempenho do Profissional Credenciado.
- f) **Premissa VI:** A renovação do credenciamento é uma decisão da ANAC, que leva em conta a continuidade de necessidade, a disponibilidade de recursos para gestão do credenciamento, e o contínuo desempenho satisfatório do Profissional Credenciado.
- g) **Premissa VII:** O cancelamento do credenciamento ocorrerá quando a ANAC identificar alguma das possíveis causas previstas. O Profissional Credenciado está ciente de que, como o credenciamento é uma permissão e não um direito, a ANAC tem a prerrogativa de cancelar o credenciamento conforme o parágrafo 183.15(b) do RBAC 183.

5.1.2 A autoridade de aviação civil pode utilizar-se do credenciamento de pessoas legalmente habilitadas para exercício da profissão requerida para desempenhar suas tarefas nos limites definidos pelo § 1º, art. 8º, Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005. Ao credenciar uma pessoa, a autoridade reconhece dois aspectos principais:

- a) A notória especialização do candidato a credenciado, ou seja, conhecimento e experiência desta pessoa; e
- b) A relação de confiança e de credibilidade entre essa pessoa e a ANAC, e, no caso de credenciamento vinculado a empresa, também a relação de confiança e credibilidade entre a empresa e a ANAC.

5.2 Papéis e Responsabilidades

5.2.1 Profissional Credenciado

5.2.1.1 Para que o nível de confiança e credibilidade dos laudos, pareceres e relatórios se mantenha adequadamente, as seguintes recomendações para o Profissional Credenciado devem ser observadas:

- a) Conhecer a base legal que rege as atividades da ANAC (leis, decretos, portarias, resoluções, RBHA/RBAC);
- b) Desempenhar as suas atividades, conforme os padrões (políticas, diretrizes, procedimentos, práticas, requisitos e interpretações) adotados e estabelecidos pela ANAC;
- c) Manter-se constantemente atualizado em relação a eventuais alterações nesses padrões;
- d) Estar ciente quanto a seu escopo reconhecido;
- e) Elaborar todos os documentos (formulários, relatórios de atividades, pareceres, etc.) previstos nos procedimentos aplicáveis e os que forem solicitados pela ANAC;
- f) Enviar os documentos produzidos para a área técnica responsável pelo seu acompanhamento, além dos procedimentos previstos para envio de documentos ao setor pertinente da ANAC;
- g) Alertar a área técnica responsável pelo seu acompanhamento quanto a eventuais dificuldades encontradas no exercício da função de Profissional Credenciado;
- h) Contatar a área técnica responsável pelo seu acompanhamento em caso de dúvida de interpretação. O Profissional Credenciado não deve fazer interpretação própria de qualquer requisito, sobre o qual desconheça a posição da ANAC. Ao analisar dados técnicos, o Profissional deve se certificar de que está ciente das interpretações relacionadas com estes requisitos, principalmente nos casos de ensaios ou avaliações que esteja acompanhando ou realizando pela primeira vez. A ANAC mantém um banco de dados (*Policy Files*) que contém interpretações sobre os requisitos de certificação e aeronavegabilidade, além daquelas a respeito dos procedimentos internos da ANAC;
- i) Ater-se às atividades que estejam dentro do escopo reconhecido e dentro de suas experiências nas respectivas áreas, comunicando a ANAC e solicitando orientação em caso de dúvidas;
- j) Não induzir qualquer pessoa ou mesmo utilizar o logotipo da ANAC em mídias como cartões de visita, de tal forma que alguém possa pressupor que ele seja um funcionário da ANAC. Entretanto, é permitido que o Profissional Credenciado informe o número de seu credenciamento nessas mesmas mídias;
- k) Não produzir qualquer tipo de entrevista, artigo, utilizando ou falando em nome da ANAC.
- l) Não emitir laudos, relatórios ou pareceres de dados técnicos / produtos aeronáuticos / artigos nos quais o próprio profissional tenha atuado direta ou indiretamente como executor, verificador, aprovador ou mesmo atuado em cargo de gestão diretamente

ligado ao item a ser avaliado. Se eventualmente receber tal encargo, é sua obrigação alertar a ANAC.

5.2.2 Área Técnica

5.2.2.1 A área técnica responsabiliza-se por analisar uma solicitação de credenciamento inicial, extensão, renovação, cancelamento de credenciamento, ou mesmo supervisionar e orientar um Profissional Credenciado.

5.2.2.2 A análise técnica dos diferentes processos de credenciamento, a orientação e a supervisão devem ser realizadas por especialista ou técnico em regulação de aviação civil que desempenhe frequentemente as mesmas atividades técnicas daquelas solicitadas pelo candidato a Profissional Credenciado ou autorizadas para o Profissional Credenciado. A análise técnica é posteriormente aprovada ou reprovada pelo gerente da Área Técnica.

5.2.3 Gerente Geral

5.2.3.1 Sendo o ocupante do cargo máximo na Gerência Geral a qual a Área Técnica está subordinada, ou seu substituto legal, o Gerente Geral decide em última instância sobre as solicitações de reconsideração das decisões tomadas pela ANAC em relação ao credenciamento de pessoas físicas.

5.2.4 Servidor da ANAC

5.2.4.1 Cada servidor da ANAC tem como responsabilidades, ao solicitar a execução de alguma atividade ao Profissional Credenciado:

- a) Descrever com clareza e objetividade a atividade a ser solicitada e os resultados esperados;
- b) Supervisionar diretamente as atividades solicitadas, verificando se foram executadas conforme os padrões adotados pela ANAC e alertando o Profissional Credenciado a Área Técnica quanto ao não atendimento aos padrões adotados pela ANAC.

5.2.5 Empregador do Profissional Credenciado

5.2.5.1 Ao indicar e recomendar o credenciamento de um empregado, o empregador assume o compromisso de conceder ao Profissional Credenciado as condições necessárias para que ele possa desempenhar satisfatoriamente as suas funções como Profissional Credenciado. São exemplos de condições necessárias:

- a) Tempo para executar as atividades, que deve ser suficiente para que o Profissional Credenciado realize a tarefa sem estar pressionado. Na falta de outros dados, pode-se utilizar como parâmetro os prazos normalmente utilizados pelos servidores da ANAC;
- b) Tempo para realizar tarefas administrativas específicas dos Profissionais Credenciados (por exemplo, preparação de relatórios de atividades, preenchimento de formulários);
- c) Tempo para treinamento e capacitação;

- d) Suporte de especialistas quando solicitado pelo Profissional Credenciado;
- e) Autonomia suficiente para tomar decisões técnicas, especialmente aquelas que contrariam níveis organizacionais superiores ao seu;
- f) Participações de reuniões na ANAC quando solicitado pelo servidor que solicitou a atividade, pela Área Técnica, ou ainda pela coordenação de Profissionais Credenciados;
- g) Possuir acesso aos documentos técnicos necessários à execução dos serviços, o que inclui o acesso à rede mundial de computadores (internet), permitindo que o Profissional Credenciado tenha acesso aos sites da ANAC e das demais autoridades de aviação civil de outros países; e
- h) Assegurar-se que o Profissional Credenciado possa realizar sua atividade sem interrupções ou interferências na empresa, e sem pressões para que emita determinada decisão técnica.

5.2.6 Coordenador de Credenciamento

5.2.6.1 O coordenador de credenciamento responsabiliza-se por receber as solicitações relacionadas ao credenciamento de pessoas físicas, avaliar o atendimento aos critérios administrativos, e conduzir os processos. É responsável também por coordenar administrativamente as ações necessárias à conclusão dos referidos processos.

5.2.7 Orientador de PC

5.2.7.1 Servidor da ANAC indicado pela Área Técnica responsável por orientar um Profissional Credenciado - PC. Durante a gestão do Profissional Credenciado, o Orientador é responsável por supervisionar o seu desempenho e por solucionar, em um prazo adequado, as questões relacionadas a procedimentos de certificação ou interpretações.

5.2.8 Comissão de Avaliação

5.2.8.1 A Comissão de Avaliação compara as qualificações do candidato aos critérios de credenciamento e determina, conforme apropriado, o indeferimento ou o credenciamento e o escopo reconhecido. Cada Comissão de Avaliação será composta por, no mínimo, dois servidores já indicados como membros permanentes, sendo um deles da mesma disciplina técnica que o candidato.

5.2.9 Comissão de Apelação

5.2.9.1 Comissão de Apelação fornece um meio para o candidato apresentar um recurso contra a decisão referente a uma solicitação de credenciamento.

5.3 Qualificação

5.3.1 A seguir estão descritas as qualificações necessárias para que um candidato possa ser credenciado pela ANAC nas áreas de projeto, fabricação ou aeronavegabilidade. O atendimento aos critérios de qualificação atesta o reconhecimento pela ANAC da notória especialização do candidato e da relação de confiança e credibilidade deste junto à ANAC.

5.3.2 Critérios Comuns a Todos os Candidatos

5.3.2.1 A ANAC reconhece a existência de uma relação de confiança e credibilidade com o candidato se este possuir características pessoais e profissionais que o recomendem para o credenciamento, tais como capacidade de trabalhar em equipe, atitude cooperativa, honestidade, sólidos critérios de julgamento, respeito, confiança, ética profissional, racionalidade de julgamento, uma reputação de alto grau de integridade (junto ao mercado de aviação, profissionais da área e à comunidade em geral), além de possuir conhecimento satisfatório (teórico e prático) dos regulamentos (RBHA/RBAC), procedimentos e legislação aplicáveis às atividades para as quais o credenciamento é solicitado. No sentido de avaliar adequadamente o cumprimento deste requisito, a ANAC se reserva o direito de solicitar ao candidato, ou a terceiros, os dados e informações que julgar necessário.

5.3.2.2 Para que seja possível avaliar o subparágrafo 5.3.2.1, o candidato deve ter trabalhado em contato direto com a ANAC em trabalhos/atividades de certificação nas áreas de projeto/fabricação/aeronavegabilidade, conforme o caso, no(s) campo(s) para o qual solicita credenciamento, por tempo suficiente para que a ANAC possa avaliar e reconhecer a existência de uma relação de confiança e credibilidade, bem como melhor avaliar a sua notória especialização. Normalmente, considera-se que o tempo mínimo de contato direto com a ANAC seja de 1 ano.

5.3.2.3 Os requisitos de tempo de experiência solicitados nos itens abaixo devem ser demonstrados mediante a apresentação dos documentos originais ou suas cópias simples. Os documentos podem ser: publicações em diário oficial, anotações em carteira de trabalho ou declaração da empresa ou órgão público, contendo o cargo e funções exercidas pelo candidato. No caso da declaração ser proveniente de empresa privada, deverá ser assinada pelo superior imediato do candidato, ou pelo setor de Recursos Humanos (RH) ou por diretor/administrador legalmente constituído.

5.3.2.4 Devido ao caráter internacional da Aviação Civil, os candidatos a Profissional Credenciado deverão possuir capacidade de ler e entender documentos em Inglês relacionados com as atividades pleiteadas no credenciamento.

5.3.2.5 No caso de Profissional Credenciado com vínculo empregatício com a empresa para qual poderá prestar serviço, deverá ser apresentado documento comprobatório deste vínculo.

5.3.2.6 Adicionalmente, no caso de Profissional Credenciado com vínculo empregatício com a empresa para qual poderá prestar serviço, a ANAC reconhece a existência de uma relação de confiança e credibilidade com a empresa se esta possuir características favoráveis para que mantenha credenciados em seu quadro de pessoal, tais como ausência de histórico de coação sobre seu pessoal e atitude cooperativa com a autoridade. O atendimento a este item não exime a necessidade de atendimento ao subparágrafo 5.3.2.1.

5.3.2.7 Todos os candidatos deverão possuir conhecimento dos principais aplicativos computacionais e correio eletrônico, além das noções necessárias à navegação na Internet.

5.3.3 Qualificação PCP

5.3.3.1 A fim de demonstrar sua notória especialização junto à ANAC, todo candidato ao credenciamento como Profissional Credenciado em Projetos – PCP deve apresentar evidências, dentre as quais:

- a) No caso de candidato a Profissional Credenciado vinculado a uma empresa, ser empregado de empresa certificada ou de empresa constituída para desenvolver trabalhos de engenharia aeronáutica, ter sido indicado ao credenciamento por ela e exercer uma função na empresa que seja compatível com a responsabilidade necessária para exercer efetivamente as funções autorizadas;
- b) Apresentar “certidão de registro profissional e quitação do CREA” que comprove a atribuição para as áreas de credenciamento solicitadas. São consideradas adequadas as atribuições, definidas em Resoluções do CONFEA, para cada quadro de credenciamento, constante no Apêndice C.

NOTA 1: O credenciamento para atuar nas áreas de análise de falhas (safety assessment) e MRB (maintenance review board) é realizado em até cinco quadros simultâneos, abrangendo os quadros A, B, C1, C2 e C3, devendo possuir como requisito mínimo as atribuições para exercer as funções em pelo menos um dos quadros.

NOTA 2: Outras atribuições podem ser consideradas, desde que seja apresentada evidência de aceitação pelo sistema CONFEA/CREA.

- c) Possuir pelo menos 8 (oito) anos de experiência aeronáutica acumulada na(s) área(s) de atuação para a(s) qual(is) solicita credenciamento, sendo que a formação acadêmica especificamente dedicada com aplicação direta na área de atuação prevista (curso de especialização, mestrado ou doutorado) pode ser utilizada como crédito no cômputo da experiência acima até um máximo de 50% do total requerido;
- d) Possuir experiência recente na área de atuação para o qual solicita credenciamento, através de sua atuação como executor, verificador ou aprovador em artigos ou dados técnicos produzidos com o objetivo de demonstrar cumprimento com requisitos nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à solicitação de credenciamento;
- e) Para os candidatos a PC como piloto de ensaios em voo, aplicam-se ainda os seguintes requisitos:
- I- Possuir autorização para atuar como piloto em ensaios em voo e qualificação em aeronaves do mesmo tipo e categoria daquela na qual, ou nas quais, pretenda exercer suas atividades como PC;
 - II- Ter acumulado um mínimo de 2000 horas de voo (1000 para helicópteros) como piloto em comando; e
 - III- Ter acumulado um mínimo de 100 horas de ensaio em voo em aeronaves experimentais da mesma categoria daquela na qual, ou nas quais, pretenda exercer suas atividades.

5.3.4 Qualificação PCF

5.3.4.1 A fim de demonstrar sua notória especialização junto à ANAC, todo candidato ao credenciamento como Profissional Credenciado em Fabricação – PCF deve apresentar evidências, dentre as quais:

- a) Ser empregado de empresas de transporte aéreo certificadas conforme RBAC 121 ou 135, organizações de manutenção certificadas conforme o RBAC 145 e empresas fabricantes certificados de produtos aeronáuticos e ser indicado formalmente pela mesma;
- b) Para todos os candidatos a PCF, exceto aqueles do grupo B, apresentar “certidão de registro profissional e quitação do CREA” que comprove o registro de título profissional no CREA de no mínimo técnico de nível médio.
- c) Ter habilidade para preparar registros técnicos associados com os trabalhos atribuídos e demonstrar sua aptidão para a indicação;
- d) Ter no mínimo 5 (cinco) anos de experiência comprovada, relacionados com inspeção de conformidade de produtos similares ao tipo ou em complexidade; e
- e) Estar familiarizado com os procedimentos e as técnicas industriais (fabricação e/ou produção) e inspeção de conformidade, relacionadas às atividades de certificação de tipo, certificação de aeronavegabilidade, certificação para exportação, aprovação de peças e com os dados técnicos relacionados com estas atividades.

5.3.5 Qualificação PCA

5.3.5.1 A fim de demonstrar sua notória especialização junto à ANAC, todo candidato ao credenciamento como Profissional Credenciado em Aeronavegabilidade – PCA deve apresentar evidências, dentre as quais:

- a) No caso de detentor de título profissional de engenheiro ou tecnólogo, apresentar “certidão de registro profissional e quitação do CREA” e possuir atribuição concedida pelo CREA para realização de vistorias em aeronaves ou licença Mecânico de Manutenção Aeronáutica emitida pela ANAC, com habilitação válida de, no mínimo, Célula e Grupo Motopropulsor;
- b) No caso de detentor de título profissional de técnico, apresentar “certidão de registro profissional e quitação do CREA” e possuir licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica emitida pela ANAC, com habilitação válida de no mínimo Célula e Grupo Motopropulsor;
- c) O registro de título e atribuições no CREA e/ou a licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica de que tratam os itens 5.3.5.1(a) e 5.3.5.1(b) devem ter permanecido continuamente válidos nos 3 anos imediatamente anteriores à data da solicitação de credenciamento;
- d) Para os candidatos a credenciamento nos Grupos A, B e C, ter no mínimo 5 anos de experiência comprovada trabalhando em uma posição de responsabilidade na aprovação para retorno ao serviço ou determinando elegibilidade para emissão de certificado de aeronavegabilidade padrão para aeronaves do mesmo grupo para o qual solicita credenciamento. A experiência deve ter sido obtida em aeronaves registradas no Brasil detentoras de certificado de aeronavegabilidade padrão, ou aeronaves envolvidas em um processo de nacionalização que resultou na emissão de

certificado de aeronavegabilidade padrão ou emissão de certificado suplementar de tipo (CST). A experiência mais recente não pode ter sido adquirida há mais de 2 anos da data da solicitação do credenciamento. São exemplos de posições de responsabilidade na aprovação para retorno ao serviço ou determinação de elegibilidade para emissão de um certificado de aeronavegabilidade padrão:

- I- Especialista em regulação de aviação civil ou técnico em regulação de aviação civil na ANAC com experiência na realização de vistorias técnicas em aeronaves para emissão de certificado de aeronavegabilidade padrão;
 - II- Diretor de manutenção, responsável técnico ou inspetor chefe de um operador aéreo certificado conforme o RBAC 121 ou 135, ou de uma organização de manutenção certificada conforme o RBAC 145, que emite aprovação para retorno ao serviço de aeronave completa e que tenha experiência em atividades relacionadas ao escopo de vistorias técnicas em aeronaves para emissão de certificado de aeronavegabilidade padrão;
 - III- Supervisor de turno, mecânico líder ou inspetor designado por operador aéreo certificado conforme RBAC 121, 135, ou organização de manutenção certificada conforme RBAC 145, autorizado pelo detentor do certificado, que emite aprovação para retorno ao serviço de aeronave completa e que tenha experiência em atividades relacionadas ao escopo de vistorias técnicas em aeronaves para emissão de certificado de aeronavegabilidade padrão;
 - IV- Mecânico de manutenção Aeronáutica que executa inspeção anual de manutenção (IAM), ou executa/supervisiona inspeções progressivas como requerido pela seção 43.15 do RBAC 43, e que tenha experiência em atividades relacionadas ao escopo de vistorias técnicas em aeronaves para emissão de certificado de aeronavegabilidade padrão.
- e) Para os candidatos a credenciamento no grupo E, ter a qualificação prevista no subparágrafo 5.3.5.1(d) e, adicionalmente:
- I- Ter alguma experiência verificável demonstrando elegibilidade para uma aprovação de exportação de aeronaves. Esta experiência pode ter sido obtida atuando como funcionário de uma empresa como identificado acima, com responsabilidade para demonstrar cumprimento com requisitos de exportação quando a empresa ou cliente da empresa é o requerente; ou
 - II- Ter executado pelo menos uma vistoria de exportação de aeronave como Especialista ou Técnico em Regulação de Aviação Civil na ANAC.
- f) Para os candidatos a credenciamento nos Grupos D1 e D2, ter no mínimo 2 anos de experiência comprovada trabalhando em uma posição de responsabilidade na aprovação para retorno ao serviço ou determinando elegibilidade para emissão de, respectivamente, CA de aeronave de construção amadora e CA de aeronave leve esportiva, ou aeronaves de categorias superiores. A experiência deve ter sido obtida em aeronaves registradas no Brasil detentoras do respectivo CA, ou aeronaves envolvidas em um processo de nacionalização que resultou na emissão de CA de aeronave de construção amadora e CA de aeronave leve esportiva. A experiência mais recente não pode ter sido adquirida há mais de 1 ano da data da solicitação do

credenciamento. São exemplos de posições de responsabilidades na aprovação para retorno ao serviço ou determinação de elegibilidade para emissão de um CA de aeronave de construção amadora e CA de aeronave leve esportiva:

I- Especialista em regulação de aviação civil ou técnico em regulação de aviação civil na ANAC com experiência na realização de vistorias técnicas em aeronaves para emissão de CA de aeronave de construção amadora ou CA de aeronave leve esportiva;

II- Profissional em posição de responsabilidade pela execução de manutenção, inspeção ou alteração de aeronave de construção amadora, leve esportiva ou de categorias superiores, e pela emissão de aprovação para retorno ao serviço de aeronave completa;

III- Profissional em posição de responsabilidade pela execução de Inspeção Anual de Manutenção (IAM) e pela emissão de Relatório de Inspeção Anual de Manutenção (RIAM) para aeronaves desta categoria ou superiores;

IV- Engenheiro responsável pela construção de aeronaves destas categorias;

g) Além da experiência constante na alínea acima, para o candidato a credenciamento nos Grupos D1 e D2 também é exigido:

I- Se vinculado a uma empresa, ser empregado de uma empresa certificada fabricante de produtos aeronáuticos e ser indicado formalmente pelo empregador;

II- Ter habilidade para preparar registros técnicos associados com os trabalhos atribuídos e demonstrar sua aptidão para a indicação; e

III- Estar familiarizado com os procedimentos, técnicas de manutenção e inspeção de conformidade, relacionados com as atividades de certificação de aeronavegabilidade.

5.4 Credenciamento

5.4.1 Geral

5.4.1.1 A documentação deve ser protocolada na ANAC. Recomenda-se a utilização do protocolo eletrônico, disponível em: <http://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/protocolo-eletronico/>

5.4.1.2 Considera-se a data do protocolo da documentação na ANAC como a data da solicitação do pedido de credenciamento inicial, renovação ou extensão.

5.4.1.3 Quaisquer informações falsas ou incorretas prestadas pelo candidato podem levar ao indeferimento da solicitação de credenciamento.

5.4.1.4 O credenciamento é formalizado por meio de ofício, onde deve constar o nome do profissional credenciado, número do credenciamento, representação (autônomo ou empresa com a qual o profissional está vinculado), escopo de atuação autorizado bem como limitações aplicáveis, e validade do credenciamento.

5.4.1.5 A Coordenação de Credenciamento manterá atualizada página específica da ANAC na internet, onde devem constar no mínimo os mesmos dados do ofício de credenciamento para cada credenciamento ativo.

5.4.1.6 O candidato não possui direito de pedir reconsideração quando a ANAC decidir não credenciá-lo ou não mantê-lo credenciado devido à falta de necessidade, falta de capacidade de gestão do credenciamento, ou quando a ANAC não reconhecer a existência de relação de confiança e credibilidade com o candidato e/ou com a empresa com quem o candidato mantém vínculo empregatício.

5.4.1.7 Quando o candidato tiver seu pedido de credenciamento indeferido, somente poderá solicitar novo credenciamento no mesmo escopo de atuação após decorrido 1 ano da data de recebimento da notificação oficial.

5.4.1.8 Caso o interessado não cumpra os prazos estabelecidos pela ANAC para prestar informações ou solucionar pendências, o processo poderá ser cancelado e arquivado.

5.4.2 Credenciamento Inicial

5.4.2.1 A solicitação de credenciamento inicial pode ser feita a qualquer tempo pelo interessado e consiste na apresentação da documentação original de solicitação do credenciamento e cópia/original da documentação de comprovação de atendimento aos critérios de qualificação.

5.4.2.2 O candidato ao credenciamento ou a empresa que solicita o credenciamento de seu funcionário deve apresentar a seguinte documentação, para dar início ao processo de credenciamento:

- a) Documentação comprobatória da qualificação requerida, conforme seção 5.3 desta IS;
- b) Formulário de Credenciamento/Extensão (Declaração de Qualificações) preenchido e assinado;
- c) “Curriculum Vitae”, contendo a data de início e fim de cada experiência, bem como descrição da experiência adquirida e exemplos de atividades realizadas;
- d) Termo de responsabilidade preenchida e assinada;
- e) Comprovação de pagamento da Taxa de Fiscalização da Aviação Civil - TFAC, através da Guia de Recolhimento da União - GRU código 5306, disponível em <http://www.anac.gov.br/servicos-de-referencia/gru/dadostfac-com-link-para-gru>;
- f) Parecer, emitido pelo órgão/entidade de lotação, que comprove a competência para expedição de laudos, pareceres e relatórios relacionados às atividades de competência da ANAC, nos casos em que os candidatos ao credenciamento sejam agentes públicos (militares ou civis).

5.4.2.3 O candidato ao credenciamento para PCP deve apresentar, adicionalmente, a “certidão de registro profissional e quitação do CREA” atualizada, conforme requerido em 5.3.3, que comprove a continuidade de suas atribuições profissionais.

5.4.2.4 O candidato ao credenciamento para PCF deve apresentar, adicionalmente, “certidão de registro profissional e quitação do CREA” atualizada, conforme requerido em 5.3.4, que comprove a continuidade de suas atribuições profissionais.

5.4.2.5 O candidato ao credenciamento para PCA deve apresentar, adicionalmente, “certidão de registro profissional e quitação do CREA” atualizada, que comprove a continuidade de suas

atribuições profissionais, ou informar o número de sua licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica emitida pela ANAC, caso a possua, com habilitação válida de, no mínimo, Célula e Grupo Motopropulsor, conforme requerido em 5.3.5.

5.4.2.6 Para o efetivo credenciamento inicial, o profissional deve ser aprovado em treinamento específico (ver subseção 5.5).

5.4.3 Validade

5.4.3.1 Um credenciamento como Profissional Credenciado é válido por 2 (dois) anos, a partir da data de emissão e pode ser renovado por períodos adicionais de 2 (dois) anos, a critério da ANAC, de acordo com as disposições do parágrafo 183.15(a) do RBAC 183.

5.4.3.2 A extensão de credenciamento dentro de um mesmo tipo (PCP autônomo; PCP empresa; PCF empresa; PCA autônomo; e PCA empresa) será emitida por ofício e sua validade é aquela já definida para o credenciamento anterior, exceto no caso de solicitação de inclusão de outro tipo. Neste caso, o credenciamento no novo tipo terá validade de 2 anos após a emissão da extensão.

5.4.3.3 A ANAC não informará os PCs sobre o vencimento do credenciamento e/ou dos prazos estabelecidos nesta IS para manutenção do credenciamento. Portanto, é fundamental que o PC observe a validade de seu credenciamento, conforme disponível na página da ANAC na internet.

5.4.4 Renovação de Credenciamento

5.4.4.1 O processo de renovação de um Credenciado somente pode ser iniciado com uma solicitação proveniente da empresa onde trabalha, quando o credenciado é vinculado a uma empresa, ou do próprio Credenciado, quando autônomo. A ANAC levará em conta, para realizar a renovação do credenciamento o desempenho do PC, a necessidade da própria ANAC e a capacidade de gestão ainda existente.

5.4.4.2 O candidato à renovação do credenciamento, ou a empresa que solicita a renovação do credenciamento de seu funcionário deve apresentar a seguinte documentação, para dar início ao processo de renovação do credenciamento:

- a) Formulário Interação PCP/ANAC (no caso de PCP) ou do Relatório de Atividades do PCF (no caso de PCF) ou Relatório de Atividades do PCA (no caso de PCA) adequadamente preenchido e anexado;
- b) Certidão de registro profissional e quitação do CREA atualizada;
- c) Comprovação de pagamento da TFAC de renovação, através da Guia de Recolhimento da União, sob código 5307, disponível em <http://www.anac.gov.br/servicos-de-referencia/gru/dadostfac-com-link-para-gru>;

NOTA 1: Para a renovação, recomenda-se que a solicitação seja encaminhada à ANAC com antecedência de 45 (quarenta e cinco) dias do vencimento do credenciamento.

NOTA 2: Para solicitações de renovação de credenciamento recebidas pela ANAC após a data de validade do credenciamento, aplica-se o seguinte procedimento:

- a) Para solicitações recebidas pela ANAC até 12 meses após a data de expiração do credenciamento, deve ser apresentado comprovação de pagamento da TFAC, através da Guia de Recolhimento da União, sob código 5306, ao invés do código 5307;*
- b) Após 12 (doze) meses da data de expiração, o credenciamento é considerado automaticamente cancelado, sem possibilidade de renovação. Caso o requerente tenha interesse no credenciamento, deve solicitar novo credenciamento inicial.*

NOTA 3: Conforme indicado no Formulário Interação PCP/ANAC, o PCP deve fornecer um sumário breve das atividades desde a última renovação, ou desde seu credenciamento inicial se for a primeira renovação. O PCP deve citar por nome os servidores da ANAC com quem manteve contato nas atividades relatadas. Informações ou dados que podem ser considerados de propriedade do detentor de projeto não devem ser incluídos. A submissão prévia do Formulário Interação PCP/ANAC preenchido apropriadamente é obrigatória para a renovação do credenciamento. O método é flexível em permitir que a ANAC estabeleça o nível apropriado de análise.

NOTA 4: Se a pessoa for PCP Empresa e PCP Autônomo ao mesmo tempo, dois Formulários Interação PCP/ANAC devem ser preenchidos e enviados à ANAC para a avaliação da renovação. A avaliação deve ser feita para cada categoria de credenciamento de PCP. A falta da atividade em uma categoria particular poderá ser motivo para cancelar (ou reduzir) o credenciamento.

NOTA 5: Durante a avaliação do pedido de renovação, será avaliada pela área técnica a necessidade de treinamento recorrente.

5.4.5 Extensão de Credenciamento

5.4.5.1 O processo de extensão deve ser iniciado através de um pedido formal do profissional credenciado autônomo, ou seu empregador no caso de profissional credenciado vinculado a empresa.

5.4.5.2 O candidato à extensão do credenciamento, ou a empresa que solicita a extensão do credenciamento deve apresentar a seguinte documentação, para dar início ao processo de extensão do credenciamento:

- a)** Formulário de Credenciamento/Extensão (Declaração de Qualificações) preenchido e assinado;
- b)** “Curriculum Vitae”, contendo a data de início e fim de cada experiência, bem como descrição da experiência adquirida e exemplos de atividades realizadas na área ou função em que a extensão está sendo solicitada;
- c)** Documentação comprobatória da qualificação requerida, conforme seção 5.3 desta IS;
- d)** Termo de responsabilidade, se aplicável;
- e)** Caso a extensão tenha sido pedida para outro grupo, comprovação de pagamento da TFAC, através da Guia de Recolhimento da União, sob código 5306, disponível em: [http://www.anac.gov.br/servicos-de-referencia/gru/dadostfac-com-link-para-gru](http://www.anac.gov.br/servicos-de-referencia/gru/dadostfac-com-link-para-gru;);

NOTA 1: Solicitações de credenciamento adicional dentro de cada um dos tipos abaixo são tratadas como extensão de credenciamento, para a qual não é devida nova TFAC. Para solicitação de credenciamento em tipo diferente, uma nova TFAC é devida. Os tipos de profissional credenciado são:

- a) *PCP autônomo;*
- b) *PCP empresa (por empresa);*
- c) *PCF empresa (por empresa);*
- d) *PCA autônomo; e*
- e) *PCA empresa (por empresa).*

5.4.6 Credenciamento múltiplo

5.4.6.1 Uma pessoa pode ter credenciamento múltiplo e simultâneo, como, por exemplo, Profissional Credenciado em Projeto e Profissional Credenciado em Fabricação, ou Profissional Credenciado de Aeronavegabilidade e Profissional Credenciado em Fabricação. Também é permitido o credenciamento simultâneo como PCP ou PCA Autônomo e Empresa, bem como em mais de uma especialidade (por exemplo, Profissional Credenciado em Estruturas e Profissional Credenciado em Sistemas e Equipamentos).

5.4.6.2 Cada solicitação de credenciamento será tratada independentemente. Em outras palavras, dois credenciamentos separados, com seus respectivos números de credenciamento e Áreas Técnicas supervisoras, devem ser feitos. Ambos os credenciamentos podem ser diferentes entre si, dependendo da experiência do candidato e das limitações que a ANAC possa reconhecer no escopo.

5.4.6.3 Um Profissional Credenciado – PC pode solicitar a extensão de seu escopo e o credenciamento múltiplo, bastando para isso apresentar novo Formulário de Credenciamento/Extensão (Declaração de Qualificações), indicando todo o escopo de atividades pretendido (o atual e o solicitado), anexando a mesma documentação comprobatória necessária ao credenciamento inicial e TFAC conforme 5.4.3.

5.4.7 Solicitação de credenciamento de servidor da ANAC

5.4.7.1 Um servidor da ANAC não pode ser credenciado como Profissional Credenciado.

5.4.7.2 Ex-servidores da ANAC podem solicitar o credenciamento conforme suas respectivas qualificações comprovadas. Os ex-servidores da ANAC que solicitarem o credenciamento no prazo de até três anos de seu desligamento podem ser dispensados do treinamento inicial, dependendo de avaliação da respectiva Área Técnica.

5.4.8 Solicitações de credenciamento de Profissional Credenciado em Fabricação de fornecedor para atuar em produtos da empresa cliente

5.4.8.1 As solicitações de credenciamento de Profissional Credenciado em Fabricação vinculado a fornecedor de uma empresa descrita em 5.10.1.2 (empresa cliente) devem ser iniciadas por meio de apresentação à ANAC do Formulário de Credenciamento/Extensão (Declaração de Qualificações), assinado pelo candidato e pelo fornecedor, acompanhada de uma carta da empresa cliente detalhando a necessidade para credenciamento do profissional e recomendando o credenciamento.

5.4.8.2 Uma pessoa somente pode ser credenciada como PCF de fornecedor para atuar em produtos da empresa cliente se esta pessoa já detiver o credenciamento como PCF vinculado a este fornecedor.

5.4.8.3 Um Profissional Credenciado em Fabricação de um fornecedor estará limitado em seu escopo a exercer atividades sobre os produtos fabricados de acordo com um Certificado de Tipo – CT / Certificado suplementar de Tipo – CST somente para a empresa cliente à qual o profissional é

credenciado, e/ou exercer atividades sobre os protótipos ou peças relacionadas somente para a empresa cliente à qual o profissional é credenciado.

- a) Se um detentor de aprovação de produção estiver fornecendo as peças a um requerente de CT/CST que não possua uma aprovação de produção, exceto no caso de protótipos e peças relacionadas, um especialista ou técnico em regulação de aviação civil da ANAC deve executar a inspeção de conformidade.
- b) Se um requerente de CT/CST não possuir uma aprovação de produção e estiver tendo as peças fabricadas em um fornecedor que não detenha uma aprovação de produção, exceto para protótipos e peças relacionadas, um especialista ou técnico em regulação de aviação civil da ANAC deverá executar a inspeção de conformidade.

5.4.8.4 Em caso de solicitação de mudanças no escopo reconhecido do Profissional Credenciado em Fabricação, o fornecedor deverá submeter o Formulário de Credenciamento/Extensão (Declaração de Qualificações) contendo as alterações, acompanhado de uma carta da empresa cliente detalhando a necessidade e recomendando as alterações.

5.4.9 **Credenciamento de Profissional Credenciado em Fabricação sem residência legal no Brasil**

5.4.9.1 O Profissional Credenciado em Fabricação só poderá executar as atividades onde permitidas pela ANAC. Uma empresa poderá fazer a solicitação de credenciamento de Profissional Credenciado em Fabricação para atuar fora do Brasil de acordo com os critérios em 5.10.8. A solicitação de credenciamento deve ser acompanhada por justificativa escrita adequada, que forneça toda a informação necessária (isto é, posição/cargo no trabalho, tipo de trabalho, duração, etc.). O Profissional pode ser credenciado e executar as atividades fora do Brasil sob as seguintes condições:

- a) A ANAC poderá permitir o credenciamento do Profissional em Fabricação somente quando houver condições de supervisionar, monitorar, orientar e acompanhar a atividade adequadamente. A solicitação será negada se a supervisão adequada não puder ser mantida;
- b) A ANAC poderá solicitar informações para a autoridade estrangeira local para determinar se o candidato não tem nenhum histórico de violações regulatórias nesse país. Se o candidato tiver histórico de violação, uma avaliação deverá ser conduzida para verificar o tipo e as circunstâncias de cada violação, e sua atitude quanto aos regulamentos da autoridade estrangeira local. A seleção e o processo de credenciamento continuarão de acordo com o descrito nesta IS; e
- c) O candidato à Profissional Credenciado em Fabricação deverá falar e escrever na língua portuguesa, de maneira que possa ler e entender os procedimentos da ANAC, bem como poder se comunicar com os servidores da ANAC.

5.4.10 **Credenciamento de Profissional Credenciado em Projeto sem residência legal no Brasil**

5.4.10.1 A ANAC poderá credenciar Profissional Credenciado em Projeto empresa sem residência legal no País, a seu critério, uma vez verificada a necessidade logística de se realizar determinadas atividades de certificação no exterior.

5.4.10.2 Uma empresa poderá fazer a solicitação de credenciamento para um Profissional Credenciado em Projeto fora do Brasil de acordo com os critérios em 5.8.10. A solicitação de credenciamento deve ser acompanhada por justificativa escrita adequada, que forneça toda a informação necessária (isto é, posição/cargo no trabalho, tipo de trabalho, duração, etc.). Um Profissional Credenciado em Projeto pode ser credenciado e executar atividades fora do Brasil sob as seguintes condições:

- a) A ANAC poderá permitir o credenciamento de um Profissional Credenciado em Projeto somente quando houver condições de supervisionar, monitorar, orientar e acompanhar a atividade do profissional adequadamente. A solicitação será negada se a supervisão adequada não puder ser mantida;
- b) A ANAC poderá solicitar informações para a autoridade estrangeira local para determinar se o candidato não tem nenhum histórico de violações regulatórias nesse país. Se o candidato tiver histórico de violação, uma avaliação deverá ser conduzida para verificar o tipo e as circunstâncias de cada violação, e sua atitude quanto aos regulamentos da autoridade estrangeira local. A seleção e o processo de credenciamento continuarão de acordo com o estabelecido nesta IS; e
- c) O candidato à Profissional Credenciado em Projeto deverá falar e escrever na língua portuguesa, de maneira que possa ler e entender os procedimentos da ANAC, bem como poder se comunicar com os funcionários da ANAC.

5.5 **Treinamento**

5.5.1 O treinamento de PC é feito através de seminários, cursos, workshops, palestras, entre outros, que familiarizam o PC com os procedimentos e as publicações adotadas pela ANAC, visando uma atuação padronizada e uniforme.

5.5.2 A Coordenação de Credenciamento coordenará com as respectivas Áreas Técnicas a realização dos treinamentos necessários, e comunicará os candidatos ou profissionais aptos a participar de cada treinamento disponibilizado com a antecedência necessária para o participante prover transporte e acomodação.

5.5.3 Caso recomendado o credenciamento ou a renovação, a Coordenação de Credenciamento verificará qual a necessidade de treinamento e comunicará o candidato. O candidato deve cumprir o treinamento requerido na primeira ou segunda oportunidade oferecida pela ANAC. Caso não seja cumprido, o processo poderá ser cancelado e arquivado. Caso não seja necessário treinamento, a Coordenação de Credenciamento providenciará o credenciamento.

5.5.4 **Tipos de Treinamento**

5.5.4.1 **Treinamento inicial:** O treinamento inicial fornece a familiarização inicial do PC com os procedimentos administrativos, as práticas, e os métodos da ANAC. O treinamento inicial é um dos pré-requisitos para a emissão do credenciamento. É ministrado por especialistas e/ou técnicos em regulação de aviação civil, e consiste em visão geral da ANAC, responsabilidades do PC e atividades de certificação que um PC pode realizar. Este treinamento proporciona uma familiarização com os procedimentos administrativos da ANAC, papéis e responsabilidades do PC, e uma visão geral do processo de certificação de tipo e certificação de Aeronavegabilidade.

5.5.4.2 Treinamento recorrente: O treinamento recorrente fornece informação atualizada, e a orientação técnica e processual apropriada às atividades a serem desempenhadas pelo Credenciado. Este treinamento provê atualização ao treinamento inicial, bem como sessões técnicas para discussão de assuntos de interesse, incluindo procedimentos administrativos, métodos e práticas da ANAC.

5.6 Ordem de Avaliação (OA)

5.6.1 A OA é uma avaliação prática do candidato em uma vistoria de aeronave, realizada por especialista ou técnico em regulação de aviação civil com conhecimento e experiência no tipo de vistoria objeto da avaliação. A OA para o candidato a PCA/PCF deve avaliar se o candidato tem domínio do assunto, compreende o relacionamento entre os requisitos técnicos ou regulamentares e a aplicabilidade na aeronave, e o “porquê” são estabelecidas estas exigências. O candidato a PCA/PCF deverá aplicar as abstrações apropriadas em uma determinada situação, demonstrando domínio e correta aplicabilidade quanto ao assunto ministrado. Caso a Área Técnica tenha definido que o candidato precisa cumprir OAs (ordens de avaliação), este será comunicado sobre a quantidade de OAs a ser realizada, bem como instruções aplicáveis. A OA é classificada conforme o RBHA/RBAC de operação ou sob o qual se pretende operar a aeronave:

- a) OA CAE – OA em aeronave detentora de um Certificado de Aeronavegabilidade Padrão válido, que será exportada, em que devem ser observados os requisitos especiais do país importador.
- b) OA 91 – OA em aeronave operando ou que se pretenda operar sob RBHA/RBAC 91.
- c) OA 135 – OA em aeronave operando ou que se pretenda operar sob RBAC 135.
- d) OA 121 – OA em aeronave operando ou que se pretenda operar sob RBAC 121.

NOTA 1: No caso de emissão de credenciamento com necessidade de OA, esta deve ser cumprida na primeira vistoria solicitada, na qual o PC atuará. No caso de 2 OAs, nas primeiras 2 solicitações. As OAs devem ser cumpridas dentro do prazo de validade do credenciamento inicial. Caso o PC não consiga agendar as necessárias OAs com a ANAC no prazo, o credenciamento será cancelado. O PC poderá realizar vistorias normalmente após cumpridas com aproveitamento as OAs necessárias.

NOTA 2: Caso o PC não tenha alcançado desempenho satisfatório em 2 OAs consecutivas, o credenciamento é automaticamente cancelado.

NOTA 3: Quando da emissão do credenciamento, nos casos em que o credenciado estiver ocupando cargo ou emprego público no âmbito do poder executivo federal, a ANAC comunicará o órgão público empregador do credenciado, para que possa ser avaliada eventual situação de impedimento legal e/ou conflito de interesses.

5.7 Supervisão

5.7.1 Geral

5.7.1.1 Este capítulo fornece informação e orientação para supervisão e monitoramento de Profissional Credenciado – PC. A capacidade da ANAC de executar uma supervisão adequada depende de equilibrar seus recursos humanos à sua carga de trabalho e ao número de PCs.

5.7.2 Supervisão de PCF e PCA

5.7.2.1 A Área Técnica realizará supervisão para assegurar que o PCF/PCA está executando as atividades atribuídas de acordo com apropriados RBHA/RBAC, interpretações e procedimentos. A Área Técnica será responsável por:

- a) Verificar se o PCF/PCA está utilizando material de orientação necessário para executar as atividades.
- b) Verificar se o PCF/PCA está atuando dentro do escopo reconhecido pela ANAC.
- c) Verificar se o PCF/PCA tem previsão de atividades que justifiquem a continuação do credenciamento.
- d) Verificar se houve a coordenação do PCF/PCA com a ANAC para obter autorização para atuar fora do Brasil.
- e) Assegurar que o PCF do grupo “b” entenda a importância de contatar a ANAC para obter instruções especiais antes de emitir aprovação de aeronavegabilidade para exportação e se envolver em qualquer atividade de suporte à certificação de produto aeronáutico.
- f) Enfatizar ao PCF/PCA que é aconselhável procurar a assistência da Área Técnica responsável pelo seu acompanhamento sob quaisquer dúvidas com relação às atividades a serem desempenhadas.

5.7.2.2 **Desempenho de PCF/PCA:** A Área Técnica deve monitorar o desempenho de cada PCF/PCA com uma frequência baseada no número de atividades realizadas pelo PC, resultado de avaliações anteriores e tempo decorrido desde o último monitoramento, balanceado com a sua capacidade para realizar monitoramento. O PCF/PCA deve receber o resultado da avaliação do seu desempenho, de preferência pessoalmente. No caso de desempenho insatisfatório, a Área Técnica deve determinar e iniciar a ação corretiva apropriada. Se o desempenho do PCF/PCA permanecer insatisfatório após concluída a ação corretiva, ou no caso de constatar ação do PCF/PCA que resulte em risco inaceitável à segurança operacional, a Área Técnica deve encaminhar solicitação de cancelamento do credenciamento, fundamentando a solicitação.

5.7.2.3 **Monitoramento de atividade de PCF/PCA:** A Área Técnica monitorará a atividade de PCF/PCA através de análise, quanto à exatidão, de registros e relatórios de trabalho; e/ou da observação da atividade para assegurar-se de que procedimentos apropriados, técnicas e métodos satisfatórios de inspeção estejam sendo usados.

NOTA 1: Caso o PCA / PCF que realiza vistorias permaneça mais de um ano sem realizar vistorias de aeronaves, deverá ser realizada Ordem de Avaliação por Especialista ou Técnico em Regulação de Aviação Civil da ANAC, na sua próxima vistoria.

5.7.3 Supervisão de PCP

5.7.3.1 Cada interação entre o PCP e a ANAC faz parte do processo de supervisão de PCP pela ANAC. As interações podem ser na forma de análise de dados ou de contato pessoal (por exemplo, visitas ou telefonemas). O PCP é obrigado a relatar, a cada dois anos, suas atividades neste período à Área Técnica responsável pelo seu acompanhamento, baseadas em oito pontos-chaves de interação com a ANAC através do Formulário Interação PCP/ANAC. A Área Técnica deve avaliar o desempenho do PCP com base no Formulário Interação PCP/ANAC. As interações e a supervisão do PCP pela ANAC ocorrem em função do contato entre o PCP e a ANAC durante atividades de certificação. A documentação formal da supervisão do PCP é resumida durante a avaliação de renovação.

5.7.3.2 **Formulário Interação PCP/ANAC:** Os oito pontos-chaves de interação que o PCP é obrigado a relatar, no Formulário Interação PCP/ANAC, por meio de um breve sumário de atividades que resultaram em interação com o pessoal da GGCP, são:

- a) **Desenvolvimento de planos de certificação/listas de avaliação de cumprimento de requisitos:** A lista de avaliação de cumprimento de requisitos é usada para inter-relacionar os requisitos aplicáveis com os métodos de demonstração de cumprimento. O plano de certificação é usado nos programas que requerem o estabelecimento de um cronograma, que identifica marcos críticos para a condução do processo de certificação. Nesta atividade, a comunicação com os especialistas, os inspetores e o GPC da ANAC e com outros PC envolvidos é de extrema importância.
- b) **Identificação e solução de itens significativos:** Demonstrar que trabalhou com a ANAC na identificação de aspectos relacionados à certificação de eventual nova tecnologia, identificação de aspectos relacionados a método de demonstração de cumprimento novo ou controverso, ou contribuições à solução daquelas pendências técnicas.
- c) **Análise de dados técnicos:** Identificação de sua participação na análise de dados técnicos, incluindo dados descritivos do projeto como também dados de demonstração de cumprimento. Os dados descritivos de projeto incluem desenhos, especificações e outros dados que definem o produto. Os dados de demonstração de cumprimento incluem propostas de ensaio, relatórios de ensaio, análises e outros dados usados para demonstrar cumprimento com RBAC aplicável.
- d) **Envolvimento em gerenciamento/administração de projetos:** Informar a participação em ações de coordenação com a ANAC no gerenciamento de projeto e em atividades administrativas que agilizem o processo (por exemplo, submissão de dados técnicos, agendamento de ensaios e de inspeções de conformidade).
- e) **Análise de dados de reparo/modificação:** Relacionar as atividades coordenadas com a ANAC visando à aprovação de dados de reparo ou de modificação, especialmente para peças críticas ou com vida limite. A informação de coordenação inclui quando a atividade ocorreu, como os requisitos apropriados foram identificados para a ANAC, e a natureza dos dados de substanciação.
- f) **Investigação e solução de dificuldades em serviço significativas:** O papel do PCP ao identificar e/ou resolver dificuldades em serviço significativas específicas. Os contatos-chave na ANAC e todas as informações de serviço que resultem desse esforço devem ser identificados. Ao relatar este item, o PCP deve identificar e distinguir entre: (1) itens relatados pelo PCP como dificuldades em serviço significativas; (2) itens identificados

pela ANAC como requeridos a ter investigação e solução; e (3) itens resultantes de recomendações de segurança feitas por órgão de investigação de acidentes.

- g) Participação em intercâmbios técnicos:** A participação em intercâmbios técnicos relevantes entre o PCP e a ANAC, tais como reuniões técnicas gerais com especialistas e com GPC (PHT) da ANAC, e as discussões com os especialistas da ANAC a respeito de assuntos técnicos relacionados a uma atividade atribuída em particular ao PCP. Ao relatar este item, deve-se tomar o cuidado de não incluir detalhes de projeto considerados de propriedade do requerente.
- h) Participação em treinamentos da ANAC:** Qualquer seminário, curso, workshop, palestra ou evento similar, organizado pela ANAC, comparecido pelo PCP durante o período de validade de seu credenciamento e, ainda, relacionado com seu escopo reconhecido.

5.7.3.3 Formulário F-200-06: O Formulário F-200-06 é o instrumento formal no qual o PCP declara que o trabalho solicitado pela autoridade foi executado de acordo com os procedimentos e RBHA/RBAC aplicáveis. No caso de testemunho de ensaios, os Formulários F-800-01 e F-800-03, onde aplicável, devem ser utilizados em complemento ao Formulário F-200-06. O PCP avalia se os dados especificados demonstram o cumprimento com os requisitos especificados também nesse formulário. O Formulário F-200-06 esboça a natureza e a extensão da análise feita pelo PCP no processo em que foi envolvido. Para permitir que o arquivo do programa de certificação do produto aeronáutico fique completo, os Formulários originais F-200-06, junto com os documentos utilizados na análise e os desenhos referenciados, devem ser enviados à ANAC. Para dados não relacionados a atividades de um programa (por exemplo, os dados de reparo), os dados referenciados no Formulário F-200-06 devem ser submetidos juntamente com o formulário, se requerido especificamente, para aprovação da ANAC.

5.7.3.4 Envio de dados com o Formulário F-200-06: É responsabilidade individual do PCP que recebeu uma solicitação de trabalho relatar ou dar seu parecer à ANAC sobre o trabalho executado. Para fazer isso, o PCP deve utilizar o Formulário F-200-06 (a menos que outro meio formal tenha sido acordado com a ANAC/autorizado pelo Gerente Geral), assinando-o devidamente.

5.7.4 Profissional Credenciado em Nível de Gestão

5.7.4.1 O risco de conflito de interesses aumenta quando o PC assume responsabilidades adicionais e alcança um nível gerencial dentro da empresa (por exemplo, vice-presidente ou diretor), onde sua atuação passa a ser influenciada por prazos e pela cobrança de resultados dentro da empresa. Também, um PC Autônomo pode, ao atuar como prestador de serviço para uma empresa que requeira certificados e outras aprovações da ANAC, ser influenciado pelos prazos e cobranças por parte da empresa. Com isso, a ANAC deve aumentar o rigor sobre as avaliações de desempenho destes PCs.

5.7.4.2 A ANAC se utilizará de critérios claros e pré-definidos para avaliar se o fato de o PC ocupar um cargo gerencial ou atuar como Autônomo pode afetar adversamente a capacidade de executar as atividades solicitadas de forma objetiva e independente.

5.8 Suspensão ou Cancelamento

5.8.1 Geral

5.8.1.1 Este capítulo descreve as diretrizes para a suspensão ou o cancelamento do credenciamento. Estes procedimentos visam assegurar que o devido processo seja conduzido antes que uma decisão final seja tomada com vistas à suspensão ou ao cancelamento de um credenciamento.

5.8.1.2 Um credenciamento somente pode ser suspenso ou cancelado devido a uma ou mais possíveis causas listadas em 5.7.2 ou 5.7.3.

5.8.2 Suspensão de credenciamentos

5.8.2.1 São condições para suspensão do credenciamento:

- a) Nos casos em que o PC é suspeito de atuação em fraude ou em qualquer outra atividade julgada imprópria, e uma ação imediata tenha sido necessária para garantir a segurança;
- b) Não participação em treinamento recorrente considerado obrigatório; ou
- c) Aproveitamento que seja igual ou superior a 50% e igual ou inferior a 70% ($50\% \geq x \leq 70\%$) na avaliação do treinamento recorrente.

5.8.3 Cancelamento de credenciamentos

5.8.3.1 São condições para o cancelamento do credenciamento, tal como identificado nos subparágrafos 183.15(b)(1) a (6) do RBAC 183, como apropriada:

- a) Falecimento;
- b) Aposentadoria – Aplica-se a um PC vinculado a empresa;
- c) Por solicitação – Pode ser por solicitação do próprio PC ou do empregador do PC;
- d) Mudança de emprego – PC que tenha deixado o emprego na empresa na qual estava credenciado;
- e) Conduta inapropriada – Quando a ANAC julgar que o PC não exerceu ou exerceu inadequadamente suas funções de PC, ou que a empresa usou inapropriadamente os serviços do PC;
- f) Atividade insuficiente – Quando a ANAC julgar que o PC não teve suficiente atividade durante o período que compense nova renovação do credenciamento;
- g) Queda do nível de qualificação – Quando a ANAC julgar que o nível de qualificação do PC, para uma atividade específica, se degradou;
- h) Suspensão, revogação, ou cancelamento do COM, COP, Certificado ETA, etc. da empresa com a qual o PC mantém vínculo empregatício;

- i) Falta de cuidado, de julgamento racional, ou de integridade – Quando a ANAC julga que o PC ou a empresa não demonstraram ter cuidado, julgamento racional ou integridade suficiente para o exercício adequado do credenciamento;
- j) Falta de necessidade ou de capacidade de gestão da ANAC – A ANAC já não necessita mais os serviços do PC ou já não possui recursos suficientes para gerir o PC;
- k) Remoção de fornecedor da lista aprovada – Quando um fornecedor que empregue o PC for removido da lista aprovada de fornecedor do detentor de aprovação de produção;
- l) Não envio do Formulário Interação PCP/ANAC, Relatório de Atividades do PCF ou Relatório de Atividades do PCA – Quando um PC ou empresa com a qual possui vínculo não submeter o Formulário Interação PCP/ANAC, Relatório de Atividades do PCF ou Relatório de Atividades do PCA preenchido, dentro do prazo estabelecido para renovação, conforme previsto no parágrafo 5.4.4.
- m) Não solicitação de renovação de credenciamento dentro do prazo estabelecido para renovação, conforme previsto no parágrafo 5.4.4;
- n) Quebra da relação de confiança e credibilidade entre a ANAC e o PC ou entre a ANAC e a empresa com a qual o PC está vinculado;
- o) Aproveitamento inferior a 50% na avaliação do treinamento recorrente;
- p) Alguma outra razão considerada apropriada pela ANAC.

5.8.3.2 Notificação do cancelamento: A ANAC enviará notificação escrita ao PC, se autônomo, ou à empresa, se PC vinculado à empresa, indicando claramente as razões para cancelamento do credenciamento.

5.8.3.3 Ações de reconsideração: Os procedimentos de pedidos de reconsideração contra o cancelamento aplicam-se para as seguintes razões de cancelamento: conduta inapropriada; atividade insuficiente; queda do nível de qualificação; suspensão, revogação, ou cancelamento do certificado; falta de cuidado, de julgamento sensato ou de integridade; remoção do fornecedor de uma lista aprovada; e alguma outra razão apropriada. A reconsideração não está sempre disponível ao indivíduo:

- a) O candidato não tem direito de reconsideração quando a ANAC julgar que não há necessidade ou capacidade de gestão do PC, ou quando a ANAC não mais reconhece a existência de relação de confiança e credibilidade com o candidato e/ou com a empresa com quem o candidato mantém vínculo empregatício, ou quando a ANAC não está aceitando solicitação de credenciamentos.
- b) No caso de PC vinculado à empresa, somente tal empresa poderá solicitar a reconsideração. O PC, como indivíduo, não pode pedir a reconsideração.
- c) Caso constatado o recebimento da solicitação de reconsideração dentro do prazo informado no ofício de cancelamento, a Coordenação de Credenciamento encaminhará o processo para avaliação da Área Técnica, que pode reconsiderar sua decisão anterior ou mantê-la. Caso a decisão pelo descredenciamento seja mantida, o processo é

encaminhado à respectiva Gerência Geral para aprovação. A Coordenação de Credenciamento comunicará o requerente das decisões tomadas pela Área Técnica e/ou respectiva Gerência Geral, e atualizará adequadamente o BDPC.

5.8.3.4 Solicitação de credenciamento pós-cancelamento: A ANAC somente considerará novas solicitações de credenciamento de PCs que tiveram seu credenciamento cancelado, pelos motivos previstos em 5.8.3.1 (c) a (i) e (l) a (o), após 1 ano da data do recebimento da notificação oficial sobre o desc credenciamento. O candidato poderá ter seu pedido analisado, no entanto, este não poderá dar parecer em trabalho que realizou.

5.9 Profissional Credenciado em Projeto - PCP

5.9.1 Categorias de Credenciamento

5.9.1.1 PCP Empresa

- a) O PCP Empresa é uma pessoa física pertencente ao quadro pessoal de uma pessoa jurídica e que foi credenciada pela ANAC como PC vinculado a esta empresa. Incluem-se entre as pessoas jurídicas: as empresas de consultoria em engenharia, as empresas de transporte aéreo, as organizações de manutenção certificadas e os fabricantes de produtos aeronáuticos.
- b) Um PCP Empresa somente pode emitir laudos ou pareceres de dados técnicos de sua empresa. Se o PCP Empresa for indicado para trabalhar em um consórcio, parceria, licenciamento ou qualquer outro tipo de contrato de negócios, os limites de seu credenciamento terão de ser reavaliados pela ANAC.
- c) Ao solicitar o credenciamento como PCP de pessoas físicas de seu quadro de pessoal, a empresa deve assumir, por escrito, o compromisso de atender todas as decisões técnicas dos mesmos no desempenho de suas funções. Por exercer atividades independentemente do nível administrativo que o PCP ocupe na empresa, existe a possibilidade de seu julgamento contrariar decisões técnicas tomadas em níveis organizacionais superiores ao seu.

5.9.1.2 PCP Autônomo

- a) Nesta categoria, o PCP não possui vínculo empregatício com uma empresa para a qual emitirá laudos ou pareceres de dados técnicos.
- b) Antes de prestar serviço a um cliente, deve existir um contrato no qual o cliente autoriza o acesso do PCP Autônomo aos dados técnicos a serem analisados. O cliente deve encaminhar, à ANAC, cópia deste contrato ou uma autorização permitindo o acesso aos dados de sua propriedade e estabelecendo eventuais limitações de prazo ou de escopo.
- c) A solicitação de trabalho a um PCP Autônomo deve, mandatoriamente, citar o contrato entre o cliente e o PCP.

- d) O PCP Autônomo que mantenha vínculo estatutário (proprietário, diretor, administrador, etc.) com uma empresa não pode prestar serviços para esta empresa.

5.9.1.3 Duplo credenciamento

- a) Qualquer pessoa que atue como PCP Empresa pode também atuar com responsabilidade individual como PCP Autônomo. Para tal, deve solicitar este segundo credenciamento em caráter particular, pois isso é considerado independente do outro. Não há necessidade de que o escopo de credenciamento seja o mesmo, desde que a ANAC considere o candidato adequadamente qualificado em mais de uma área.
- b) É importante ressaltar que um credenciamento como PCP Empresa não qualifica automaticamente seu detentor a receber um credenciamento como PCP Autônomo (mesmo que seja na mesma área de atuação) e vice-versa.

5.9.2 Escopo Técnico dos PCP

5.9.2.1 As atividades que PCP executam somente são aceitas pela ANAC se realizadas dentro de seu escopo de credenciamento e conforme descrito a seguir.

5.9.2.2 O escopo técnico de um PCP em qualquer das especialidades previstas no RBAC 183 está detalhado no Apêndice B desta IS e definido no ofício de credenciamento e em página específica no site da ANAC.

5.9.2.3 Qualquer pessoa qualificada pode ser indicada para atuar em uma ou mais das atividades inerentes ao credenciamento de PCP, conforme estabelecido no RBAC 183, desde que julgada detentora de condições técnicas para tal.

5.9.2.4 Um PCP pode participar de qualquer fase do trabalho de engenharia realizado pela autoridade de aviação civil nas atividades de aprovação de projeto de aeronaves, de motores, de hélices, dos seus componentes, e das suas modificações.

5.9.2.5 Um PCP Empresa pode exercer sua função em níveis administrativos diferentes, dependendo do acordado entre a ANAC e a empresa. Em alguns casos, um PCP pessoalmente pode avaliar e emitir laudos ou pareceres de dados técnicos. Em outros casos, um PCP pode assegurar a avaliação apropriada de dados técnicos por outras pessoas aproveitando a estrutura da empresa e, então, emitirá laudos ou pareceres desses dados atestando que os mesmos demonstram cumprimento com os requisitos aplicáveis.

5.9.2.6 De qualquer forma, é importante ressaltar que o PCP deve possuir condições de manter o mais alto nível de objetividade e independência, tendo adequado tempo para desempenhar suas atividades. O PCP deve assegurar, através de sua experiência e de sua capacidade de avaliação de engenharia, que o projeto de uma aeronave e seus componentes, incluindo eventuais modificações ou reparos, cumpre os RBAC aplicáveis.

5.9.2.7 Qualquer atividade solicitada pela ANAC deve ser executada pelo PCP de acordo com os procedimentos aplicáveis.

5.9.3 PCP habilitado na função Instrução para Aeronavegabilidade Continuada

5.9.3.1 O PCP em Instrução para Aeronavegabilidade Continuada pode ser autorizado a:

- a) Emitir laudos, pareceres ou relatórios de revisões temporárias do “*MRB Report*”;
- b) Participar de reuniões de “*Working Group*”; e
- c) Participar de reuniões do “*Industry Steering Committee*”.

5.9.3.2 Para que alguém possa ser credenciado como PCP em Instrução para Aeronavegabilidade Continuada, a ANAC deve credenciar esta pessoa em um dos itens previstos na seção 183.29 do RBAC 183. O credenciamento em Instrução para Aeronavegabilidade Continuada deve indicar como área de atuação “Especial – Instrução para Aeronavegabilidade Continuada” e função “Emissão de laudos ou pareceres de informações de Instrução para Aeronavegabilidade Continuada”. No caso de limitação de disciplinas/áreas, o campo “Observações” deve listar tais restrições.

5.9.4 Limitações ao escopo do PCP

5.9.4.1 São passíveis de credenciamento as funções e áreas de atuação indicadas nas áreas assinaladas nos quadros constantes do Apêndice C desta IS. Uma pessoa credenciada para trabalhos específicos pode, entretanto, estar sujeita a algumas limitações estabelecidas.

5.9.4.2 Um credenciamento pode, por exemplo, limitar a atuação do PCP às emissões de laudos ou pareceres de modificações em certos modelos de aeronaves, ou mesmo a equipamentos específicos de sistemas, tais como, hidráulica, pressurização etc.; às emissões de laudos ou pareceres de relatórios de engenharia, desenhos e dados referentes a um modelo específico de motor; ou realizar ensaios em voo em aeronaves de asa fixa ou rotativa com peso máximo de decolagem especificado. Outro exemplo se refere às limitações impostas pela autorização que o piloto de ensaios em voo tenha obtido. Portanto, o objetivo, as funções, as áreas de atuação e qualquer limitação em suas atribuições, devem estar claramente identificadas no certificado de credenciamento.

5.9.4.3 O PCP somente pode avaliar o cumprimento de requisito nas funções e áreas de atuação para as quais ele foi credenciado. Uma função se aplica às atividades envolvidas na avaliação de cumprimento com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis. Uma área de atuação se aplica a uma porção específica ou sistema de uma aeronave, motor ou hélice, ou ainda área especializada, para a qual a função é aplicável.

5.9.4.4 **Itens exclusivos da ANAC:** A ANAC é exclusivamente responsável pela definição da base de certificação e pela emissão de condições especiais, de isenções, de níveis equivalentes de segurança, de CT, de CPAA (Certificado de Produto Aeronáutico Aprovado) e de Certificados de Aeronavegabilidade. O item D1 do Apêndice D desta IS detalha os itens que são exclusividade da ANAC. Além disso, interpretações e decisões somente podem ser feitas pela ANAC, conforme descrito abaixo:

- a) **Interpretação de requisitos:** Quando um PCP estiver em dúvida sobre a interpretação de um requisito, incluindo aquelas situações onde há o uso de materiais ou processos novos ou não convencionais, o PCP deverá buscar orientação junto à ANAC. O PCP não pode interpretar requisitos. Um PCP deve se guiar pelos procedimentos, políticas, manuais, especificações, processos e interpretações existentes. Um PCP sempre deve

procurar a orientação da ANAC antes de executar uma atividade que não esteja dentro dos padrões adotados pela ANAC.

- b) **Classificação como pequena ou grande modificação:** O detentor do projeto aprovado define se uma modificação a um projeto aprovado é pequena ou grande, de acordo com a seção 21.93 do RBAC 21 e RBAC 01. A ANAC detém a prerrogativa da decisão final sobre tal classificação.
- c) **Classificação de modificações ao projeto aprovado como modificações que afetam requisitos de ruído ou de emissões de gases e poluentes:** A ANAC é a responsável final por determinar se uma modificação afeta ou não os requisitos do RBAC 34 e/ou RBAC 36.
- d) **Avaliação de impacto da grande modificação durante o programa de certificação:** A ANAC é responsável por avaliar e determinar o impacto da grande modificação sobre a base de certificação original; a necessidade de atualizar a base de certificação original; e a necessidade de realizar atividades adicionais, tais como análises, ensaios ou inspeções.

5.9.4.5 Itens geralmente reservados à aprovação da ANAC: A ANAC geralmente reserva para si a aprovação dos itens listados no Apêndice D desta IS. Se a ANAC optar por solicitar envolvimento de um PCP para aprovação de tais itens, isto deverá ser feito com o devido cuidado e conforme o seguinte:

- a) **Propostas de ensaios:** Para emissões de laudos ou pareceres de uma proposta de ensaio, o PCP deverá, exceto se de outra forma acordado com a GGCP, ser especificamente solicitado pela ANAC.
- b) **Dados de Manual de Voo:** Um PCP somente pode emitir laudos ou pareceres de dados de carregamento, relatórios de peso e balanceamento, lista de equipamentos, revisões do manual de voo e outros relatórios relacionados ao manual de voo, mediante uma solicitação específica.
- c) **Documentos de serviço aprovados relacionados a Diretrizes de Aeronavegabilidade – DA:** Um PCP apropriadamente solicitado pode emitir laudos ou pareceres de engenharia de documentos de serviço (por exemplo, a modificação de projeto associada) e suas revisões. Entretanto, se a ANAC considerar que existe uma condição insegura, o PCP deverá trabalhar em coordenação com a ANAC, e obter uma concordância prévia para emissões de laudos ou pareceres de qualquer documento de serviço relacionado à Diretriz de Aeronavegabilidade. A ANAC reserva para si a aprovação do documento de serviço relacionado à Diretriz de Aeronavegabilidade, incluindo as revisões.
- d) **Aprovação de projeto CPAA:** Um PCP deve estar expressamente solicitado a determinar se o produto é idêntico ao aprovado pela ANAC. Um PCP pode determinar a se o produto é idêntico ao aprovado ou atestar o cumprimento com os requisitos de aeronavegabilidade através de ensaio ou método computacional que contribuam para a aprovação de projeto CPAA, dentro do escopo de credenciamento concedido pela ANAC.

- e) **Aprovação de meio alternativo de cumprimento com uma DA:** A ANAC pode aprovar um meio alternativo de cumprimento relativo a uma DA ou, em certos casos, solicitar para um PCP a emissão de laudos ou pareceres sobre o meio alternativo de cumprimento em análise. A solicitação deve abranger somente os desvios definidos para a DA sobre reparos e modificações em um único número de série de aeronave. Um PCP Empresa não pode emitir laudos ou pareceres para o mesmo meio alternativo de cumprimento para várias aeronaves.

5.9.4.6 Desenvolvimento de dados técnicos ou ensaios: O PCP não pode emitir laudos ou pareceres de dados técnicos que tenha desenvolvido pessoalmente. Se eventualmente receber tal encargo, é sua obrigação alertar a ANAC. Além disso, o PCP também não deve testemunhar ensaios cuja execução esteja sob sua responsabilidade direta a serviço do requerente, a menos que a ANAC tenha concordado previamente com esta situação.

NOTA 1: Dados técnicos desenvolvidos por outras pessoas sobre as quais o PCP tenha responsabilidade de supervisão podem ter emissão de laudos ou pareceres por este PCP após prévia concordância da ANAC.

5.9.5 Sigilo de dados técnicos

5.9.5.1 É responsabilidade do PCP zelar pelo sigilo dos dados técnicos em seu poder, impedindo exposição ou cessão a terceiros.

5.9.5.2 De acordo com a Lei de Propriedade Industrial (Lei Federal 9.279, de 14 de maio de 1996), todos dados técnicos apresentados à ANAC (incluindo aos seus Credenciados) que substanciam a aprovação de um projeto são considerados como de propriedade do requerente. Portanto, são dados de caráter reservado, não podendo por esta razão ser divulgados ou utilizados por terceiros, a não ser com expressa autorização de seu proprietário.

5.9.5.3 É responsabilidade do PCP obter tal permissão quando julgar necessário consultar tais documentos.

5.9.6 Participação em reuniões a pedido da ANAC

5.9.6.1 Apesar de um PCP não ser representante da ANAC, a participação dele em reunião com representantes de seu empregador, clientes ou representantes de outras autoridades estrangeiras a pedido da ANAC pode ser benéfica, pois o PCP pode atuar como facilitador ao colaborar construtivamente na discussão, a fim de que os possíveis resultados esperados pela ANAC possam ser alcançados, uma vez que o mesmo compreende os procedimentos, políticas e diretrizes da Agência.

5.9.7 Procedimentos internacionais para PCP

5.9.7.1 **Trabalhos para outras autoridades aeronáuticas:** Podem existir situações em que o PCP seja contatado diretamente pelo fabricante ou por outra autoridade de aviação civil para executar um determinado trabalho de certificação. Entretanto, para que um trabalho executado por um PCP seja reconhecido pela ANAC, é necessário que haja uma autorização da própria ANAC. É recomendável, portanto, que nestas situações o PCP entre em contato com a ANAC, para que haja uma coordenação

entre a ANAC e a outra autoridade de aviação civil, sob pena de nulidade de seu ato. Essa coordenação envolve não só o ato de autorizar o trabalho, como também a tramitação do mesmo por vias oficiais.

5.9.7.2 Avaliação de cumprimento com requisitos estrangeiros

- a) **Base de aprovação:** A ANAC poderá autorizar um PCP a avaliar o cumprimento com requisitos estrangeiros específicos em atividade designada por uma autoridade estrangeira para a ANAC. Isto pode ser feito com base em um acordo bilateral ou em um entendimento mútuo assinado entre ambas as autoridades. A decisão por autorizar a um PCP tal tarefa é única e exclusivamente da ANAC baseia-se na indisponibilidade de recursos. O PCP que receber tal autorização deve ter demonstrado conhecimento destes requisitos estrangeiros à ANAC. Geralmente, isto pode ser evidenciado através da participação em programas anteriores de validação de projetos junto a autoridades estrangeiras.
- b) **Distribuição do Formulário F-200-06:** O PCP deverá encaminhar o original do Formulário F-200-06 para a ANAC. Os dados técnicos devem ser também encaminhados à ANAC se o campo “Recomendo a aprovação” estiver marcado. A ANAC fará a aprovação final e encaminhará a determinação de cumprimento para a autoridade estrangeira. Nesta aprovação final, a ANAC confirma que o cumprimento foi demonstrado e que a constatação de cumprimento foi realizada.
- c) **Preenchimento do Formulário F-200-06:** O PCP com esta autorização específica pode emitir laudos ou pareceres de dados com relação a requisitos técnicos adicionais da autoridade estrangeira somente conforme especificado na base de certificação acordada ou conforme descrito na especificação de tipo (TCDS) do produto afetado. O PCP pode emitir laudos ou pareceres desses dados somente para os modelos de aeronaves para os quais ele foi credenciado. No caso de dados relativos a requisitos harmonizados, é recomendável que o PCP preencha o Formulário F-200-06 identificando os requisitos brasileiros aplicáveis ao invés dos requisitos estrangeiros.

5.9.7.3 **Avaliação de cumprimento fora do Brasil:** Um PCP pode ser solicitado a avaliar cumprimento com um RBAC fora do Brasil nas seguintes condições:

- a) **Restrição de acesso ao PCP:** O PCP e a ANAC devem estar cientes que alguns países podem não permitir que credenciados da ANAC operem em suas jurisdições, ou preferam que seja dada a oportunidade ao seu próprio pessoal de participar nos programas de certificação da ANAC, ao invés de um PCP executar tais atividades.
- b) **Aeronave de tipo brasileiro registrada em país estrangeiro:** O PCP pode executar apenas atividades relacionadas ao projeto aprovado brasileiro ou conforme orientações dadas pela ANAC. O PCP não deve executar qualquer atividade para uma autoridade estrangeira com base em seu credenciamento.
- c) **Aeronave registrada no Brasil:** Antes de a ANAC solicitar um PCP a executar qualquer atividade fora do Brasil, a ANAC deve verificar se a autoridade estrangeira está ciente da chegada do PCP. A ANAC é responsável por contatar a autoridade estrangeira, notificá-la e obter, quando necessário, a concordância dela com as atividades a serem realizadas pelo PCP. A notificação deverá conter um resumo da visita (atividades previstas, duração da estada, etc.).

- d) **Aeronave registrada no exterior:** Se uma aeronave estiver registrada em outro país, a ANAC deverá ter solicitado e recebido uma autorização por escrito da autoridade de registro da aeronave antes da execução de qualquer atividade sobre a aeronave. O requerente deve submeter, ou a ANAC deve obter, a carta da autoridade de registro da aeronave com o requerimento para o CST, a menos que uma permissão prévia já exista. A carta da autoridade estrangeira deve declarar que a autoridade aceitará a modificação em si, e que a autoridade não tem objeções quanto ao uso de PCP para esse trabalho.
- I- A ANAC é responsável por contatar a autoridade de registro da aeronave para obter a concordância com as atividades a serem solicitadas para o PCP.
 - II- A carta da autoridade de registro é um acordo que evidencia que tal autoridade está ciente da modificação a ser introduzida em uma aeronave registrada em seu país e, conforme estabelece a Convenção de Chicago, obrigações relativas à aeronavegabilidade continuada e a relato de dificuldades em serviço estão sendo assumidas em virtude da modificação.
- e) **Relatório de atividades:** Durante a estadia do PCP fora do Brasil (atuando como PCP), a ANAC poderá requerer que o PCP relate suas atividades periodicamente.
- f) **Organizações de manutenção certificadas pela ANAC:** PCP que trabalham para organizações de manutenção certificadas pela ANAC no exterior devem dar notificação prévia por escrito à ANAC.
- g) **Comunicação com autoridades estrangeiras:** Em algumas ocasiões, o PCP pode conduzir atividades de certificação em instalações que possuam aprovação da autoridade local. Problemas podem ser encontrados durante as atividades de certificação da ANAC, evidenciando uma possível deficiência sistêmica ou um problema mais sério. Nestes casos, o PCP deve relatar tais problemas à ANAC, fornecendo detalhes desses problemas. Caberá à ANAC determinar se tais problemas devem ou não ser informados à autoridade local.

5.9.8 Dubiedades

5.9.8.1 O PCP deve comunicar imediatamente à ANAC (via e-mail ou telefone) se, em decorrência da atividade solicitada, dubiedades relativas ao cumprimento de requisitos surgirem. Da mesma forma, quaisquer ensaios que apresentem resultados dúbios ou julgamentos controversos em relação ao critério de aceitação estabelecido no relatório de proposta de ensaio, devem ser referidos para aprovação da ANAC (o PCP deve apenas emitir laudos ou pareceres).

5.9.9 Recusas

5.9.9.1 O PCP pode se recusar a emitir laudos, pareceres ou relatórios, em parte ou em sua totalidade, e encaminhar os dados que evidenciem cumprimento com requisitos para aprovação da ANAC. Nesse caso, o PCP deve informar ao especialista da ANAC as razões de tal procedimento através do preenchimento da Folha de Análise de Relatório (F-200-06).

5.9.10 Solicitação de Trabalho do PCP

5.9.10.1 A solicitação de trabalho é o instrumento que a ANAC utiliza para solicitar a um PCP que uma atividade de avaliação de cumprimento com requisitos seja executada de acordo com determinadas instruções. Sendo assim, o laudo, parecer ou relatório a ser produzido pelo PCP não deve ser emitido antes do recebimento da solicitação de trabalho.

5.9.10.2 A solicitação de trabalho é geralmente emitida utilizando-se o Formulário F-200-08, sendo que outro meio formal autorizado pelo Gerente Geral também pode ser utilizado. As respostas às solicitações de trabalho são feitas pelo preenchimento do formulário F-200-06, já mencionado anteriormente.

5.9.10.3 A correta elaboração da solicitação de trabalho é uma tarefa de vital importância para a obtenção dos resultados esperados.

5.9.10.4 Em caso de PCP Empresa, a ANAC pode emitir uma solicitação de trabalho à empresa especificando a área de atuação do PCP necessária para a realização do trabalho. É de responsabilidade da empresa a escolha de um PCP dentro da área de atuação solicitada pela ANAC, observando as preocupações relacionadas ao conflito de interesse e também o descrito em 5.8.7. A empresa deve informar à ANAC, antes que o trabalho seja iniciado, o PCP escolhido para a execução do trabalho. Em casos especiais, a ANAC pode solicitar a substituição do PCP escolhido mediante justificativa a ser enviada à empresa. Caso seja necessário substituir o PCP inicialmente alocado por outro de qualificação equivalente, esta substituição deve ser informada à ANAC.

5.9.10.5 O PCP não pode iniciar seus trabalhos antes de receber uma solicitação de trabalho emitida pela ANAC. Esta determinação visa garantir que o trabalho do PCP observe as orientações da ANAC e que seja realizado em fase adequada de maturidade do projeto e do plano de certificação associado.

5.9.10.6 Caso o requerente ou o PCP identifique a necessidade de haver envolvimento ou início dos trabalhos de PCP antecipadamente, podem informar esta situação à ANAC, que avaliará a possibilidade de emitir uma solicitação específica para este fim.

5.9.11 Programa de certificação de tipo

5.9.11.1 É necessária uma solicitação da ANAC para que o PCP exerça sua função como credenciado em qualquer programa de certificação, seja ele visando um CT novo ou emenda a um CT, um CST novo ou emenda a CST, ou um CPAA. Geralmente, o Plano de Certificação significa a evidência documentada dessa solicitação. Um PCP deve seguir interpretações e procedimentos definidos pela ANAC ao atestar o cumprimento com os requisitos pertinentes. A recomendação, para aprovação pela ANAC, de dados técnicos no Formulário F-200-06 significa que, dentro de seu escopo de credenciamento, o PCP constatou que os dados cumprem os requisitos aplicáveis. Estes requisitos incluem, mas não se limitam a, os RBAC/RBHA, os RBAC-E, as condições especiais, as isenções, requisitos adotados ou aceitos pela ANAC e requisitos estrangeiros especificamente autorizados, projeto-a-projeto. A ANAC deve estabelecer o papel específico, a área de atuação, e as responsabilidades que um PCP possui ao executar tais funções. A ANAC deve levar em conta as limitações do PCP. Mais de um PCP pode ser necessário para cobrir o programa inteiro. A ANAC determina a extensão de seu envolvimento depois que o requerente propõe como cada aspecto do projeto deve ser aprovado.

5.9.11.2 Requerimento: Após ter recebido um requerimento, a ANAC discutirá, com o requerente e o PCP, a respeito dos requisitos e procedimentos necessários. Os PCPs ou a ANAC agendarão subsequentemente, conforme a necessidade, reuniões periódicas para discutir problemas, o status do projeto, e os métodos para relatar o progresso. Estas reuniões permitem também a ANAC orientar o PCP em relação a interpretações, requisitos e procedimentos específicos aplicáveis ao projeto.

5.9.11.3 Plano de Certificação (PCR): O requerente deve submeter um PCR no início do programa.

NOTA 1: O envolvimento de PCPs na elaboração do PCR e de seus componentes (proposta de base de certificação, listas de avaliação de cumprimento com requisitos, planos de conformidade, cronogramas) contribui para o aumento da eficiência e eficácia do gerenciamento do projeto, e, por isso, é recomendado e incentivado pela ANAC.

5.9.11.4 Avaliação de dados: Os PCPs estão limitados à emissão de laudos ou pareceres sobre dados técnicos, tanto descritivos como de demonstração de requisitos. Os dados descritivos de projeto incluem desenhos, especificações, desempenho, limitações operacionais e outros dados que definem o produto. Os dados de demonstração de cumprimento incluem propostas de ensaio, relatórios de ensaio, análises, e outros dados usados para demonstrar cumprimento com RBHA/RBAC aplicável. Os dados de desempenho podem ser tanto descritivos como de demonstração de requisito, dependendo de sua aplicação. As aprovações de dados dão suporte à eventual aprovação de projeto, depois que o cumprimento com todos os RBAC aplicáveis é constatado. O laudo ou parecer técnico no Formulário F-200-06 significa que, dentro dos limites do escopo de credenciamento concedido pela ANAC, o PCP verificou que tais dados cumprem com os RBHA/RBAC aplicáveis. Um PCP deve alertar o GPC e a área técnica responsável por sua supervisão sobre eventuais dados relevantes que não tenha analisado, a fim de assegurar uma investigação completa do cumprimento com todos os requisitos pertinentes. O PCP encaminha o Formulário F-200-06, junto com os documentos associados analisados (relatórios, desenhos), ao GPC conforme concordado no plano de certificação para cumprir o cronograma de certificação.

- a) Quando se tratar de análise de relatório, os dados técnicos coletados, discutidos e avaliados durante a execução da análise, pelo PCP, deverão ser registrados na Folha de Análise de Relatório (Formulário F-200-06). Este formulário também é utilizado para registrar as razões pelas quais um requisito não foi evidenciado seu cumprimento.
- b) Se o PCP concluir que a execução de uma determinada atividade só poderá ser terminada após realização de ensaios, para coleta de dados complementares que não possam ser obtidos de outra forma, deverá informar à ANAC para que sejam tomadas providências necessárias junto ao requerente.

5.9.11.5 Dados de ruído: O PCP de Acústica somente pode emitir laudos ou pareceres de páginas, ou outra mídia, de manual de voo e suplementos, quando relacionado ao cumprimento das seções 36.1581 e 36.1583 do RBAC 36. O PCP Acústica deve analisar os pertinentes dados de nível de ruído da aeronave constantes em todos os novos manuais de voo e revisões aos manuais de voo existentes, e em marcas e placas, antes de submetê-los para aprovação da ANAC. O PCP de Acústica deve utilizar o Formulário F-200-06, mencionando os parágrafos específicos do RBAC 36, Subparte O.

5.9.11.6 Proposta de Ensaio: A ANAC pode solicitar a emissão de laudos ou pareceres de proposta de ensaio que não envolva métodos/tecnologias novas ou não convencionais. Porém, em situações específicas, a ANAC pode envolver o PCP também nesses casos. A ANAC sempre será a responsável pela aprovação, ou aceitação, desses documentos

5.9.11.7 Testemunho de ensaio: A menos que de outra forma acordado com a ANAC, o PCP deve receber solicitação específica da ANAC antes de testemunhar um ensaio ou de emitir laudo ou parecer de ensaio. O PCP deve trabalhar sempre em coordenação com a ANAC, pois através desta coordenação o PCP saberá se a ANAC deseja, ou não, participar no todo ou em parte no testemunho de um ensaio. Antes de testemunhar o ensaio, o PCP deve verificar se as necessárias inspeções de conformidade da ANAC foram realizadas, se o artigo de ensaio está em conformidade, e se todas as condições insatisfatórias receberam disposição.

- a) Após a conclusão do ensaio, o PCP tem um prazo de 10 (dez) dias úteis para relatar o testemunho de ensaio, através do Formulário F-800-01, informando a data do ensaio, se foi executado conforme estabelecido na proposta de ensaio, se os resultados observados estão de acordo com os critérios estabelecidos e incluindo suas conclusões (comentários aplicáveis).
- b) Um PCP não é obrigado a testemunhar um ensaio para poder emitir laudo ou parecer dos dados de ensaio. Entretanto, o PCP deve coordenar com a ANAC a determinação de quais condições são críticas e que devem ser testemunhadas, a fim assegurar-se de que todos os dados sejam válidos.
- c) No caso de ensaios em voo, o PCP deve também:
 - I- Verificar se todas as disposições aplicáveis nos manuais de procedimentos aplicáveis aos ensaios de certificação, aos ensaios em voo de certificação, e à análise e gerenciamento de riscos nos voos de certificação foram cumpridas;
 - II- Assegurar-se de que a Autorização de Inspeção de Tipo – AIT tenha sido emitida, autorizando a execução do ensaio, e que o CAVE está válido;
 - III- Preencher e enviar à ANAC o Formulário F-800-03;
 - IV- Executar pessoalmente o ensaio em voo, se o PCP atuar como piloto de ensaios.
- d) Quando um PCP emite laudo ou parecer de dados de ensaio, o PCP indica as parcelas do ensaio que testemunhou, conforme coordenado com a ANAC em relação ao testemunho de condições críticas, e que o ensaio foi conduzido de acordo com a proposta de ensaio aprovado, e os dados são resultados de ensaio oficiais que satisfazem aos critérios de ensaio para a demonstração de cumprimento.

5.9.11.8 Testemunho de ensaio no exterior: Os PCPs estão habilitados a testemunhar ensaios a serem realizados no exterior, desde que recebam a solicitação de trabalho.

5.9.11.9 Ensaio em voo: Caso o PCP seja solicitado a conduzir ensaio em voo oficial, o PCP deverá coordenar o ensaio em voo com o grupo de ensaios em voo da ANAC. Os PCP Piloto e PCP Ensaio em Voo devem usar o processo de gerenciamento de risco descrito no manual de procedimentos aplicáveis à análise e gerenciamento de riscos nos voos de certificação. A ANAC recomenda que o PCP que não tiver formação e cursos de ensaios em voo, não participe de ensaios em voo.

5.9.11.10 PCP Piloto de ensaio em voo: O PCP Piloto deve executar o ensaio no qual ele irá emitir laudo ou parecer dos dados. A extensão e a abordagem da proposta de ensaio em voo devem ser

coordenadas com o GPC. Quando um PCP Piloto emite laudo ou parecer dos dados de ensaio, ele está indicando que executou o ensaio, que o ensaio foi conduzido de acordo com a proposta de ensaio aprovada, e que os dados são resultado de ensaio oficial que demonstra cumprimento com os requisitos aplicáveis. A AIT é necessária para se conduzir ensaios em voo oficiais.

5.9.11.11 Manual de voo e MMEL: A ANAC aprova MMEL – *Master Minimum Equipment List*, manuais de voo e seus suplementos e suas principais revisões. Um PCP pode emitir laudo ou parecer sobre os mesmos, visando à aprovação pela ANAC. O PCP deve garantir que os manuais contenham os dados técnicos apurados (menção especial deve ser dada a dados técnicos aprovados por outros especialistas, como por exemplo, dados técnicos de sistemas). Para tal, os PCP especialistas das áreas de sistemas devem dar o suporte necessário ao PCP responsável pela análise dos manuais.

5.9.11.12 Reunião de certificação de tipo: A ANAC incentiva os PCP a participar prestando assessoria ao requerente em reunião de certificação de tipo sobre projetos em que estão envolvidos.

5.9.11.13 Arquivamento de dados: O requerente é responsável por manter arquivadas todas as cópias dos Formulários F-200-06 submetidos à ANAC e todos os dados associados.

5.9.11.14 Pedido de inspeção de conformidade da ANAC: A ANAC pode permitir um PCP a emitir o Formulário F-200-14, Pedido de Conformidade.

5.9.11.15 Disposição de itens insatisfatórios: A ANAC pode autorizar um PCP a dar disposição de itens insatisfatórios identificados durante inspeção de conformidade da ANAC, que deverá identificar essa solicitação no Formulário F-200-14, Pedido de Conformidade, ou como parte de um plano de conformidade ou de algum acordo entre a ANAC e o requerente. Quando assim autorizado, um PCP deve:

- a) Documentar a disposição de uma condição insatisfatória no Formulário F-300-19, Registro de Inspeção de Conformidade ou conforme acordado com a ANAC. O Formulário F-200-06 não deve ser usado para dar disposição às condições insatisfatórias, já que não há nenhuma constatação de cumprimento de requisito a ser feita pelo PCP.
- b) Usar o Formulário F-200-06 para documentar seu laudo ou parecer da revisão posterior dos dados de projeto, desde que dentro dos limites do credenciamento concedido pela ANAC. Isto pode eliminar a necessidade de o PCP dar disposição através do Formulário F-300-19, Registro de Inspeção de Conformidade, uma vez que os dados aprovados posteriormente deveriam estar corrigindo os itens insatisfatórios.

5.9.12 Aprovação de modificações ao projeto aprovado

5.9.12.1 A menos que exista um método aceitável pela ANAC para aprovação de modificações menores, conforme a seção 21.95 do RBAC 21, o envolvimento do PCP em atividades relacionadas a tais modificações pode ser requerido.

5.9.12.2 O PCP somente pode emitir laudos ou pareceres de grandes modificações. Se o PCP constata que a classificação como uma grande modificação esteja inadequada, deve informar a ANAC sobre o fato.

5.9.12.3 Em caso de dúvida, o PCP deve discutir com a ANAC a classificação adotada pelo seu empregador ou cliente. A decisão final quanto a classificação grande/pequena modificação é prerrogativa da ANAC.

5.9.12.4 O PCP não pode autorizar retorno ao serviço.

5.9.12.5 **Modificações acústicas e de emissão:** Os parágrafos 21.93 (b) e 21.93 (c) do RBAC 21 requerem que toda modificação voluntária ao projeto de tipo (além de ser pequena/grande modificação) seja avaliada para que se determine se é uma modificação acústica ou de emissão. O PCP Acústica pode emitir laudos ou pareceres em suporte à determinação a ser efetuada pela ANAC. A participação do PCP Acústica é benéfica para a ANAC e para o requerente, ao fornecer dados de substanciação apropriados em suporte a uma determinação de cumprimento.

5.9.13 Modificações e reparos

5.9.13.1 A seguir, estabelecem-se as atividades e envolvimento dos PCPs, para reparos e modificações ao projeto de tipo aprovado:

- a) **Grandes reparos e grandes modificações:** Um grande reparo ou grande modificação deve ser realizado de acordo com dados técnicos aprovados pela ANAC. Um PCP pode emitir laudos ou pareceres de dados de projeto e de substanciação, como suporte a um grande reparo ou grande modificação, de acordo com os limites do escopo do seu credenciamento. Entretanto, estes dados analisados por PCP podem não ser adequados para cobrir todos os aspectos do reparo ou da modificação. Se o reparo ou a modificação requererem análise de dados além do escopo do PCP, uma aprovação adicional (aprovação de campo via F-400-04 ou outro tipo de aprovação da ANAC) será necessária.
- b) **Pequenos reparos e pequenas modificações:** Normalmente, pequenos reparos e pequenas modificações não necessitam de aprovação prévia da ANAC, e podem ser executados através de dados técnicos aceitáveis e processos acordados com a autoridade de aviação civil. Porém, um PCP pode atuar em reparos menores ou modificações menores quando autorizado pela ANAC, em decorrência, por exemplo, de acordos bilaterais entre autoridades de aviação civil.

5.9.13.2 **Autorização:** Um PCP pode ser autorizado pela ANAC nos seguintes casos:

5.9.13.3 **Reparos e modificações de aeronave:** A solicitação para grande reparo ou grande modificação aplicável a uma aeronave, e/ou a seus motores e hélices, é limitada à emissão de laudos ou pareceres de um reparo específico ou à modificação de aeronave de número de série específico.

5.9.13.4 **Reparos e modificações de componentes:** Um PCP solicitado a trabalhar em grande reparo ou em grande modificação de peça, de componente, de motor, ou de hélice não instalada na aeronave é limitado à emissão de laudos ou pareceres de dados de um reparo específico ou à modificação de peças, componentes, motores, ou hélices de número de série específico, ou a uma autorização específica para peças ou componentes não colocados em série.

5.9.13.5 **Inspeções de engenharia para Grandes Modificações:** A aprovação de grande modificação pela ANAC pode requerer uma inspeção de engenharia. Se houver intenção de que o PCP não seja solicitado a executar esta atividade, deve-se adicionar a seguinte nota no Formulário F-

200-06: “A inspeção de engenharia não está abrangida nesta análise e requer a aprovação de ANAC”.

5.9.13.6 Dados de projeto do reparo e da modificação: A ANAC presume que as informações básicas do projeto são disponíveis aos que trabalham em uma organização detentora de aprovação de projeto/produção. Um PCP que não trabalha nessa organização deve procurar obter a informação necessária, para a execução dos trabalhos autorizados. Um PCP deve determinar se os dados técnicos que dão suporte ao reparo ou à modificação contêm clara referência e apropriada consideração de todas as informações fundamentais do projeto pertinente ao reparo ou à modificação no que tange aos requisitos de aeronavegabilidade de projeto aplicáveis ao caso específico. Um PCP deve analisar os dados técnicos utilizados para substanciar o reparo ou a modificação de acordo com a seguinte orientação:

- a) **Dados de demonstração de cumprimento:** O requerente é responsável por demonstrar cumprimento com os requisitos aplicáveis estabelecidos pelas seções 21.101 e 21.115 so RBAC 21.
- b) **Padrões:** Os dados técnicos desenvolvidos e usados para um grande reparo ou uma grande modificação devem mostrar que a condição do produto reparado ou modificado será, pelo menos, igual a sua condição original ou condição apropriadamente modificada. Para atender isto, os dados devem demonstrar cumprimento com os requisitos aplicáveis.
- c) **Desempenho:** O requerente deve desenvolver dados de projeto e dados de substanciação para demonstrar como o produto reparado ou modificado cumpre com todos os requisitos aplicáveis. Se a aeronave será operada dentro do envelope de voo certificado e mantido de acordo com os manuais aprovados ou aceitos pela ANAC, ou com um programa de manutenção para aeronavegabilidade continuada aprovado pela ANAC, deve ser demonstrado que o produto funcionará confiavelmente durante todo seu intervalo de inspeção estabelecido.

5.9.13.7 Submissão de dados: O PCP deve submeter uma cópia do Formulário F-200-06 e dos dados analisados ao proprietário/operador ou organização de manutenção que solicitou a aprovação, cuja aprovação será feita pela ANAC. O PCP deve encaminhar Formulário F-200-06 original à ANAC e, se especificamente requerido pela ANAC, uma cópia dos dados analisados. Estes documentos submetidos podem ser usados pela ANAC para executar a supervisão do PCP. Para isso, além das formas de envio dos formulários preconizadas em procedimentos internos, os Profissionais Credenciados deverão enviar em até 48h da data de expedição, os formulários ao orientador via correio eletrônico. Ao fazer o encaminhamento do Formulário F-200-06 à ANAC, o PCP deve informar o proprietário/operador da aeronave ou a organização de manutenção envolvida e a localização da aeronave. O PCP deve fazer as seguintes anotações no campo “Finalidade dos dados” no Formulário F-200-06, desde que aplicável:

- a) Visa dar suporte a um grande reparo (ou uma grande modificação).
- b) O laudo, ou parecer, é somente sobre os dados de engenharia.
- c) Número de série da aeronave, se for um grande reparo ou uma grande modificação em aeronave ou em motor, hélice ou componente instalado na referida aeronave. Em caso de grande reparo ou de grande modificação de motor, hélice ou componente não

instalado em aeronave, o PCP deve identificar o número de série do artigo, ou a ordem de serviço para o reparo ou a modificação.

5.9.13.8 Grande reparo ou modificação e a aprovação de campo: A aprovação de campo é um dos meios utilizados pela ANAC para aprovar dados técnicos usados realizar um grande reparo ou uma grande modificação. A ANAC não autoriza PCP a conceder “aprovações de campo” através do formulário F-400-04. Ao emitir laudo ou parecer de dados em suporte a uma grande modificação ou um grande reparo, o PCP deve indicar se os dados constituem-se, ou não, em todos os dados necessários para substanciar o cumprimento do reparo ou da modificação com os requisitos aplicáveis. Se o PCP estiver em dúvida quanto à amplitude de suas prerrogativas para analisar todos os dados requeridos para suportar um grande reparo ou uma grande modificação, ele deverá contatar a ANAC. Com o objetivo de auxiliar o instalador e a unidade responsável da ANAC, o PCP deverá adicionar a seguinte nota ao Formulário F-200-06:

“Esta análise abrange somente dados de projeto de engenharia. Indica que os dados listados acima demonstram o cumprimento somente com o requisito, especificado pelo parágrafo e pelo subparágrafo listado abaixo como ‘Requisitos aplicáveis’. (Indica também se o cumprimento com algum requisito adicional não listado aqui pode ser requerido). Este formulário não constitui a aprovação final da ANAC, para todos os dados de engenharia necessários para a substanciação do cumprimento com os requisitos necessários para a totalidade da modificação/reparo”.

- a) Enquanto cabe ao requerente demonstrar o cumprimento com os requisitos aplicáveis a seu projeto de grande reparo, por um procedimento de trabalho aceitável pela autoridade de aviação civil, a ANAC possui o poder discricionário de proceder com a determinação de cumprimento no nível de detalhe que julgar adequado.
- b) E assim como o requerente, a ANAC tem a responsabilidade de assegurar a segurança de voo. Ao mesmo tempo, os seus recursos são limitados, o que requer o uso racional dos mesmos.
- c) Diante disto, a ANAC pode reconhecer a emissão do formulário F-200-06 por um PCP, como suporte a um grande reparo, com a devida solicitação de trabalho válida, como uma aprovação emitida pela ANAC, em um contexto limitado, sem uma ação posterior de aprovação pela ANAC.
- d) Tal aprovação é suportada pelo sistema de supervisão e monitoramento de PCP, que tem por objetivo gerenciar o risco associado a este reconhecimento de forma a mantê-lo numa condição aceitável.

5.9.13.9 Especificações de processo: Ao ser solicitada a emissão de laudo ou parecer dos aspectos de engenharia de uma especificação de processo para um reparo, o PCP deve lembrar às organizações de manutenção que elas são as responsáveis por obter a aprovação junto à GGAC. As organizações de manutenção são responsáveis porque a especificação de processo fará parte de seu manual de procedimentos de inspeção. Um PCP pode prestar assistência à organização de manutenção para desenvolver a especificação de processo para um reparo em particular. Entretanto, o PCP pode somente emitir laudo ou parecer dos resultados do ensaio e a substanciação de cumprimento necessários para demonstrar que o reparo, feito de acordo com a especificação de processo, atende aos requisitos aplicáveis. Um PCP não pode emitir laudo ou parecer de especificações de processo genéricas, ou seja, sem citação explícita aos requisitos analisados. O PCP deve levar em consideração

que existem muitos processos genéricos que já são aceitos pela indústria, ou estão listados nas *Advisory Circulars* AC 43.13-1 e AC 43.13-2, ambas publicadas pela *Federal Aviation Administration* – FAA.

5.9.13.10 Extensão de vida limite e casos especiais: Um PCP deve contatar a ANAC quanto à orientação apropriada relacionada com situações diferentes de um reparo completo, tal como um reparo estrutural temporário ou limitado no tempo. Sem coordenação prévia com a ANAC, o PCP não pode emitir laudo ou parecer para extensões de limites estabelecidos.

5.9.13.11 Dados para reparo ou modificação em aeronave estrangeira: A autoridade estrangeira do país no qual a aeronave está registrada é a responsável por aprovar os dados relativos a reparo e modificação. A ANAC pode permitir que o PCP emita laudo ou parecer de dados para uma aeronave registrada no exterior de acordo com os seguintes critérios:

- a) O PCP deve possuir escopo de credenciamento adequado para emitir laudo ou parecer de dados para grande reparo e/ou grande modificação.
- b) Os dados devem estar relacionados a um projeto de tipo ou suplementar de tipo cujo detentor esteja localizado no Brasil (Estado do Projeto).
- c) O PCP deve identificar a aeronave pelo número de série no Formulário F-200-06.
- d) O PCP deve incluir a seguinte declaração no campo “Finalidade dos dados” do Formulário F-200-06: “Esta aprovação da ANAC foi concedida a uma aeronave registrada no exterior. A aceitação depende da autoridade da aviação civil de onde a aeronave está registrada. O instalador deve determinar a compatibilidade destes dados com a configuração da aeronave.”, porém a aprovação deve ser feita pela ANAC.

5.9.13.12 Atividade relacionada a motor, hélice e componente: Nem sempre o PCP que está emitindo laudo ou parecer dados para um reparo ou uma modificação de um motor, de uma hélice ou de um componente ainda não instalado sabe onde ou quando o item será instalado. Consequentemente, ele não pode saber qual será o registro da aeronave que terá o item instalado. O PCP que trabalha dentro de seu escopo de credenciamento ao executar suas análises não precisa estar preocupado com o registro da aeronave.

5.9.14 Instruções para aeronavegabilidade continuada (ICA)

5.9.14.1 O requerente prepara as *Instructions for Continued Airworthiness* – ICA em conformidade com os RBACs 23, 25, 27, 29, 33 ou 35, em suas seções 23.1529, 25.1529, 27.1529, 29.1529, 33.4 ou 35.4, onde aplicável, e submete-os à ANAC para aceitação. Um PCP pode ser envolvido no desenvolvimento das ICA, mas a ANAC é responsável por analisar e determinar a aceitabilidade das ICA. A Order 8110.54, da FAA, é aceita pela ANAC como material de orientação para o assunto.

5.9.15 Aprovação de documentos de serviço

5.9.15.1 Os detentores de aprovação de projeto podem identificar, em documentos de serviço (tais como boletins de serviço, manuais de reparo estrutural, boletins de informação, etc.), modificações ao projeto de tipo incorporáveis após a fabricação original (ou seja, após o produto deixar a linha de produção). Nestes documentos de serviço, é necessária a aprovação da ANAC somente para os aspectos de engenharia. A ANAC pode solicitar essas análises a um PCP qualificado, para emitir

laudo ou parecer. Os documentos de serviço desenvolvidos para transmitir informação em aspectos tais como dicas de manutenção não necessitam de aprovação da ANAC. A aprovação da ANAC de dados de engenharia em documentos de serviço deve claramente indicar quais aspectos foram aprovados pela ANAC. Os Formulários F-200-06 submetidos devem listar (“no bloco dos requisitos aplicáveis”) os requisitos de aeronavegabilidade para os quais a avaliação de cumprimento foi dada pelo PCP. A AC 20-114 *Manufacture’s Service Documents*, publicada pela FAA, é aceita pela ANAC e sugere os métodos pelos quais os detentores de aprovação de projeto podem indicar a aprovação da autoridade para as ações recomendadas prescritas em documento de serviço. Outras informações sobre documentos de serviço podem ser obtidas na AC 120-77 *Maintenance and Alteration Data*, também publicada pela FAA e aceita pela ANAC.

NOTA 1: Ao emitir laudo ou parecer de dados técnicos, através do preenchimento do Formulário F-200-06, o PCP deve referenciar claramente os documentos de serviço afetados.

NOTA 2: É responsabilidade do PCP tomar as providências necessárias, no âmbito da organização do requerente, para que os dados técnicos analisados, através de laudos ou pareceres emitidos, sejam incorporados ao(s) documento(s) afetado(s).

5.9.15.2 Documentos de serviço e revisões de DA: O GPC (PHT) e o PCP devem se coordenar quando um documento de serviço ou sua revisão é parte de, ou referência, uma DA (Diretriz de Aeronavegabilidade).

5.9.16 Maintenance Review Board – MRB

5.9.16.1 Uma decisão de MRB pode ser caracterizada como uma grande ou uma pequena modificação ao projeto de tipo aprovado. Se resultar em uma grande modificação, um fabricante deverá seguir o procedimento descrito em 5.8.12. Se for considerada uma pequena modificação, deve ser tratada conforme o procedimento aceitável pela ANAC, conforme previsto no RBAC 21, seção 21.95.

NOTA 1: Os membros de MRB são pessoas do fabricante que agem em nome do fabricante. Se o representante da engenharia do fabricante for também PCP, ele não atuará como um PCP durante qualquer ação de MRB.

5.9.17 Aprovação de um método alternativo de cumprimento de uma DA

5.9.17.1 Um PCP Estruturas com uma solicitação para emitir laudo ou parecer para um método alternativo de cumprimento (AMOC – *Alternative Mean of Compliance*) de uma Diretriz de Aeronavegabilidade (DA) deve executar a análise do AMOC através do Formulário F-200-06. A análise deve, pelo menos, especificar:

- a) O modelo afetado da aeronave, o número de série, e o proprietário/operador;
- b) O número e os parágrafos da DA a que o AMOC se aplica;
- c) Uma descrição completa e detalhada da proposta de AMOC, incluindo informações de partes (nome, PN e números de série, se aplicável). Uma descrição dos danos, das modificações, dos reparos e de algumas inspeções, intervalos da inspeção, e outras informações descritivas necessárias;

- d) Algumas limitações no AMOC, tais como processos especiais ou limitações de tempo;
- e) Referências aos dados de substanciação;
- f) Referência à carta da ANAC (e à data) que concede àquele PCP particular a solicitação especial necessária para emitir laudo ou parecer para o AMOC;
- g) Que a análise atende aos requisitos aplicáveis da base de certificação da aeronave ou outros requisitos definidos pela DA. Os requisitos devem ser especificamente alistados;
e
- h) Assinatura do PCP e data. A aprovação final deve ser da ANAC.

5.9.17.2 **Reparo Temporário:** Se um PCP estiver emitindo laudo ou parecer para um reparo temporário como parte de um AMOC, as seguintes ações adicionais são requeridas pelo detentor da aprovação do projeto:

- a) Notificar o proprietário/operador sobre os termos do reparo temporário analisado pelo PCP para a DA em particular. Incluir uma cópia do Formulário F-200-06 que indica a análise do PCP e que declara que ela é limitada no tempo e terá que ser removida antes de uma data específica (ou do limite do ciclo, ou do limite de tempo do voo). A aprovação final deve ser da ANAC.
- b) Manter todos os registros (cartas, e-mails, análises de stress e de vida, etc.) pelo mesmo tempo que os requisitos de manutenção de registros normais, e não menos que um ano após a remoção de reparo temporário da aeronave.
- c) Manter disponível a documentação necessária para dar suporte a todas as auditorias que a ANAC julgar necessária.

5.9.18 **Ensaio de inflamabilidade de materiais de interior**

5.9.18.1 O PCP com função credenciada para testemunhar ensaios de inflamabilidade deve saber como o material ou a peça serão instalados no produto final e devem identificar esse uso no Formulário F-200-06. Em programas de certificação, o PCP faz a avaliação de cumprimento através de uma proposta de ensaio aprovada e de um artigo de ensaio que represente a configuração final. Em reparo ou modificação específico, o PCP faz a avaliação de cumprimento através de um método aceitável conforme acordado com a ANAC, o que inclui um processo de ensaio definido e meios para assegurar a conformidade do artigo de ensaio.

5.10 **Profissional Credenciado em Fabricação – PCF**

5.10.1 **Aplicabilidade**

5.10.1.1 Qualquer empregado qualificado de um fabricante certificado de produtos aeronáuticos é elegível ao credenciamento, como PCF, com a finalidade de realizar tarefas de inspeção e de certificação, de acordo com as disposições do RBAC 183.

NOTA 1: Especificamente para os efeitos deste capítulo, entende-se por fabricante certificado uma empresa detentora de um COP válido, incluindo suas filiais ou subsidiárias, ou uma empresa detentora de uma carta de aprovação de SIPA válida.

5.10.2 Confidencialidade de informações

5.10.2.1 A ANAC deve tratar com a máxima discrição as informações contidas nos documentos decorrentes das atividades, a fim de evitar possíveis problemas de relacionamento e desentendimentos entre o PCF e a empresa

5.10.3 Credenciamento

5.10.3.1 Os PCFs estão divididos em 5 (cinco) grupos, de acordo com o escopo de credenciamento. Exceto para os PCF do grupo B, o envolvimento do PCF se dá mediante a Solicitação de Trabalhos de Profissionais Credenciados (F-200-08) ou, em casos especiais, mediante outro meio formal autorizado pelo Gerente Geral. A tabela a seguir mostra as atribuições de cada um desses cinco grupos

Grupo	Função
A	Executar inspeções de conformidade para obtenção de Certificado de Aeronavegabilidade de Aeronave Recém-Fabricada (CAARF), Certificado de Aeronavegabilidade Padrão para aeronave nova e Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação (CAE) para aeronaves novas
B	Atestar a condição de aeronavegabilidade de motores, hélices, outros produtos e peças, recém-fabricadas, que estejam em conformidade com os requisitos de projeto aprovado e em condição de operar com segurança para instalação em aeronaves homologadas
C	Executar inspeções de conformidade para obtenção de Autorização Especial de Voo (AEV) e de Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE)
D	Conduzir inspeções que possam ser necessárias para determinar que os protótipos e peças relacionadas estão em conformidade com as especificações de projeto
E	Efetuar quaisquer inspeções de conformidade solicitadas pela ANAC para uma empresa detentora de um COP válido.

5.10.4 Limitações

5.10.4.1 Em alguns casos, será necessário restringir as atividades do credenciado, em função do nível de conhecimento individual e de responsabilidade dentro da empresa. Essas limitações podem restringir as atividades do credenciado dentro de uma área específica, com a finalidade de cumprir uma determinada função.

5.10.4.2 O PCF não pode emitir laudos ou pareceres de dados e procedimentos de Sistema de Gestão / Controle da Qualidade, ou de investigação de relatórios de Dificuldade em Serviço.

5.10.5 Atestado de aeronavegabilidade para exportação

5.10.5.1 Os inspetores da ANAC emitem atestados para exportação de produtos que não sejam aeronave completa, motor, hélice ou artigos somente após o PCF do fabricante ter emitido laudo ou parecer quanto a observância de cumprimento com o RBAC 21, Subparte L; portanto, para um fabricante certificado obter aprovação para exportação desses produtos, ele deve ter, entre seus empregados, um PCF autorizado pela ANAC para executar tais atividades.

5.10.5.2 Um PCF credenciado de acordo com a seção 183.31 do RBAC 183 não precisa receber uma Solicitação de Trabalho de Profissionais Credenciados (Formulário F-200-08) isolada, para emitir um Certificado de Liberação Autorizada/Etiqueta de Aprovação de Aeronavegabilidade. Entretanto, o PCF não pode emitir esse formulário para componentes de aeronaves e peças de modificação ou substituição que tenham sido fabricados antes da concessão do COP para fabricação dessas peças ou componentes. Entretanto, o PCF pode emití-lo como um Certificado de Conformidade se isto lhes for solicitado, porém, a validade do documento será feita mediante aprovação da ANAC.

5.10.6 **Coordenação de programas de inspeção**

5.10.6.1 A forma de trabalho de um PCF de coordenação de programas de inspeção deve estar prevista em um procedimento elaborado pela empresa, abrangendo aspectos tais como responsabilidades e formas de controle da documentação gerada pelo credenciamento.

5.10.7 **Procedimentos internacionais de PCF**

5.10.7.1 A ANAC normalmente credencia pessoas para exercerem suas funções autorizadas em território brasileiro. Entretanto, a ANAC pode autorizar, caso a caso, a execução de atividades fora do Brasil por um PCF, quando existir a necessidade e a capacidade de a ANAC supervisionar o PCF.

5.10.7.2 **Comunicação às autoridades estrangeiras:** Ao conduzir atividades pela ANAC em instalações estrangeiras que detém uma aprovação de sua autoridade local, o PCF pode encontrar problemas, evidenciando uma possível deficiência sistêmica ou algo mais sério. Nestes casos, o PCF deve relatar tais problemas à ANAC, fornecendo detalhes desses problemas. Caberá à ANAC determinar se tais problemas devem ou não ser informados à autoridade local.

5.10.8 **Relatório de Atividades**

5.10.8.1 Os PCFs devem fornecer à ANAC relatórios periódicos ou específicos com as informações relativas às suas atividades como PCF, listadas em 5.10.3.1 acima, durante o período considerado. A renovação do credenciamento depende do nível de atividade executado pelo PCF, o qual é evidenciado através desses relatórios.

NOTA 1: A critério da ANAC, os relatórios poderão conter, simplesmente, dados estatísticos relativos às atividades como, por exemplo: quantidade de inspeções realizadas; quantidade de certificados e registros emitidos; nome do destinatário e país de destino; etc. (preencher o Relatório de Atividades do PCF).

5.11 **Profissional Credenciado em Aeronavegabilidade – PCA**

5.11.1 **Categorias de Credenciamento**

5.11.1.1 PCA Empresa

- a) O PCA Empresa é uma pessoa física que mantém vínculo empregatício com uma das seguintes pessoas jurídicas, e que foi credenciada pela ANAC como PC vinculada a esta empresa: as empresas de transporte aéreo certificadas conforme RBAC 121 ou 135, as organizações de manutenção certificadas conforme o RBAC 145 e os fabricantes certificados de produtos aeronáuticos.
- b) Um PCA Empresa somente pode emitir laudos ou pareceres de dados técnicos da empresa à qual está vinculado. Se o PCA Empresa for indicado para trabalhar em um consórcio, parceria, licenciamento ou qualquer outro tipo de contrato de negócios, os limites de seu credenciamento terão de ser reavaliados pela ANAC.
- c) Ao solicitar o credenciamento como PCA de pessoas físicas de seu quadro de pessoal, a empresa deve assumir, por escrito, o compromisso de atender todas as decisões técnicas dos mesmos no desempenho de suas funções. Por exercer atividades independentemente do nível administrativo que o PCA ocupe na empresa, existe a possibilidade de seu julgamento contrariar decisões técnicas tomadas em níveis organizacionais superiores ao seu.

5.11.1.2 PCA Autônomo

- a) Nesta categoria, o PCA não possui vínculo empregatício com uma empresa para a qual emitirá laudos ou pareceres conforme solicitados pela ANAC.
- b) O PCA Autônomo que possua vínculo estatutário (proprietário, diretor, administrador, etc.) com uma empresa não pode prestar serviços para esta empresa.

5.11.2 Confidencialidade de informações

5.11.2.1 A ANAC e o profissional credenciado devem tratar com a máxima discrição as informações contidas nos documentos decorrentes das atividades atribuídas, a fim de evitar possíveis problemas de relacionamento e desentendimentos entre o PCA e seu contratante.

5.11.3 Escopo de credenciamento

5.11.3.1 O escopo de credenciamento de um PCA está definido conforme mostra a tabela a seguir:

Grupos	Funções	
A	Vistoria para emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Padrão para aeronave que opere ou que se pretenda operar de acordo com o RBAC 121	
B	Vistoria para emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Padrão para aeronave que opere ou que se pretenda operar de acordo com o RBAC 135	
C	Vistoria para emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Padrão para aeronave que opere ou que se pretenda operar de acordo com o RBHA/RBAC 91	
D	Vistoria para emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial	
	D1	D2

	Aeronaves de Construção Amadora [RBAC 21.191(g)], de Exibição [RBAC 21.191(d)] e de Competição [RBAC 21.191(e)]	Aeronaves Leves Esportivas [RBAC 21.190 e 21191(i)]
E	Vistoria para emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para exportação.	

5.11.4 Limitações

5.11.4.1 Para os PCAs vinculados a empresa, poderá ser necessário restringir as atividades autorizadas ao credenciado, em função do nível de conhecimento individual e de responsabilidade dentro da empresa. Essas limitações podem restringir as atividades do credenciado dentro de uma área específica, com a finalidade de cumprir uma determinada função.

5.11.5 Envolvimento de PCA no projeto, fabricação ou manutenção de aeronave

5.11.5.1 O PCA não pode emitir laudos, pareceres ou relatórios de aeronaves nas quais tenha atuado pessoalmente como executor ou responsável no projeto, construção, fabricação, manutenção, preparação para vistoria, ou da qual seja proprietário ou operador. Se eventualmente receber tal encargo, é obrigação do PCA alertar a ANAC.

5.11.5.2 As aeronaves mantidas, fabricadas ou preparadas por outras pessoas sobre as quais o PCA tenha responsabilidade de supervisão podem ter emissão de laudos ou pareceres por este PCA após prévia concordância da ANAC.

5.11.6 Procedimentos

5.11.6.1 O envolvimento do PCA se dá mediante o documento SOLICITAÇÃO PARA AUTORIZAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA DE AERONAVE POR PCA, que será analisada pelo setor da ANAC responsável pela sua supervisão. O setor responsável deverá observar o parágrafo 5.10.7 desta IS antes de emitir a autorização. O PCA poderá ser credenciado pela ANAC para realização de Vistoria Técnica Inicial (VTI) ou Vistoria Técnica Especial (VTE) de aeronaves novas ou usadas, em suporte à emissão do Certificado de Aeronavegabilidade pela ANAC.

5.11.6.2 O PCA não poderá realizar VTI de:

- a) Aeronave oriunda das Forças Armadas;
- b) Emissão de CAARF.

5.11.6.3 Não serão realizadas por PCA as VTE com origem nas seguintes situações:

- a) Mudança de marcas de nacionalidade e matrícula;
- b) Reidentificação de aeronave, motor ou hélice;
- c) Mudança de configuração interna e/ou incorporação de grandes modificações (processos de aprovação via CST ou Formulário SEGV00 001 (F-400-04));
- d) Determinação judicial;

- e) Solicitação da Polícia Federal, da Receita Federal ou da Autoridade Sanitária;
- f) Denúncia devidamente analisada;
- g) Informações consistentes de profissional da ANAC designado para atividades de fiscalização;
- h) Necessidade de verificação das condições de aeronavegabilidade da aeronave, de acordo com a prerrogativa contida no parágrafo 21.181(b) do RBAC 21; e
- i) Amostragem, de acordo com a IS 21.181-001.

5.11.7 Limitações geográficas para atuação do PCA

5.11.7.1 Para atividades fora do Brasil, nos casos em que haja disposição específica em “acordo internacional” entre a ANAC e a autoridade de aviação civil estrangeira, a autoridade de aviação civil do país em que será realizada a vistoria deve ser notificada por escrito. A notificação deve esboçar a proposta da visita (por exemplo, atividades previstas e duração) e o pedido de concordância da autoridade de aviação civil estrangeira. Esta notificação será efetuada pela Gerência-Geral de Aeronavegabilidade Continuada. Somente após a concordância da autoridade de aviação civil estrangeira, a autorização de realização de vistoria poderá ser emitida para o PCA.

5.11.8 Relatório de Atividades

5.11.8.1 Os PCAs devem fornecer à ANAC relatórios periódicos ou específicos com as informações relativas às suas atividades como PCA, listadas em 5.10.3 acima, durante o período considerado. A renovação do credenciamento depende do nível de atividade executado pelo PCA, o qual é evidenciado através desses relatórios.

NOTA 1: A critério da ANAC, os relatórios poderão conter, simplesmente, dados estatísticos relativos às atividades como, por exemplo: quantidade de inspeções realizadas. (Preencher o Relatório de Atividades do PCA).

6. APÊNDICE

Apêndice A – Lista de reduções.

Apêndice B – Escopo Técnico e Limitações.

Apêndice C – Quadros.

Apêndice D – Limitações na Atuação de PCP.

Apêndice E – Controle de Alterações

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

7.2 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

APÊNDICE A – LISTA DE REDUÇÕES

A1. SIGLAS

AIT – Autorização de Inspeção de Tipo

AMOC – *Acceptable Means of Compliance*

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

PAA – Atestado de Produto Aeronáutico Aprovado

APU – *Auxiliary Power Unit*

AR – Aviso de Recebimento

BDPC – Banco de Dados de Profissionais Credenciados

AEH – *Airborne Electronic Hardware*

CT – Certificado de Tipo

CST – Certificado Suplementar de Tipo

CHE – Certificado de Homologação de Empresa

DA – Diretriz de Aeronavegabilidade

FCAR – Ficha de Controle de Assunto Relevante

GPC – Gerente de Programa de Certificação

GGCP – Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos da ANAC

HAS – *Hardware Accomplishment Summary*

HUD – *Head Up Display*

ICA – Instrução para Aeronavegabilidade Continuada

IS – Instrução Suplementar

MPH – Manual de Procedimentos de Homologação

MRB – *Material Review Board*

MMEL – *Master Minimum Equipment List*

OTP – Ordem Técnica Padrão

PC – Profissional Credenciado

PCA – Profissional Credenciado em Aeronavegabilidade

PCF – Profissional Credenciado em Fabricação

PCP – Profissional Credenciado em Projeto

PCR – Plano de Certificação do Requerente

PHAC – *Plan for Hardware Aspect of Certification*

PSAC – *Plan for Software Aspect of Certification*

RBAC – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil

RBHA – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica

RBHA-E – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica Especial

SAS – *Software Accomplishment Summary*

SIPA – Sistema de Inspeção de Produto Aprovado

A2. ABREVIATURAS

A2.1 Não se aplica.

APÊNDICE B – ESCOPO TÉCNICO

B1. O escopo técnico de um PCP é estabelecido através da definição de áreas de atuação e de funções indicadas nos quadros do Apêndice C desta IS. Existem várias funções comuns a todas as especialidades descritas neste Apêndice. Dentre essas funções estão: a emissão de parecer de cumprimento de requisitos; o testemunho (ou execução, no caso de PC como piloto de ensaios em voo) de ensaios, incluindo os de qualificação; e análise para aprovação (ou recomendando aprovação) pela ANAC de dados técnicos, de propostas de ensaio, de instruções para aeronavegabilidade continuada, e de informações de plano de certificação, de Manual de Voo, de MMEL e de Relatório de Inspeção de Tipo. Este Apêndice descreve cada especialidade de PCP prevista no RBAC 183, através de uma:

- (a) descrição geral da especialidade;
- (b) descrição das áreas de atuação;
- (c) descrição das funções específicas à determinada especialidade, caso existam; e
- (d) descrição de procedimentos específicos a uma determinada especialidade, caso existam.

B2. ENGENHARIA ESTRUTURAL

B2.1 Descrição geral:

B2.1.1 Avaliação de cargas e resistência estrutural da aeronave e seus componentes, incluindo: aspectos estáticos e dinâmicos; falhas; fadiga e tolerância ao dano; materiais e processos utilizados; aeroelasticidade; itens de massa; flutuação e pouso forçado na água; e peso e balanceamento.

B2.2 Áreas de atuação:

B.2.2.1 Estruturas – Geral

- a) Inclui a asa propriamente dita, com suas nervuras, reforçadores, longarinas, bordo de ataque, pontos de junção e fixação; pontos de fixação de trens de pouso, de superfícies de comando e de aumento/controle de sustentação (tais como flaps, slats, freios aerodinâmicos, etc.), de atuadores de superfícies de comando e de aumento/controle de sustentação (tais como flaps, slats, freios aerodinâmicos, etc.), pilones, naceles e grupo motopropulsor; carenagem aerodinâmica; estrutura dos tanques de combustível.
- b) Inclui a fuselagem propriamente dita, com suas cavernas, reforçadores; paredes de pressão; cone de cauda; quilha; pisos e assoalhos, transparências (incluindo todas as janelas, tais como janelas e para-brisas do cockpit, janelas do compartimento de passageiros, janelas em portas e janelas de inspeção), antenas externas, tanques de combustível; divisórias fixas; painéis de *blow-out*; revestimento externo; pontos de junção e fixação; pontos de fixação de trens de pouso, estabilizador, pilones, naceles e grupo motopropulsor, assentos, carga; e carenagem aerodinâmica.
- c) Inclui ainda a empenagem propriamente dita, com suas cavernas, reforçadores, longarinas, pontos de junção e fixação; superfícies de comando e seus pontos de fixação, pontos de fixação de atuadores de superfícies de comando.

B.2.2.2 Estruturas – Portas e Escotilhas - Inclui todas as portas e acessos da aeronave, no que se refere a aspectos estruturais, tais como:

- a) Portas de acesso a compartimentos de passageiros, de tripulantes, de serviço, de carga, bem como seus mecanismos de abertura, fechamento e travamento;
- b) Portas de acesso a compartimentos hidráulicos, de ar condicionado, eletroeletrônicos, de APU, de trem de pouso, bem como seus mecanismos de abertura, fechamento e travamento.

B.2.2.3 – Reservado

B.2.2.4 – Estruturas de Interiores – Inclui os aspectos estruturais de:

- a) Equipamentos (incluindo poltronas e assentos) e mobiliário (tais como *galleys*, lavatórios, armários, bagageiros de teto, etc.) de cabines de pilotos e passageiros;
- b) Divisórias e suas portas e painéis de *blow-out*, painéis de piso e seus sistemas de *blow-out*, painéis de revestimentos internos laterais e de teto de cabines de pilotos e passageiros e compartimentos de bagagem/carga;
- c) Equipamentos (tais como lastro, racks de equipamentos, tanques de combustível instalados no interior da aeronave, etc.), inclusive equipamentos de emergência (tipo machadinha, kit de primeiros socorros, salva-vidas, botes salva-vidas, garrafas de oxigênio, garrafas de extinção de fogo instaladas no interior da aeronave, etc.);
- d) Equipamentos e dispositivos de compartimentos de bagagem/carga (tais como redes, sistemas de fixação de bagagem/carga, etc.);
- e) Escorregadores.

B.2.2.5 Estruturas – Trem de pouso, incluindo rodas, pneus e freios – Inclui:

- a) O trem de pouso principal e auxiliar (de nariz ou bequilha), flutuadores e esquis, seção de fixação, atuadores de extensão e recolhimento, portas e carenagens, no que se refere aos aspectos estruturais;
- b) O sistema de freios, no que se refere aos aspectos estruturais e capacidade de absorção de energia;
- c) O sistema de steering, no que se refere aos aspectos estruturais;
- d) Rodas, pneus e câmaras de ar.

B.2.2.6 Estrutura – Comandos de Voo: Aspectos estruturais referentes a todos os sistemas mecânicos, hidráulicos e elétricos relacionados aos comandos de voo e dispositivos de aumento/controle de sustentação, elementos estruturais tais como: cabos e seus acessórios (esticadores, polias, etc.), hastes, atuadores, motores e seus respectivos mecanismos e suportes.

B.2.2.7 Análise Estrutural de Mecanismos: Mecanismos aplicados aos sistemas da aeronave passíveis de carregamento em operação e, por conseguinte, de análise estrutural.

B.2.2.8 Materiais Metálicos e Processos: Inclui os aspectos de aplicação, métodos e processos de fabricação, de proteção contra degradação, características e comportamento físico e mecânico dos materiais metálicos e suas ligas tais como ligas de alumínio, aço, titânio, bronze, magnésio, etc.

B.2.2.9 Materiais Não Metálicos Convencionais e Processos: Inclui os aspectos de aplicação, métodos e processos de fabricação, de proteção contra degradação, características e comportamento físico e mecânico dos materiais não metálicos tais como policarbonatos, acrílicos, vidro, silicone, borrachas, etc. e suas combinações.

B.2.2.10 Materiais Compostos e Processos: Inclui os aspectos de aplicação, métodos e processos de fabricação, de proteção contra degradação, características e comportamento físico e mecânico dos materiais compostos tais como fibras de reforço (vidro, carbono, aramida, etc.), matrizes (resinas epoxílicas, fenólicas, etc.), adesivos e suas combinações.

B.2.2.11 Reservado

B.2.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B3. ENGENHARIA DE PROPULSÃO

B3.1 Descrição geral

B3.1.1 Grupo motopropulsor, incluindo: sua instalação e montagem; falhas; controle; e sistemas associados.

B3.2 Áreas de atuação:

B3.2.1 Grupo motopropulsor a turbina para aviões – Inclui:

- a) Instalação de turbina;
- b) Compartimento, nacele e contenção de turbina;
- c) Sistema de combustível do motor;
- d) Controles;
- e) Indicações;
- f) Sistemas de partida, ignição, *bleed*, óleo, exaustão e proteções.

B3.2.2 Grupo motopropulsor a turbina para aeronaves de asas rotativas – Inclui:

- a) Instalação de turbina;
- b) Compartimento, nacele e contenção de turbina; sistema de combustível do motor;
- c) Controles;
- d) Indicações;
- e) Sistemas de partida, ignição, *bleed*, óleo, exaustão e proteções.

B3.2.3 Grupo motopropulsor convencional para aviões – Inclui:

- a) Instalação de motor;
- b) Compartimento, nacele e contenção de motor;
- c) Sistema de combustível do motor; controles; indicações;

- d) Sistemas de partida, ignição, óleo, exaustão e proteções.

B3.2.4 Grupo motopropulsor convencional para aeronaves de asas rotativas – Inclui:

- a) Instalação de motor; compartimento, nacele e contenção de motor;
- b) Sistema de combustível do motor;
- c) Controles;
- d) Indicações;
- e) Sistemas de partida, ignição, óleo, exaustão e proteções.

B3.2.5 Unidades Auxiliares de Potência – Inclui:

- a) Instalação de APU;
- b) Compartimento e contenção de APU;
- c) Sistema de combustível do motor;
- d) Controles;
- e) Indicações;
- f) Sistemas de partida, ignição, *bleed*, óleo, exaustão e proteções.

B3.2.6 Sistemas de Hélices – Inclui hélices propriamente ditas, mais sua instalação, proteção contra gelo, *spinner*, cubo, pás, sistema de controle e indicação, governador, sistemas de embandeiramento e sincronização.

B3.2.7 Sistemas de Óleo e Combustível

- a) O sistema de combustível inclui os tanques de armazenagem de combustível, sistema de distribuição, sistema de transferência, bombas, válvulas, filtros, abastecimento, ejeção de combustível, sensores e indicadores (de quantidade, pressão, temperatura), proteções e indicações.
- b) O sistema de óleo inclui os tanques de armazenagem de óleo, sistema de distribuição, bombas, válvulas, filtros, abastecimento, de óleo, sensores e indicadores (de quantidade, pressão, temperatura), proteções e indicações.

B3.2.8 Transmissões e Rotores de Aeronaves de Asas Rotativas – Inclui:

- a) Sistema de caixa de engrenagens do rotor principal, acoplamento turbina / motor à caixa de engrenagens, instalação e montagem da caixa de engrenagens, refrigeração, lubrificação, indicação e controles.
- b) Sistema de rotor traseiro, com seu eixo de transmissão, caixa de redução, rotor, indicação e controles.

B3.2.9 Proteção contra fogo: Inclui características de projeto para minimização e mitigação do perigo de fogo devido à instalação do grupo motopropulsor e da unidade auxiliar de potência. Isolamento de zonas designadas de fogo, materiais resistentes e a prova de fogo e sistemas de proteção contra fogo incluindo detecção e extinção de fogo.

B3.2.10 Reversores de Empuxo: Inclui os reversores de empuxo, sua instalação, montagem, atuação, indicação e controles.

B3.2.11 Proteção contra cargas elétricas e HIRF: Inclui características de projeto para proteção contra condições ambientais e atmosféricas como raios e campos radiados de alta intensidade (*High intensity radiated fields* – HIRF) e metalização elétrica.

B3.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B4. ENGENHARIA DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS – SISTEMAS MECÂNICOS

B4.1 Descrição geral

B4.1.1 Sistemas e equipamentos em geral, sob o aspecto mecânico, incluindo: instalação e montagem; e falhas.

B4.2 Áreas de atuação

B4.2.1 Ar-condicionado: Sistemas de condicionamento de ar, distribuição de ar, resfriamento e aquecimento de ar, recirculação de ar, ar de impacto (*ram air*). Inclui também sistemas de proteção contra superaquecimento.

B4.2.2 Sistema hidráulico: Geração e distribuição de energia hidráulica, suas partes mecânicas, atuação e controle.

B4.2.3 Proteção contra chuva e gelo: Sistemas de proteção contra formação de gelo e chuva inclui proteção nas asas, empenagem e demais perfis aerodinâmicos; proteção nas entradas de ar de motores e hélices; proteção de tomadas estáticas e dinâmicas, proteção dos para-brisas contra acúmulo de gelo e remoção de chuva, proteção de antenas e radome.

B4.2.4 Oxigênio: Inclui sistemas de oxigênio suplementar e medicinal (sistemas gasosos e de geração química), incluindo oxigênio (sistemas fixos e portáteis) para tripulação e passageiros.

B4.2.5 Proteção contra Fogo: Sistemas de proteção contra fogo, incluindo detecção de fogo e fumaça, sistemas de extinção fixos e extintores de incêndio. Estes sistemas se referem a instalações no cockpit, cabine de passageiros, lavatórios, *galley*s e compartimentos de bagagem e carga, bem como ensaios de contenção de fogo em lixeiras.

B4.2.6 Comandos de Voo *fly-by-wire*: Sistemas de controle de voo *fly-by-wire*, incluindo comandos primários e secundários, sistemas de aumento de sustentação, sistemas de aumento de arrasto, sistema de travamento de superfícies contra rajadas, comandos na cabine de pilotagem, proteções e indicações.

B4.2.7 Sistema de trem de pouso e *steering*: Partes mecânicas, atuação e controle de sistemas de trem de pouso e *steering*.

B4.2.8 Sistemas de água, esgoto e conveniências: Sistemas de água potável e esgoto, incluindo reservatórios, linhas de distribuição e coleta, utensílios, painéis de abastecimento e indicações.

B4.2.9 Freios Partes mecânicas, atuação e controle de sistemas de freios.

B4.2.10 Comandos de voo convencionais: Sistemas de comandos de voo convencionais (hidroeletromecânicos), incluindo comandos primários e secundários, sistemas de aumento de sustentação, sistemas de aumento de arrasto, sistema de travamento de superfícies contra rajadas, comandos na cabine de pilotagem, proteções e indicações.

B4.2.11 Pneumática: Sistemas de distribuição e controle de pressão e temperatura de ar sangrado dos motores (*bleed air*).

B4.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B4.2.13 Pressurização: Sistemas de controle de pressão de cabine.

B5. ENGENHARIA DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS – SISTEMAS ELETRÔNICOS

B5.1 Descrição geral

B5.1.1 Sistemas e equipamentos em geral, sob o aspecto eletrônico, incluindo instalação e montagem; e falhas.

B5.2 Áreas de atuação

B5.2.1 Sistemas eletrônicos – Sistemas eletrônicos (aviônicos) não classificados nas demais áreas de atuação, incluindo:

- a) Gravadores de dados e voz de cabine
- b) Sistemas de manutenção embarcados.
- c) *Aural warning*
- d) ELT
- e) Relógio
- f) Impressora

B5.2.2 Navegação/Antenas – Sistemas de navegação, incluindo:

- a) Sistema de radionavegação (VOR, DME, ADF, ILS etc.)
- b) Sistema de gerenciamento de voo (FMS)
- c) Sistema de posicionamento global (GPS)
- d) VNAV, LNAV, LPV, RNAV, RNP
- e) Antenas externas à aeronave para sistemas de navegação

B5.2.3 Controle Automático de Voo – Sistemas de Comando Automático de Voo, incluindo:

- a) Sistema de Piloto Automático, computadores, controladores de altitude e voo, servos e indicações.
- b) Sistema de correção de velocidade – atitude.
- c) Sistema de *Auto-throttle*.
- d) Sistema de alívio de cargas aerodinâmicas.
- e) Sistema de alerta e proteção de estol.

B5.2.4 Instrumentos de Voo, Pitot-Estático e Sistemas de Dados Atmosféricos: Sistemas anemométricos, incluindo sensores, tubulações, tomadas e instrumentos, utilizando dados de pressão estática e dinâmica.

B5.2.5 Sistemas de Referência de Atitude e Direção: Sistemas de referência de atitude e direção, incluindo AHRS, sistema inercial, bússola magnética, magnetômetro etc.

B5.2.6 Comunicação/Antenas - Sistemas de comunicação, incluindo:

- a) Sistema de radiocomunicação (VHF, HF etc.)
- b) Sistema de comunicação por satélite
- c) Sistema de comunicação por Datalink (CPDLC, ACARS, ADS-C etc.)
- d) Antenas externas à aeronave para sistemas de comunicação.

B5.2.7 Sistemas de Vigilância/Antenas - incluindo:

- a) Transponder
- b) Sistema embarcado de prevenção de colisões (ACAS)
- c) Sistema de percepção e alarme de proximidade do solo (TAWS)
- d) Radar meteorológico
- e) Sistema de detecção de tesouras de vento (*windshear*) em baixa altitude
- f) Radar altímetro
- g) ADS-B
- h) Detector de raios
- i) Antenas externas à aeronave para sistemas de vigilância.

B5.2.8 Plataforma – Plataforma aviônica, incluindo:

- a) Arquitetura do sistema aviônico
- b) Componentes genéricos da plataforma, tais como rede de dados compartilhada, módulos de processamento genéricos, módulos de fornecimento de energia, dentre outros.
- c) Concentradores de dados
- d) Gerenciamento de configuração
- e) Identificação eletrônica de componentes
- f) Carregamento de dados

B5.2.9 Display – Sistemas de displays, incluindo:

- a) HDD e HUD
- b) Lista de verificação eletrônica (ECL)
- c) *Electronic Flight Bag*
- d) Sistema de mensagens de alerta visual para a tripulação (*CAS messages*)
- e) Sistema de visão sintética
- f) EVS
- g) Sinóticos.

B5.2.10 Sistemas eletrônicos relacionados ao interior da aeronave, incluindo:

- a) Sistema de entretenimento de passageiros (IFE)
- b) Sistema de gerenciamento de cabine (CMS)

- c) Sistema sonoro de aviso aos passageiros (*Public Address System*)
- d) Sistema de Wi-Fi para passageiros
- e) HSDC
- f) SAT-COM

Obs.: Antenas externas à aeronave não estão incluídas nesta área.

B5.2.11 Reservado

B5.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B6. ENGENHARIA DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS – SISTEMAS ELÉTRICOS

B6.1 Descrição geral

B6.1.1 Sistemas e equipamentos em geral, sob o aspecto elétrico, incluindo instalação e montagem; e falhas.

B6.2 Áreas de atuação

B6.2.1 Sistemas Elétricos – Geração e Distribuição – Sistemas de distribuição elétrica, incluindo:

- a) Sistemas de geração e distribuição AC, inversores, reguladores, proteção e indicação AC
- b) Sistemas de geração e distribuição DC, retificadores/conversores, motores de partida, reguladores, proteção e indicação DC
- c) Sistemas de baterias, proteção e indicação
- d) Sistemas de alimentação externa, proteção e indicação.

B6.2.2 Sistemas Elétricos – Interiores – Sistemas elétricos relacionados ao interior da aeronave, incluindo:

- a) Sistema elétrico da *Galley*
- b) Tomadas elétricas de assentos

B6.2.3 Iluminação Externa: Sistemas de luzes de posição, anticolisão, inspeção de asa e faróis de pouso e taxi, bem como suas proteções e indicações

B6.2.4 Iluminação cockpit e cabine: Sistema de iluminação normal e de emergência, incluindo iluminação de cockpit, de compartimento de passageiros, de compartimentos de carga, painéis de controle, bem como suas proteções e indicações.

B6.2.5 Compatibilidade Eletromagnética: Compatibilidade eletromagnética entre os diversos sistemas eletroeletrônicos da aeronave, incluindo a avaliação de acoplamentos e possíveis interferências eletromagnéticas entre equipamentos, cablagens e antenas (principalmente o escopo dos parágrafos 25.1353(a) e 25.1431(c) do RBAC 25, por exemplo).

B6.2.6 Metalização Elétrica e Eletricidade Estática: Principalmente o escopo da seção 25.899 e do parágrafo 25.1353(c) do RBAC 25, por exemplo.

B6.2.7 Proteção de Sistemas Eletroeletrônicos contra HIRF: Proteção dos sistemas eletrônicos da aeronave contra efeitos adversos de campos eletromagnéticos irradiados de alta intensidade, principalmente o escopo da seção 25.1317 do RBAC 25, por exemplo.

B6.2.8 Proteção de Sistemas Eletroeletrônicos contra Raios: Proteção dos sistemas eletroeletrônicos contra efeitos adversos de raios (principalmente o escopo da seção 25.1316 do RBAC 25, por exemplo).

B6.2.9 Proteção de Aeronaves contra Raios: Trata-se de toda a proteção da aeronave contra efeitos adversos de raios, excetuando-se apenas a proteção de sistemas eletroeletrônicos (Área do item B6.2.8) e a proteção de sistemas de combustível (Área do item B6.2.10), tratadas por requisitos de certificação e áreas de credenciamento específicas. Aplica-se, por exemplo, à proteção de estruturas da aeronave e aos sistemas ou partes de sistemas que não sejam eletroeletrônicos. Ex.: no RBAC 25 refere-se ao escopo do requisito da subseção 25.581.

B6.2.10 Proteção de Sistemas de Combustível contra Raios: Trata-se da proteção do sistema de combustível (incluindo a estrutura dos tanques de combustível) contra fontes de ignição causadas por raios. Ex. no RBAC 25 refere-se principalmente ao requisito da seção 25.954, sendo atualmente aplicável também o requisito da seção 25.981(a)(3) referente a fontes de ignição causadas por raios.

B6.2.11 EWIS

B6.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B7. ENGENHARIA DE RADIOCOMUNICAÇÃO E RADIONAVEGAÇÃO

B7.1 Descrição geral

B7.1.1: Sistemas de radiocomunicação e radionavegação, sob o prisma dos requisitos OTP/TSO.

B7.2 Áreas de atuação

B7.2.1 Radiocomunicação;

B7.2.2 Radionavegação

B7.2.3 Painéis de controle

B7.2.4 Antenas

B7.2.5 Reservado

B7.2.6 Reservado

B7.2.7 Reservado

B7.2.8 Reservado

B7.2.9 Reservado

B7.2.10 Reservado

B7.2.11 Reservado

B7.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B8. ENGENHARIA DE MOTORES

B8.1 Descrição geral

B8.1.1 Motores e seus componentes e acessórios, incluindo: sua instalação e montagem; e falhas.

B8.2 Áreas de atuação

B8.2.1 Motores e turbina

B8.2.2 Motores a pistão

B8.2.3 Reservado

B8.2.4 Reservado

B8.2.5 Reservado

B8.2.6 Reservado

B8.2.7 Reservado

B8.2.8 Reservado

B8.2.9 Reservado

B8.2.10 Reservado

B8.2.11 Reservado

B8.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B9. ENGENHARIA DE HÉLICES

B9.1 Descrição geral

B9.1.1 Hélices e seus componentes e acessórios, incluindo: sua instalação e montagem; e falhas.

B9.2 Áreas de atuação

B9.2.1 Hélices de passo variável

B9.2.2 Hélices de passo fixo

B9.2.3 Reservado

B9.2.4 Reservado

B9.2.5 Reservado

B9.2.6 Reservado

B9.2.7 Reservado

B9.2.8 Reservado

B9.2.9 Reservado

B9.2.10 Reservado

B9.2.11 Reservado

B9.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B10. ENGENHARIA DE ENSAIOS EM VOO

B10.1 Descrição geral

B10.1.1 Aspectos relativos ao voo, incluindo: desempenho, qualidade de voo e sistemas; limitações operacionais; fator humano; instalação e instrumentação de ensaios; e redução/expansão de dados.

B10.2 Áreas de atuação

B10.2.1 Desempenho - Asa fixa

B10.2.2 Características de voo - Asa fixa

B10.2.3 Aerodinâmica - Asa fixa

B10.2.4 Desempenho - Asa rotativa

B10.2.5 Características de voo - Asa rotativa

B10.2.6 Aerodinâmica - Asa rotativa

B10.2.7 Sistemas em geral

B10.2.8 Sistemas de controle automático de voo

B10.2.9 Sistema de proteção contra gelo

B10.2.10 Reservado

B10.2.11 Reservado

B10.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B11. PILOTO DE ENSAIOS EM VOO

B11.1 Descrição geral

B11.1.1 Aspectos relativos ao voo, sob o aspecto da pilotagem, incluindo: desempenho, qualidade de voo e sistemas; limitações operacionais; e fator humano.

B11.2 Áreas de atuação

B11.2.1 Desempenho - Asa fixa

B11.2.2 Características de voo - Asa fixa

B11.2.3 Aerodinâmica - Asa fixa

B11.2.4 Desempenho - Asa rotativa

B11.2.5 Características de voo - Asa rotativa

B11.2.6 Aerodinâmica - Asa rotativa

B11.2.7 Sistemas em geral

B11.2.8 Sistemas de controle automático de voo

B11.2.9 Sistemas de proteção contra gelo

B11.2.10 Reservado

B11.2.11 Reservado

B11.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B12. ENGENHARIA ACÚSTICA

B12.1 Descrição geral

B12.1.1 Emissões de ruído oriundas de aeronaves, motores e APU.

B12.2 Áreas de atuação

B12.2.1 Acústica

B12.2.2 Reservado

B12.2.3 Reservado

B12.2.4 Reservado

B12.2.5 Reservado

B12.2.6 Reservado

B12.2.7 Reservado

B12.2.8 Reservado

B12.2.9 Reservado

B12.2.10 Reservado

B12.2.11 Reservado

B12.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B13. ENGENHARIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE, AEH E SISTEMAS

B13.1 Descrição geral

B13.1.1 Aspectos de integridade de itens de software ou AEH presentes em sistemas e/ou equipamentos embarcados em aeronaves e avaliação de processos de desenvolvimento aplicado a sistemas, incluindo avaliação específica para sistemas IMA (*Integrated Modular Avionics*). As atividades incluem substanciações analíticas e avaliações de processos, incluindo avaliação de relatórios de certificação e auditorias. No contexto deste documento, AEH (*Airborne Electronic Hardware*) é um termo geral que abrange tanto os itens de hardware eletrônico simples (SEH) quanto os itens de hardware eletrônico complexos (CEH), limitado aos dispositivos eletrônicos customizados por microcodificação, tais como: ASIC (*Application Specific Integrated Circuits*), PLD (*Programmable Logic Devices*), e FPGA (*Field Programmable Gate Arrays*).

B13.2 Áreas de atuação

B13.2.1 Geral

B13.2.2 Propulsão

B13.2.3 Sistemas Mecânicos

B13.2.4 Sistemas Eletrônicos

B13.2.5 Motores

B13.2.6 Hélices

B13.2.7 Radiocomunicação e Radionavegação

B13.2.8 Sistemas Elétricos

B13.2.9 Reservado

B13.2.10 Reservado

B13.2.11 Reservado

B13.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função.

B14. ENGENHARIA DE INTERIORES

B14.1 Descrição geral

B14.1.1 Arranjos de interior de aeronave, incluindo: *crashworthiness*; flutuação e pouso forçado na água; perfil de tolerância humana; inflamabilidade; informações e instruções para os passageiros; e equipamentos e saídas de emergência.

B14.2 Áreas de atuação

B14.2.1 Inflamabilidade de Materiais Interiores: Inclui análise e acompanhamento de ensaios de materiais utilizados nos compartimentos de interior das aeronaves, especialmente quando relacionados com o Apêndice F do RBAC 23 ou do RBAC 25, bem como ensaios de contenção de fogo em lixeiras.

B14.2.2 Portas, Escotilhas e Saídas de Emergência: Incluem todas as portas e acessos da aeronave, no que se refere aos aspectos de análise e avaliação de mecanismos de portas e saídas de emergência em seu arranjo, sinalização, funcionalidade e acessos.

B14.2.3 Proteção dos ocupantes e Poltronas – Inclui os aspectos de proteção do ocupante nas instalações e acessibilidade de:

- a) Equipamentos (incluindo poltronas e assentos) e mobiliário (tais como *galleys*, lavatórios, armários, bagageiros de teto, etc.) de compartimentos de pilotos e passageiros;
- b) Divisórias, portas e painéis de blow-out, painéis de revestimentos internos laterais e de teto de compartimentos de tripulação, passageiros e de bagagem / cargo;
- c) Equipamentos (tais como tanques de lastro, racks de equipamentos, tanques de combustíveis instalados no interior da aeronave, etc.);

- d) Equipamentos de emergência considerados como item de massa (tipo machadinha, kit de primeiros socorros, salva vidas, botes salva-vidas, garrafas de oxigênio, garrafas de extinção de fogo, instalados nos compartimentos da aeronave);
- e) Equipamentos e dispositivos de compartimentos de bagagem/carga;
- f) Escorregadores considerado como produto e sua instalação.

B14.2.4 Evacuação de emergência – Inclui:

- a) Análise do arranjo de interior do compartimento de tripulação e de passageiros em sua acessibilidade para uma evacuação de emergência;
- b) Disposição de todos os equipamentos e mobiliário, *galleys*, lavatórios; equipamentos de emergência (tipo machadinha, kit de primeiros socorros, salva-vidas, botes salva-vidas, etc.); portas de emergência e escorregadores. Considera os aspectos requerido para a largura do corredor e disposição dos assentos no arranjo da configuração do compartimento de passageiros.
- c) Plano de certificação para a condução de uma demonstração de evacuação e análise para qualquer outra configuração diferente daquela aprovada pela evacuação demonstrada.

B14.2.5 Equipamentos e Sistemas de Segurança – Incluem os aspectos de adequabilidade da instalação e acessibilidade para todos os equipamentos de segurança e de emergência requeridos e instalados.

B14.2.6 Flutuabilidade e Pouso Forçado na Água – Incluem análise e avaliação das configurações e rotas de escape da saída de emergência para o caso de um pouso forçado na água, advinda das análises de flutuabilidade da aeronave; Acessibilidade das saídas de emergência e correspondentes procedimentos para as condições de flutuação da aeronave durante um pouso forçada na água.

B14.2.7 Marcas e Placares – Incluem:

- a) Avaliação dos aspectos de identificação, localização, acessibilidade e visibilidades de todas as marcas e placas requeridas para prover informação de limitações, alerta, atenção e instruções para os passageiros, comissária e qualquer outro agente dentro de suas funções da aeronavegabilidade. Consideram-se também características de projeto requerido ou não para os sinais luminosos ou luminescentes;
- b) Aspectos de adequabilidade e interferência de marcas e placares opcionais e/ou adicionais em relação às requeridas.

B14.2.8 Reservado

B14.2.9 Reservado

B14.2.10 Reservado

B14.2.11 Reservado

B14.2.12 Especiais: Esta área de atuação é destinada a designações específicas deste quadro área função. Incluem também:

- a) Análise e avaliações dos equipamentos requeridos pelos requisitos operacionais, em seu aspecto de instalação classificado como “provisões para” ou completa;
- b) Configuração de interior de cabine de passageiros, cabine da tripulação e compartimento de bagagem;
- c) Plano de certificação para componentes e de sua instalação;
- d) Avaliação dos equipamentos de entretenimento para passageiros instalados em poltronas; Equipamento como HUD instalados em cockpit;
- e) Avaliação da atividade de certificação nomeada: “Compliance Walk Through” para uma configuração de interior completa ou em modificação parcial;
- f) Análise e avaliação de equipamentos/mecanismos/instalações cujas demonstrações de cumprimento com requisitos são feitas por inspeção.

APÊNDICE C - QUADROS

C1. LISTA DE QUADROS APRESENTADOS NAS PÁGINAS SUBSEQUENTES:

- Quadro A Engenharia Estrutural
- Quadro B Engenharia de Propulsão
- Quadro C1 Engenharia de Sistemas e Equipamentos – Sistemas Mecânicos
- Quadro C2 Engenharia de Sistemas e Equipamentos – Sistemas Eletrônicos
- Quadro C3 Engenharia de Sistemas e Equipamentos – Sistemas Elétricos
- Quadro D Engenharia de Radiocomunicação e Radionavegação
- Quadro E Engenharia de Motores
- Quadro F Engenharia de Hélices
- Quadro G Engenharia de Ensaios em Voo
- Quadro H Piloto de Ensaios em Voo
- Quadro I Engenharia Acústica
- Quadro J Engenharia de Processos de Software, AEH e Sistemas
- Quadro K Engenharia de Interiores

Quadro A: Profissional Credenciado em Estruturas

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Arts. 3, 12, 15, 7, 13, 17 e Resolução CONFEA nº 241)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Estrutura - Geral*	Estruturas - Portas e escotilhas	Reservado	Interface interiores & estruturas	Estrutura - Trem de pouso, incluindo rodas, pneus e freios	Estrutura - Comandos de voo	Análise estrutural de mecanismos	Materiais metálicos e processos	Materiais não-metálicos, convencionais e processos	Materiais compostos e processos	Reservado	Especiais
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Substanciações analíticas (Estática)	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
2	Substanciações analíticas (Dinâmica)	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
3	Substanciações analíticas (Fadiga e Tolerância ao Dano)	X	X			X	X	X	X	X	X		X
4	Reservado												
5	Análises de falhas**	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
6	Avaliação de segurança contra "flutter", "buffeting", vibração no solo, divergência e reversão de controle	X	X			X	X	X					X
7	Reservado												
8	avaliação de limitações de carregamento (peso e centragem)	X	X			X	X	X					X
9	Reservado												
10	Avaliação de Soluções de reparo***	X	X			X	X	X	X	X	X		X
11	Análises de flutuação e de pouso forçado na água	X											X
12	Propostas e resultados de ensaio e testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X			X	X	X	X	X	X		X
17	Documentos de serviço****	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
18	Reservado												

* Inclui todos os componentes da estrutura tais como: asa, fuselagem, empenagem, naceles e outros componentes para aeronaves de asa fixa ou rotativa.
** Inclui estrutura primária e mecanismos.
*** Inclui estática, cinemática, fadiga, tolerância ao dano e "continue-in-service condition" (consulte a AC 120-77). Cinemática refere-se a reparo e "continue-in-service condition" envolvendo peças de mecanismos.
**** Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.

Quadro B: Profissional Credenciado em Propulsão

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Arts. 3, 12, 15, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 427)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	NOTA 1: São passíveis de credenciamento as áreas de atuação e funções indicadas pela letra "X" na tabela.												
	FUNÇÕES												
1	Reservado												
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Análises de falhas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reservado												
5	Reservado												
6	Reservado												
7	Reservado												
8	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Documentos de serviço**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Análise de vibrações	X	X	X	X	X	X						X
11	Avaliação de Dados de desempenho e limitações operacionais do motor instalado	X	X	X	X	X							X
12	Reservado												
13	Reservado												
14	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Proteção contra descargas elétricas e HIRF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Emissões de gases	X	X	X	X	X							X
17	Avaliação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Avaliação de processos de desenvolvimento específicos para sistemas IMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Inclui a instalação do motor, refrigeração, instrumentação, emissão (não sonoras), sistemas de controle.

** Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.

Quadro C1: Profissional Credenciado em Sistemas e Equipamentos - Sistemas Mecânicos

(Ref.: Áreas de atuação A/B/C/G/I/J/K/M – Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 8, 9 e Resolução CONFEA nº 427; D/E – Resolução CONFEA nº 218, Arts. 3, 12, 15, 7, 8, 9; F – Resolução CONFEA nº 218, Arts. 8, 9, 3, 12, 15 e Resolução CONFEA nº 427; H – Resolução CONFEA nº 218 Arts. 3, 12, 15, 7, 8 e 9 e Resolução CONFEA nº 427 e 241)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	FUNÇÕES													
1	Reservado													
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Análises de falhas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Reservado													
5	Reservado													
6	Reservado													
7	Reservado													
8	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Reservado													
10	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Documentos de serviço***	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Avaliação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	Avaliação e processos de desenvolvimento específicos para sistemas IMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Reservado													
15	Reservado													
16	Reservado													
17	Reservado													
18	Reservado													

* Inclui a instalação, controles, instrumentação, refrigeração e proteção contra fogo.
 ** Compartimento de carga, lavatório e extintores portáteis.
 *** Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.
 Para as funções 9 e 10 indique: "Sistemas em Geral".

Quadro C2: Profissional Credenciado em Sistemas e Equipamentos - Sistemas Eletrônicos

(Ref.: Áreas de atuação A/B/E/F/G/I/J – Resolução CONFEA nº 218 Arts. 3, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 380 e 427; C/D/H – Resolução CONFEA nº 218, Arts. 8, 9, 12, 3, 15 e Resolução CONFEA nº 427 e 380.)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Sistemas eletrônicos	Navegação/antenas*	Controle automático de voo	Instrumentos de voo, pitot estático e sistema de dados	Sistemas de referência de atitude e direção	Comunicação/antenas	Sistemas de Vigilância/antenas	Plataforma	Display	Sistemas eletrônicos - interiores	Reservado	Especiais
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Reservado												
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
3	Análises de falhas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
4	Reservado												
5	Reservado												
6	Avaliação de processos de desenvolvimento específicos para IMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
7	Reservado												
8	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
9	Reservado												
10	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
11	Reservado												
12	Documentos de serviço*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
13	Aceitação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
14	Reservado]												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.
Para as funções 9 e 10 indique: "Sistemas em Geral".

Quadro C3: Profissional Credenciado em Sistemas e Equipamentos - Sistemas Elétricos

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Arts. 3, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 380 e 427)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Sistemas elétricos – geração e distribuição	Sistemas elétricos - interiores	Iluminação	EWIS	Compatibilidade eletromagnética	Metalização elétrica e eletricidade estática	Proteção de sistemas eletroeletrônicos contra HIRF	Proteção de sistemas eletrônicos contra raios	Proteção de aeronaves contra raios	Proteção de sistemas de combustível contra raios	Reservado	Especiais
FUNÇÕES		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Reservado												
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
3	Análises de falhas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
4	Reservado												
5	Reservado												
6	Avaliação de processos de desenvolvimento específicos para IMA	X	X										X
7	Reservado												
8	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
9	Reservado												
10	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
11	Reservado												
12	Documentos de serviço*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
13	Avaliação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X	X	X								X
14	Reservado]												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.
Para as funções 9 e 10 indique: "Sistemas em Geral".

Quadro D: Profissional Credenciado em Radiocomunicação e Radionavegação

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Arts. 9, 3 e Resolução CONFEA nº 380)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Radiocomunicação	Radionavegação	Paneléis de controle	Antenas	Reservado	Especiais						
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Avaliação de projeto e instalação	X	X	X	X								X
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X								X
3	Análise de falhas	X	X	X	X								X
4	Reservado												
5	Avaliação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X	X	X								X
6	Reservado												
7	Propostas e resultados de ensaio e testemunhos de ensaio	X	X	X	X								X
8	Reservado												
9	Reservado												
10	Reservado												
11	Reservado												
12	Avaliação de conteúdo técnico de documentos de serviço*	X	X	X	X								X
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.

Quadro E: Profissional Credenciado em Motores

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 427)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO												
		Motores e turbina	Motores a pistão	Reservado	Especiais									
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Avaliação de Projeto e instalação	X	X										X	
2	Substanciações analíticas	X	X										X	
3	Análises de falhas	X	X										X	
4	Reservado													
5	Reservado													
6	Reservado													
7	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X										X	
8	Reservado													
9	Reservado													
10	Avaliação de Documentos de serviço *	X	X										X	
11	Análises de vibrações	X	X										X	
12	Reservado													
13	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X										X	
14	Reservado													
15	Reservado													
16	Reservado													
17	Reservado													
18	Reservado													

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.

Quadro F: Profissional Credenciado em Hélices

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 427)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO												Especiais
		Hélices de passo variável	Hélices de passo fixo	Reservado										
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Avaliação de Projeto e instalação	X	X										X	
2	Substanciações analíticas	X	X										X	
3	Análises de falhas	X	X										X	
4	Reservado													
5	Avaliação de processos de desenvolvimento de sistemas	X	X										X	
6	Reservado													
7	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X										X	
8	Reservado													
9	Reservado													
10	Documentos de serviço*	X	X										X	
11	Análises de vibrações	X	X										X	
12	Reservado													
13	Instruções para aeronavegabilidade continuada	X	X										X	
14	Reservado													
15	Reservado													
16	Reservado													
17	Reservado													
18	Reservado													

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc.

**Quadro G: Profissional Credenciado em
Ensaio em Voo**

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15 e 9)

Atividades e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Desempenho - Asa fixa	Características de voo - Asa fixa	Aerodinâmica - Asa fixa	Desempenho - Asa rotativa	Características de voo - Asa rotativa	Aerodinâmica - Asa rotativa	Sistemas em geral*	Sistemas de controle automático de voo	Sistema de proteção contra gelo	Reservado	Reservado	Especiais
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Avaliação de Projeto de instalação de ensaios e instrumentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
2	Substanciações analíticas	X	X	X	X	X	X						X
3	Avaliação de Informações aplicáveis ao Manual de peso e balanceamento	X	X	X	X	X	X						X
4	Reservado												
5	Reservado												
6	Avaliação de Redução e extensão dos dados	X			X								X
7	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
8	Avaliação de informações aplicáveis de Relatórios de Inspeção de Tipo	X	X	X	X	X	X						X
9	Avaliação de Conteúdo técnico aplicáveis do Manual de Voo e MMEL	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
10	Reservado												
11	Participação em ensaio em voo de produção dentro do programa de monitoramento de produção da autoridade												X
12	Reservado												
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Inclui sistema anemométrico, propulsão, sistemas elétrico/eletrônicos, sistemas mecânico/ hidráulicos, pressurização e ar condicionado (Identificar no form FDH 100-04, caso o credenciamento não seja abrangente).

Quadro H: Profissional Credenciado como Piloto de Ensaio em Voo

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Desempenho - Asa fixa	Características de voo - Asa fixa	Aerodinâmica - Asa fixa	Desempenho - Asa rotativa	Características de voo - Asa rotativa	Aerodinâmica - Asa rotativa	Sistemas em geral *	Sistemas de controle automático de voo	Sistemas de proteção contra gelo	Reservado	Reservado	Especiais
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Execução de ensaios em voo de certificação	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
2	Execução de ensaios no solo e avaliações para fins de certificação	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
3	Avaliação de propostas e de resultados de ensaio	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
4	Reservado												
5	Avaliação de informações aplicáveis de Relatórios de Inspeção de Tipo	X	X	X	X	X	X						X
6	Avaliação de Conteúdo técnico aplicáveis do Manual de Voo e MMEL	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
7	Execução de ensaios em voo de produção dentro do programa de monitoramento de produção da autoridade												X
8	Reservado												
9	Reservado												
10	Reservado												
11	Reservado												
12	Reservado												
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Inclui sistema anemométrico, propulsão, sistemas elétrico/eletrônicos, sistemas mecânico/ hidráulicos, pressurização e ar condicionado (Identificar no form FDH 100-04, caso o credenciamento não seja abrangente).

Quadro I: Profissional Credenciado em Acústica*(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 7, 9, 8 e Resolução CONFEA nº 427, nº 241, nº 380 e nº 234 – Podem ser também admitidos profissionais da área de conhecimento de Física)*

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO												
		Acústica	Reservado	Especiais										
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Avaliação de locais de medições para ensaios de ruído	X											X	
2	Avaliação de equipamento de registro para ensaios de ruído	X											X	
3	Avaliação de equipamento de análise para ensaios de ruído	X											X	
4	Avaliação de condições ambientais para ensaios de ruído	X											X	
5	Avaliação de procedimentos de cálculo, dados e análises de ensaios de ruído	X											X	
6	Avaliação de conteúdo técnico aplicáveis do Manual de Voo e MMEL	X											X	
7	Substanciações analíticas	X											X	
8	Propostas de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X											X	
9	Reservado													
10	Reservado													
11	Reservado													
12	Reservado													
13	Reservado													
14	Reservado													
15	Reservado													
16	Reservado													
17	Reservado													
18	Reservado													

* As áreas acima são autorizadas caso a caso.

Quadro J: Profissional Credenciado em Processos de Software, AEH e Sistemas

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 7, 8, 9, 13 e Resolução CONFEA nº 427, nº 241, nº 380 e nº 235 – Podem ser admitidos, ainda: matemáticos, cientistas da computação, analistas de sistemas; físicos e demais de formação correlata)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6	Nota 7	Nota 8	Nota 9	Nota 10	Nota 11	Nota 12
FUNÇÕES		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Avaliação de processos e substanciações analíticas relativas a software	X	X	X	X	X	X	X	X				X
2	Avaliação de processos e substanciações analíticas relativas a AEH	X	X	X	X	X	X	X	X				X
3	Avaliação de processos e substanciações analíticas relativas a banco de dados	X	X	X	X	X	X	X	X				X
4	Avaliação de processos e substanciações analíticas relativas ao desenvolvimento de sistemas contendo uso intensivo de software ou AEH	X	X	X	X	X	X	X	X				X
5	Avaliação de processos e substanciações analíticas relativas ao desenvolvimento específico de sistemas IMA	X	X	X	X	X	X	X	X				X
6	Avaliação quanto à segurança/proteção da informação de sistemas	X	X	X	X	X	X	X	X				X
7	Reservado												
8	Reservado												
9	Reservado												
10	Reservado												
11	Reservado												
12	Reservado												
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

*Software que atua em diversos sistemas, independentemente do sistema ou componente em que estiver instalado.

Quadro K: Profissional Credenciado em Interiores

(Ref.: Resolução CONFEA nº 218, Art. 3, 12, 15, 7, 17, 8, 9 e Resolução CONFEA nº 427, nº 241 e nº 235 – Podem ser admitidos também profissionais da área de conhecimento de Química)

Funções e Áreas de Atuação		ÁREAS DE ATUAÇÃO											
		Inflamabilidade de materiais de compartimentos interiores	Portas, escotilhas e saídas de emergência	Proteção dos ocupantes e poltronas	Evacuação de emergência	Equipamentos e sistemas de segurança	Flutuabilidade e pouso forçado na água	Marcas e placares	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Especiais
	FUNÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Análises de falhas		X	X	X	X	X						X
2	Reservado												
3	Avaliação de Soluções de e reparos	X	X	X		X							X
4	Reservado												
5	Propostas e resultados de ensaio, testemunhos de ensaio e inspeções de engenharia	X	X	X		X							X
6	Reservado												
7	Instruções para aeronavegabilidade continuada		X	X		X							X
8	Avaliação de descrição de interiores, de arranjo de cabine e de plano de certificação de configuração de interiores	X	X	X									X
9	Documentos de serviço*	X	X	X	X	X	X	X					X
10	Análise de flutuação e de pouso forçado na água				X	X	X						X
11	Substanciações analíticas	X	X	X		X	X	X					X
12	Reservado												
13	Reservado												
14	Reservado												
15	Reservado												
16	Reservado												
17	Reservado												
18	Reservado												

* Segundo a AC 120-77, são exemplos de documentos de serviço: boletim de serviço, boletim operacional, carta de informação, manual de reparo estrutural, etc

APÊNDICE D – LIMITAÇÕES NA ATUAÇÃO DE PCP

D1. ITENS EXCLUSIVOS DA ANAC

D1.1 Os seguintes aspectos são aprovados ou emitidos somente pela ANAC:

- a) Desvio de interpretações e de procedimentos
- b) Estabelecimento de métodos alternativos de demonstração de cumprimento
- c) Uso de nova tecnologia ou ainda não testada na aviação
- d) Determinação de nível equivalente de segurança
- e) Condição especial
- f) Isenção
- g) Definição da base de certificação
- h) CT, CST, CPAA e demais certificados e atestados.
- i) Determinação de condição insegura
- j) Diretriz de Aeronavegabilidade
- k) Determinação de cumprimento com requisito.

D2. ITENS RESERVADOS À ANAC

D2.1 A ANAC pode autorizar qualquer análise, inspeção e ensaio necessário para emissão de um certificado. A decisão de autorizar é influenciada por diversos fatores. São alguns dos fatores críticos: o conhecimento e experiência detidos pelo corpo técnico da ANAC e pelo PCP em potencial, o impacto da tarefa autorizada em termos de segurança e de sensibilidade frente à opinião pública. Dentro desta ótica, a ANAC geralmente reserva para si a aprovação dos seguintes itens:

D2.1.1 Estruturas

- a) Aprovação de proposta de ensaio;
- b) Critério de cargas (estáticas e dinâmicas);
- c) Critério de *flutter* e aeroelasticidade;
- d) Propriedades mecânicas de materiais e componentes;
- e) Aprovação de vida limite;
- f) Critério de fadiga e tolerância ao dano;
- g) Limitações de aeronavegabilidade.

D2.1.2 Propulsão

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Procedimentos e limitações operacionais;
- c) Atividades de análise de segurança (*safety analyses*) em novas instalações de motor (veja nota);
- d) Análise de *rotorburst* em novas instalações de motor;
- e) Análise de risco de fogo (*Fire safety hazard analyses*);
- f) Testemunho de ensaio de drenos do sistema de propulsão;
- g) Proteção contra gelo para novas instalações de motor;
- h) Inspeção de engenharia de proteção contra fogo em áreas com fluidos inflamáveis;
- i) Sistemas e instalações de detecção e extinção de fogo;
- j) Metodologia de avaliação de desempenho de motor;

D2.1.3 Sistemas e Equipamentos – Mecânicos, Eletrônicos e Elétricos

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Novos conceitos de projeto de sistemas ou equipamentos;
- c) Aplicações não convencionais de sistemas ou equipamentos;
- d) Atividades de análise de segurança (*safety analyses*) (veja nota);
- e) Inspeção de engenharia do sistema de comandos de voo.

D2.1.4 Radionavegação e Radiocomunicação

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Novos conceitos de projeto de sistemas ou equipamentos;
- c) Atividades de análise de segurança (*safety analyses*) (veja nota).

D2.1.5 Motor

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Procedimentos e limitações operacionais;
- c) Metodologia de determinação de vida limite de partes críticas rotativas;
- d) Instruções de instalação;
- e) Limitações de aeronavegabilidade;
- f) Reparos de partes críticas do motor;
- g) Emissões do motor.

D2.1.6 Hélice

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Limitações operacionais;
- c) Método de análise de vibração;
- d) Limitações de aeronavegabilidade;
- e) Vida em fadiga;
- f) Relatórios de cargas, particularmente espectro de utilização da aeronave.

D2.1.7 Ensaio em Voo

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Novos métodos ou princípios de ensaios ou de apresentação de resultados;
- c) Características não usuais de qualidades de voo e desempenho;
- d) Manual de voo, suas revisões e seus suplementos;
- e) Características de projeto avançadas ou inovadoras afetando as operações de voo;
- f) Novos procedimentos operacionais;
- g) Avaliação de diversos CST em uma única aeronave;
- h) Verificação pontual de resultados de ensaio em voo de certificação;
- i) Trajetórias de referência (*reference profiles*) calculadas em suporte ao RBAC 36.

D2.1.8 Piloto de Ensaio em Voo

- a) Aprovação de propostas de ensaio;
- b) Novos métodos ou princípios de ensaios ou de apresentação de resultados;

- c) Características não usuais de qualidade de voo ou desempenho;
- d) Manual de voo, suas revisões e seus suplementos;
- e) Características de projeto avançadas ou inovadoras afetando as operações de voo;
- f) Novo procedimento operacional;
- g) Avaliação de diversos CST em uma única aeronave;
- h) Verificação pontual de resultados de ensaio em voo de certificação.

D2.1.9 Acústica

- a) Testemunho de ensaio (de acordo com proposta de ensaio aprovada);
- b) Trajetórias de referência (*reference profiles*) da aeronave (quando baseadas em desempenho de voo aprovado);
- c) Limitações operacionais;
- d) Aprovação do relatório de cumprimento com os níveis finais de certificação de ruído da aeronave;
- e) Adequabilidade do local de ensaio de ruído;
- f) Efeito de desvio na conformidade para ensaio de ruído;
- g) Condições meteorológicas durante os ensaios (exemplo: condições anormais);
- h) Métodos e/ou intervalos de calibração de equipamento, se diferentes dos especificados em requisitos ou não definidos nos mesmos.

D2.1.10 Processos de Software, AEH e Sistema

- a) Avaliação dos relatórios de certificação de software, AEH e/ou relativos a processos de desenvolvimento de sistemas (tais como: PSAC/PHAC e SAS/HAS) para itens ou sistemas que contribuem para condições de falhas catastróficas ou *hazardous*;
- b) Auditoria (*desktop/on-site reviews*) de processo de desenvolvimento de software, AEH e/ou sistemas que contribuem para condições de falhas catastróficas ou *hazardous*

D2.1.11 Interiores

- a) Aspectos ainda não aprovados de *crashworthiness*;
- b) Inspeção de engenharia de interiores;
- c) Proposta de ensaio de evacuação de emergência e análise de resultados;

NOTA 1: Análise de segurança (safety analyses) inclui, mas não se limita, ao seguinte:

- (i) *Functional Hazard Assessment (FHA)*
- (ii) *Preliminary System Safety Assessment (PSSA)*
- (iii) *Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)*
- (iv) *Fault tree analysis (FTA)*
- (v) *Markov analysis (MA)*
- (vi) *System Safety Assessment (SSA)*
- (vii) *Zonal analysis (ZA)*
- (viii) *Common mode analysis (CMA)*
- (ix) *Particular Risks Analysis (PRA)*, e
- (x) *Avaliação da necessidade de informações de alerta em resposta a condições inseguras de operação*

APÊNDICE E – CONTROLE DE ALTERAÇÕES

ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO C	
ITEM ALTERADO	ALTERAÇÃO
5.8.3.4	Correção de referência a subparágrafo.
Quadro B (Apêndice C)	Correção: Retirada de marcações na linha “Reservado”.
Quadro C3 (Apêndice C)	Correção: Marcação da cédula D8.