



CENTROS DE INSTRUÇÃO AVSEC

ORIENTAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE CURSO AVSEC NAS MODALIDADES EAD E SEMIPRESENCIAL

Preliminarmente, destaca-se que a oferta de cursos AVSEC nas modalidades EAD e semipresencial está prevista no parágrafo 110.23 (d) do RBAC 110, aplicável para todos os cursos, exceto para o curso de Inspeção de Segurança da Aviação Civil.

Para ofertar os cursos AVSEC nas modalidades EAD e semipresencial, o Centro de Instrução deverá solicitar autorização da ANAC através de um processo que se inicia com o requerimento de autorização de centro de instrução (ou alteração de MPCI, caso já seja um CI autorizado).

A oferta dos cursos nas modalidades acima conta com algumas peculiaridades, a saber:

- a) Todas as turmas de cursos AVSEC semipresenciais e a distância devem contar com um profissional *tutor*, que possua certificação válida – 110.31 (e). Esse tutor deve promover a orientação e interação entre os alunos, esclarecendo dúvidas, quando necessário.
- b) O material de curso AVSEC semipresencial ou a distância, assim como dos cursos presenciais, também deve ser produzido por profissional que possua certificação de Instrutor AVSEC válida, tendo o registro do nome, CPF e data de fechamento no próprio material – 110.35 (a)(1).
- c) As turmas de cursos AVSEC semipresenciais e a distância, também, são limitadas ao máximo de 50 (cinquenta) alunos – 110.41 (C).
- d) A frequência nestes cursos deve ser aferida de modo a registrar a evolução do aluno, correspondendo a uma frequência para cada item do conteúdo programático – 110.51 (c)(3).
- e) A avaliação de desempenho dos cursos à distância ou semipresenciais deve ser realizada presencialmente, limitada ao máximo de 50 (cinquenta) alunos por sala – 110.53 (d).

A seção B.7. da Instrução Suplementar 110 traz informações consideradas necessárias para aprovação da oferta de um curso nas modalidades EAD e semipresencial. Considerando que um CI pode solicitar a oferta de uma ou das duas modalidades aqui mencionadas e, ainda, variar a estratégia de oferta dentro de uma das modalidades (ex.: curso EAD baseado, na maior parte, em ferramentas assíncronas, como vídeo aulas ou baseado em ferramentas síncronas, tais como aula remota), é importante prestar algumas instruções sobre o encaminhamento da solicitação:

- a) É imprescindível que o “Requerimento de Autorização” ou “Requerimento de Alteração do MPCI” especifique os cursos e modalidades de oferta pretendidas. Havendo previsão do emprego de estratégias distintas para uma mesma modalidade (ex.: EAD – convencional e EAD – aula remota), o MPCI deverá indicar essa situação.
- b) Tanto para requerer autorização de funcionamento do CI ou alteração de MPCI, o CI deverá encaminhar cópia do MPCI, acompanhada dos planos de aula de cada curso. Ressalta-se

que modalidades, assim como estratégias distintas de ensino demandam planos igualmente distintos.

- c) A indicação de diferenças e respectivas justificativas nos requerimentos só deve ocorrer quando o CI alterar algum trecho ou documento da instrução suplementar. Assim, o preenchimento de campos de informação indicados na IS em itálico entre aspas angulares (<>), ou mesmo mudanças no preenchimento destes campos em relação versão anterior do MPCl não enseja indicação de diferenças em relação à IS.
- d) Entretanto, havendo mudança de qualquer procedimento ou informação no MPCl, incluindo dos campos em aberto, o CI deverá indicá-la no campo “Pedido” do “Requerimento de Alteração do MPCl”.
- e) As alterações pleiteadas devem, também, constar do histórico de versões do MPCl (campo A.2), com a respectiva data de realização. Sempre que o processo sofrer algum tipo de exigência no curso de sua análise, o CI deverá atualizar a data do histórico, bem como do “Termo de responsabilidade” a luz do novo contato.

Sobre o preenchimento do MPCl, o centro de instrução deverá prestar as informações requeridas no campo B.7 do manual da seguinte forma:

- a) Somente após preenchidos todos os dados referentes aos itens B.7.1 a B.7.7 de uma dada modalidade (EAD ou semipresencial) ou estratégia (EAD convencional ou EAD aula remota), poderão ser oferecidos os dados da próxima modalidade ou estratégia.
- b) O MPCl deve apresentar um relato descritivo, em termos procedimentais, de cada item acima, de modo a tornar claro para o analista do processo informações sobre quem, como, quando, onde cada processo é realizado.
- c) São informações relevantes:
 - 1. A plataforma utilizada: Moodle, Twygo, Eadbox, Hotmart, etc. Neste ponto é importante mencionar que uma plataforma pode oferecer muito mais que um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, ou seja, uma sala de aula virtual, mas, também, oferecer ferramentas de gestão dos cursos (matrículas, registro de desempenho dos alunos, etc.) e de seu controle de qualidade. Desta forma, o item B.7.1 do MPCl deve informar e explicar todas as funcionalidades da plataforma adotada. Devem, ainda, ser informadas algumas características dos cursos a serem ofertados, tais como:
 - i. Número de alunos por turma;
 - ii. Número de turmas com o qual o CI pode operar simultaneamente;
 - iii. Capacidade de acessos simultâneos da rede adotada pelo CI;
 - iv. Horários das aulas remotas (se for o caso);
 - v. Prazos de conclusão de cada curso.
 - 2. Além de elencar os materiais de leitura, áudios ou outros recursos (B.7.2), é importante que o MPCl informe sua localização na plataforma e como serão empregados (dentro ou fora das aulas; apresentando informações adicionais a serem acessadas conforme interesse ou obrigatórias, etc.). Neste ponto, é importante que o CI considere a disponibilização de uma apostila para download, pois permite ao aluno revisar

informações ou obter informações adicionais a qualquer tempo. Considera-se uma boa prática disponibilizar, também, uma pasta contendo textos, vídeos, podcasts ou, ainda, endereços eletrônicos onde os alunos poderão encontrar mais informações sobre as aulas.

3. As atividades de fixação de aprendizagem (B.7.3) contribuem para que os alunos verifiquem a absorção das informações veiculadas na aula e podem ser empregadas:
 - i. Ao longo da aula, como pré-requisito para progressão entre os temas da aula;
 - ii. Ao término da aula, como pré-requisito para progressão entre os módulos.
4. As atividades de fixação podem contar com ferramentas digitais (como quiz e questionários eletrônicos), mas, também, podem constituir-se de entregas de tarefas pelos alunos, definidas em planos de aula.
5. Como critérios para controle da participação de aluno em curso EAD e conseqüentemente de sua frequência, o CI deve considerar as sugestões do item B.7.4. Neste item, o CI deve indicar como pretende garantir que os alunos visualizem as aulas (EAD convencional) ou participem integralmente das aulas (EAD aula remota). São algumas estratégias:
 - i. Tempo mínimo de progressão dos slides;
 - ii. Uso de botões de progressão;
 - iii. Apuração eletrônica do tempo de acesso a cada aula;
 - iv. Realização das atividades de fixação de aprendizagem ao longo das aulas.
6. A avaliação de reação (B.7.5) deve seguir o modelo constante do Apêndice P. Havendo alguma alteração, o CI deve indica-la no Formulário de solicitação com a devida justificativa.
7. No item B.7.6, devem ser informados:
 - i. Métodos adotados (telefone, aplicativos, mensagem de texto, email, etc.)
 - ii. Horário das tutorias;
 - iii. Horário e forma de disponibilização de ajuda técnica;
 - iv. Tempo-resposta.
8. Demais características devem ser informados no item B.7.7.

Outros seguintes pontos, também, devem ser considerados pelo CI:

- a) O curso Básico AVSEC deve, necessariamente, ser oferecido na modalidade semipresencial, uma vez que sua grade curricular prevê visita técnica ao aeroporto. O item B.7.7, bem como o plano de aula, pode ser utilizado para descrever as peculiaridades da visita técnica;
- b) As datas e horários dos exames de primeira e segunda chamada de certificação devem constar do regulamento do curso e podem, também, ser informados no item B.7.7. Infere-se que estas datas não devem exceder a 30 (trinta) dias do término do curso, a fim de que o CI possa cumprir o tempo estipulado no item 110.51 (h) para comunicação à ANAC os índices obtidos pelos alunos;
- c) O regulamento do curso deve constar na plataforma e possuir algum tipo de dispositivo que ateste o aceite por parte do aluno;

- d) O CI deve estabelecer formas de restringir o acesso aos cursos apenas aos alunos inscritos, por meio de senhas ou outros dispositivos. Estas formas poderão, também, ser indicadas no item B.7.7 do MPCl;
 - e) Quando se tratar de EAD baseado em aula remota, o CI pode considerar disponibilizar alguns trechos de vídeo-aula que não contenham informações sensíveis, para posterior visualização. No caso de EAD convencional, os conteúdos já concluídos pelo aluno podem ser disponibilizados para revisão (sem controle de tempo por slide) durante o período do curso.
 - f) É importante que os cursos preparem os alunos para o exercício das atividades AVSEC previstas no Apêndice A do RBAC 110. Cabe mencionar que a observância a esta diretriz provocará interferências substanciais em dois itens do planejamento, a saber: 1) Objetivos, uma vez que a descrição operacional dos objetivos deverá relacionar-se com a formação de habilidades e competências necessárias ao exercício das atividades AVSEC; e 2) Desenvolvimento, na medida em que as estratégias a serem adotadas deverão contribuir para construção destas habilidades e competências;
- 4. As atividades de fixação podem contar com ferramentas digitais (como quiz e questionários eletrônicos), mas, também, podem constituir-se de entregas de tarefas pelos alunos, definidas em planos de aula.
 - 5. Como critérios para controle da participação de aluno em curso EAD e conseqüentemente de sua frequência, o CI deve considerar as sugestões do item B.7.4. Neste item, o CI deve indicar como pretende garantir que os alunos visualizem as aulas (EAD convencional) ou participem integralmente das aulas (EAD aula remota). São algumas estratégias:
 - i. Tempo mínimo de progressão dos slides;
 - ii. Uso de botões de progressão;
 - iii. Apuração eletrônica do tempo de acesso a cada aula;
 - iv. Realização das atividades de fixação de aprendizagem ao longo das aulas.
 - 6. A avaliação de reação (B.7.5) deve seguir o modelo constante do Apêndice P. Havendo alguma alteração, o CI deve indica-la no Formulário de solicitação com a devida justificativa.
 - 7. No item B.7.6, devem ser informados: i. Métodos adotados (telefone, aplicativos, mensagem de texto, email, etc.) ii. Horário das tutorias; iii. Horário e forma de disponibilização de ajuda técnica; iv. Tempo-resposta.
 - 8. Demais características devem ser informados no item B.7.7.

Outros pontos, também, devem ser considerados pelo CI:

- a) O curso Básico AVSEC deve, necessariamente, ser oferecido na modalidade semipresencial, uma vez que sua grade curricular prevê visita técnica ao aeroporto. O item B.7.7, bem como o plano de aula, pode ser utilizado para descrever as peculiaridades da visita técnica;
- b) As datas e horários dos exames de primeira e segunda chamada de certificação devem constar do regulamento do curso e podem, também, ser informados no item B.7.7. Infere-se que estas datas não devem exceder a 30 (trinta) dias do término do curso, a fim de que o CI possa cumprir o tempo estipulado no item 110.51 (h) para comunicação à ANAC os índices obtidos pelos alunos;
- c) O regulamento do curso deve constar na plataforma e possuir algum tipo de dispositivo que ateste o aceite por parte do aluno;

- d) O CI deve estabelecer formas de restringir o acesso aos cursos apenas aos alunos inscritos, por meio de senhas ou outros dispositivos. Estas formas poderão, também, ser indicadas no item B.7.7 do MPCl;
- e) Quando se tratar de EAD baseado em aula remota, o CI pode considerar disponibilizar alguns trechos de vídeo-aula que não contenham informações sensíveis, para posterior visualização. No caso de EAD convencional, os conteúdos já concluídos pelo aluno podem ser disponibilizados para revisão (sem controle de tempo por slide) durante o período do curso.
- f) É importante que os cursos preparem os alunos para o exercício das atividades AVSEC previstas no Apêndice A do RBAC 110. Cabe mencionar que a observância a esta diretriz provocará interferências substanciais em dois itens do planejamento, a saber: 1) Objetivos, uma vez que a descrição operacional dos objetivos deverá relacionar-se com a formação de habilidades e competências necessárias ao exercício das atividades AVSEC; e 2) Desenvolvimento, na medida em que as estratégias a serem adotadas deverão contribuir para construção destas habilidades e competências;
- g) O MPCl deve indicar como o instrutor (tutor) terá acesso às respostas dos alunos nas atividades, isto é, quantos acertaram na primeira tentativa, quantos acertam na segunda tentativa, de modo a prover o instrutor de mais informações para melhoria da qualidade da instrução ministrada;
- h) É importante, também, indicar estratégias de correção e feedback referentes a acertos e erros dos alunos nos exercícios e definir formas de intervenção nos casos em que alunos, individualmente, demonstrarem baixo rendimento em exercícios;
- i) O CI deve informar os requisitos de segurança que sua plataforma possui, incluindo a informação sobre a disponibilização de aulas gravadas, materiais instrucionais e/ou normativos que contenham IRA. Caso opte por disponibilizar, deve-se detalhar as formas de bloqueio (bloqueio de download do vídeo, da gravação da tela, da cópia de informações presentes na tela, marca d'água/código individual/forma de rastreamento de documentos disponibilizados, etc.);
- j) Caso o CI opte por solicitar autorização para ministrar cursos AVSEC onde há a aplicação de exames, detalhamentos e procedimentos adicionais podem ser solicitados.
- k) O CI deve fornecer à ANAC credenciais de acesso à plataforma que possibilitem o acompanhamento dos cursos com a visão do aluno e que também possibilitem a auditoria de todo o sistema, incluindo relatórios diversos e dados voltados à melhoria da qualidade da instrução ministrada, acesso às aulas sem as restrições impostas aos alunos, etc. Poderão ser fornecidos diferentes perfis de acesso e as credenciais deverão se manter válidas a todo o tempo para fins de certificação e fiscalização;

Finalmente, ressalta-se que o CI poderá agendar videoconferência com a ANAC a fim de demonstrar as funcionalidades da plataforma citadas no MPCl. Pedidos de agendamentos e maiores esclarecimentos poderão ser remetidos ao e-mail: cias.spl@anac.gov.br.