

Manual de Curso Teórico
Instrutor de Voo

WWW BANCA



SIMULADOS ANAC COM.BR



ROTEIRO

- Processo Ensino – Aprendizagem
- Recursos Audiovisuais
- Relações Interpessoais
- Briefing
- Crítica
- Avaliação
- Regulamentos e CBA – Código Brasileiro de Aeronáutica



PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O conhecimento do processo ensino-aprendizagem é, sem dúvida, um dos principais passos para a preparação do futuro instrutor de voo.

A instrução aérea, por suas peculiaridades, exige uma constante associação de conhecimentos progressivos, técnicas próprias e uma análise voo por voo.

Antes de iniciarmos o processo propriamente dito, faz-se mister definir-se claramente a terminologia a ser utilizada.



Processo Ensino-Aprendizagem

Conceituação

Quando se aborda o processo ensino-aprendizagem, surge de imediato a necessidade de distinguir os termos “**ensino**” e “**aprendizagem**”, eventualmente usados como sinônimos.

A **aprendizagem** é conceituada como uma **mudança de comportamento**, ou seja, algo novo que passa a fazer parte da personalidade do aluno. Se o aluno não conhecia, passa a conhecer, se não sentia, passa a sentir, se não executava, passa a executar.



Processo Ensino-Aprendizagem

Já o ensino é a transmissão de conhecimentos, informações ou esclarecimentos úteis ou indispensáveis à educação. O ensino ou a instrução é a tarefa do instrutor.

Juntando-se ensino-aprendizagem, tem-se a educação e o “como” educar.

Por que meios realizar concretamente a educação? É o processo Ensino-Aprendizagem que será abordado a seguir. Existem diversas técnicas, embora nenhuma possa ser apontada como melhor do que a outra. Deverão, tão-somente, ser aplicadas visando à maior eficácia em alcançar os objetivos propostos. Citamos as técnicas mais utilizadas na instrução aérea:



Processo Ensino-Aprendizagem

➤ *Técnica Expositiva*

Consiste na apresentação oral (principal suporte o recurso da voz) de um assunto pelo professor. Bastante tradicional, é a mais utilizada, sem sombras de dúvida, em quaisquer cursos.

➤ *Técnica do Ditado*

Apesar de bastante utilizada (exercícios escolares), pouco proveito traz a quem é dirigida. Consiste em o instrutor falar pausadamente enquanto os alunos tomam nota de suas palavras.

➤ *Técnica do Interrogatório*

É a técnica que utiliza a pergunta como ferramenta. Serve para incentivar a turma, para obrigá-la a refletir, para trazer à realidade os alunos mais distraídos ou desinteressados. Esta técnica pode ser utilizada como preparatória antes de uma instrução aérea.



Processo Ensino-Aprendizagem


➤ *Técnica de Demonstração*

Tem como objetivo provar ou mostrar, de maneira prática, o que já havia sido exposto de maneira teórica. Traz, em princípio, grande credibilidade ao que o professor já tenha mencionado em ocasião anterior. Podem ser divididas em quatro diferentes tipos:

- Intelectuais;
- Experimentais;
- Documentárias; e
- Operacionais.

➤ *Técnica de Trabalho em Grupo*

Consiste na discussão de um problema por grupos de até oito alunos, liderados por um deles. Permite ampla troca de idéias entre os componentes do grupo e a possibilidade de ser obtido um resultado final de alto nível através do somatório de conhecimentos e experiências individuais.



Processo Ensino-Aprendizagem

➤ *Técnica do Seminário*

Os próprios alunos, orientados quando necessário pelo instrutor e divididos em grupos, executam um trabalho de pesquisa sobre um assunto predeterminado.

Terminada a pesquisa e feita a montagem final das conclusões encontradas, um ou mais representantes do grupo deverá expor o tema tratado ao restante da turma.

➤ *Técnica do Debate*

Efetiva-se através da defesa de pontos de vista entre expositores ou entre um ou mais expositores e alunos.

➤ *Técnica da Entrevista Didática*

É uma técnica que, pela quebra de rotina da tradicional exposição, traz grande interesse àqueles que estão sendo submetidos ao processo de aprendizagem. Consiste na entrevista de um “expert” em determinado assunto por um ou mais instrutores ou alunos.

Processo Ensino-Aprendizagem

➤ *Técnica do Painel*

Basicamente consiste em uma reunião de três a cinco “experts” em um assunto para que, perante os alunos, troquem idéias sobre esse assunto. O painel deve ser informal (sem discursos, leituras, etc.) e, acima de tudo, fluir espontaneamente.

➤ *Briefing*

Trata-se de uma técnica peculiar de ensino, muito própria à atividade aérea. O instrutor detalha todos os procedimentos a serem executados durante a instrução, comentando os erros possíveis e as atividades do aluno. Este método compensa a falta de rendimento inerente à rapidez e a dificuldade de comunicação da atividade de instrução aérea.



Processo Ensino-Aprendizagem

Conclusão

Como já foi visto, o ato de ensinar corresponde aos procedimentos exercidos pelo instrutor visando tornar mais efetiva a realização da aprendizagem pelos alunos, sendo facilitado pelo uso da técnica de ensino mais adequada.



RECURSOS AUDIOVISUAIS

Acabamos de ver a importância das técnicas de comunicação para um bom desempenho na instrução.

Veremos agora a filosofia do emprego dos auxílios sensoriais, bem como os princípios básicos que você terá de seguir.

Finalmente você conhecerá as maneiras de utilizar os diversos tipos de ajudas sensoriais para a sua instrução.



Recursos audiovisuais

Canais de Percepção

Para entendermos os porquês dos recursos sensoriais – ou visuais, mais especificamente -, precisamos entender o que os seres humanos percebem o mundo, os estímulos de uma maneira geral, através dos sentidos. O que não é inato nós recebemos através dos sentidos, ou seja, o aluno aprende através dos seus cinco sentidos, que nós chamamos de **canais de comunicação**.

Dentro deste quadro, as pesquisas realizadas em indivíduos adultos, mental e psicologicamente normais, indicam que os nossos sentidos são capazes de aprender apenas uma determinada porcentagem da comunicação total, em qualquer que seja o processo.

Recursos audiovisuais

Essas porcentagens são distribuídas pelos sentidos a seguir:

-Visão 75%

-Audição 13%

-Tato 6%

-Paladar 3%

- Olfato 3%



Recursos audiovisuais

Princípios de utilização

Estamos vendo que é importante o emprego de recursos sensoriais, em especial os audiovisuais, mas como e quando utilizá-los é o nosso principal enfoque.

A resposta a estas perguntas inicia-se com a observação dos **PRINCÍPIOS DE UTILIZAÇÃO** dos recursos sensoriais a seguir:



Recursos audiovisuais

➤ **VALIDADE**

Com objetivo determinado, contendo, exclusivamente o indispensável para a fixação da mensagem. Jamais usar um recurso audiovisual para “distrair” ou “agradar à vista”.

➤ **ADEQUABILIDADE**

Relacionado com o tema do assunto, nível e tamanho da audiência, e com o ambiente onde serão utilizados.

➤ **SIMPLICIDADE**

Evite transformar em “obras-primas”, pois a audiência trocará o interesse do assunto pela “obra” em si.

➤ **OPORTUNIDADE**

Recursos na hora oportuna.



Recursos audiovisuais

PRINCIPAIS RECURSOS AUDIOVISUAIS:

- Quadro de giz
- Flanelógrafo
- Mural
- Modelo
- Projetor de slides
- Retroprojetor



Recursos audiovisuais

Conclusão

O emprego correto dos recursos audiovisuais não garante uma comunicação efetiva, pois as palavras são, ainda, por excelência, o meio de comunicação humana. Mas, se as utilizarmos de maneira suplementar, serão poderosos reforços à motivação, ajudando a fixar exatamente a idéia a ser transmitida para os seus alunos. Isto por si só, já é uma vitória.



RELAÇÕES INTERPESSOAIS

A instrução aérea, pelas suas peculiaridades, depende em alto grau da interação instrutor-aluno e da percepção correta dos comportamentos esperados. Com o objetivo de tornar a instrução mais eficaz, veremos nesse capítulo a necessidade da adequada relação instrutor/aluno, bem como a melhor maneira para eliminação dos fatores que influenciam de maneira negativa a percepção das atividades relativas à instrução aérea.



Relações interpessoais

Dependência e interdependência


Numa relação interpessoal, destaca-se uma situação comportamental chamada **dependência e interdependência**.

Entende-se por **dependência a influência sobre outra** ou outras pessoas, sem que essas últimas exerçam influências sobre ela. Por exemplo, a dependência de um aluno em relação ao seu instrutor pode prejudicar o seu “vôo solo”.



Relações interpessoais

Já a situação de **interdependência** envolve um **comportamento recíproco**. Nesta situação, dois comportamentos se manifestam naturalmente: os de **colaboração e competição**. Por exemplo, se numa situação de instrução com vários aviões no tráfego, mantivermos a ordem e os acertos preestabelecidos, estaremos concorrendo para uma instrução segura e ordeira, que resultará no **benefício de todos (colaboração)**. Porém se houver quem queira tirar vantagens sobre os outros para realizar um maior número de pousos resultando em **prejuízo para os demais**, haverá o que chamamos de **competição**. Outro exemplo de competição, quando o aluno e o instrutor ficam disputando (até inconscientemente) quem melhor executa uma determinada manobra.



Relações interpessoais

Percepção Social

O ser humano, inconscientemente, percebe no próximo aquilo que lhe interessa; por exemplo, percebemos características negativas em pessoas de quem não gostamos e aspectos favoráveis naquelas de quem gostamos. O estudo da **percepção** é fundamental para o desenvolvimento da instrução aérea. Assim sendo, esse tópico merecerá um estudo mais detalhado.



Relações interpessoais

A Percepção

Cada ser humano vive em seu próprio mundo. Esse mundo representa tudo aquilo de quem tem experiência anterior: o que percebe, sente, pensa e imagina. E o que percebe, sente e imagina está subordinado ao ambiente físico e social em que vive e a própria natureza biológica, especialmente ao funcionamento do seu cérebro e seu sistema nervoso e ambiente físico e social não são exatamente iguais aos de nenhuma outra pessoa.



Relações interpessoais

Por isso é interessante conhecer um pouco o que vem a ser percepção e como ela pode influenciar o processo de interação social.

Perceber é conhecer, através dos sentidos, objetos e situações. É uma forma restrita de captação de conhecimento: é a interpretação de nossas sensações, que ocorre segundo referências individuais.



Relações interpessoais

É influenciada por alguns estímulos:

- **Seletividade perceptiva**: vários estímulos sendo dados ao mesmo tempo e a pessoa só percebe um determinado conjunto deles.
- **Experiência prévia**: estímulos familiares (a familiaridade gera pré-disposição para responder mais rapidamente).
- **Condicionamento**: comportamento reforçado (responder o que é esperado). Ex: estol/potência máxima.
- **Fatores contemporâneos ao fenômeno perceptivo**: fatos que estão ocorrendo no momento e que pode levar à identificação mais rápida ou não. Ex: fome/comida.

Relações interpessoais

- ***Defesa perceptiva***: bloqueio na conscientização de estímulos emocionalmente perturbadores. Um fato anterior pode prejudicar a instrução, conscientemente quer realizar, mas o fator inconsciente pode inibir a ação.

O homem age de acordo com o que percebe, o que pode acarretar, a partir de uma percepção errônea, prejuízo nas suas ações. Isso se faz sentir mais em trabalho de grupo, onde se deve tomar cuidado especial, principalmente quando se é líder de um.

A mesma informação pode ser interpretada de várias maneiras; as mesmas situações de estímulo podem ser recebidas de diferentes modos.

A percepção é o elo importante entre o instrutor e o seu aluno. É, portanto, uma via de informações, mas apenas parcialmente confiável:

Percepção “correta” - comportamento adequado.

Percepção “incorreta” - comportamento inadequado.



Relações interpessoais

O que fazer para minimizar o efeito da subjetividade sobre a percepção?

- Antes da emissão de um julgamento, um laudo ou uma opinião, analisar todas as possibilidades de maneira imparcial.
- Não se pautar em impressões, instituições, etc., pois nem sempre a percepção do estímulo estará isenta de influência.
- Conhecer seu próprio padrão de julgamento.
- Ouvir outras pessoas, para comparar a sua com outras opiniões.
- **Ter flexibilidade de pensamento**, para poder alterar sua opinião frente a outros fatos que a contradizem.
- Ouvir e expressar pensamentos sem reações emocionais intensas.
- Treinar a capacidade de observar objetiva e sistematicamente.

Relações interpessoais

A Instrução Aérea

A instrução de vôo continua sendo uma das atividades didáticas mais caras, e este fator, por si só, já nos leva a uma maximização da atividade. Para tal, faz-se necessário conhecer o elemento humano e saber como ele interage na sociedade.

O instrutor deve procurar criar, em todos os momentos, um clima que favoreça a tendência e auto-realização dos seus alunos, evitando a dependência e a rejeição. Assim, cabe a ele ter sempre um comportamento profissional e altruísta.

A observação é sistemática, procurando responder a propósito preestabelecidos como, por exemplo, um plano de matérias, ou observando o que carece de importância em determinada situação, é uma maneira eficiente de se eliminar os erros de percepção.

Vários instrumentos podem ser utilizados para uma observação sistemática: *anotações, fichas, escalas e quadros de vôo, entre outros.*

A interação social desejada na relação instrutor-aluno será baseada no respeito e na aceitação das diferenças sociais de cada um, visando estabelecer uma situação tal que as gratificações do processo ensino-aprendizado experimentadas por um, resultem em benefícios para todos.

BRIEFING

Neste capítulo, abordaremos o briefing através das suas três divisões básicas que são: a fase do *acolhimento*, início da tão necessária interação Instrutor-aluno; *desenvolvimento*, que são os ensinamentos propriamente ditos; e finalmente, a *preparação para o voo*.



Briefing

- **Acolhimento**: Toda instrução aérea começa com um alto grau de expectativa (às vezes até dissimulado pelo aluno). Para o jovem piloto, o vôo faz parte do seu processo de auto-afirmação. E tudo depende do Instrutor; “lá em cima” estão os dois apenas, o instrutor de vôo é o professor e o juiz. Para minimizar esta condição, o Instrutor deve criar um clima de **confiança mútua, de seriedade, tornando o aluno mais confiante em si e na instrução**. Esta fase chama-se **Acolhimento**.



Briefing

- ***Desenvolvimento***: Agora todos os procedimentos da instrução aérea devem ser detalhados. Para esta fase do briefing (Desenvolvimento), o Instrutor deve seguir o que está previsto no seu Manual de Instrução e, sempre que possível, utilizar um **modelo** para descrever a realização das manobras previstas; os seus erros comuns e como corrigi-los. Também todos os procedimentos de EMERGÊNCIA devem ser comentados e padronizados. Não apenas os previstos no Manual de Instrução como exercício, mas as emergências reais possíveis durante o vôo. Isto ajudará ao aluno a criar uma DOCTRINA DE SEGURANÇA DE VÔO e, no futuro, uma doutrina de cabine.



Briefing

- **Preparação para o voo:** é muito difícil para o Instrutor perceber isto antes do vôo – talvez mãos suadas, sudorese nas axilas... – de modo que, sempre deve ser feito um trabalho preventivo, que chamamos **Preparação para o vôo**. Nesta fase, o Instrutor deve transmitir segurança de vôo, enquanto na que fase **Acolhimento** ele transmitiu segurança para a sua instrução. Uma conversa a respeito da missão realçando que muitos já a realizaram anteriormente sem problemas e que serão observadas todas as normas de segurança, certamente ajudará nesta fase do briefing. Lembre-se que estudos demonstram que até 30% do rendimento pode ser perdido em condições de tensão, ansiedade e medo.

CRÍTICA

Decididamente, podemos definir a crítica como a arte de apreciar **méritos e deméritos** de um desempenho, com o objetivo de aprimorar desempenhos futuros. Enfim, a crítica tem uma finalidade educacional legítima e deve ser tratada como uma técnica de ensino.

Assim como acontece Assim como acontece com outros trabalhos (aulas, exercícios, briefings), a crítica deve ser organizada.



Crítica

➤ Introdução

Nessa fase, diz-se o que será comentado, qual o objetivo e, se possível ou necessário, procura-se motivar o aluno para receber a crítica, realçando a importância dessa tarefa para a sua formação profissional.

➤ Desenvolvimento

É a parte mais importante da crítica, onde será apreciada a tarefa realizada. **É aconselhável comentar os méritos em primeiro lugar e sem exageros;** em seguida, apontar os deméritos com sinceridade e tato. Sempre que possível, ao serem apontados os deméritos, deve-se **sugerir as correções** para os mesmos.

➤ Conclusão

Nesta, deve-se recapitular os pontos principais, dar ênfase ao objetivo da crítica, tirar dúvidas existentes e, se necessário, fazer uma remotivação.

AVALIAÇÃO

A “Escola Tradicionalista” – Com mestres transmitindo os seus conhecimentos anos a fio, sem mudar uma palavra nas aulas e pouco se importando com o fato dos alunos terem aprendido ou não – caiu por terra com a adoção dos princípios da *Didática Contemporânea*.

O aluno passou a ser a figura central do processo ensino-aprendizagem, sem absolutamente tirar a importância do Instrutor. Em consequência, o nível de eficiência de uma escola passou a focalizar principalmente na aprendizagem de seus alunos.



Avaliação

A aprendizagem é uma modificação de comportamento que pode ser definida, observada e medida, devendo haver sempre a preocupação com o aumento do rendimento.

Quando se fala em medir a aprendizagem e aumentar o rendimento, entra a “**Avaliação**”, parte integrante do processo educacional. O instrutor, em especial o Instrutor de vôo, deve conhecer os requisitos básicos para uma eficiente medida de aprendizagem, principalmente porque a atividade aérea exige avaliação após cada vôo.



Avaliação

Avaliação por apreciação

Este sistema de avaliação consiste na apreciação direta pelo avaliador, do grau de proficiência do avaliado na execução de tarefas como: pilotar um avião, saltar de pára-quedas, etc. Estes desempenhos, só podem ser avaliados diretamente e não através de graus de conhecimentos obtidos em testes específicos de lápis e papel. A Avaliação por Apreciação ou Avaliação Subjetiva é, então, imprescindível na atividade do instrutor de Vôo; seu estudo pode minimizar os muitos erros a que este sistema de avaliação está sujeito, decorrente das diferenças individuais dos avaliadores.



Avaliação

Erros de apreciação

Sempre que utilizam escalas para julgar desempenho, habilidades, ou qualidades pessoais, os observadores diferem em seus julgamentos. Essas diferenças são chamadas de **erros de apreciação**. Apesar de “erro” não ser o termo mais preciso para indicar essas diferenças, tem sido largamente usado e é, aqui, aplicado com este sentido.

Para finalidade deste estudo, os erros de apreciação serão classificados em quatro grupos gerais:



Avaliação

➤ Erro de Tendência Central

Muitos observadores hesitam em dar apreciações extremas – boas ou más – tendendo a agrupar suas apreciações próximas ao centro da escala.

➤ Erro de Padrão

Alguns observadores tendem a superestimar ou subestimar desempenho de qualquer pessoa, como consequência da diferença de padrões. Os que têm padrões elevados tendem a atribuir graus baixos, e, inversamente, os que têm padrões baixos tendem a atribuir graus elevados. Padrões de medidas físicas, tais como centímetros, litros e grama, são unidades fixas que permitem comparações definidas e persistentes. Em apreciação há apenas, padrões mentais, variáveis, para comparação.

Como cada observador pode usar, unicamente, seu próprio padrão mental, haverá tantos padrões quantos forem os observadores.

Avaliação

➤ Erro de Halo

Alguns observadores não conseguem evitar que a impressão geral que têm sobre determinados indivíduos, influa na apreciação do seu desempenho. Essa impressão geral, formada por observação ou por conhecimentos alheios à apreciação, não deve influenciar naquilo que se pretende observar sobre o indivíduo. Quando este desvio ocorre, é chamado de erro de Halo.

Se a impressão do observador sobre o indivíduo é boa, ele tende a apreciá-lo com benevolência; ao contrário se essa impressão é má, ele tende a apreciá-lo com rigor. Deste modo, o erro de halo pode ser tanto favorável como desfavorável ao indivíduo apreciado e afeta somente certos indivíduos de um grupo. O erro de halo tem suas origens nas **simpatias, antipatias, opiniões, preconceitos e sentimentos populares.**

Avaliação

➤ Erro Lógico

Pode ocorrer quando duas ou mais características estão sendo apreciadas e acontece quando um observador tende a dar apreciações semelhantes a características que nem sempre, se relacionam. Guiando-se pela subjetividade, o observador pode achar que o indivíduo é eficiente se tem grande capacidade de trabalho, incorreto, assim, num erro lógico, por isso nem sempre é verdadeiro. Neste caso, julgando eficiência e capacidade de trabalho, esse observador atribuirá um mesmo grau ou graus semelhantes a essas duas características diferentes.

O erro lógico tem sua origem no fato de que as características estão relacionadas na mente da pessoa que comete o erro. A relação pode não parecer lógica a qualquer outra pessoa, mas quem comete o erro, provavelmente, não percebe o que o está cometendo.

Avaliação

Conclusão

As atividades de avaliação são importantes para melhorar o rendimento da instrução, em especial da instrução aérea. Desta forma, é necessário conhecer os requisitos básicos de avaliação para serem utilizados corretamente os instrumentos de medida de medida.

A avaliação subjetiva ou por apreciação é, sem dúvida o carro-chefe deste processo, e a melhor maneira de os aviadores melhorarem consideravelmente suas apreciações é através do conhecimento dos erros mais comuns: de halo, de tendência central, de padrão e lógica.



Regulamento e CBA

O CBA

O CBA, ou Código Brasileiro de Aeronáutica é o compêndio de regras e regulamentos que regem a aviação Brasileira, ele dita procedimentos e posturas que norteiam toda a aviação Brasileira, assim como delimita limites e prerrogativas.

Recomenda-se uma leitura de **TUDO** o Código para pilotos que pretendam realizar suas provas de INV-H, pois todo o conteúdo do Código é passível de ser cobrado, porém descrevemos aqui algumas das principais questões.



Regulamento e CBA

Disposições de Direito Internacional Privado

Art. 3. Consideram-se situadas em território do estado de sua nacionalidade:

- I – as aeronaves militares, bem como as civis de propriedade ou a serviço do estado, por este diretamente utilizadas (artigo 107 § § 1º e 3º)
- II – as aeronaves de outra espécie, quando em alto mar ou em região que não pertença a qualquer estado.

Parágrafo Único. Salvo na hipótese de estar a serviço do estado, na forma indicada no item I deste artigo, **não prevalece a extraterritorialidade em relação a aeronave privada, que se considerar sujeita a lei do estado onde se encontra.**



Regulamento e CBA

Disposições de Direito Internacional Privado

Art. 4. Os atos que, originados de aeronave, produzirem efeito no Brasil, regem-se por suas leis, ainda que iniciados no território estrangeiro.

Art. 5. Os atos que, provenientes da aeronave, tiverem início no território nacional, regem-se pelas leis brasileiras, respeitadas as leis do Estado em que produzirem efeito.

Art. 9. A assistência, o salvamento e o abalroamento regem-se pela lei do país onde se encontrar a aeronave.

Parágrafo Único. Quando pelo menos uma das aeronaves envolvidas for Brasileira, aplica-se a lei do Brasil a assistência, salvamento e abalroamento ocorridos em região não submetida a qualquer Estado



Regulamento e CBA

Do tráfego aéreo

Art. 14. No tráfego de aeronaves no espaço aéreo brasileiro, observam-se as disposições estabelecidas nos tratados, convenções e atos internacionais de que o Brasil seja parte (artigo 1º, § 1º), neste código (artigo 1º, § 2º) e na legislação complementar (artigo 1º, § 3º).

- § 1º Nenhuma aeronave militar ou civil a serviço de Estado estrangeiro e por este diretamente utilizada (artigo 3º, 1) poderá, sem autorização, voar no espaço aéreo brasileiro ou aterrisar no território subjacente.
- § 2º É livre o tráfego de aeronave dedicada a serviços aéreos privados (artigos 177 a 179), mediante informações prévias sobre o Voo planejado (artigo 14, § 4º).

Regulamento e CBA

Do tráfego aéreo

- § 3º A entrada do tráfego, no espaço aéreo brasileiro, da aeronave dedicada a serviços aéreos públicos (artigo 175), dependem de autorização, ainda que previstos em acordo bilateral (artigos 203 a 213).
- § 4º Estão isentas das tarifas previstas no parágrafo anterior (comunicação e auxílio navegação) as aeronaves pertencentes aos aeroclubes.



Regulamento e CBA

Do tráfego aéreo


Art. 18. O Comandante de aeronave que receber de órgão controlador de vôo ordem para pousar deverá dirigir-se, imediatamente, para o aeródromo que lhe for indicado, e nele efetuar o pouso.

- § 1º Se razões técnicas, a critério do comandante, impedirem de fazê-lo no aeródromo indicado, deverá ser solicitado ao órgão controlador a determinação de aeródromo alternativo que ofereça melhores condições de segurança.
- § 2º No caso de manifesta inobservância da ordem recebida, a autoridade aeronáutica poderá requisitar os meios necessários para interceptar ou deter a aeronave.
- § 3º Na hipótese do parágrafo anterior, efetuado o pouso, será autuada a tripulação e apreendida a aeronave (artigos 13 e 303 a 311).

Regulamento e CBA

Do tráfego aéreo

Art. 20. Salvo permissão especial, nenhuma aeronave poderá voar no espaço aéreo brasileiro, aterrissar no território subjacente ou dele decolar, a não ser que tenha:

- I – marca de nacionalidade e matrícula, e esteja munida dos respectivos certificados de matrícula e aero navegabilidade (artigos 109 a 114).
 - II – equipamentos de navegação, de comunicações e de salvamento, instrumentos, cartas e manuais necessários a segurança de vôo, pouso e decolagem.
 - III – tripulação habilitada, licenciada e portadora dos respectivos certificados, do diário de bordo (artigo 84, parágrafo único) da lista de passageiros, manifesto de carga ou relação de mala postal que, eventualmente, transportar.
- 

Regulamento e CBA

Das licenças e certificados

Art. 160. A licença de tripulantes e os certificados de habilitação técnica de capacidade física serão concedidos pela autoridade aeronáutica, na forma de regulamentação específica.


- Parágrafo Único. A licença terá caráter permanente e os certificados vigorarão pelo período neles estabelecido, podendo ser revalidados.



Regulamento e CBA

O comandante de aeronave

Art. 166. O comandante é responsável pela operação e segurança da aeronave.

- § 2º Os demais membros da tripulação ficam subordinados, técnica e disciplinarmente, ao comandante da aeronave.
 - § 3º Durante a viagem, o Comandante é o responsável, no que se refere a tripulação, pelo cumprimento da regulamentação profissional no tocante a:
 - I - Limite da jornada de trabalho;
 - II - Limites de vôo;
 - III - Intervalos de repouso;
 - IV – Fornecimento de alimentos.
- 

Regulamento e CBA

O comandante de aeronave

Art. 167. O comandante exerce autoridade inerente a função desde o momento em que se apresenta para o vôo até o momento em que entrega a aeronave, concluída a viagem.

- **Parágrafo Único.** No caso de pouso forçado, a autoridade do comandante persiste até que as autoridades competentes assumam a responsabilidade pela aeronave, pessoas e coisas transportadas.



Regulamento e CBA

O comandante de aeronave

Art. 168. Durante o período de tempo previsto no artigo 167, o comandante exerce autoridade sobre as pessoas e coisas que se encontrem a bordo da aeronave e poderá:

- I - desembarcar qualquer delas, desde que comprometa a boa ordem, a disciplina, ponha em risco a segurança da aeronave ou das pessoas e bens a bordo;
- II – tomar as medidas necessárias a proteção da aeronave e das pessoas ou bens transportados;
- III – alijar a carga ou parte dela, quando indispensável a segurança de vôo (artigo 16, § 3º).
- Parágrafo Único. O comandante e o explorador da aeronave não serão responsáveis por prejuízos ou conseqüências decorrentes de adoção das medidas disciplinares previstas neste artigo, sem excesso de poder.

Art. 169. Poderá o Comandante, sob sua responsabilidade, adiar ou suspender a partida da aeronave, quando julgar indispensável a segurança do vôo

Regulamento e CBA

O comandante de aeronave

Art. 173. O comandante procederá ao assento, no diário de bordo, dos nascimentos e óbitos que ocorrerem durante a viagem, e dele extrairá cópia para os fins de direito.

- **Parágrafo Único.** Ocorrendo mal súbito ou óbito de pessoas, o Comandante providenciará, na primeira escala, o comparecimento de médicos ou da autoridade policial local, para que sejam tomadas as medidas cabíveis.



Regulamento e CBA

Acidentes e Incidentes Aeronáuticos


Acidente – Toda ocorrência relacionada ao vôo ou a intenção de voar, que ocorra do momento do embarque da primeira pessoa, ao desembarque da última pessoa, conforme casos abaixo:

1- Uma pessoa sofra lesão grave ou morra como resultado de:

1.1 - estar na aeronave, ou;

1.2 - contato direto com qualquer parte da aeronave, incluindo aquelas que dela tenham se desprendido; ou

1.3 - submetida a exposição direta do sopro da hélice, rotor ou escapamento do jato, ou as suas consequências.



Regulamento e CBA

Acidentes e Incidentes Aeronáuticos

2- a aeronave sofra dano ou falha estrutural que:

2.1 – afete adversamente a resistência estrutural, o seu desempenho ou as suas características de vôo, e

2.2 – normalmente exija a realização de grande reparo ou a substituição do componente afetado.

3 – a aeronave seja considerada desaparecida ou completamente inacessível.



Regulamento e CBA

Acidentes e Incidentes Aeronáuticos

Incidente aeronáutico – Toda ocorrência associada a operação de uma aeronave que não chegue a se caracterizar como um acidente aeronáutico, mas que afete ou possa afetar a segurança da operação.



WWW BANCA



SIMULADOS ANAC COM.BR

