

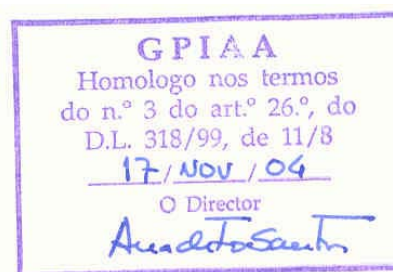
CÓPIA N.º:



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES

RELATÓRIO DO ACIDENTE COM O
AVIÃO DA AEROCONDOR,
CESSNA, MODELO 152, REGISTO
CS – DDW
OCORRIDO NO AERÓDROMO
MUNICIPAL DE CASCAIS
EM 11 DE JANEIRO DE 2004



RELATÓRIO FINAL N.º 05 / ACCID / 2004

ÍNDICE

TÍTULO	PÁGINA
Índice	2
Nota	4
Resumo	5

RELATÓRIO

1.0	INFORMAÇÃO FACTUAL	
1.1	História do Voo	6
1.2	Lesões Corporais	7
1.3	Danos na Aeronave	7
1.4	Outros Danos	7
1.5	Informação sobre a Tripulação	
	1.5.1 Geral	7
	1.5.2 Experiência de Voo	9
	1.5.3 Historial Médico	9
1.6	Informação sobre a Aeronave	
	1.6.1 Geral	9
	1.6.2 Tempos de Voo	10
	1.6.3 Massa e Centragem	11
1.7	Informação Meteorológica	11
1.8	Ajudas à Navegação	11
1.9	Comunicações	11
1.10	Informação sobre o Aeródromo	11
1.11	Registadores de Voo	11
1.12	Exame dos Destroços	12
1.13	Informação Médica e Medico-Patológica	12
1.14	Fogo	12
1.15	Sobrevivência	13
1.16	Ensaios e Pesquisas	13
1.17	Organização e Gestão	
	1.17.1 Geral	13
	1.17.2 Administração e Operações	13
	1.17.3 Manutenção	13
1.18	Informação Adicional	13

**ÍNDICE (continuação)**

TÍTULO	PÁGINA
2.0 ANÁLISE	
2.1 Geral	14
2.2 Planeamento do Voo	14
2.3 Desenrolar do Voo	14
2.4 Factores de Sobrevivência	16
2.5 Tripulação	
2.5.1 Aluno Piloto	16
2.5.2 Piloto Instrutor	17
2.6 Procedimentos do Operador	
2.6.1 Manutenção	17
2.6.2 Operações	18
2.7 Controlo Regulamentador do INAC	18
3.0 CONCLUSÕES	
3.1 Factos Estabelecidos	19
3.2 Causas do Incidente	
3.2.1 Causa Primária	20
3.2.2 Causas Acessórias	20
4.0 RECOMENDAÇÕES	20
5.0 ANEXOS	
5.1 Anexo 1 – Fotografias	23
5.2 Anexo 2 – Documentação Relevante	

NOTA

O presente relatório exprime as conclusões técnicas apuradas pela Comissão de Inquérito às condições e às causas deste acidente.

Em conformidade com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, Chicago 1944, com a Directiva do C.E. nº 94/56/CE, de 21/11/94, e com o nº 3 do art.º 11º do Decreto Lei Nº 318//99, de 11 de Agosto, a investigação, análise e conclusões deste relatório não têm por objectivo o apuramento de culpas ou a determinação de responsabilidades mas, e apenas, a determinação de causas e a formulação de recomendações que evitem a sua repetição.

O único objectivo deste relatório técnico é retirar ensinamentos susceptíveis de prevenir futuros acidentes.



RESUMO

No dia 11 de Janeiro de 2004, pelas 16:37 horas (UTC), no decorrer de um voo de instrução, na sequência de uma manobra de tocar e andar na pista 35 do Aeródromo Municipal de Cascais, a aeronave ligeira da Escola de Pilotagem Aerocondor, de marca CESSNA, modelo 152, matrícula CS-DDW, saiu da pista, continuou a rolar pela relva e foi imobilizar-se numa vala reguladora de uma ribeira natural, situada a cerca de 40 metros e paralela ao eixo central da pista, do seu lado esquerdo.

Dadas as condições do terreno e da ocorrência, a aeronave sofreu danos consideráveis na fuselagem, motor, hélice e trem de aterragem de nariz.

O piloto, único ocupante, saiu ileso do acidente.



1.0 INFORMAÇÃO FACTUAL

1.1 HISTÓRIA DO VOO

- 1.1.1 No dia 11 de Janeiro de 2004, pelas 15:35 horas UTC, descolou do Aeródromo Municipal de Cascais a aeronave de marca Cessna, modelo 152, com o registo CS-DDW, levando a bordo um aluno piloto, do sexo masculino, de 23 anos de idade, acompanhado pelo respectivo instrutor de voo, portador de uma licença de PCA, do sexo masculino e 23 anos de idade.
- 1.1.2 A finalidade desta missão de voo era avaliar a proficiência do aluno nas manobras de aterragem e descolagem, como parte integrante do curso de pilotagem em que este aluno piloto se encontrava inscrito.
- 1.1.3 Após ter efectuado oito aterragens, na pista 35, o piloto instrutor considerou que o aluno satisfazia os critérios para poder voar a solo, pelo que, cerca das 16:30 horas, desembarcou da referida aeronave e deu indicações ao aluno para proceder a algumas voltas de pista a solo.
- 1.1.4 O aluno piloto descolou na pista 35 do Aeródromo Municipal de Cascais e efectuou o seu primeiro circuito a solo (daquele dia). Cerca das 16:37 horas, após uma aproximação estabilizada, a aeronave efectuou uma aterragem normal na pista, tendo tocado antes da marca dos 1000', cerca de 150 metros depois da soleira.
- 1.1.5 Logo de seguida, ainda a aeronave não estava parada, o piloto decidiu meter motor e proceder a nova descolagem (*toca-e-anda*).
- 1.1.6 Quando procedeu a tal aceleração, por efeito do *torque* do motor, a aeronave começou a desviar-se para a esquerda sem que o piloto conseguisse contrariar tal movimento.
- 1.1.7 De imediato reduziu o motor e tentou imobilizar o avião, ainda dentro da pista, mas sem sucesso.

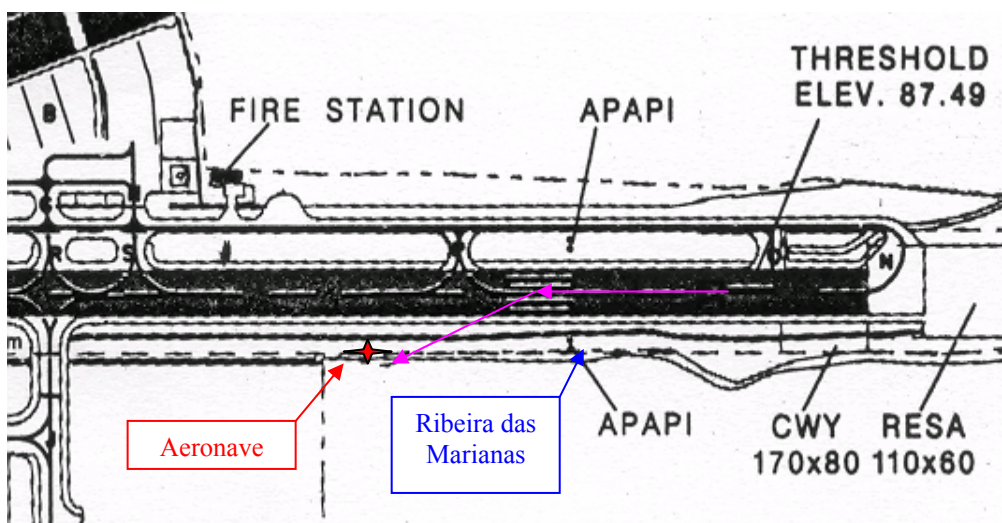


Figura N° 1

- 1.1.8 Na impossibilidade do piloto controlar a aeronave, esta foi prosseguindo a sua marcha, numa direcção de cerca de 45° em relação ao eixo da pista, sobre a relva molhada, indo imobilizar-se numa vala de escoamento de águas, conhecida como Ribeira das Marianas (ver figura n° 1 e fotografias no anexo I).

1.2 LESÕES CORPORAIS

Não há lesões a assinalar. Tendo o piloto sido observado no Hospital de Cascais foi-lhe dada alta de imediato.

LESÕES	Trip.	Passag.	Outros	Total
Mortais				
Graves				
Ligeiras / Nenhumas	1			1



1.3 DANOS NA AERONAVE

A aeronave sofreu sérios danos nas seguintes partes:

- trem de proa, com fractura dos tirantes do controle de steering;
- berço de suporte e das blindagens inferiores e laterais do motor;
- estrutura da fuselagem, especialmente no lado esquerdo, por baixo da porta;
- hélice, que ficou com uma das pás dobrada a 90°, no último terço;
- ponta da asa esquerda;
- cone de cauda.

1.4 OUTROS DANOS

Não há danos a terceiros.

1.5 INFORMAÇÃO SOBRE A TRIPULAÇÃO

1.5.1 Geral

1.5.1.1 No momento da ocorrência a tripulação era composta por um aluno piloto de 23 anos de idade, solteiro, do sexo masculino, o qual se encontrava devidamente habilitado para o exercício das funções, sendo titular da Autorização de Aluno PCA nº 57/03, passada pelo Instituto Nacional de Aviação Civil em 09/10/03, válida até 22/07/04.

1.5.1.2 Por se tratar de um voo de instrução de pilotagem, numa fase de largada, o aluno piloto encontrava-se sob supervisão do instrutor de 23 anos de idade, solteiro, do sexo masculino, portador da licença de PCA nº 2485/1, emitida pelo INAC em 24/01/02 e válida até 05/03/04, com a qualificação de Instrutor de Voo em Aviões Monomotores (VFR), que o largou para este voo solo.



1.5.2 Experiência de Voo:

Das respectivas Cadernetas de Voo consta a seguinte experiência:

EXPERIÊNCIA	PILOTO INSTRUTOR	ALUNO PILOTO
Horas de Voo Totais	761:25	20:25
Horas de Voo nos últimos 30 dias	11:45	13:35
Horas de Voo na última semana	05:45	04:30
Horas de Voo nas últimas 24 horas	02:10	01:10
Número de Aterragens de Dia	1632	95
Aterragens nas últimas 24 horas	08	09

1.5.3 Historial Médico

- 1.5.3.1 O aluno piloto foi submetido a exame médico aeronáutico no dia 22/07/03 tendo satisfeito as condições médicas classe I, sem qualquer restrição ou limitação.
- 1.5.3.2 O piloto instrutor foi submetido a exame médico aeronáutico no dia 05/03/03, tendo obtido a classificação nº 1, sem restrições nem limitações.

1.6 INFORMAÇÃO SOBRE A AERONAVE

1.6.1 Geral

1.6.1.1 A aeronave, com as marcas de nacionalidade e matrícula **CS – DDW**, propriedade da “Escola de Aviação Aerocondor, S.A.”, é um avião monomotor terrestre de asa alta, com trem triciclo não escamoteável, de construção metálica:

- Fabricado por: **Cessna Aircraft Corporation**
- Modelo: **Cessna 152**
- Número de série: **15279470**
- Ano de fabrico: **1978**
- Peso máximo à descolagem: **757,5 Kgs**
- N.º máximo de ocupantes: **2**



- Certificado de Matrícula Nº: **2310/1**, emitido pelo INAC em 02/09/02,
- Certificado de Navegabilidade Nº: **2310/1**, emitido pelo INAC em: 20/09/02 e válido até: 24/10/05

1.6.1.2 Equipado com o motor recíprocativo de explosão a quatro tempos, de quatro cilindros horizontais e opostos, arrefecidos a ar, com a potência de 110 HP a 2550 RPM, ao nível do mar:

Fabricado por: **Lycoming**

Modelo: **O-235-L2C**

N.º de Série: **L-13228-15**

1.6.1.3 Tendo montado o Hélice metálico, de duas pás de passo fixo:

Fabricado por: **Mc Cauly**

Modelo: **1 A 103TCM 6958**

N.º de Série: **R-770396**

1.6.2 Tempos de Voo

À data da ocorrência os registos da aeronave e do motor apresentavam os seguintes valores:

Tempos de Voo	Célula	Motor
Horas desde o Fabrico	11 410:50	7 923:50
Horas desde o Overhaul	643:00	451:05
Aterragens/Ciclos (desde Overhaul)	1 126	N/D
Tipo da Última Inspeção - a)	Progressiva nº 1	Progressiva nº 1
Data da Última Inspeção	30/12/03	30/12/03

OBS: a) – As inspeções progressivas começam às 50 horas e repetem-se a intervalos de 50 horas.



1.6.3 Massa e Centragem

Dentro dos limites estabelecidos pelo fabricante, quer no respeitante aos limites para descolagem como para aterragem.

1.7 INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA

O tempo era bom em toda a área e no aeródromo, com vento moderado (350°/10 Kts) e rajadas de 15 a 17 Kts, as nuvens eram escassas a cerca de 2000' e a visibilidade horizontal superior a 10 Kms. A temperatura do ar era de 20°C e a pressão atmosférica corrigida (QNH) era de 1027 Hectopascals.

1.8 AJUDAS À NAVEGAÇÃO

Não aplicável.

1.9 COMUNICAÇÕES

Não aplicável.

1.10 INFORMAÇÃO SOBRE O AERÓDROMO

1.10.1 O Aeródromo Municipal de Cascais fica situado a coordenadas N 38° 43' 32" W 009° 21' 19" e possui uma faixa asfaltada com 1190x30 metros orientada na direção 170°/350° permitindo a operação de aeronaves de aviação geral e serviços aéreos não regulares.

1.10.2 Existe uma torre de controlo que garante um serviço de controlo de aeródromo durante o período diurno (nocturno a pedido).

1.10.3 No lado esquerdo da pista 35 (a poente), paralelamente e ao longo da sua extensão, existe uma ribeira natural que foi devidamente regularizada e canalizada, a uma distância de 40 metros do eixo central e com uma largura de cerca de dois metros.

1.11 REGISTADORES DE VOO

Não aplicável

1.12 EXAME DOS DESTROÇOS

1.12.1 A aeronave não sofreu separação de partes e imobilizou-se, em ponte sobre a vala, com a parte inferior do motor apoiada na parede de cimento do lado poente e o cone de cauda na parede do lado nascente, depois de ter resvalado cerca de oito metros ao longo do canal, com o trem principal suspenso sobre a vala.

1.12.2 Os estragos na fuselagem foram provocados pelo impacto inicial e pelo escorregamento da aeronave sobre as paredes de betão e as margens de terra relvada.

1.12.3 No momento em que a parte do nariz da aeronave embateu no solo, o hélice colidiu com o muro de cimento e dobrou uma das pás a 90° para trás, provocando a paragem do motor.

1.12.4 Ao mesmo tempo a ponta da asa esquerda embateu no talude do lado poente da vala, sofrendo alguns rasgões e amolgadelas.

1.12.5 O impacto do trem de nariz na parte interior do muro de cimento e o seu roçamento ao longo do mesmo, provocou a separação de um dos tirantes do controlo de *steering*.

1.12.6 A estrutura principal da fuselagem foi sujeita a grandes esforços de tracção e de torção tendo ficado empenada e com o revestimento mostrando alguns sinais de enfolamento.

1.12.7 O revestimento da fuselagem, por baixo da porta do lado esquerdo sofreu algumas fracturas e amolgadelas.

1.12.8 Não foram encontrados quaisquer indícios de falha ou deficiente funcionamento de partes ou sistemas que possam ter estado na origem dos acontecimentos.

1.13 INFORMAÇÃO MÉDICA E MÉDICO-PATOLÓGICA

Não aplicável

1.14 FOGO

Os Serviços de Incêndio e de Socorro estiveram presentes mas não foi necessária a sua intervenção, por não ter deflagrado nenhum incêndio.



1.15 SOBREVIVÊNCIA

A utilização de cintos de segurança contribuiu para salvaguardar a integridade física do piloto.

1.16 ENSAIOS E PESQUISAS

Não foi considerado essencial proceder-se a quaisquer ensaios ou pesquisas suplementares, por não ser relevante para o apuramento das causas deste acidente.

1.17 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO

1.17.1 Geral

O Operador é uma Escola de Aviação, devidamente certificada pelo INAC (Instituto Nacional de Aviação Civil), operando de acordo com as normas JAR-FCL e outras directivas estabelecidas pelo INAC, encontrando-se os Instrutores devidamente qualificados e certificados para o desempenho das funções.

1.17.2 Administração e Operações

O Operador tem um Manual de Operações de Voo aprovado pelo INAC, onde consta informação detalhada sobre todos os Procedimentos de Voo e Políticas de Companhia referentes à operação das diversas aeronaves que estão registadas no seu Certificado de Operador.

As normas referentes à selecção, acompanhamento e verificação dos instrutores são adequadas e exigentes, assim como o são os regulamentos que regem o comportamento dos alunos e a sua avaliação.

1.17.3 Manutenção

A manutenção das aeronaves da escola é efectuada por uma empresa associada, possuidora de um Certificado de Manutenção segundo as normas JAR-145, emitido pelo INAC, e cumpre com os requisitos técnicos exigidos pelo fabricante das aeronaves operadas pela escola, e outras para as quais se encontra certificada.

1.18 INFORMAÇÃO ADICIONAL

Nada a referir



2.0 ANÁLISE

2.1 GERAL

O voo em causa integra-se num Curso de Pilotagem, devidamente organizado e estruturado, no qual o aluno piloto se encontra inscrito desde o ano de 2003, tendo iniciado os treinos de voo em 21/11/03.

2.2 PLANEAMENTO DO VOO

O Voo foi planeado de acordo com os princípios estabelecidos no Manual de Operações de Voo (MOV), nomeadamente:

- foi apresentado aviso de voo no Despacho do Aeródromo;
- o tempo estava dentro dos mínimos meteorológicos exigidos pelo MOV;
- o piloto instrutor manteve a supervisão do voo efectuado pelo aluno piloto recém-largado, acompanhando-o a partir da placa de estacionamento.

2.3 DESENVOLVIMENTO DO VOO

- 2.3.1 A sessão de instrução de voo começou com um voo em duplo comando durante o qual o piloto instrutor teve oportunidade de analisar os progressos efectuados pelo aluno piloto e avaliar a sua proficiência na execução das diversas manobras, nomeadamente da aterragem.
- 2.3.2 Depois de se ter apercebido que o aluno piloto manifestava um desempenho satisfatório e proficiência adequada, considerou que o mesmo poderia efectuar o voo solo, pelo que abandonou a aeronave e mandou o aluno efectuar alguns circuitos de pista.
- 2.3.3 Após uma descolagem e circuito de pista, o aluno piloto efectuou uma aterragem normal e preparou-se para nova descolagem, sem imobilização da aeronave (*tocar-e-andar*).
- 2.3.4 Quando acelerou o motor para a potência de descolagem, deixou que a aeronave fugisse para o lado esquerdo, por efeito do *torque*, não contrariado.
- 2.3.5 Procurou corrigir esta tendência, tardiamente, reduziu a potência, na esperança de obter melhores efeitos, mas a aeronave continuou fora da pista.
- 2.3.6 Actuou os travões mas pareceu-lhe que não tinham eficiência, pois rolava sobre a relva molhada (mais escorregadia).

- 2.3.7 A aeronave deslizou pela relva, foi aumentando de velocidade por efeito do declive do terreno e dirigiu-se para a vala.
- 2.3.8 Embateu no topo do muro de betão do lado nascente, ressaltou, elevou-se no ar e foi cair com o nariz em cima do muro do lado oposto.
- 2.3.9 O hélice, que rodava a baixas rotações, embateu no solo e dobrou uma das pás num ângulo de 90°, ficando a outra pá intacta porque o motor parou.
- 2.3.10 Devido à inércia de que se encontrava animada, a aeronave escorregou ao longo da vala, apoiada sobre o motor, de um lado, e sobre a cauda, do outro, tendo percorrido cerca de oito metros antes de se imobilizar por completo.
- 2.3.11 *A sequência dos acontecimentos é ilustrada na Figura N° 2.*

AERÓDROMO MUNICIPAL DE CASCAIS (Pista 35)



Figura N° 2

- 2.3.12 Nesta altura o piloto desligou a ignição do motor e abandonou o *cockpit*.

2.4 FACTORES DE SOBREVIVÊNCIA

- 2.4.1 A existência de uma vala com estas dimensões e a tão curta distância da pista constitui um grande obstáculo à segurança de voo.
- 2.4.2 O facto de a aeronave não ter caído dentro da vala, devido ao efeito de catapulta da parede lateral da mesma, associado ao uso dos cintos de segurança, fez com que o piloto saísse ileso do acidente.

2.5 TRIPULAÇÃO

2.5.1 Aluno Piloto

- 2.5.1.1 Do sexo masculino, 23 anos de idade, solteiro, frequentava o curso de PLAA da Escola gerida pelo Operador.
- 2.5.1.2 Foi submetido a exames médicos aeronáuticos em 22/07/03 tendo sido emitido certificado médico classe I e considerado apto para piloto.
- 2.5.1.3 Iniciou os treinos de voo em 22/11/03 e realizou 15 missões de instrução até ao dia 10/01/04, num total de 18:55 horas, altura em que foi considerado apto para efectuar voos a solo.
- 2.5.1.4 Do desempenho demonstrado durante estas missões, conforme registo da sua folha de progresso, e depois de ter efectuado mais alguns circuitos e aterragens, naquele dia, resultou a convicção do instrutor que considerou oportuno e conveniente que efectuasse mais este voo solo.
- 2.5.1.5 O potencial atraso em relação ao normal progresso do curso deve-se ao facto de o aluno piloto exercer uma actividade laboral que só lhe possibilita voar fora das horas normais de trabalho, normalmente nos fins-de-semana.
- 2.5.1.6 Não há sinais de qualquer diminuição ou limitação das suas capacidades físicas ou psicológicas que possa estar na origem do acontecimento.
- 2.5.1.7 Naquele dia apresentava-se relaxado e suficientemente descansado para poder realizar aquela missão de voo.
- 2.5.1.8 Na entrevista tida com o aluno piloto, após o acidente, não se detectou qualquer anomalia de comportamento nem qualquer atitude ou reacção que possa indiciar alguma incapacidade para a actividade de voo.



2.5.2 Piloto Instrutor

- 2.5.2.1 Do sexo masculino e 23 anos de idade, possuidor de uma licença de Piloto Comercial de Aeroplanos (PCA), emitida pelo INAC em 24/01/02 e com as qualificações de Multimotores Terrestres, Voo por Instrumentos e Instrutor de Voo em aviões monomotores terrestres (VFR), apresentava na altura uma experiência de mais de 760:00 horas de voo.
- 2.5.2.2 É considerado como pessoa sensata e bom profissional, respeitador das normas e disciplinado.
- 2.5.2.3 Não se conhecem antecedentes relacionados com qualquer acidente ou incidente com aeronaves.

2.5.3 PROCEDIMENTOS DO OPERADOR

2.5.4 Manutenção

- 2.6.1.1 O Operador garante a manutenção das suas aeronaves através de uma empresa de manutenção (ATA – Aerocondor Transportes Aéreos, Lda), pertencente ao mesmo grupo empresarial, certificada pelo INAC segundo as normas JAR-145.
- 2.6.1.2 Esta procede a todos os trabalhos de manutenção e reparação, de acordo com as especificações do fabricante das aeronaves, respeitando todos os intervalos de verificações e introduzindo todas as directivas técnicas e modificações recomendadas pelo fabricante e/ou pelo INAC.
- 2.6.1.3 Os técnicos que trabalham nesta empresa encontram-se devidamente licenciados e credenciados para proceder à execução dos respectivos trabalhos e obedecem às normas em vigor e aos padrões de qualidade impostos pela empresa e pelas autoridades fiscalizadoras.
- 2.6.1.4 A aeronave envolvida tem cumprido com o programa de manutenção aprovado e tem sofrido a implementação de todas as directivas técnicas recomendadas.



2.5.5 Operações

- 2.5.5.1 O Operador encontra-se certificado pelo INAC e rege toda a sua actividade pelas normas constantes do Manual de Operações de Voo, aprovado pelo INAC.
- 2.5.5.2 Ali estão consagradas todas as normas, directivas e procedimentos relacionados com a actividade da Escola, incluindo as operações de voo, tipos de avião e condições de operação.
- 2.5.5.3 Não se detectou que tivesse havido qualquer desrespeito por essas normas e procedimentos.
- 2.5.5.4 Todo o progresso do aluno piloto se encontra devidamente registado e documentado, satisfazendo os requisitos legais e da Escola. Da sua análise não se pode tirar qualquer indicação que possa levar à previsão de tal ocorrência.

2.7 CONTROLE REGULAMENTADOR DO INAC

O INAC certificou a empresa e aprovou todos os seus manuais e *syllabi* dos cursos ministrados, bem como as nomeações dos seus responsáveis, e tem emitido e revalidado as licenças de todos os seus pilotos e pilotos instrutores.

3.0 CONCLUSÕES

3.1 FACTOS ESTABELECIDOS

Pela análise dos factos e documentos, que foram atrás referidos, poderá estabelecer-se que:

- 3.1.1 A aeronave estava registada em nome do Operador, o Certificado de Navigabilidade e o Contrato de Seguro encontravam-se válidos;
- 3.1.2 A aeronave tem sido submetida às acções de manutenção, de acordo com a regulamentação em vigor;
- 3.1.3 O Aluno Piloto estava certificado para o voo e actuou de acordo com a sua limitada experiência de voo;
- 3.1.4 O Piloto Instrutor encontrava-se qualificado para a função e actuou dentro das suas capacidades e competência;
- 3.1.5 A preparação e planeamento do voo obedeceram às recomendações operacionais do Manual de Operações de Voo (MOV);
- 3.1.6 O Aluno Piloto não conseguiu controlar a aeronave, durante a fase de tocar-e-andar, tendo esta saído para fora da pista;
- 3.1.7 Apesar de ter reduzido o motor, o aluno piloto não conseguiu imobilizar a aeronave antes que esta tivesse colidido com as paredes laterais da vala de drenagem existente ao longo da pista;
- 3.1.8 Devido a esta colisão a aeronave sofreu danos substanciais;
- 3.1.9 O Aluno Piloto, único ocupante da aeronave, saiu ileso do acidente;
- 3.1.10 Não houve quaisquer danos a terceiros.

3.2 CAUSAS DO ACIDENTE

Em face dos factos apurados, podemos considerar:

3.2.1 Causa Primária - Má técnica de pilotagem do aluno piloto que não conseguiu controlar direccionalmente a aeronave durante a fase de aceleração para a decolagem, após uma aterragem sem imobilização, constituiu a causa principal deste acidente.

3.2.2 Causas Acessórias

3.2.2.1 A limitada experiência de voo do aluno piloto, que não lhe garantia os conhecimentos técnicos e a proficiência necessária, foi factor contributivo para o acidente.

3.2.2.2 A falta de cobertura da vala contribuiu para a potenciação dos danos materiais sofridos pela aeronave e respectivo motor.

4.0 RECOMENDAÇÕES

RS 17/2004

À Escola de Aviação Aerocondor, S.A.

A - Que seja estabelecido um procedimento que permita a comunicação, entre o instrutor e o aluno recém largado, quando se considere que tal comunicação seja essencial para a segurança de voo;

B - Que seja revisto o perfil das primeiras missões de voo solo, estabelecendo a obrigatoriedade de o aluno piloto efectuar as aterragens com imobilização total da aeronave antes de meter motor para nova decolagem;



RS 18/2004

À Direcção do Aeródromo Municipal de Cascais

Que o Director do Aeródromo Municipal de Cascais promova o estudo, juntamente com a Câmara Municipal de Cascais e as autoridades aeronáuticas competentes, para a construção de uma cobertura sobre toda a extensão da vala reguladora da Ribeira das Marianas, dentro do perímetro da área de manobra do aeródromo, de forma a alargar a área de segurança para a imobilização das aeronaves e eliminar um obstáculo que potencia gravemente as consequências das perdas de controlo durante as rolagens e saídas involuntárias de pista.

Lisboa, 17 de Novembro de 2004

O Investigador Responsável,

António A. Alves



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
GABINETE DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM AERONAVES

RELATÓRIO DO ACIDENTE COM O
AVIÃO DA AEROCONDOR, MARCA
CESSNA, MODELO 152, REGISTO

CS – DDW

OCORRIDO NO AERÓDROMO
MUNICIPAL DE CASCAIS
EM 11 DE JANEIRO DE 2004

ANEXO 1

FOTOGRAFIAS





CLH



