COMANDO DA AERONÁUTICA

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

RELATÓRIO FINAL
A - 062/CENIPA/2013

OCORRÊNCIA: **ACIDENTE**

AERONAVE: **PT-GYX**

MODELO: **EMB-201A**

DATA: **29MAIO2010**

ADVERTÊNCIA

Conforme a Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Artigo 86, compete ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – SIPAER – planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes aeronáuticos.

A elaboração deste Relatório Final foi conduzida com base em fatores contribuintes e hipóteses levantadas, sendo um documento técnico que reflete o resultado obtido pelo SIPAER em relação às circunstâncias que contribuíram ou podem ter contribuído para desencadear esta ocorrência.

Não é foco do mesmo quantificar o grau de contribuição dos fatores contribuintes, incluindo as variáveis que condicionaram o desempenho humano, sejam elas individuais, psicossociais ou organizacionais, e que interagiram, propiciando o cenário favorável ao acidente.

O objetivo exclusivo deste trabalho é recomendar o estudo e o estabelecimento de providências de caráter preventivo, cuja decisão quanto à pertinência a acatá-las será de responsabilidade exclusiva do Presidente, Diretor, Chefe ou o que corresponder ao nível mais alto na hierarquia da organização para a qual estão sendo dirigidas.

Este relatório não recorre a quaisquer procedimentos de prova para apuração de responsabilidade civil ou criminal; estando em conformidade com o item 3.1 do Anexo 13 da Convenção de Chicago de 1944, recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto n º 21.713, de 27 de agosto de 1946.

Outrossim, deve-se salientar a importância de resguardar as pessoas responsáveis pelo fornecimento de informações relativas à ocorrência de um acidente aeronáutico. A utilização deste Relatório para fins punitivos, em relação aos seus colaboradores, macula o princípio da "não autoincriminação" deduzido do "direito ao silêncio", albergado pela Constituição Federal.

Consequentemente, o seu uso para qualquer propósito, que não o de prevenção de futuros acidentes, poderá induzir a interpretações e a conclusões errôneas.

ÍNDICE

SINOPSE 4
GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS 5
1 INFORMAÇÕES FACTUAIS 6
1.1 Histórico da ocorrência 6
1.2 Danos pessoais 6
1.3 Danos à aeronave 6
1.4 Outros danos 6
1.5 Informações acerca do pessoal envolvido 6
1.5.1 Informações acerca dos tripulantes 6
1.6 Informações acerca da aeronave 7
1.7 Informações meteorológicas 7
1.8 Auxílios à navegação 7
1.9 Comunicações 7
1.10 Informações acerca do aeródromo 7
1.11 Gravadores de voo 7
1.12 Informações acerca do impacto e dos destroços 8
1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas 8
1.13.1 Aspectos médicos 8
1.13.2 Informações ergonômicas 8
1.13.3 Aspectos psicológicos 8
1.14 Informações acerca de fogo 9
1.15 Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave 9
1.16 Exames, testes e pesquisas 9
1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento 9
1.18 Informações operacionais 9
1.19 Informações adicionais 10
1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação 11
2 ANÁLISE 11
3 CONCLUSÃO 12
3.1 Fatos 12
3.2 Fatores contribuintes 12
3.2.1 Fator Humano 12
3.2.2 Fator Operacional 12
3.2.3 Fator Material 13
4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV) 13
5 AÇÃO CORRETIVA E/OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA 14
6 DIVULGAÇÃO 14
7 ANEXOS 14

SINOPSE

O presente Relatório Final refere-se ao acidente com a aeronave PT-GYX, modelo EMB-201A, ocorrido em 29MAI2010, tipificado como colisão com obstáculo em voo.

O piloto decolou para realizar um voo de lançamento de sementes agrícolas.

Os destroços da aeronave foram encontrados no interior de um canavial, alguns minutos após a decolagem.

O piloto faleceu durante o deslocamento para o hospital.

A aeronave teve danos graves.

Não houve a designação de representante acreditado.

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS E ABREVIATURAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
CA	Certificado de Aeronavegabilidade
CCF	Certificado de Capacidade Física
CEMAL	Centro de Medicina Aeroespacial
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
DCTA	Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial
DIVOP	Divulgação Operacional
LAT	Latitude
LONG	Longitude
MNTE	Monomotor Terrestre
PAGR	Habilitação de operação – Piloto agrícola
PCM	Licença de Piloto Comercial – Categoria avião
PPR	Piloto Privado – Avião
RSV	Recomendação de Segurança de Voo
SERIPA	Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SINDAG	Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola
SIPAER	Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
SNUZ	Designativo de Localidade – Usina Coruripe
UTC	*Coordinated Universal Time*
VFR	*Visual Flight Rules*

AERONAVE	**Modelo:** EMB-201 A **Matrícula:** PT-GYX **Fabricante:** EMBRAER	**Operador:** Aviação Agrícola Alagoana Ltda.
OCORRÊNCIA	**Data/hora:** 29MAIO2010/09:55 UTC **Local:** Usina Coruripe (SNUZ) **Lat.** 10º16'05"S – **Long.** 036º18'24"W **Município – UF:** Coruripe–AL	**Tipo:** Colisão em voo contra obstáculo

1 INFORMAÇÕES FACTUAIS

1.1 Histórico da ocorrência

A aeronave decolou por volta das 06h50min da pista da Usina Coruripe (SNUZ), no município de Feliz Deserto, AL, para realizar um voo de lançamento de sementes agrícolas.

A aeronave colidiu contra uma torre metálica, que servia como captadora de informações meteorológicas, ficando com um dos cabos de sustentação da torre enrolado na asa direita e na fuselagem.

A aeronave teve danos graves.

O piloto faleceu durante o deslocamento para o hospital.

1.2 Danos pessoais

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Terceiros
Fatais	01	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ilesos	-	-	-

1.3 Danos à aeronave

A aeronave teve danos graves.

1.4 Outros danos

A torre metálica teve sua parte superior danificada, com um dos seus cabos de sustentação rompido.

1.5 Informações acerca do pessoal envolvido

1.5.1 Informações acerca dos tripulantes

HORAS VOADAS	
DISCRIMINAÇÃO	PILOTO
Totais	10.000:00
Totais nos últimos 30 dias	92:30
Totais nas últimas 24 horas	03:00
Neste tipo de aeronave	6.000:00
Neste tipo nos últimos 30 dias	92:30
Neste tipo nas últimas 24 horas	03:00

Obs.: Os dados relativos às horas voadas foram fornecidos pelo operador da aeronave.

1.5.1.1 Formação

O piloto realizou o curso de Piloto Privado-Avião (PPR) no Aeroclube de Alagoas no ano de 1973.

1.5.1.2 Validade e categoria das licenças e certificados

O piloto possuía licença de Piloto Comercial Avião (PCM) e estava com os Certificados de Habilitação Técnica (CHT) de Monomotor Terrestre (MNTE) e de Piloto Agrícola (PAGR) válidos.

1.5.1.3 Qualificação e experiência de voo

O piloto estava qualificado e possuía experiência suficiente para realizar o tipo de voo.

1.5.1.4 Validade da inspeção de saúde

O piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) válido.

1.6 Informações acerca da aeronave

A aeronave, número de série 200.472, foi fabricada pela Indústria Aeronáutica Neiva, no ano de 1982.

O Certificado de Aeronavegabilidade estava válido.

As cadernetas de célula, motor e hélice estavam com as escriturações atualizadas.

A última inspeção da aeronave, do tipo “50 horas”, foi realizada em 21MAI2010 pela oficina MANAL, Manutenção de Aeronaves Ltda., estando com 35 horas voadas após a inspeção.

A última revisão geral do motor da aeronave foi realizada em 10SET2007 pela mesma oficina, estando com 848 horas voadas após a revisão.

A aeronave possuía 5.763 horas e 36 minutos totais de voo.

1.7 Informações meteorológicas

As condições meteorológicas eram favoráveis ao voo em condições visuais.

1.8 Auxílios à navegação

Nada a relatar.

1.9 Comunicações

Nada a relatar.

1.10 Informações acerca do aeródromo

O Aeródromo Usina Coruripe em Alagoas com designativo SNUZ possuía as seguintes características: Pista 17/35, 900m de comprimento e 20m de largura, elevação de 64m, Piçarra e Operação VFR diurno.

1.11 Gravadores de voo

Nada a relatar.

1.12 Informações acerca do impacto e dos destroços

Os destroços foram encontrados concentrados, aproximadamente a 120 metros da torre metálica. A asa direita sofreu um grande esforço para trás, ficando atrasada em relação à asa esquerda.

A fuselagem sofreu uma torção em decorrência do impacto contra o solo.

Devido ao estado dos destroços, principalmente do painel de instrumentos e do pedestal de manetes, não foi possível determinar precisamente as posições dos componentes de comandos do motor e hélice.

Parte do cabo de aço da torre ficou presa na asa direita e na fuselagem da aeronave.

A parte superior da torre quebrou e ficou pendente na sua própria estrutura, a cerca de 20m do solo.

1.13 Informações médicas, ergonômicas e psicológicas

1.13.1 Aspectos médicos

Piloto com inspeção de saúde realizada no Hospital de Aeronáutica de Recife em 02MAR2010.

Apresentava-se na ocasião com obesidade e hipertensão arterial sistêmica, controlada com o uso de medicação anti-hipertensiva, patologias consideradas fatores de risco para eventos cardiovasculares agudos como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral.

Segundo relatos, fazia uso de medicação para esse fim que, apesar de eficiente, poderia levar a alguns efeitos colaterais como cefaléia, tontura e hipotensão, geralmente de pequena intensidade.

A causa do óbito foi politraumatismo por objeto(s) contundente em decorrência do impacto da aeronave contra o solo.

1.13.2 Informações ergonômicas

Nada a relatar.

1.13.3 Aspectos psicológicos

1.13.3.1 Informações individuais

Segundo informações levantadas, o piloto preocupava-se em estar sempre descansado para o cumprimento de suas tarefas profissionais.

No dia anterior ao voo, o piloto esteve com a família na empresa e, segundo relatos, parecia estar bem.

Realizava voos na área em que ocorreu o acidente por aproximadamente 15 anos.

Em 2007, envolveu-se em um acidente semelhante, durante uma operação aeroagrícola na mesma localidade, quando sua aeronave se chocou contra fios de uma rede elétrica de baixa tensão.

Naquela ocasião, após o impacto contra o solo, o piloto saiu da aeronave sem ajuda de terceiros, tendo sofrido pequenas escoriações no rosto, um corte no couro cabeludo e fratura em duas costelas.

1.13.3.2 Informações psicossociais

O comportamento do piloto no seu ambiente de trabalho era caracterizado pela confiança que gozava junto ao patrão.

Apresentava uma boa relação com seus pares.

As operações aeroagrícolas são caracterizadas por ser uma tarefa repetitiva. A manutenção da atenção e da concentração é condição essencial para se garantir a segurança operacional.

Tendo em vista a experiência profissional adquirida ao longo do tempo, bem como a confiança do patrão em relação ao seu trabalho, percebeu-se que ficava atribuída ao piloto, em grande parte, a supervisão das operações aéreas.

1.13.3.3 Informações organizacionais

Nada a relatar.

1.14 Informações acerca de fogo

Não houve fogo.

1.15 Informações acerca de sobrevivência e/ou de abandono da aeronave

O piloto foi socorrido, ainda com vida, por trabalhadores rurais da usina em que estava aproximadamente a 700 metros do local do acidente. A localização da aeronave foi possível devido ao som decorrente da colisão da aeronave contra os estais da torre e, posteriormente, contra o solo.

1.16 Exames, testes e pesquisas

O conjunto do motor e hélices da aeronave sofreu análise durante a investigação, na presença de engenheiros do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) e da EMBRAER.

De acordo com o correspondente relatório emitido pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço do DCTA, não foi encontrado nada que pudesse contribuir para o acidente, sendo que as evidências encontradas indicavam que, no momento do acidente, o motor e a hélice estavam com o funcionamento normal, inclusive, com o motor desenvolvendo potência.

1.17 Informações organizacionais e de gerenciamento

A frota da empresa era composta de oito aeronaves do tipo EMB-201A, contando com a aeronave acidentada.

A empresa possuía um total de nove pilotos.

1.18 Informações operacionais

O piloto realizou sua formação de piloto agrícola em São José dos Campos, SP, e se dedicava exclusivamente a esse segmento da aviação civil. Trabalhava na empresa operadora da aeronave há cerca de três anos, embora já contasse com aproximadamente quinze anos de experiência profissional, como piloto agrícola naquela usina.

O piloto foi contratado pelo operador da aeronave, por ser experiente na aviação agrícola e na operação da aeronave modelo EMB-210A.

O voo tinha como objetivo o lançamento de sementes agrícolas, após a identificação da área.

A aeronave pernoitou no hangar localizado no campo principal da usina.

Para agilizar as operações, como de costume, a aeronave foi preparada e carregada para o primeiro voo pouco antes de o sol nascer, enquanto a equipe de trabalho se deslocava para o campo escolhido para a operação do dia.

Como fazia sempre, o piloto decolou já com a primeira carga de produto a ser pulverizada/semeada, fazendo o reconhecimento da área por meio do seu sobrevoo, bem como o lançamento do defensivo agrícola.

Após tais procedimentos, o piloto retornou para a pista, com o objetivo de carregar a aeronave para o segundo voo.

Portanto, tratava-se do segundo voo de semeadura daquela manhã.

Considerando-se a distância entre a pista utilizada como base das operações e o local do acidente, estima-se que a colisão contra a torre metálica deva ter ocorrido no máximo 5 minutos após a decolagem, que por sua vez ocorreu às 06h50min.

A aeronave colidiu contra a uma torre metálica, que servia como captadora de informações meteorológicas, ficando com um dos cabos de sustentação da torre que ficou enrolado na asa direita e na fuselagem.

A torre metálica localizava-se aproximadamente a 1000 metros da área de lançamentos das sementes e fora do alinhamento entre aquela área e a base de operações.

No impacto contra a torre, a aeronave ficou presa ao cabo da torre pela asa, sofrendo um efeito chicote, girando cerca de 180° graus, mantendo, porém, sua trajetória em decorrência da inércia.

Em seguida, veio a colidir violentamente contra o solo, aproximadamente a 120 metros após o primeiro impacto.

No momento do acidente, a posição do sol não se constituiu como fator impeditivo para a visualização da torre.

1.19 Informações adicionais

A torre meteorológica, do tipo estaiada, encontrava-se em uma área isolada, plana e de fácil visualização. Possuía cerca de trinta metros de altura, e os pontos de fixação dos estais no solo distavam aproximadamente vinte e cinco metros da sua base.

A referida torre estava situada há mais de cinco anos em uma área na qual se realizavam as operações aeroagrícolas. Sua localização, portanto, era conhecida pelos pilotos, sendo a mesma pintada nas cores vermelha e branca, em conformidade com o Art. 29 da PORTARIA Nº 1.141/GM5, de 08 de dezembro de 1987, que dispõe sobre Zonas de Proteção.

No entanto, os estais de sustentação da torre não se encontravam sinalizados por meio de balizas, como estabelece o Art. 30 da Portaria supracitada.

Segundo o operador da aeronave, o reconhecimento das áreas a serem semeadas era sempre realizado, previamente, com a ajuda de mapas, e por terra, quando necessário.

No entanto, o principal reconhecimento era feito em voo, em altura suficiente, na qual o piloto sobrevoava toda a área, procurando os obstáculos presentes e a melhor

direção para a realização dos "tiros" em relação ao vento predominante, sempre evitando voar contra o sol.

Por terra, a equipe técnica plotava nos mapas os possíveis obstáculos.

Acrescentou, ainda, que recomendava a todos os pilotos que fizessem o deslocamento até as áreas a serem tratadas na “maior altura possível”, levando-se em conta os obstáculos mais altos da região, como, por exemplo, redes elétricas, torres de rádio e de telefonia, etc.

Acrescentou que no caso daquele acidente, o piloto conhecia bastante a região, bem como a localização da antena, sabendo que a mesma se encontrava fora do eixo de deslocamento entre a pista e a área onde seriam lançadas as sementes.

1.20 Utilização ou efetivação de outras técnicas de investigação

Não houve.

2 ANÁLISE

Na prática, observou-se que houve falhas no planejamento e na execução da atividade de reconhecimento “aéreo”. Mesmo adotando-se todos os cuidados, os pilotos estavam expostos a um elevado grau de risco, no que se refere à colisão contra obstáculos.

Verificou-se que, neste acidente, a atividade aeroagrícola se tornava repetitiva e monótona, uma vez que o piloto não operava em outras áreas, podendo tais aspectos ter contribuído para que houvesse queda na atenção e na concentração.

Realizar voos repetitivos em uma mesma área por tanto tempo (mais de 15 anos), pode ter gerado atitudes de autoconfiança e condição de invulnerabilidade, mesmo em se tratando de um profissional considerado padronizado e disciplinado.

Essas condições observadas também estiveram presentes no acidente ocorrido com o piloto em 2007, constatando-se que a sua condição de trabalho permaneceu a mesma.

No acidente em tela, o piloto pode ter apresentado baixos níveis de concentração, com perda da percepção do ambiente e da atenção necessária para garantir sua segurança operacional. Chocou-se contra um obstáculo que já existia há mais de cinco anos, o que permite inferir que houve perda na percepção e concentração, gerando falta de atenção.

A invulnerabilidade gerada pela condição de repetição e monotonia pode ter levado o piloto a ter uma percepção inexpugnável que corresponde à sensação de que nada de mal poderia lhe acontecer.

A atitude de excesso de confiança pode tê-lo induzido a uma baixa capacidade de análise crítica das situações de risco.

No ambiente de trabalho havia muita confiança entre o piloto e seu patrão. Este fato remete ao comprometimento da supervisão de suas ações diárias do piloto.

O voo aeoagrícola, seja para aplicação de defensivo, seja para lançamento de sementes, tem uma característica comum que requer operar à baixa altura, exigindo elevada atenção e concentração.

Trata-se de uma tarefa repetitiva, no mesmo espaço demarcado, podendo também gerar monotonia.

3 CONCLUSÃO

3.1 Fatos

a) o piloto estava com o Certificado de Capacidade Física (CCF) válido;

b) o piloto estava com o Certificado de Habilitação Técnica (CHT) válido;

c) o piloto era qualificado e possuía experiência necessária para realizar o voo;

d) a aeronave encontrava-se dentro dos limites estabelecidos de peso e balanceamento;

e) a aeronave estava com o Certificado de Aeronavegabilidade válido;

f) tratava-se do segundo voo do dia para lançar sementes em uma determinada área (Campo Miaui);

g) a aeronave colidiu a asa direita contra um cabo de sustentação da torre metálica localizada no interior da lavoura de cana;

h) a torre ficou parcialmente danificada;

i) o piloto foi encontrado junto aos destroços da aeronave, ainda com vida;

j) o piloto foi socorrido por trabalhadores rurais;

l) o piloto veio a falecer no trajeto para o hospital; e

m) a aeronave teve danos substancias.

3.2 Fatores contribuintes

3.2.1 Fator Humano

3.2.1.1 Aspecto Médico

a) Medicamento / Obesidade – indeterminado

Não foi comprovada a contribuição do fator médico neste acidente. Contudo, em face dos fatos levantados, não se pode descartar que um evento cardiovascular agudo como um acidente vascular cerebral, ou um infarto agudo do miocárdio, possa ter contribuído como causa fisiológica.

3.2.1.2 Aspecto Psicológico

3.2.1.2.1 Informações Individuais

a) Atenção – indeterminado

É possível que o piloto tenha direcionado sua atenção para estímulos não relevantes em relação àquela fase do voo, seja por distração, seja por dificuldade de manter o foco orientado no estímulo relevante, no caso, a torre meteorológica.

b) Atitude – indeterminado

A repetição e a monotonia da atividade podem ter levado o piloto a uma condição de excesso de confiança e de invulnerabilidade. Esses aspectos podem ter concorrido para que houvesse uma baixa capacidade de análise crítica das situações de risco.

c) Percepção – indeterminado

O piloto pode ter deixado de ter a adequada consciência de um estímulo presente, no caso, a da torre meteorológica.

3.2.1.2.2 Informações organizacionais

a) Características da tarefa – contribuiu

A monotonia, caracterizada pela repetição das manobras e do voo à baixa altura no mesmo espaço demarcado, pode ter contribuído para a ocorrência do acidente.

3.2.2 Fator Operacional

3.2.2.1 Concernentes à operação da aeronave

a) Supervisão gerencial – contribuiu

Não houve a adequada supervisão, no âmbito operacional, das fases de planejamento e execução daquele voo, principalmente, por se tratar de piloto com histórico de acidente semelhante.

3.2.2.2 Concernentes aos órgãos ATS

Não contribuiu.

3.2.3 Fator Material

3.2.3.1 Concernentes à aeronave

Não contribuiu.

3.2.3.2 Concernentes a equipamentos e sistemas de tecnologia para ATS

Não contribuiu.

4 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA DE VOO (RSV)

É o estabelecimento de uma ação que a Autoridade Aeronáutica ou Elo-SIPAER emite para o seu âmbito de atuação, visando eliminar ou mitigar o risco de uma condição latente ou a consequência de uma falha ativa.

Sob a ótica do SIPAER, é essencial para a Segurança Operacional, referindo-se a um perigo específico e devendo ser cumprida num determinado prazo.

Recomendações de Segurança de Voo emitidas pelo CENIPA:

À Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), recomenda-se:

A-062/CENIPA/2013 – RSV 001 Emitida em: 30/12/2013

Divulgar o presente relatório no âmbito das Organizações de Saúde credenciadas e envolvidas com inspeção de saúde ou acompanhamento médico dos aeronavegantes, enfatizando junto aos seus profissionais responsáveis por essas atividades, a necessidade do adequado aprofundamento das pesquisas relativas às patologias que possam comprometer a Segurança de Voo.

Ao Centro de Medicina Aeroespacial – CEMAL, recomenda-se:

A-062/CENIPA/2013 – RSV 002 Emitida em: 30/12/2013

Divulgar o presente relatório no âmbito das Organizações Militares de Saúde da Aeronáutica envolvidas com inspeção de saúde de aeronavegantes, enfatizando junto aos seus profissionais responsáveis por essas atividades, a necessidade do adequado aprofundamento das pesquisas relativas às patologias que possam comprometer a Segurança de Voo.

Ao Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola – SINDAG, recomenda-se:

A-062/CENIPA/2013 – RSV 003 Emitida em: 30/12/2013

Divulgar os ensinamentos colhidos do presente relatório, junto aos operadores agrícolas das diversas regiões do país, por meio de eventos voltados para a Segurança Operacional (palestras, seminários e cursos), buscando ressaltar as semelhanças entre os aspectos levantados e a realidade vivenciada pelos diversos operadores.

5 AÇÃO CORRETIVA E/OU PREVENTIVA JÁ ADOTADA

Emitida uma DIVOP pelo SERIPA II aos operadores aeroagrícolas da Região Nordeste logo após o acidente.

6 DIVULGAÇÃO

- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- Usina Coruripe;
- Centro de Medicina Aeroespacial (CEMAL);
- Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (SINDAG);
- SERIPA II.

7 ANEXOS

Não há.

Em, 30 / 12 / 2013.