

7-21-1944

Embry-Riddle Papel Pega-Mosca 1944-07

Embry-Riddle School of Aviation

Follow this and additional works at: <https://commons.erau.edu/ua-papel-pega-mosca>

This Book is brought to you for free and open access by the Newspapers at Scholarly Commons. It has been accepted for inclusion in Papel Pega-Mosca by an authorized administrator of Scholarly Commons. For more information, please contact commons@erau.edu.

Papel Pega-Mosc.

"STICK WITH IT"

VOL. 1

21 DE JULHO DE 1944

N.º 25

LINK TEACHES INSTRUMENT FLYING

By ELIAS MICHEL

Edwin A. Link, son of an organ and piano maker, became interested in ground flying while still a young man. At the age of 17 he flew gliders, and was barnstorming in the early '20's.



Elias Michel

He started a flying school, teaching students on the ground, and the first crude trainer was built in 1920. It met much opposition and did not receive official recognition.

In the early '30's there was improvement of design. He developed radio range flying and added a recorder. In 1934 the army purchased six trainers, the Navy one, and the Russia four, and a small factory was started at the Cortland Airport, New York.

In 1935 an altitude system was added, and the Department of Commerce bought the first one so equipped. At this time the importance of instrument flying was recognized by seasoned pilots and ground training in the instrument trainer became more important due to the development of radio range flying.

First trainer was exported to England in 1937. Remote indicating instruments were perfected for use both in the trainer and at the desk.

The "Link" was designed to simulate the airplane of that time. It was more or less a novelty then, but since that time instrument flying has become a very important phase in the training of every good pilot. Thus, the Instrument Flying Trainer has become an established part of both military and commercial flying. It offers a quick and easy method of teaching radio orientation and instrument landing systems. However, it was not meant to be and should never be used as a substitute for actual flight instruction. Flying cannot be taught in an Instrument Flying Trainer. The trainer is more sensitive and is quicker to react to control movements than an actual aircraft. Also, the trainer is lacking in the sensations that are experienced in actual flight. These sensations are the result of centrifugal force, gravity acceleration and deceleration. Only gravity and a very slight amount of centrifugal force are present in the trainer.

Modern instrument flying technique is based on the use of all the flight instruments, these include of course the "Gyro" instruments as well

(Continua na página 2)

Edwin A. Link, filho de um fabricante de pianos e órgãos, quando rapaz ainda, voltou a sua atenção e interesse para o estudo da pilotagem em terra. Com a idade de 17 anos ele voou em planadores.

Iniciou uma escola de vôos, ensinando os alunos ainda em terra e o primeiro treinador muito elementar, foi construído em 1929. Encontrou tanta oposição que não recebeu reconhecimento oficial.

No princípio da década passada ele melhorou o desenho. Desenvolveu o vôo controlado pelo rádio e adicionou um registrador.

Em 1934 o Exército comprou 6 treinadores; a Marinha um, a Rússia quatro e uma pequena fábrica foi aberta no Cortland Airport, em New York.

Em 1935 um sistema de altitude foi acrescentado e o Departamento de Comércio adquiriu o primeiro treinador assim equipado. Por essa ocasião a importância do vôo cego, guiado simplesmente por instrumentos, foi reconhecida pelos mais hábeis pilotos; o treino em terra e o aparelho treinador tornaram-se mais importantes devido ao desenvolvimento do vôo guiado pelo rádio.

Em 1937 o primeiro aparelho de treino foi exportado para a Inglaterra. Aparelhos de indicação à distancia foram aperfeiçoados para serem usados no treinador e na mesa de controle.

O "Link" foi desenhado para imitar o avião daquele tempo. Era mais ou menos uma novidade então, mas depois disso o vôo por meio de instrumentos tornou-se uma fase muito importante no treinamento de todo bom piloto. Assim, o treinador para vôo cego, tornou-se um aparelho padrão, tanto para treinamento de pilotos militares como comerciais. Permite ensinar rápida e facilmente a orientação pelo rádio e os sistemas de aterrisagem por meio dos instrumentos. Pilotagem não pode ser ensinada em Treinadores para vôo por Instrumentos. O Treinador é mais sensível e reage mais depressa ao movimento dos controles do que um avião comum. O Treinador também não oferece as sensações experimentadas no vôo verdadeiro. Essas sensações são o resultado da força centrífuga, da gravidade, da aceleração e desaceleração. No Treinador, só estão presentes uma pequena parte da força centrífuga e a gravidade.

A técnica moderna de vôo por instrumentos é baseada no uso de todos os instrumentos de vôo,

as the "rate group" of instruments. The latter group were the only instruments used in the older system of Instrument Flying.

The Full Panel System using all the flight instruments was designed to follow the basic course in actual flying. In actual flight the student compares the attitude of his airplane to the natural horizon to maintain the desired attitude. The Full Panel System was built around this, using the miniature airplane and horizon bar of the artificial horizon as references. These references combined with the indications of the other flight instruments give the pilot a complete picture of his airplane. This interpretation of instrument readings into a visualization of the aircraft's attitude and the habit of cross-checking his various instruments must be developed in the student until it becomes sub-conscious. That is the purpose of the Basic Flying Phase. The student pilot must learn to control the trainer if he is to fly radio problems later on.

The main criticism of this modern system of flying has been that it must of necessity depend too much on the artificial horizon, which might become inoperative. The answer to this is that full panel instrument flight is in no way dependent on the artificial horizon alone. While it is true that the artificial horizon provides the most realistic indication of the attitude of the aircraft or trainer by showing a small replica of the natural horizon, other instruments provide equally useful indications of the aircraft's attitude. With a small amount of experience the student can use the other instruments equally as well as the artificial horizon to control the attitude and performance of the aircraft and will learn to consider the more reliable instruments as the final indication of attitude. For instance, banks are shown and controlled by the turn indicator (and the directional gyro), while pitch is shown and controlled by the altimeter and airspeed indicator; however, since the artificial horizon provides the most realistic indication of the airplane's attitude, its importance is stressed only at the start of a student's instruction in order to provide a natural, logical and relatively easy approach to instrument flying.

This system of Instrument Flying is being used and taught successfully by the USAF — and is the system being taught at this school.

inclusive naturalmente os baseados no "gyroscópio" como também nos indicadores de movimento (altímetro, velocímetro, etc.). Estes últimos eram os únicos utilizados nos sistemas mais antigos de vôo por instrumentos.

O Sistema do Painel Completo em que são utilizados os instrumentos de vôo foi criado para ser estudado em seguida ao Curso de Pilotagem. No vôo real o estudante compara a atitude do seu avião com o horizonte natural para manter a desejada posição. O Sistema do Painel Completo foi feito tendo isto em vista e se utiliza de uma miniatura de avião e de uma linha de horizonte artificial como referência. Essas referências combinadas com as indicações dos outros instrumentos de vôo dão ao piloto uma visão completa de seu avião. O estudante deve habituar-se a relacionar a leitura dos instrumentos com posição real do avião até que isso se torne subconsciente. É este o intuito da Fase Básica da pilotagem. O piloto-estudante deve aprender a controlar o Treinador antes de enfrentar problemas de vôo pelo rádio.

A principal crítica a esse sistema moderno de pilotagem é a de que ele necessariamente confia demais no horizonte artificial e este poderá falhar. A resposta a essa crítica é que o Sistema de Painel Completo não depende exclusivamente do horizonte artificial. Conquanto seja verdade que o horizonte artificial fornece a indicação mais importante sobre a posição do avião ou do Treinador como uma réplica pequena do horizonte natural, outros instrumentos fornecem igualmente, indicações úteis sobre a posição do aparelho. Com pouca experiência o estudante saberá utilizar-se dos outros instrumentos além do horizonte artificial para controlar a atitude do aparelho e aprenderá a considerar os instrumentos de maior confiança para a indicação final da atitude. Por exemplo, as inclinações podem ser observadas no indicador de curvas (e pelo gyroscópio de direção), enquanto que o passo ("pitch") pode ser observado pelo altímetro e pelo indicador de velocidade do ar. Como o horizonte artificial fornece, porém, a indicação mais evidente da atitude do avião, sua importância é salientada apenas no início da instrução do aluno para dar-lhe base lógica e relativamente fácil para o vôo por instrumentos.

Esse sistema de vôo por instrumentos está sendo utilizado e ensinado com sucesso pelas Forças Aéreas do Exército Americano e é o mesmo usado nesta Escola.

AGRADECIMENTO

A família de Alfio Vieira, por intermédio desta redação, deseja agradecer às tocantes homenagens a ele prestadas pela Administração Civil e Militar da E.T.Av. e a todos os seus amigos e colegas.

The family of Alfio Vieira, through this paper, wishes to extend its gratitude for the touching tributes paid him by the E.T.Av. Civil and Military Administration, as well as by his friends and colleagues.

DEPARTAMENTO LINK



TRAINER DEPARTMENT



FIBRA DE BRASILEIRO

O jornal é ainda o melhor veículo para a divulgação de notícias. As do rádio voam céleres e si não estivermos com o ouvido alerta, passam despercebidas e sóm em num repente.

O jornal porem fica, passa de mão em mão subsiste por muito tempo, consolidando os seus efeitos.

A Caetité (Estado da Baía) também chegam os periodicos, mensageiros tardios das noticias, mas persistentes em sua finalidade divulgadora.

Lá estava um dia, distraído, um moço com o pensamento transbordante de sonhos ousados, desejoso de crescer no conceito de sua predileta.

Por um jornal soube que o Governo transplantara para São Paulo, com todas as raízes uma arvore que produzia frutos dourados — a Escola Técnica de Aviação. Leu de novo, pensou, não dormiu pensando, "embramado" nas laçadas diabólicas de uma idéia fanatisadora.

Com o espanto de todos, resolveu lançar-se à aventura.

Largou o gado creoulo, as sélas amigas, os amigos de sempre, a namorada e afundou para além do horizonte.

Andou 110 quilometros a cavalo até Itatinga; outros tantos de "marinette" (onibus) até Conquista; de caminhão mais algumas léguas até Agua Vermelha, onde acabaram de uma vez as conduções.

Andarilhou então até Montes Claros, onde pisou com o seu ultimo passo, o trilho da Central do Brasil.

As reguas de aço paralelas é que, por paradoxo, mais atrazaram sua odisséa, pois esperou nove dias pelo primeiro trem... Rumo sul, mas tortuoso, aqui chegou exausto depois de dezoito dias de sofrimentos e com Cr\$ 800,00 a menos na carteira.

Entrou pelo portão da E.T.Av. com o coração cheio de saudade de Caetité, onde as palmeiras "Ori-cori" são dobradas para fornecer cera carnaúba. Entrou, entre sorridente e receioso, cambaleante e entusiasmado, para ostentar a farda gloriosa da F.A.B. e ser o orgulho de Caetité e da Baía!

Sem mais nem menos o "270"

The newspaper is still the best vehicle for spreading out the news. Radio news run too quickly and if you are not attentive they pass and disappear in a moment.

The newspaper, however, remains and goes from hand to hand, its effects being consolidated.

Even the town of Caetité, State of Baía, the newspapers reach, like late messengers of news, but persistent in their divulging objective.

One day there was a young fellow there, his mind overflowing with daring dreams, anxious to be somebody in the opinion of his sweetheart.

A newspaper brought him the news that the Government had transferred a tree to São Paulo with all its roots; that tree was producing golden fruits: Escola Técnica de Aviação. He read the news again, thought and did not sleep that night thinking, his mind seized by a fanatical idea.

To the amazement of all he decided to throw himself into the adventure. He left his cattle, his friendly saddle, his old friends, his sweetheart and disappeared beyond the horizon.

He rode 110 kilometers on horseback to Itatinga; as many more kilometers on a "Marinetti" (bus) as far as Conquista; on a truck a few more leagues to Agua Vermelha where all means of transportation ended.

From then on to Montes Claros he walked until he found the Central do Brasil rails.

The parallel steel rulers paradoxically delayed his odyssey, for he had to wait 9 days for the first train... Southward bound he travelled by winding roads and he got here after 18 days of suffering, tired out and with 800 cruzeiros less in his wallet.

He walked through the E. T. Av. gates with his heart full of lonesomeness for "Caetité" where the "Ori-Cori" palm trees are bent to supply carnaúba wax. He walked in, between being fearful and smiling, dizzy and enthusiastic, to wear the glorious uniform of F.A.B. and to become the pride of "Caetité" and of Baía!

This, no more, no less is the "270".

Confêrencias na E.T.Av. pelo Dr. Arauld Bretas

Especialmente convidado pelo Comando da Escola Técnica de Aviação, aqui esteve proveniente do Rio de Janeiro, o Major Médico da Reserva da Aeronáutica Dr. Arauld B. Bretas, profundo conhecedor de psicologia e psicotécnica, afim de fazer várias conferências subordinadas a temas referentes aos seus conhecimentos.

O Dr. Arauld Bretas pronunciou duas brilhantes palestras que foram assistidas por grande número de interessados e pessoas para esse fim especialmente convidadas. Essas reuniões tiveram lugar no casino dos alunos, nos dias 12 e 14 do corrente mês.

O Dr. Bretas, durante a sua estada nesta capital, foi também homenageado por várias associações e colegas seus.

As a special guest of the E.T.Av. command, Medical Major of the Aeronautical Reserve, Dr. Arauld B. Bretas came from Rio in order to lecture on psychology and psychotechnics of which he is a skilled expert.

Dr. Arauld Bretas conducted two brilliant talks which were attended by a great number of people specially invited. These meetings took place at the Recreation Hall on July 12th and 14th.

Many associations and doctors paid their tribute to Dr. Bretas, during his sojourn in São Paulo.

INTERESSANTE "SHOW" DEDICADO AOS ALUNOS DA E.T.Av.

On Thursday July 13th an artistic show offered to E.T.Av. students was held at the Mess Hall with the presence of directors, officers, instructors, students and employees. A film on the inauguration of the school was shown and a splendid and varied program followed with the participation of "Capitão Furtado". The Castro Sisters, Marino Gouvêia, "Aguias da Meia Noite" and Lulú Benencasi of the associated network stations. After the exhibitions Lieut. Ariovaldo Villela thanked the artists for their participation and for the success of the show.

Refreshments were served to the artists at the commanding headquarters after which they inscribed their signatures on the "Book of Gold".

Realizou-se dia 13 p.p., quinta-feira, um festival artístico dedicado aos alunos da E.T.Av. e que teve lugar no refeitório desta Escola, com a presença dos seus diretores, oficiais, professores, alunos e funcionários.

Constou o "show", da exibição de filmes sobre a Escola e sua inauguração, ao que se seguiu um belo e variado programa do qual participaram "Capitão Furtado", Irmãs Castro, Marino Gouvêia, conjunto "Aguias da Meia Noite" e Lulú Benencasi, todos artistas das Emissoras Associadas.

Terminadas as exibições, usou da palavra o Tenente Ariovaldo Villela que agradeceu em breves termos a participação de todos para o bom êxito da festa.

Aos artistas foi servido depois, um pequeno cocktail na sala de Comando, tendo eles deixado suas assinaturas no "Livro de Ouro" da Escola.

VISITAS ILUSTRES

On July 7th E.T.Av. was honored with the visit of Major Aviator Guilherme Pacanins, General Director of Civil and Military Aviation of the Republic of Venezuela, Dr. Eduardo Estolk, Venezuela's Representative at the Inter-American Legal Committee of Rio de Janeiro, Cap. Leopoldo Vivaz Gonzalez, Technical Director of Venezuela Postal Line, Cel. Av. José Candido Muricy, President of "Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul S/A.", Lieut. Av. Umberto de Aguiar, As-

No dia 7 de Julho a Escola Técnica de Aviação teve a honra de receber a visita dos ilustres militares Major Aviator Guilherme Pacanins, Diretor Geral da Aviação Civil e Militar da Republica da Venezuela, Dr. Eduardo Estolk, Representante da Venezuela na Comissão Jurídica Inter-Americana do Rio de Janeiro, Capitão Leopoldo Vivaz Gonzalez, Diretor Técnico da Linha Postal Venezuela, Coronel Aviator José Candido Muricy, Presidente da "Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul S.A.". Tenente Aviator Umberto de Aguiar, Ajudante de Ordens do Brigadeiro do Ar Appel Neto e Dr. Leopoldino Amorim, Chefe do Departamento de Manutenção dos Serviços Aereos Cruzeiro do Sul.

Depois de percorrerem e observarem as principais dependências da Escola Técnica de Aviação, acampanhados pelas autoridades militares da Administração Militar, os distintos visitantes dirigiram-se ao Gabinete de Comando onde o Major Aviator Guilherme Pacanins e o Dr. Eduardo Estolk assinaram o Livro de Ouro."



Da esquerda para à direita: Cel. Av. Candido Muricy, Sr. Edwin Stahl, Ten. Cel. Av. Eng. J. Mendes da Silva, Cap. Pylon Marques, Major Av. Guilherme Pacanins, Cap. Bueno Brandão, Ten. Av. Umberto de Aguiar, Cap. Leopoldo Vivaz Gonzalez.

sistant to Air Brigadier Appel Neto and Dr. Leopoldino Amorim, Chief of Maintenance of "Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul S/A."

After having gone through all departments of E.T.Av. in the company of the military authorities of the administration the distinguished guests went to the commanding headquarters where Major Av. Guilherme Pacanins and Dr. Eduardo Estolk signed the "Book of Gold".



Novo veículo para o transporte do equipamento da E.T.Av.

Secção dos Alunos

Editada Por
Jeannette M. Chedick

ACÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO

Por Micleslau Kudlinski

(Cont. da semana anterior)

As causas portanto, do aumento do volume do coração dos atletas, serão as condições de trabalho esportivo tais, que obriguem o coração a um constante e contínuo desgaste de suas reservas, seja pelo aumento de trabalho exterior (treinamento), seja por fatores internos. O aumento do músculo cardíaco e a aceleração do ritmo durante o trabalho físico causou o aumento da capacidade cardíaca por minuto, isto é, o aumento da quantidade de sangue expelida pelo coração na unidade de tempo: normalmente em descanso a capacidade do ventrículo esquerdo é de 3 litros, já depois de um esforço médio a capacidade aumenta até 21 litros por minuto. Esta diferença entre a capacidade em descanso e depois de um trabalho, é um dos sinais do poder de adaptação do coração ao trabalho, e demonstra as suas grandes reservas.

Trabalhando em condições máximas de intensidade e rendimento, e não podendo aumentar de volume até o infinito, o coração do atleta depressa esgotar-se-ia, e teríamos a falta de rendimento do músculo cardíaco o que entraria nos limites da patologia. Então, para evitar esta eventualidade, durante um intenso trabalho esportivo, quando o coração já está aumentado (portanto mais eficaz o músculo cardíaco), não podendo dar conta da sobre-carga, o coração fá-lo de outra forma, isto é dilatando-se, aumentando assim a sua capacidade e o seu volume. Por causa desta dilatação, o coração poderá agora lançar em cada contração ou sístole mais sangue do que então, e por isso não precisará trabalhar tão intensamente, afim de satisfazer as necessidades do organismo. O coração diminui então o seu ritmo, e começa a contrair-se mais lentamente, descansando durante os grandes intervalos. É pois, essa adaptação com que uma finalidade assás delimitada às diferentes condições do trabalho, sendo também o chamado "ponto ótimo" entre a execução de um trabalho intenso e a incapacidade de vencer esse trabalho. Como resultado desse estado, temos a chamada bradicardia esportiva, isto é a diminuição, principalmente em repouso, do número de batimentos cardíacos por minuto.

Em alguns atletas, principalmente nos corredores de fundo, o coração contrae-se de 50 e até 40 vezes por minuto em vez de 70 ou 80 como normalmente.

(Cont. na proxima semana)

SECÇÃO

NOTA: O autor de "Cruz de Malta" oferece um premio a quem decifrar o problema:

"A PEQUENA DOS OLHOS DA F. A. B."

Por Edson de Almeida.

Em 1943 foi fundada a Escola Técnica de Aviação, para maior gloria da Aviação Brasileira e do Brasil.

Essa Escola, que foi instalada no coração da metropole bandeirante, era nos olhos do povo uma simples escolinha que formaria mecânicos. No entanto, em questão de 7 meses, ela agigantou-se, cresceu como do dia para a noite. A mocidade de S. Paulo e de todo o Brasil, de norte a sul, ficou em polvorosa, afim de prestar exame na E.T.Av., e ser um dos seus soldados. Com a direção civil dos americanos, dotados de indiscutíveis qualidades técnicas e teóricas, e tendo ainda, na direção militar um comandante de inestimavel valor, a E.T.Av. tornou-se aos olhos do povo brasileiro e sul americano, uma realidade, o que antes era desconhecido. Dominou por completo os meios militares brasileiros, incorporou-se às maiores escolas mundiais no ramo.

O Brasil sente-se orgulhoso de possuir uma escola de ensinamentos aéreos à altura do seu progresso; e mais orgulhosos ainda, nos sentimos nós, que tivemos a felicidade de formar seus primeiros homens. Na data presente, contrariando todos os prognosticos populares, a Escola Técnica de Aviação é sinônimo de "Gloria e Orgulho da Força Aérea Brasileira".



CURIOSIDADES NA MATEMÁTICA

Há quem diga ser a matemática falível como o são todas as cousas mundanas. Será isto um fato ou será que nós, às vezes, é que não a interpretamos exatamente como se torna mister e, assim, é que nos desculpamos?

Aqui está um desses casos.

Se $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$ e $\left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$, poderemos afirmar:

$\left(\frac{1}{2}\right)^3 < \left(\frac{1}{2}\right)^2$, visto que $\frac{1}{8} < \frac{1}{4}$. Aplican-

do-se a esta desigualdade a propriedade dos logaritmos, referente às potências, teremos:

$3 \log \frac{1}{2} < 2 \log \frac{1}{2}$. Dividindo-se, finalmente,

ambos os membros desta desigualdade, por $\left(\log \frac{1}{2}\right)$, ela ficará: $3 < 2$.

Provamos ser 3 menor que 2 ou, nesta demonstração, cometemos algum erro que é aliás, o que geralmente acontece nestes casos?

Procure o leitor descobrir tal enigma e confronte, então, a sua solução com a que será publicada, no próximo número, nesta mesma secção.

Tércio da Fonseca.
5.ª Esquadrilha
N.º 520

COMENTARIO ESPORTIVO — FUTEBOL

E. T. Av. x E. T. G. V.

Tentos de Aziz, Chain e Artur.

A equipe da E.T. Av. era formada por: Zanata, Leopoldo e Souza, Joréca, Thomas e Veloso, Aziz, Carlos, Artur, Chain e Arefe.

Saiu vencedora a equipe da E. T. Av. por 3 a 0. Foi uma partida leal, ressaltando o espirito altamente esportivo dos dois times.

"SANTOS DUMONT"

A taça "Santos Dumont", oferecida pelo Sr. Barros, dignissimo diretor daquela entidade, fôra entregue ao capitão do nosso quadro. O aluno Souza, N.º 33, entregou-a ao Tenente médico Ruy, que nos acompanhava. Na passagem de 4 de Julho, quando se comemorou o dia da Independencia dos Estados Unidos da America do Norte, a taça foi entregue ao nosso Comandante, Ten.-Cel. Av. Eng. João Mendes da Silva, como prova de gratidão pelo apóio que nos tem dispensado.

Muito devemos também e gratos ficamos ao Sr. Capitão Joaquim Bueno Brandão e ao Sargento Cabral, pelas suas preciosas contribuições em prol do progresso do esporte em nossa Escola.

5.ª ESQUADRILHA

O pessoal do básico está ficando cabeludo... No barbeiro ha mais gente querendo entrar do que no inferno; consta que ele vai colocar na sua sucursal a mesma placa que ha na matriz: "Laciate ogni speranza, oh voi qui entrate!"

Dia 12, ao sair da sala do refeitório após a conferencia sobre a psicotécnica, um colega (pediu-me para guardar segredo) chamou-me a parte, muito em surdina e me perguntou: "Você que mora aqui na Capitá, o qui é "alienígena" heim?"

Corre por ai que Mr. Lichliter vai pôr uma aba em cima do charuto para não criar picuman no tétó!!!... Pelo menos foi o que ele me disse.

CONVERSA DE SEGUNDA-FEIRA

... Mudando de assunto, você não sabe que o 88 joga futebol bem?...

— Você foi assistir o treino?

— Não. Mas o Pio disse-me que até os expectadores o elogiaram.

— O Pio disse isso?

— Disse!!!

— Você não pegou...

— Não peguei o que?

— Ora! o Pio costuma vestir os outros de ANJO para que o vistam também.

— Nesse caso vou avisar o 88, pois ele está dizendo a todos que é o tal.

— Não. Não faça isso, deixe-o viver na ILUSAO ...

P E R F Í S

M. T.

Vou perfilar aqui uma donzela,
Mas tenho medo de falar demais,
Não direi entretanto o nome d'ela,
Pois que ali em cima estão as iniciais.

Direi que não é gorda, nem tão bela,
Como são desta Escola, outras mais...
É morena, olhos grandes, tagarela,
Sabe rir e exlamar profundos "ais".

Das moças que trabalham na Escola
é a mais dada. É mesmo "uma bola"
como dizem os que a conhecem bem.

Brinca com todos, gosta de brincar,
E não há quem não goste de notar
O gênio divertido que ela tem.

Antonio Costa.

THE WORLD'S FIGHTING AIRPLANES

By ROBERT E. HOOSE

Many books could be filled with the stories of the strange experiences of airplanes and their crews in this war. There is the recent incident of a flight of B-24 Liberators over Europe.



Robert E. Hoose

On approaching the target they encountered heavy anti-aircraft fire. The formation was flying tight, as defense against fighter attack. One airplane was hit and lurked to the left out of control. It struck another airplane, which in turn hit a third, and that one still a fourth. All crashed to earth.

In the twinkling of an eye four heavy bombers were destroyed by a strange quirk of fate. But the main loss was the nine valuable lives aboard each airplane.

Then the weird experience of the P-51 Mustang pilot who was flying over France trying to locate the Luftwaffe. He reached 20,000 ft. and at the same time switched on a new fuel tank. He checked his watch. It was two P.M.

A moment later strange things were taking place. His engine was dead. He was spiraling slowly toward earth. A hurried check of his instrument panel indicated the new and full tank had suddenly gone empty, and he had dropped from 20,000 ft. to 6,000 without having been conscious of any altitude loss.

He switched on another fuel tank and the engine caught. By well established habit, he glanced at his watch. Then he questioned his own sanity, for it read 3:30 P.M. With no further delay, he headed for home. He reported his story. There was an investigation. The answer was simple, but the outcome miraculous.

His oxygen mask had gone wrong and he lapsed into unconsciousness. For an hour and a half his airplane had roamed the skies over enemy territory without control. Finally the fuel supply was exhausted and the airplane lost altitude rapidly. Fortunately the lower altitudes, with its greater supply of oxygen, revived him in time.

Then the pilot in the Pacific theater who, with some buddies, had just come on to a group of "Zeros". He chose his victim, aimed carefully, and let go a strong blast. He had the grim satisfaction of seeing the enemy airplane explode before him as he veered to the left.

At headquarters he reported his "kill". The moving pictures that carefully record each pilot's actions were run to verify the report. Sure enough the incident occurred just as the pilot had said. But then they all sat forward in amazement as the camera ground on. For directly behind the first Zero was a second, which got a full charge from the same machine gun burst. It exploded. And then behind the second was a third that in turn was struck, burst into flame and fell to earth. Three for the usual price of one.

Last week we illustrated the Zero in this column. It is an interesting airplane of excellent performance. Its main weakness is that it is a copy

Muitos livros poderiam ser escritos com as histórias das estranhas experiências dos aviões e seus tripulantes, nesta guerra. Há um recente incidente de um voo feito pelos B-24 Liberators sobre a Europa. Aproximando-se do alvo eles encontraram o fogo cerrado das baterias anti-aéreas. Os aviões estavam voando em formação muito apertada, para melhor se defenderem contra os ataques. Um avião foi atingido e inclinou-se para a esquerda descontrolado. Com isso abalroou um outro avião e este por sua vez um terceiro que ainda foi bater num quarto. Todos se espatifaram em terra.

Num abrir e fechar de olhos, 4 bombardeiros pesados foram destruídos por um estranho capricho do destino. Mas a perda principal foi da vida preciosa dos 9 tripulantes a bordo de cada avião.

Outra experiência funesta foi a do piloto de um P-51 Mustang que estava voando sobre a França, tentando localizar a Luftwaffe. Atingiu 6.000 metros e nessa ocasião ligou um novo tanque de gasolina. Verificou a hora. Eram duas horas da tarde. Um segundo depois, estranhos acontecimentos se deram. Seu motor parou. Vagarosamente começou a descer em espiral. Um olhar rápido ao seu painel de instrumentos indicou que o novo tanque que deveria estar cheio tinha se esvaziado repentinamente e que ele havia caído de 6.000 metros para pouco mais de 1.800 metros sem estar consciente de qualquer perda de altitude.

Ele ligou outro tanque de gasolina e o motor novamente funcionou. Devido ao hábito ele outra vez olhou para seu relógio. Pensou ter ficado maluco, pois marcava 3 e meia. Sem perda de tempo dirigiu-se para a sua base e relatou essa história. Houve uma investigação e a resposta foi simples, porém a sua salvação foi milagrosa.

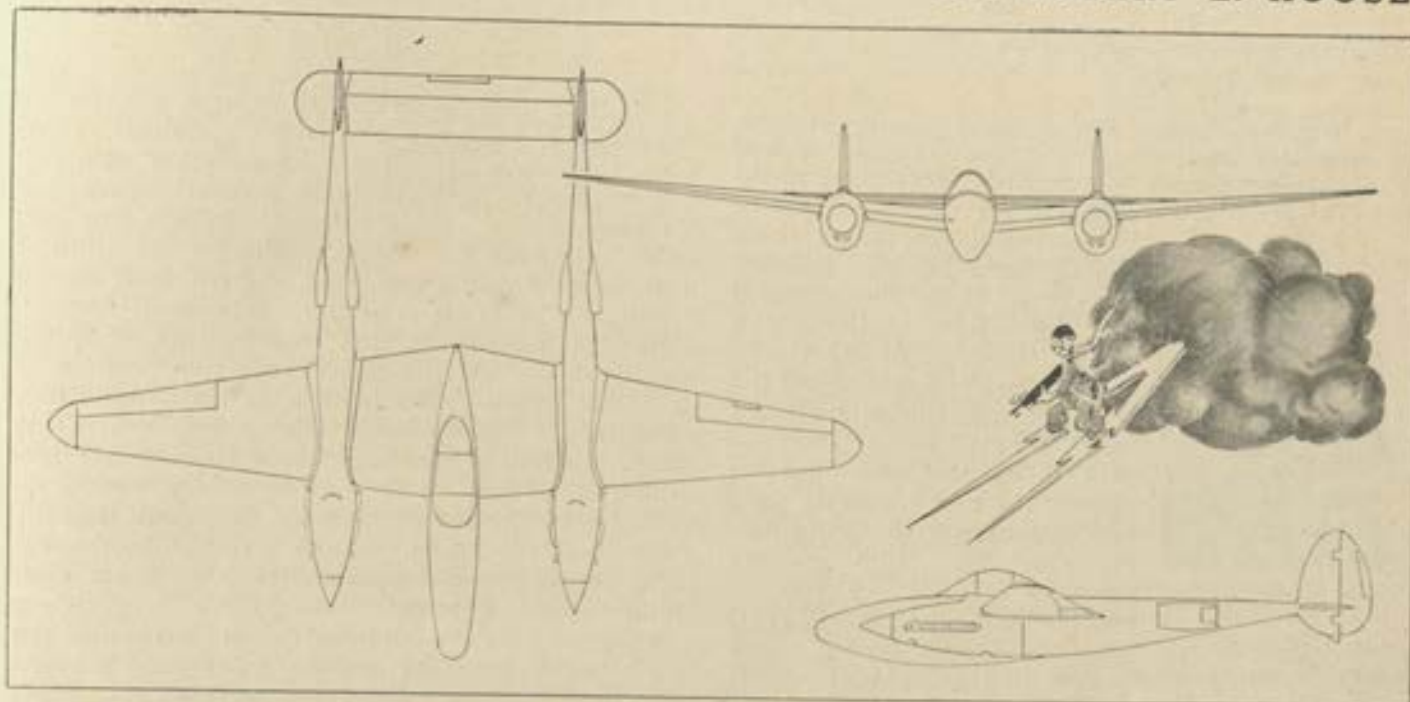
Sua máscara de oxigênio deixou de funcionar e o piloto perdeu os sentidos. Durante uma hora e meia ele voou ao acaso sobre o território inimigo sem qualquer controle. Finalmente o tanque de gasolina esvaziou-se e o avião perdeu altitude com rapidez. Felizmente a baixa altitude, com a sua maior quantidade de oxigênio devolveu-lhe os sentidos ainda em tempo.

Há também o caso de um piloto no Pacífico que com alguns companheiros acabava de encontrar um grupo de "Zeros". Escolheu a sua vítima, apontou cuidadosamente e abriu fogo com violência. Teve a satisfação de ver o avião inimigo explodir à sua frente ao virar para a esquerda. Ao chegar na sua base relatou a sua proeza. O filme que cuidadosamente registra todas as ações do piloto foi passado para confirmar a sua narrativa. Realmente o incidente ocorreu como o piloto relatara. Porém, a maior surpresa estava para vir a medida que a câmara girava, pois diretamente atrás do primeiro "Zero" havia um segundo que recebeu um carga completa da mesma rajada, explodindo. E logo atrás do segundo um terceiro foi apanhado, incendiou-se e caiu por terra. Três aviões pelo preço de um.

Na semana passada ilustramos o "Zero" nesta coluna. É um avião interessante e de comportamento excelente. A sua principal fraqueza consiste

OS AVIÕES DE COMBATE DO MUNDO

Por ROBERT E. HOOSE



- 1) O avião ilustrado é: 1) Americano, 2) Britânico, 3) Alemão?
- 2) Carrega uma tripulação de: 1) um, 2) dois, 3) três?
- 3) É acionado por: 1) motor refrigerado a ar, 2) motor refrigerado a líquido?
- 4) O Mitsubishi Betty de dois motores é: 1) Russo, 2) Alemão, 3) Japonês?
- 5) O famoso Stuka, bombardeiro de mergulho Alemão, é conhecido como: 1) Heinkel He-177, 2) Junkers Ju-87, 3) Dornier Do-26?
- 6) Um avião impulsionado a jato de ar comprimido foi construído há uns 6 anos atrás pelos: 1) Italianos, 2) Alemães, 3) Japoneses?
- 7) O enorme avião de transporte de 6 motores dos Alemães é o: 1) Me-210, 2) Me-323, 3) Me-410?
- 8) O "charuto-voador" tem: 1) um, 2) dois, 3) quatro motores?
- 9) A carga de asa de um avião é: 1) a relação entre a área da asa e o peso, 2) a relação entre a envergadura da asa e o peso, 3) a relação entre os cavalos de força do motor e o peso?
- 10) Qual desses aviões tem mais do que dois motores: 1) Marauder, 2) Mitchell, 3) Coronado?

RESPOSTAS AS PERGUNTAS DA SEMANA PASSADA:

- (1) Japonês, (2) Monoplano, (3) asa cantilever, (4) aterrissagem vagarosa, (5) mais rápido, (6) mais manobrável, (7) comportamento inferior a um com uma pequena área de asa, (8) P-47, (9) Manchester, (10) Ventura.

of other Axis and Allied airplanes and the copy is never as good as the original inventiveness. Thus, their airplanes, while good, never quite measure up to the Allied opposition.

The Zero is made by the Mitsubishi Company, and derives its name by having been first produced in the year 2600, after the founding of the Japanese Empire (1940 to us). It is very light, weighing loaded 5140 lbs., where as the P-47 Thunderbolt weighs near 14,000 lbs. It has a very rapid rate of climb, but cannot dive fast for lack of structural strength. It is very maneuverable. Its top speed in level flight is slow, never exceeding 360 mph.

The Japs at first did not have a bullet-proof fuel tank until later models. Also the early airplanes, to avoid the extra weight, had no armor to protect the pilot. The heavy loss of both airplanes and pilots soon changed this. But then the added weight cut the performance.

Its powerplant is a 14 cylinder, two row, radial supercharged engine, known as the Mitsubishi "Kinsei". The Zero is well armed, with two 20 mm. cannons in the wings just outboard of the propeller

em ser uma copia de outros aviões do eixo e dos aliados; e uma copia nunca é tão boa como o original. Os japoneses têm absoluta falta de inventiva e por isso seus aviões, conquanto bons, nunca conseguem igualar-se à oposição aliada.

O "Zero" é fabricado pela Companhia Mitsubishi e o seu nome provem do fato de ter sido o primeiro produzido no ano 2.600 da fundação do Imperio Japonês (1940 para nós). É muito leve, pesando carregado, 2.340 kilos, enquanto que um P-47 Thunderbolt pesa cerca de 6.300 kilos. Possui uma ascensão muito rapida mas não pôde mergulhar muito depressa por falta de resistencia estrutural. É muito manobrável. Sua velocidade maxima em vôo horizontal é pequena e os modelos mais recentes apenas excedem 590 kmts. por hora. Os japoneses, a principio, não possuíam couraça protetora do piloto. As pesadas perdas em aviões e pilotos em breve modificaram esse estado. Mas então o peso adicionado refletiu-se no comportamento do avião. É acionado por um motor com super-compressor de 14 cilindros em duas fileiras radiais, conhecido por "Kinsei", da fábrica Mitsubishi. O "Zero" é bem armado, possuindo dois canhões de 20 mm. nas asas logo ao lado da

(Continúa na pág. 13)

PAPEL PEGA-MOSCA SPORTS COMMENTS

POR SANDY SAUNDERS

TENNIS

The tennis team had practice on the evening of July 10th at Pacaembú. Setzer, Troy, Cook and Fouts were present and reported a very good workout. The team is approaching the time when it will



Sandy Saunders

be advisable to match them against other teams. Practice has been faithfully attended and the results of the last 6 weeks training are very evident. Setzer is approaching the top of his game, hitting them well. Fouts keeps on improving all the time, Mata is playing the best tennis we have had opportunity of seeing him perform. July 13th evening practice was a very spirited session. Attending were Troy, Setzer, Goecke and Saunders. They played a round robin which proved very interesting after which Troy and Setzer defeated Goecke easily in two sets. July 17th we had full team for practice; Mata, Thomas, Lehman, Goecke, Cook, Troy, Setzer and Saunders. Mata and Thomas were defeated in three sets by Lehman and Goecke, Lehman making all sorts of seemingly impossible returns. Then Cook, Troy, Setzer and Saunders played a round robin with Cook, winning and Troy second. It was a very fine practice session.

BASKET-BALL

On Wednesday evening, July 13th, we had our first training session at Pacaembú gymnasium. The gym is ideal and compares favorably with the finest in the United States. Those taking part in the practice were Fouts, Boddy, Ellis, Setzer, Thomas and Saunders with Pawelek, Slough, Cooper and Austin of the newcomers. After warming up with basket shooting attempts a basket-ball game was arranged by Capt. Ellis the men being divided into two teams. All the newcomers looked very good and are a very welcome addition to the team. Slough had his eye set on the hoop for he sank many one handed shots. All the boys were out of condition due to long a layoff and after the game they jogged a few laps around the gymnasium and were really ready for the showers. These Wednesday and Friday practice sessions are open and we would like to have more of you fellows come out. It will help shed those bay windows most of you are developing.

BADMINTON

Badminton at the English Club is a regular weekly affair. Many of our personnel have been taking advantage of this opportunity and are having some fine games. Two courts are layed out on the ball room floor affording a possibility of 8 players playing at one time as all the play is doubles. Last week the Hodecks, Goeckes, Matas, Miss Knott,

TENNIS

O time de tennis treinou mais uma vez, dia 10 de Julho, à noite, no Pacaembú. Setzer, Troy, Cook e Fouts estavam presentes e deram uma boa demonstração. Está chegando a ocasião para que o nosso enfrente outros times. Os treinos têm sido feitos religiosamente e os resultados das ultimas 6 semanas foram evidentes. Setzer tem jogado muito bem e Fouts continua melhorando sempre. Mata está jogando de uma maneira que até então não tivemos oportunidade de apreciar. No dia 13 de Julho, tivemos uma noite de teais muito movimentada e estavam presentes os seguintes: Troy, Setzer, Goecke e Saunders. Eles fizeram um torneio rotativo que foi muito interessante, depois do qual Troy e Setzer derrotaram facilmente Goecke e Saunders em 2 sets. No dia 17 de Julho, todo o time esteve presente para o treino. Eram eles: Mata, Thomas, Lehman, Goecke, Cook, Troy, Setzer e Saunders. Mata e Thomas foram derrotados em 3 sets por Lehman e Goecke. Lehman devolveu bolas que pareciam impossíveis. Depois Cook, Troy, Setzer e Saunders fizeram um torneio rotativo com Cook que ganhou em primeiro lugar e Troy em segundo. Foi um belo treino.

BOLA-AO-CESTO

Na quarta-feira à noite, dia 13 de Julho, tivemos pela primeira vez o nosso treino no ginásio do Pacaembú. O ginásio é ideal e podemos compará-lo a um dos melhores dos Estados Unidos. Foram os seguintes que tomaram parte no treino: Fouts, Boddy, Ellis, Setzer, Thomas e Saunders, sendo Pawelek, Slough, Cooper e Austin os recém-chegados. Depois de aquecerem-se um pouco, o jogo foi arranjado pelo Capitão Ellis e os rapazes divididos para 2 times. Todos os recém-chegados jogaram muito bem e são uma boa e bem-vinda adição para o time. Slough estava com os olhos pregados na cesta, pois ele conseguiu acertar muitas jogadas com uma só mão. Todos os rapazes estavam fora de forma devido ao longo descanso; depois do jogo, fizeram um pouco de exercício no ginásio e ficaram prontos para os chuveiros. Estão abertos os treinos das quartas e sextas-feiras e gostaríamos de contar com a presença de maior número de rapazes. Esse exercício ajudará a fazer sumir a barriga que muitos deles estão adquirindo.

BADMINTON

Badminton no Clube Inglês tornou-se um hábito semanal. Muitos têm aproveitado essa oportunidade e apreciado bons jogos. Duas quadras foram preparadas no salão de baile permitindo a possibilidade de 8 pessoas jogarem ao mesmo tempo, porque todos os jogos são de duplas. Estiveram presentes na ultima semana os Hodecks, os Goeckes, os Matas, Miss Knott, Koehler e Hopkins que muito se divertiram. Muitas pessoas expressaram seu desejo de jogar esta semana.

Infelizmente o nosso grande programa espor-

Koehler, and Hopkins attended and reported a very good time. Some of our other folks have signified their intention of playing this week.

Unfortunately our big sport program with the Navy from Rio over the week end was cancelled indefinitely. We were looking forward to entertaining our Navy boys and will miss the opportunity which was offered us to avenge our previous defeats. We hope in the near future to be able to renew these very interesting games with them and extend our most hearty invitation for some contests at a later date.

B O W L I N G

In the most exciting evening of bowling to-date, Sunday, July 16th, we were unable to determine a winner of that division of the bowling league. The team consisting of Humble, Larimer, Bordas, and Soukup and that of Mueller, Keenan, and Cline were tied with 15 wins and 9 losses. During the evening's play which was very exciting they both lost 1 and won 2 so are still tied with 17 wins and 10 losses.

Inasmuch as next Sunday, July 23rd., is the night designated for the roll offs for the championship, the above two teams have agreed to bowl 5 frames first to determine a winner, said winner will then roll the team of Conard, Cook, Goecke and Helm for the championship of the league, the loser being the second place team. The teams composed of the losers of the 5 frame roll off and Mrs. Perrine, Michel, and Matolin will roll for 3rd. and 4th places respectively. Sunday night, July 16th, some good bowling was seen. Keenan had a fine set of 451, Bordas was close with a 440 set. Chandler, Michel and Boltinghouse were all over 400. High game went to Boltinghouse with 180 but we must mention Keenan's 175 and Chandler's whirlwind finish to score a 172. The surprise of the evening was Humble's fine 322 set which included a 124 game and one of 104. Final averages of all bowlers are as follows also number of games played. There will be no prizes awarded to anyone rolling less than 13 games which is one half of the scheduled games each team rolled.

N A M E	Games	Average
Keenan	14	157
Boddy	8	156
Goecke	22	153
Helm	23	152
Thomas	7	140
Matolin	9	139
Setzer	11	138
Cook	8	136
Lang	8	136
Soukup	12	131
Bordas	28	130
Cline	14	130
Larimer	21	128
Fouts	13	128
Graham	12	127
Boltinghouse	37	126
Foote	6	126
Chandler	33	124

There will be a banquet for above bowlers week of July 24th. Time and place to be announced later.

tivo com a Marinha do Rio para este fim de semana ficou cancelado indefinidamente. Estavamos planejando entreter os nossos rapazes da Marinha e sentimos muito perder a oportunidade que nos tinha sido oferecida para vingar as nossas derrotas anteriores. Esperamos que dentro em breve possamos renovar esses interessantes jogos e desde já extendemos o nosso convite cordial para algumas disputas mais tarde.

B O L I C H E

Numa das mais empolgantes noites de boliche, domingo, dia 16 de Julho, fomos incapazes de determinar o vencedor daquela divisão do torneio de boliche. Eram os seguintes os componentes do time: Humble, Larimer, Bordas e Soukup. O time de Mueller, Keenan e Cline ficou empatado com 15 partidas ganhas e 9 perdidas. Durante o jogo dessa noite, que esteve muito bom, ambos perderam 1 e ganharam duas, porisso estão ainda empatados com 17 partidas ganhas e 10 perdidas.

Tendo em vista que o proximo Domingo, à noite, dia 23 de Julho, foi marcado para as partidas para o campeonato, os dois times acima mencionados concordaram em jogar 5 torneios para determinar o vencedor, que enfrentará o time de Conard, Cook, Goecke e Helm para o campeonato da liga. Os que perderem ficarão em segundo lugar. Os times dos derrotados jogarão 5 torneios e Mrs. Perrine, Michel e Matolin jogarão pelo terceiro e quarto lugar, respectivamente. Domingo, à noite, dia 16 de Julho, tivemos muito bom jogo de boliche. Keenan conseguiu a bela contagem de 451 e Bordas bem perto com 440. Chandler, Michel e Boltinghouse conseguiram marcar acima de 400. Boltinghouse conseguiu a bela contagem de 180, porem precisamos citar a de Keenan com 175 e Chandler terminando a marcação com 172. A surpresa da noite foram os 322 pontos de Humble que incluem um jogo de 124 pontos e um de 104. A media final de todos os jogadores são as que seguem, assim como o numero de partidas jogadas. Não haverá premio àqueles que jogaram menos do que 13 jogos, que é a metade das partidas combinadas que cada time jogou.

N A M E	Games	Average
Michel	16	124
Mata	7	121
Stewart	6	119
Harlan	8	118
Johnston	11	116
Mueller	21	115
Thum	5	115
Peck	13	110
Karkeet	16	104
Whitney	11	94
Miss Humble	15	82
White	5	82
Mrs. Perrine	19	73
Miss Gould	11	71
Mrs. Foote	14	68
Miss Conard	16	66
Mrs. Koger	11	65
Mrs. Whitney	15	62

Haverá um banquete para os jogadores na proxima semana. O dia e lugar serão anunciados mais tarde.

WHAT'S FAZING By JACK MATA



Jack Mata

Who's Where — if you want to find anyone now and do it the easy way just go to the instructor School. Everyone at school is now attending daily classes in Portuguese — “para falar nossa nova lingua bem.” I say old Boy — Have you had your Proficiency test yet?

Seen around town, Snr. Cornell walking up and down Rua Barão de Itapetininga looking at watches. As usual, the ones he liked were the ones he couldn't afford but then there's nothing like window shopping to keep one's morale up.

Rites — many of the instructors and School personnel paid their last respects to Alfio Vieira when they attended a Church Mass held for him at the Parochia de São Januario da Moóca on Tuesday morning.

Eureka! — John Bordas' wife arrived Wednesday, which accounts for the broad smiles around the Basic Hand Tools Department. Also due to arrive by the end of this week are Mrs. Michel and daughter. Papa Michel of the Link Department has been on the beam ever since he got word the family had left.

Guarujá Sunday.

“Red” Duncan, ex Miami University footballer, romping with the kids on the beach. On the way home, however, poor “Red” fell asleep and his better half (the hand that rocks the cradle) had to take over.

The mothers Troy, Troxell, Duncan and Goecke raving at the chance to have the kids at the beach once again to enjoy the sunshine and sea air.

Fit as a fiddle — Joe Graham after his recent operation; Chuck Larimer and Capt. Gordon after getting over that “Old Man Grippe”.

Time Flies — Those friends of Merle Lang will be glad to hear that Joe Ellis received a letter written to the Instrument Department saying that he had arrived home in Miami O.K. and all's well. As yet he had not received that call from Uncle Sam.

Flash! Rollo (Bring 'em Back Alive) Karkeet, plus his big leather boots, has just rolled into town from Rio with a caravan of equipment for the Escola.

New arrival — Dona Maria, on Wednesday, via Stork Express to Mr. and Mrs. Rocky Le Gaye. Mother and baby are doing well. This makes little Maria the first baby to be born in Brasil among the American personnel at the Escola. Congratulations!

Quem e onde — si quizer achar alguem, o melhor jeito é ir à Escola de Instrutores. Todos agora estão na escola assistindo, diariamente, aulas de português — para falar nossa nova lingua bem — Escute rapaz — você já passou pelo seu exame de aproveitamento?

Vimos pela cidade o Snr. Cornell, indo e vindo pela Rua Barão de Itapetininga espiando os relógios. Como sempre, os que ele gostou não estavam ao alcance de seus bolsos, porem, não ha nada para manter o moral elevado como olhar as vitrines.

Rituais — Muitos dos instrutores e funcionários da Escola prestaram a sua última homenagem a Alfio Vieira, na missa realizada na Parochia de São Januário da Moóca, terça-feira de manhã.

Eureka! A senhora de John Bordas chegou na quarta-feira e é esse o motivo de fisionomias tão sorridentes do Departamento Basico de Ferramentas Manuais. Deverão chegar tambem, no fim desta semana, a Snra. Michel e filha. Papae Michel do Departamento de Link ficou atarantado desde o dia que recebeu a noticia que a sua familia tinha embarcado.

Guarujá Domingo.

“Red” Duncan, ex “footballer” da Universidade de Miami, brincando com as crianças na praia. Na volta para casa porem, “Red” dormiu e a sua cara metade (a mão que balança o berço) teve que o substituir.

As mães Troy, Troxell, Duncan e Goecke ficaram muito satisfeitas por terem tido a oportunidade de levar, mais uma vez, as crianças para tomar sol e ar da praia.

As mil maravilhas — Joe Graham depois da sua recente operação; Chuck Larimer e Capt. Gordon depois de cacete gripe.

Como voa o tempo... — Os amigos de Merle Lang ficarão satisfeitos em saber que Joe Ellis recebeu uma carta escrita ao Departamento de Instrumentos, dizendo que ele tinha chegado em Miami e que todos estavam muito bem. Até agora, porem, ele não tinha recebido ainda nenhum chamado de Tio Sam.

Atenção! — Rollo (Bring 'em Back Alive) Karkeet com as suas botas de couro, acabou de chegar do Rio com enorme quantidade de material para a Escola.

Recem-chegada — Chegou, quarta-feira, via Cegonha Expressa para o Snr. e Snra. Rocky Le Gaye, a garotinha Maria. Mamãe e o bebê estão passando muito bem. Este é o primeiro bebê nascido no Brasil, entre o pessoal americano da escola.

ALUNADAS...

POR
J. PONTUAL e AZIZ ELIAS

Since the first Saturday after the European invasion the military command of the school inaugurated "one minute of silence" before the customary Saturday celebrations. That silence is a tribute paid to the memory of the soldiers who left America, landed on the beaches of France and sacrificed their lives for liberty!

To watch the flag raising and the march of the students in the school's grounds every Saturday before the opening of the classes is a civic duty due to Brasil.

After a long and incomprehensible pause the students football team started training again at the old race track where the school has many airplanes.

The show we were offered last week in our Mess Hall by Tupi and Difusora Radio stars caused much joy to all and broke the weekly routine. Congratulations to 323 for the great idea...

Last week all students had the opportunity to attend two lectures by Aeronautical Medical Major Dr. Arauld Bretas on psychological and psychotechnical matters related to medicine and aviation.

When it rains or when the fog is too thick the squadron are unable to take military formation for their meals. The corridors get so crowded that a transit cop is almost needed.

In the last issue of this paper student Luiz Capovilla extended an invitation that pleased many boys especially those whose families are not living here. Look out Luiz! Before you know there will be a huge row of people at lunch time by your door.

Student 427, Parcifal local "comissario" of the sea boys Scouts is about to register a patent on a great invention of his: the "suicide submarine" with a crew of 6. He is still looking for volunteers.

As the first test is doubtful he only accepts people who don't give a hoot for their lives and whom no one will miss. Listen Parcifal could you use some sergeant too?

Did you know that Vespero, 37, João Baptista, 106, and Baby, 97, celebrated their birthday last Sunday? The boys of the first squadron enjoyed that cake N.º 37 offered them. Congratulations to all!

Desde o primeiro sábado após a invasão da Europa o Comando militar da Escola estabeleceu "o minuto de silêncio" antes das costumeiras solenidades sabatinas. Esse silêncio é uma homenagem à memória dos soldados que partiram da América, desembarcaram em praias da França e sacrificaram suas vidas pela liberdade!

Assistir ao hasteamento da Bandeira e ao desfile que os alunos realizam todos os sábados antes do início das aulas, é um dever cívico para com o Brasil.

Depois de uma prolongada e incompreensível pausa o quadro de futebol dos alunos voltou a treinar, desta vez no Hipódromo onde a Escola tem vários aviões.

O "Show" que os artistas da Rádio Tupi e Difusora nos deram na semana passada, em nosso refeitório, causou grande alegria a todos e veio quebrar a rotina semanal. Parabéns ao 323 pela iniciativa.

Também na última semana todos os alunos tiveram oportunidade de assistir duas conferências pronunciadas pelo major médico da Aeronáutica, Dr. Arauld Bretas, que dissertou sobre assuntos psicológicos e psicotécnicos ligados à medicina e à aviação.

Quando chove ou a garça é muito forte, as Esquadrilhas ficam impedidas de formar para as refeições. Os corredores se apinham e o deslocamento por turmas quase necessita de um serviço de trânsito...

No último número deste jornal o aluno Luiz Capovilla fez um convite que agradou aos alunos, sobretudo àqueles cujas famílias estão distantes. Mas cuidado Luiz! quando você menos esperar verá uma fila à hora do almoço...

O aluno 427, Parcifal, Comissário Regional dos Escoteiros do Mar em São Paulo, está em vésperas de patentear um seu invento: o **submarino suicida** com 6 tripulantes. O rapaz anda à cata de voluntários para completar o efetivo.

Como a primeira prova será duvidosa ele só aceita gente completamente desapegada da vida e que não faça falta a ninguém. Escute Parcifal, você aceitaria algum sargento também?

Vocês sabiam que Vespero, 37, João Batista, 106 e Baby, 97, fizeram anos no domingo último? A turma da primeira Esquadrilha gostou muito daquele bolo que o 37 lhe ofereceu. Parabéns turma!

(Conclusão da pág. 9)

arc and two 7.7 mm. machine guns in the fuselage and firing through the propeller. All told it is a good airplane that we would not have in exchange for any combat fighter on the Allied flight line.

helice e duas metralhadoras de 7,7 mm. na fuselagem, que atiram através das hélices. De todo o modo é bom avião que nós não trocaríamos por qualquer avião de combate dos Aliados.

THE STUDENTS' KEYHOLE

BY MARIE AND FLORENCE WILLIAMS

TRADUZIDO PELO ALUNO WILSON RUIZ

Felicio Coelho de Medeiros, Student Number 300, was born in Pernambuco. He is very anxious to learn all that he possibly can about aviation. Before coming to E.T.Av., he worked as a mechanic during the day and studied mechanical drawing at night. Felicio enjoys playing ball and swimming in the ocean.

Laurindo Costardi, Student Number 301, is a Paulista who worked on aircraft engines in the Parque Aeronautica de São Paulo. He has always been fascinated by motors and no toy ever occupied his attention when he was a child as the motor in his uncle's Ford. Laurindo has three years experience as an automobile mechanic, and is most anxious to continue his study of engines here at E.T.Av.

Felicio Coelho de Medeiros, Aluno número 300. Nasceu em Pernambuco. Está ansioso por aprender o máximo possível sobre aviação. Antes de vir para a E.T.Av. trabalhava como mecânico durante o dia e estudava desenho mecânico à noite. Felicio gosta de jogar bola e de nadar, principalmente no mar.

Laurindo Costardi, Aluno número 301. É um paulista que trabalhou em motores de aviões no Parque de Aeronáutica de São Paulo. Ele sempre foi fascinado pelos motores e nenhum brinquedo jamais lhe ocupou a atenção quando criança, a não ser o motor Ford de seu tio. Laurindo tem três anos de experiência como mecânico de automóvel e está ansioso para continuar seus estudos de motores aqui na E.T.Av.

TURMA 20-A



1º plano — Medeiros, Costardi, Aguiar, Silva, Callegari, Pessoa, Verdinassi.
Atrás — Peixoto, Cardoso, Coelho, Finza, Tarcia, Moraes, Piza, Marques.

José Andrade Aguiar, Student Number 302, is from São João da Boa Vista. He is a civilian pilot, and enjoys acrobatic flying immensely. Since 1941 he has been working in agriculture with his father. José is attracted to outdoor sports such as hunting and fishing.

José Andrade Aguiar, Aluno número 302, é de S. João da Boa Vista. É piloto civil e aprecia imensamente os vôos acrobáticos. Desde 1941 tem trabalhado na agricultura com seu pai. José sente-se atraído pelos esportes ao ar livre tais como caça e pesca.

José Rodrigues da Silva, Student Number 304, was born in Sorocaba, but grew up in Jardópolis. He graduated from the Escola Profissional de Ribeirão Preto after a five years course. José is eagerly looking forward to becoming an aircraft specialist. He has had several years of technical experience.

Luiz Callegari, Student Number 305, is from Garça in Alta Paulista, but attended the ginásio in Campinas. He completed his course in this capital and was studying in the second Serie Classica when he entered E.T.Av. Luiz aspires toward becoming an officer in the F.A.B.

Roberto Pessoa, Student Number 306, is from Leopoldina in the state of Minas Gerais. For the past four years, he has been working with his uncle. His dream for some time has been to serve in the F.A.B. so he is very happy here.

Helio Verdinassi, Student Number 307, is from Santos. As all Santistas his favorite sport is swimming. Helio's great ambition is to become an officer in the F.A.B. Before coming here he was a student.

Joaquim dos Santos Peixoto, Student Number 308, is from this capital. He is anxious to become an aircraft technician in order to serve his country better. He studied business and worked before coming here.

Walter Cardoso, Student Number 309, has been living in São Paulo for some time. He worked in the accounting department of the São Paulo Railway, before entering E.T.Av. Walter's ambition is to become a technician in the F.A.B.

Edgar dos Santos Coelho, Student Number 310, is from Rio de Janeiro. He worked in an office there, and studied at night. Edgar is greatly interested in anything concerning aviation, and is striving toward a brilliant career in this field.

Milton Finza, Student Number 311, is a Paulista, who was serving in the Army before coming to E.T.Av. He is anxious to broaden his vistas here. Milton is appreciative of good literature, art and the sciences.

Angelo Tarsia, Student Number 312, is from this capital. He wishes to become a good aircraft technician in order to serve his beloved country. Angelo studied before he entered this school.

Aleides dos Santos Moraes, Student Number 313, studied mechanics and came to this school because military life and aviation appealed to him so strongly. He is very much satisfied with everything concerning this great school. Football is the sport which interests him most, and he has played with the amateurs of the Corinthians and Ipiranga.

Antonio Toledo Piza, Student Number 314, is a Paulista, but he has traveled widely. He has visited Paraná, Mato Grosso, the south of Minas Gerais, and other parts of Brasil. Antonio helped construct a railway that went to Argentina. His chief interest now is preparing himself to serve his country.

Saul M. Marques, Student Number 315, is from this capital. He worked as a mechanic on office equipment before coming here, but is here to improve his mechanical knowledge. Saul would like to learn about aircraft engines. His chief interest is in serving Brasil.

José Rodrigues da Silva, Aluno número 304. Nasceu em Sorocaba, porem cresceu em Jardópolis. Formou-se pela Escola Profissional de Ribeirão Preto, depois de um curso de cinco anos. José espera ansiosamente ser um especialista em aviões. Ele tem tido muitos anos de experiência técnica.

Luiz Callegari, Aluno número 305, é de Garça na Alta Paulista, porem cursou o ginásio em Campinas. Completou o curso nesta capital e fazia e segunda série clássica quando entrou para a E.T.Av. Luiz aspira ao oficialato da F.A.B.

Roberto Pessoa, Aluno número 306, é de Leopoldina, no Estado de Minas Gerais. Trabalhou com seu tio nos últimos quatro anos. Seu sonho era servir na F.A.B., portanto ele está muito feliz aqui.

Helio Verdinassi, Aluno número 307, é de Santos. Como todos os santistas, seu esporte favorito é a natação. A grande ambição de Helio é tornar-se um oficial da F.A.B. Antes de vir para cá ele era um estudante.

Joaquim dos Santos Peixoto, Aluno número 308, é desta capital. Está ansioso por tornar-se um técnico de aviões afim de servir melhor seu país. Estudava comércio e trabalhava antes de vir para cá.

Walter Cardoso, Aluno número 309, morou em São Paulo por algum tempo. Trabalhava no departamento de contadoria da São Paulo Railway antes de entrar na E.T.Av. A ambição de Walter é tornar-se um técnico na F.A.B.

Edgar dos Santos Coelho, Aluno número 310, é do Rio. Trabalhava num escritório aqui e estudava à noite. Edgar está muito interessado em tudo concernente à aviação e está se esforçando para uma brilhante carreira nesse campo.

Milton Finza, Aluno número 311, é paulista e serviu no exército antes de vir para cá. Está ansioso por alargar seus horizontes aqui. Milton aprecia literatura, arte e ciências.

Angelo Tarsia, Aluno número 312, é desta capital. Espera seguir e tornar-se um bom técnico de avião afim de servir seu amado país. Angelo estudava antes de entrar para esta Escola.

Aleides dos Santos Moraes, Aluno número 313, estudava mecânica e veio para esta Escola porque a vida militar e a aviação o entusiasma fortemente. Está muito satisfeito com tudo concernente a esta grande Escola. Futebol é o esporte que mais o interessa, tendo jogado com os amadores do Corinthians e Ipiranga.

Antonio Toledo Piza, Aluno número 314, é um paulista, porem viajou muito. Visitou o Paraná, Mato Grosso, Sul de Minas Gerais e outras partes do Brasil. Antonio ajudou na construção de uma estrada para a Argentina. Seu principal interesse agora é preparar-se para servir seu país.

Saul M. Marques, Aluno número 315, é desta capital. Trabalhou como mecânico em equipamento de escritório antes de vir para cá, porem é aqui que irá melhorar seu conhecimento mecânico. Saul gostaria de aprender motores de aviões. Seu grande interesse é estar a serviço do Brasil.

“PREVINA ISTO”



GUARDE DISTÂNCIA ENTRE SUAS
MÃOS E AS PONTAS DAS BROCAS!

Lista dos Oficiais da Escola Técnica de Aviação

- Ten. Cel. João Mendes da Silva — Comandante
- Cap. Joaquim Bueno Brandão — Assistente Militar
- 1.º Ten. Med. Aer. Fernando Martins Mendes — Chefe do C. M.
- 2.º Ten. Av. Ariovaldo Villela — Secretário
- 2.º Ten. Med. Aer. José Gonzaga Ferreira de Carvalho
- 2.º Ten. Med. Aer. José de Moraes Camargo
- 2.º Ten. Med. Aer. José Carlos D'Andreta
- 2.º Ten. Med. Aer. Ruy de Carvalho Braga
- 2.º Ten. Med. Aer. Alfredo Bocco
- 2.º Ten. Med. Aer. Marcelo Pio da Silva
- Asp. Of. Med. Aer. Olavo da Motta Cardoso.

Papel Pega-Mosca

Publicado Para Interesse dos Alunos, Instrutores e Auxiliares da Escola Técnica de Aviação, São Paulo, Brasil.

JAMES BLAKELEY — Diretor

EDWIN P. STAHL — Diretor Interino

CORPO DE REDATORES — Temporário

- Donald F. Peck Redator
- N. R. Durant Redator Assist.
- Ten. Ariovaldo Villela Redator Assist.

REDATORES ASSOCIADOS

- Arman Williams ... ARTISTA ASSOCIADO
- Will H. Clews ARTISTA ASSOCIADO
- Robert E. Hoose OS AVIÕES DE COMBATE DO MUNDO
- Sandy Saunders SECÇÃO ESPORTIVA
- Jack Mata WHAT'S FAZING
- Marie Williams } CANTINHO DOS ALUNOS
- Florence Williams } CANTINHO DOS ALUNOS
- J. Pontual } ALUNADAS
- Aziz Elias } ALUNADAS
- Jeannette Chedick SECÇÃO DOS ALUNOS