

8-4-1944

## Embry-Riddle Papel Pega-Mosca 1944-09

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](mailto:commons@erau.edu).

# Papel Pega-Mosca

"STICK WITH IT"

VOL. 1

4 DE AGOSTO DE 1944

N.º 27

## JUST WHAT IS THIS CYCLEWELD?

By N. R. Durant

Scientific research which sought a glue for many years, that would really stick, is at last rewarded, if claims of the Chrysler Corporation are authentic. This sensational discovery was made by S. Gordon Saunders, a chemical engineer in the motor company and called by him "gunk", but since dignified by the title of Cycleweld.



N. R. Durant

In the fall of 1942, Cycleweld was demonstrated in Detroit, Michigan, U.S.A., before 200 representatives of the aircraft industry. A can of what looked like ordinary glue was produced. Some of the contents of the can were smeared on two large pieces of sheet iron, and after being squeezed together in an electrically heated clamp for a few minutes, a husky mechanic took a cold chisel and hammer and tried to force the sheet iron apart. But though he huffed and he puffed and went around the edges like a cooper around a barrel, it was no dice! The pieces stuck like ticks to a dog.

Next, two slender strips of aluminum alloy were stuck together, one piece overlapping the other. The joined strip was placed in a stretching machine, pull exerted, and an indicator moved slowly around a dial, showing the number of pounds applied. Not until the hand reached the 3,100 pound mark did the two strips reluctantly separate.

The airplane builders were immensely impressed. Soon they, as well as the Army Air Forces Material Command at Wright Field and the Navy Bureau of Aeronautics at Philadelphia, were sponsoring the use of the glue in war airplanes.

Cycleweld is used now by many war-production companies, saving man-hours and materials in hundreds of ways. It only unites metal to metal but will quickly and permanently bind metal to wood or to plastics, glass, fiber board, natural rubber and most synthetics.

Resistance to vibration makes the glue invaluable in airplane construction. Metal wing flaps for P-40 fighters are glued together in 18 minutes, saving four man-hours' riveting time and cutting the cost by one third. Once it took 1200 rivets to hold the wing-flap supports in place; now it takes only 300 rivets, plus the super-glue applied with a spray gun, the whole being squeezed together in a heated press. Similarly, 5500

(Cont. na pág. 23)

Durante muitos anos foram feitas pesquisas científicas no sentido de encontrar uma cola que fosse realmente boa. Si as afirmações da "Chrysler Corporation" forem verdadeiras esse trabalho foi recompensado. Essa descoberta sensacional foi feita pelo Sr. S. Gordon Saunders, um engenheiro químico daquela companhia de motores que a princípio deu à cola o nome de "gunk", que depois tomou o nome mais digno de "Cycleweld".

No outono de 1942, "Cycleweld" foi apresentada em Detroit, Michigan, diante de 200 representantes da indústria aeronáutica. Foi exibida uma lata que continha o que parecia ser uma cola comum e o seu conteúdo despejado sobre duas grandes peças de chapas de ferro e depois colocadas numa prensa aquecida eletricamente, por alguns minutos. Um robusto mecânico munido de uma talladeira e martelo tentou forçar a separação das duas chapas. Apesar de todos os seus esforços, elas não cederam um milímetro sequer. As peças estavam firmemente coladas.

Em seguida duas fitas de liga de alumínio foram coladas uma sobre a outra. Essas fitas assim ligadas foram colocadas numa máquina de distensão e distendidas fortemente. Um mostrador com um ponteiro que se movia vagarosamente mostrava o número de quilos aplicados. Somente quando o ponteiro atingiu a marca de 1.407 quilos é que, relutantemente, as duas peças se separaram.

Os fabricantes de aviões ficaram imensamente impressionados e juntamente com a Army Air Force Material Command em Wright Field e a Navy Bureau of Aeronautics, em Philadelphia, financiaram o uso dessa cola em aviões de guerra.

Presentemente, "Cycleweld" está sendo usada em muitas companhias que fabricam produtos de guerra, poupando tempo aos empregados e economizando o material. Ela não somente une metal a metal mas também, ligará rápida e permanentemente metal a madeira ou a material plástico, vidro, folha de fibra, borracha natural e a maioria das borrachas sintéticas.

A resistência à vibração torna a cola de valor incalculável na construção de aviões. Os flapes de metal da asa dos caças P-40 são ligados em 18 minutos, economizando 4 horas de trabalho de um operário de rebite, diminuindo também o custo de 1/3. Antes disso eram precisos 1200 rebites para segurarem os suportes dos flapes da asa; agora, apenas 300 rebites são necessários além da aplicação da super-cola por meio de uma bomba de vaporização, depois do que, tudo passa por uma prensa a quente. Da mesma forma, 5500 rebites eram usados há alguns meses atrás para a montagem de um estabilizador de avião; agora, com

## WILLIAMS IN RADIO FOR 23 YEARS

The author of the following article "Radio - Indispensable to Flying", was born in Birmingham, Ala.

In 1921 and in 1925 when Radio was still an uncertain novelty Howard Williams obtained his first radio license and built and operated the first broadcasting Station in the State of Mississippi. Today he holds both first class Radiotelephone and first class Radiotelegraph licenses, and is a

member of the Institute of Radio Engineers.

Later from 1926 to 1935 he travelled in the Merchant Marine as a radio operator. After Mr. Williams left the Merchant Marine his time was occupied until 1941 in Radio Service work. During 1942 and 1943 he was Senior Instructor of Radio in the War Production Program, training men to be operators both in aircraft and marine work.

Howard Williams joined the E.T.Av. in São Paulo, in December 1943.



Mr. Howard Williams

O autor do artigo: "Radio - Indispensable to Flying", nasceu em Birmingham, Estado de Alabama.

Quando o Rádio era ainda uma novidade incerta. Howard Williams, que hoje possui licenças de Rádio-telefonista de primeira classe e de Rádio - telegrafista de primeira classe — é um membro do Instituto de Engenheiros de Rádio e obteve sua primeira licença de Rádio em 1921 e em

1925 construiu e operou a primeira estação de Rádio do Estado de Mississippi. Mais tarde, de 1926 a 1935 ele viajou em navios da Marinha Mercante como operador de rádio. Depois de deixar a Marinha Mercante ele se dedicou até 1941 a trabalhos e concertos de rádio.

Durante os anos de 1942 e 1943, o Sr. Williams serviu como Instrutor Superior de Rádio no Programa da Produção de guerra, preparando rapazes para servirem na Marinha e na Aviação.

Howard Williams acha-se entre nós, na E.T.Av., desde Dezembro de 1943.

## RADIO — INDISPENSABLE TO FLYING

The Radio Department at Escola Técnica de Aviação embraces two complete courses, Radio Communication and Radio Maintenance, and the first phase of Air Traffic Control Course. The Communications course trains men to serve as both Flight and Ground Radio Operators. A Radio Operator must be qualified at sending and receiving Morse Code, he must know Air Traffic Procedure and also act as a competent Weather observer and as a guide for the pilot and navigator in keeping the airplane on its course.

Without Radio Communication there could be no contact among airplanes with each other nor with their bases, and all-weather navigation would be impossible. The Radio Department at E.T.Av. opened May 1st with four students in Radio Communication and today there are seventeen in this course and seventeen in the Air Traffic Control course. Instructors Fred Reichert, Jules Bary, William Deister and Grace Taylor are teaching these phases.

O Departamento de Rádio da Escola Técnica de Aviação abrange dois cursos completos — um de Rádio-Comunicação e outro de Manutenção de Rádio — e a primeira fase do Curso de Controle do Tráfego Aéreo. O curso de comunicação treina rapazes para servir como operadores de Rádio, em vôo, e em terra. O rádio operador deve estar preparado para enviar e receber mensagens pelo Código Morse, deve conhecer os regulamentos de Tráfego Aéreo e tem também que agir como Observador do tempo, servindo de guia para o piloto e navegador, afim de conservar o avião na rota.

Sem as comunicações pelo Rádio não haveria contato entre um avião e outro, nem com as suas bases e, seria também impossível a navegação aérea em qualquer tempo. O Departamento de Rádio iniciou-se no dia 1.º de Maio, com 4 alunos em Rádio-Comunicação e, atualmente, conta com 17 nesse curso e 17 no curso de Controle do Tráfego Aéreo. Ensinando essas fases estão os instrutores Fred Reichert, Jules Bary, William Deister e Grace Taylor.

É preciso que tenham técnicos competentes

RÁDIO MANUTENÇÃO — • — RÁDIO COMUNICAÇÕES

# RADIO DEPARTMENT



# DEPARTAMENTO DE RÁDIO



FIRST PHASE OF AIR TRAFFIC CONTROL COURSE

PRIMEIRA FASE DO CURSO DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

RÁDIO MAINTENANCE • RÁDIO COMMUNICATIONS

## SOCIEDADE DOS EX-ALUNOS DA E. T. Av.

In order to congregate the students who graduate from this School, a Society of Former Students of E.T.Av. has just been inaugurated, as a splendid idea of its Military Administration.

A meeting was held on July 25th with the presence of all students, of the representative of the Ministry of Aeronautics, of Mr. Edwin P. Stahl, Acting Director of the School, Captain Bueno Brandão and Secretary Lieutenant A. Villela, when the Society was founded.

At the opening of the meeting, Lt. Villela spoke of the necessity of such a Society as well as of the value in which the technicians should be regarded as their work is by no means less important than that of the pilot.

A provisory board of directors was appointed by Lt. Col. Av. Eng. João Mendes da Silva who chose the five first students who entered the school.

They are: Lourival Costa, Carlos Alberto dos Santos Nóbrega, Adolfo Berezin, Manoel Afonso de André Jr. and Renato Marin.

When the first group of students graduate this month, the Society will start its life congregating all students who leave this establishment and making them work always for their class in order to render it known and admired throughout Brazil.

A Escola Técnica de Aviação, para iniciar com os primeiros alunos dali saídos uma agremiação que congregue todos os que por ali tiverem passado, fundou a Sociedade dos Ex-Alunos da E.T.Av., uma feliz idéia da Administração Militar daquele Estabelecimento.

Afim de tratar dos assuntos referentes à fundação, reuniram-se dia 25 p. p. todos os alunos da Escola, na presença do Sr. Representante do Ministério da Aeronáutica junto à mesma, Sr. Edwin P. Stahl seu diretor, Capitão Joaquim Bueno Brandão e Tenente Secretário Ariovaldo Villela, tendo sido fundada nessa ocasião a Sociedade dos Ex-Alunos da E.T.Av.

Iniciando a reunião, o Ten. Villela falou sobre a necessidade da fundação dessa Sociedade e também a valorização do técnico cujo trabalho não é de menos importancia que o do piloto.

O Ten. Cel. João Mendes da Silva, como homenagem aos rapazes que primeiro ingressaram aos cursos daquela casa de ensino, escolheu para compôr a diretoria provisória da Sociedade, os cinco primeiros alunos matriculados, que são:

Lourival Costa, Carlos Alberto dos Santos Nóbrega, Adolfo Berezin, Manoel Afonso de André Jr. e Renato Marin.

Com a saída da primeira turma de técnicos formados pela E. T. Av., que se dará no próximo mês de Agosto, começarão os trabalhos da Sociedade que tem por fim, congregando todos os ex-alunos daquela casa de ensino, faze-los trabalhar sempre pelo engrandecimento da sua classe, tornando-a conhecida e admirada em todos os recantos do Brasil.

## VISITAS ILUSTRES

Visiting our School were Rev. Leonel Corbeille, Oscar Melanson, Guilherme Daupt, from Canadá, who are now in Brasil with the purpose of founding a Convent for the Order of Santa Cruz.

The illustrious priests were accompanied by Rev. Antonio Oriette, vicar of the Mooca vicarage



and they were taken about the School through all departments of E. T. Av. where they had a chance of a close look into various aeronautical instruments for which they showed great interest, praising their perfection.

Em visita à Escola Técnica de Aviação, estiveram aqui os reverendíssimos padres Leonel Corbeille, Oscar Melanson, Guilherme Daupt, procedentes do Dominio do Canadá, que estão no Brasil afim de fundar um convento para a Ordem de Santa Cruz.

Os ilustres prelados acompanhados pelo Reverendíssimo Conego Antonio Oriette, vigário da paróquia da Moóca, visitaram prolongamente todos os departamentos da E. T. Av., onde puderam apreciar de perto os diversos instrumentos e aparelhos usados em mecânica Aéronautica, pelos quais muito se interessaram, elogiando sua perfeição.

Suas Reverendíssimas, padres Leonel, Oscar e Guilherme, são os primeiros de sua Ordem que vêm ao Brasil.

Os instrutores e alguns alunos dos diversos departamentos prestaram aos visitantes todos os esclarecimentos e explicações sobre tudo que viam, tendo os Senhores Antonio Costa e Nestor Bodê, da Administração Militar, acompanhado os distintos sacerdotes, para o mesmo fim.

Após a visita, suas reverendíssimas almo-

(Cont. na pagina 8)

# A TESTIMONIAL TO THE MEDICAL CENTER

It is indeed a most fitting time to express our sincere appreciation to the entire medical staff of our Medical Centre for the expert, skillful and kindly care and attention they have so willingly and whole heartedly extended to many of our personnel.

This service and attention has just been most singularly exemplified in the brilliant operation performed on Nelson Durant, instructor in the Welding Dept. and the care now being given him during his recuperation at the Medical Centre Hospital. Mr. Durant was stricken Monday night with an attack which later developed to be acute appendicitis. Dr. Camargo, the chief surgeon advised an immediate operation as being necessary. Instant and efficient preparations were made with every last detail being accounted for. To those of us who waited, the lack of confusion and quiet efficiency even created the impression that nothing was being done. To the contrary, however, nothing was being overlooked and nothing was overlooked as it later developed.

To Doctor Camargo and his assistant, Doctor Gonzaga, we are deeply grateful for their consummate skill, reassuring confidence and friendly consideration. To Doctor Mendes and his expert staff we are grateful for the excellent medical organization they have created and the friendly interest and cooperation they extended to us.

Mr. Durant's illness is the first of a very serious nature to afflict one of our North American Personnel and the expert skill and kindly consideration, care and attention made available in his case and which has all contributed to his outlook for a speedy recovery, affords all of us, a comforting confidence and assurance that our welfare is close to the hearts of our Brazilian friends and that we will be taken care of by the best in medical skill whenever in case of need.

In further testimony of how close our personal welfare and interests are to the hearts and thoughts of our Brazilian friends and co-workers, it should be pointed out that Lt. Cel. Mendes da Silva and Capitão Bueno Brandão were present and maintained a constant vigil at the side of Mr. Durant during the entire time of the operation. Sincere gestures of this nature serve to cement an everlasting bond of friendship between us.

Gentlemen of Brazil, we salute you and thank you —

Este é um momento realmente apropriado para exprimir nosso sincero agradecimento a todo o quadro que compõe o nosso Centro Médico pela perícia com que tem cuidado habil e bondosamente de vários membros do nosso pessoal, a quem de tão boa vontade, têm sido prestadas as mais amáveis atenções.

Essa atenção e boa vontade foram particularmente demonstradas na brilhante operação feita em Nelson Durant, Instrutor do Departamento de Soldas, nos cuidados que lhe estão sendo dispensados no Hospital do Centro Médico, durante o período de convalescença. O Sr. Durant sofreu na segunda-feira, à noite, um ataque de apendicite que mais tarde tomou o caráter agudo. O Dr. Camargo, cirurgião chefe, aconselhou uma operação imediata de absoluta necessidade. Foram imediatamente feitos eficientes preparativos sem que nenhum detalhe fosse esquecido. Aqueles de nós que esperaram, a ordem e a calma eficiência, davam a impressão de que nada estava sendo feito. Muito ao contrário, porém. Nada estava sendo desprezado e nada foi desprezado, como se viu mais tarde.

Ao Dr. Camargo e ao Dr. Gonzaga, seu assistente, estamos profundamente gratos pela sua habilidade consumada, pela confiança que inspiraram e pela amável consideração. Ao Dr. Mendes e ao seu quadro de peritos auxiliares estamos gratos pela excelente organização médica que eles criaram, interesse amigo e pela cooperação que sempre nos têm sido dispensados.

A doença do Sr. Durant é a primeira de natureza grave a atacar um dos membros do nosso pessoal americano e a perícia e consideração bondosa, além do cuidado e atenção postas à nossa disposição em seu caso — que tanto contribuiu para garantir a probabilidade de um rápido restabelecimento — dá a todos nós, do grupo americano da Escola, uma confiança confortadora, com a certeza de que o nosso bem estar é parte da preocupação dos nossos amigos brasileiros e que estamos sendo atendidos pelo o que há de melhor na perícia médica, toda a vez que surgir a necessidade.

Para demonstrar como o nosso bem estar e os nossos interesses são preocupação dos nossos amigos e colegas brasileiros, devemos salientar que o Ten. Cel. Av. Eng. J. Mendes da Silva e o Cap. Bueno Brandão estiveram presentes e mantiveram-se em constante vigília ao lado do leito do Sr. Durant, em todo o tempo da operação. Um gesto sincero desta natureza serve para aumentar os eternos laços de amizade que nos ligam.

Senhores do Brasil, nós vos saudamos e vos agradecemos!

Donald F. Peck  
Editor.

## VISITAS ILUSTRES

E. T. Av. received the visit of 30 students of the S. Paulo British School. First Lieut. Paulo Alves, Instructor of Physical Education headed the visitors. Present were the Directors Mr. A. Mozzili, Mr. Harry Dodd and Miss Lois B. Stephens.

The students Alexander Edward Grieg, Allan Glimour Anderson Jr., Barry John W. Cleaver, Benjamin Fleming, Frederick H. de Castro Smith, Gordon Samuel Brown, John Charles Lockley, John Lance Lee, Kenneth Murray Sumner, Michael Steward Norris, Michael Digby Seymour Burt, Murray Anthony Charlton, Ralph Hart, Robert Schonorenberg, Stephan Max Hamburger, Svein Alfred Sonnervig, Tomáz Guillemo Huggard-Caine, Cadric O'May, Noel

Lee, Wilham Herring, Charles Fulton, Richard Morrissy, Jane Clay, Ann Gotelee, Margaret Staniland, Agnes Toogood, Catharine Sladen, Margaret MacIntyre, Willa Clay, Margaret Edwards, composing the group of visitors, went through all departments of the E. T. Av. accompanied by Mr. Mario Estrella, Students' Adviser and heads of the S. Paulo British School.

The guests praised warmly the organization of this school which they considered perfect. In the employees Mess Hall the daily lunch was served to the visitors which they enjoyed thoroughly.

They left the School with words of admiration and praise.



Esteve em visita à Escola Técnica de Aviação uma caravana de alunos da Escola Britânica de São Paulo, composta de 30 alunos. Chefiando a comitiva estava o Primeiro Tenente Paulo Alves, Instrutor de Educação Física do referido estabelecimento. Estavam presentes os Diretores Sr. A. Mozzili, Sr. Harry Dodd e Miss Lois B. Stephens.

Os alunos Alexander Edward Grieg, Allan Glimour Anderson Jr., Barry John W. Cleaver, Benjamin Fleming, Frederick H. de Castro Smith, Gordon Samuel Brown, John Charles Lockley, John Lance Lee, Kenneth Murray Sumner, Michael Steward Norris, Michael Digby Seymour Burt, Murray Anthony Charlton, Ralph Hart, Robert Schonorenberg, Stephan Max Hamburger, Svein Alfred Sonnervig, Tomáz Guillemo Huggard-Caine, Cadric O'May, Noel Lee, William Herring, Charles Fulton, Richard Morrissy, Jane Clay, Ann Gotelee, Margaret Staniland, Agnes Toogood, Catharine Sladen, Margaret MacIntyre, Willa Clay, Margaret Edwards, componentes do grupo de visitantes, percorreram todos os departamentos, alojamentos, salas de aula, hospital e todas as dependências da E. T. Av., acompanhados pelo Sr. Mario Estrella, Conselheiro dos Alunos, e dirigentes da Escola Britânica de São Paulo.

Os convidados elogiaram calorosamente a organização desta Escola que reputaram perfeita. No refeitório dos funcionários, foi servido aos gentis visitantes um almoço comum, que muito apreciaram.

Ao se retirarem foram os visitantes, pródigos em palavras de elogio a animação.

(Cont. da pág. 2)

Capable technicians to service the radio equipment are essential to maintain Radio Communications therefore the two courses are closely united and of equal importance. Radio Maintenance technicians are trained to diagnose the cause of any difficulties that may arise in the numerous parts of the complicated radio equipment aboard the airplane or at the ground station and to make the necessary repairs. This equipment includes transmitters, receivers and direction finding apparatus which play such an important part in the execution of military operations and in the security of aviation. On May 22nd four students entered this specialization and today there are fifteen students. Instructors Elbert LeGaye, Harold Morris, Danford Adams, James White, Robert Richard and Clyde Young are teaching this course.

para o serviço de manutenção do equipamento do rádio, afim de assegurar a — Rádio-Comunicação. Esses dois cursos portanto, estão ligados e são de igual importância. Os técnicos de Manutenção do Rádio são treinados para descobrir a causa de qualquer dificuldade que possa aparecer numa das numerosas partes do complicado equipamento de Rádio, a bordo de um avião ou numa estação em terra e fazer os reparos necessários. Esse equipamento inclui os transmissores, aparelho de recepção, o aparelho de direção (goncômetro), que ocupam um lugar tão importante na execução de operações militares e na segurança da aviação. No dia 22 de Maio 4 estudantes ingressaram para essa especialização e hoje já contamos com 15. Estão ensinando esse curso os instrutores Elbert Le Gaye, Harold Morris, Danford Adams, James White, Robert Richard e Clyde Young.

# ○ Dr. Jaime Americano visita a E.T.Av.

E.T.Av. received with pleasure on July 25th, the visit of Dr. Jaime Americano, great enthusiast



Da esquerda para a direita: Tte. Ariovaldo Villela, Dr. Jaime Americano, Sr. Antonio Costa.

of aviation and active collaborator of the services of "Universitarian Funds for Research."

A E.T.Av. recebeu com prazer, no dia 25 do mês passado, a visita do Dr. Jaime Americano, grande entusiasta da aviação e ativo colaborador dos serviços dos "Fundos Universitários de Pesquisas".

Após observar demoradamente todas as dependências da Escola, o visitante entreteve animada palestra com o Representante do Ministério da Aeronáutica junto a este Estabelecimento, tendo antes de se retirar, deixado sua assinatura no nosso "Livro de Ouro".

A fotografia acima nos mostra o Dr. Jaime Americano — ladeado pelos Srs. Tenente Villela, secretário da E.T.Av. e Antonio Costa, do Departamento de Propaganda.

After a thorough observation of all School departments, the visitor was engaged in an interesting conversation with the representative of the Ministry of Aeronautics at this School and left his signature on our "Book of Gold" before leaving.

The above photograph shows Dr. Jaime Americano between Lt. Villela, Secretary of E.T.Av. and Antonio Costa of the Propaganda Department.

"What Everyone is saying Today"

"O que perguntam todos hoje"

"When will the war be over in Europe?"

"Quando terminará a guerra na Europa?"

Solution — Submitted by James Hodeck

Solução — apresentada por James Hodeck

|   | Churchill | Hitler | Roosevelt | Il Duce | Stalin | Tojo |
|---|-----------|--------|-----------|---------|--------|------|
| Year born<br>Ano de nascimento                | 1874      | 1889   | 1882      | 1883    | 1879   | 1884 |
| Age<br>Idade                                  | 70        | 55     | 62        | 61      | 65     | 60   |
| Took Office<br>Ano em que assumiu o poder     | 1940      | 1933   | 1933      | 1922    | 1924   | 1941 |
| Years in Office<br>Tempo que se acha no poder | 4         | 11     | 11        | 22      | 20     | 3    |
| TOTAL:  | 3888      | 3888   | 3888      | 3888    | 3888   | 3888 |

End of war one-half of 3888

— 1944

Fim da guerra, metade de 3888

One half of 1944

— 972

Metade de 1944

(September 7th at 2 o'clock)

972 — 9 — 7 — 2

(7 de Setembro às 2 horas)

To find the supreme ruler take the first letter of each of the above rulers names: C-H-R-I-S-T.  
Para achar o chefe supremo toma-se a primeira letra de cada nome dos dirigentes acima mencionados: C-H-R-I-S-T.



# UMA BRASILEIRA NO PARAQUEDISMO

We have among us, as Instructor's Assistant in the Parachute Department, Miss Izabel de Paula e Silva winner of a parachute jumping contest held at the Aéro Clube of São Paulo.

The deed of such a young parachutist as our fellow worker spread out not only because it is related to item N.º 1 of today, Aviation, but because its hero belongs to the so called weak sex who gives a pretty good demonstration of courage that should impress many a bearded man.

Her career was made at our own Aéro Clube de São Paulo with the well known "ace" and record holder Charles Astor, who has instructed over a hundred parachutist.

Born in São João da Boa Vista, progressive town of this state, Izabel is proud of being a descendant of the authentic "Carijó" Indians. She attended her High School classes here in the Capital. To these abilities she added some others in the aeronautical line with which she maintained a program at Radio Pan Americana.

Besides all the activities already mentioned she had time to take a course in war time nursing which is so important today.

Miss Izabel is very happy with her job at Escola Técnica de Aviação where she admires especially the cordiality existing between Americans and Brazilians.

(Cont. da pág. 4)

çaram em companhia do Tenente-Coronel Avia-dor-Engenheiro João Mendes da Silva e oficialidade da Administração Militar, despedindo-se em seguida com palavras de entusiasticos elogios a este Estabelecimento.

Rev. Leonel, Oscar and Guillerme are the first of their Order to come to Brazil.

Many instructors and some students attended the visitors and gave them the necessary explanations. Messers Antonio Costa and Nestor Bodé, of the Military Administration accompanied the distinguished priests with the same purpose.

After the visit they had lunch in the company of Lieut. Col. Av. Eng. João Mendes da Silva and other officers of the Military Administration and left the School with enthusiastic words of praise for the Establishment.

Acha-se entre nós, trabalhando no Departamento de Paraquedas, a Senhorita Izabel de Paula e Silva, vencedora de uma prova de saltos em Paraquedas realizada no Aéro Clube de São Paulo.

O feito de uma paraquedista tão jovem como a nossa companheira de trabalho, teve maior repercussão não só porque é um dos assuntos do dia ligado ao tema número um que é a Aviação, como também por se tratar de uma representante do chamado sexo fragil, que assim dá uma demonstração de coragem que impressiona muitos barbados...

Ela se instruiu no Curso do próprio Aéro Clube de São Paulo, com o conhecido "az" e recordista Charles Astor, que já brevetou quasi uma centena de aficionados.

Nascida em São João da Boa Vista, adiantada cidade deste Estado, honra-se de ser descendente de autenticos índios Carijós,

tendo feito seus estudos secundários aqui na Capital.

A esses conhecimentos, adicionou outros, de sentido aeronáutico, com os quais pôde manter um programa na Rádio Pan Americana.

Apezar de todas as atividades já mencionadas, ainda teve tempo para fazer os cursos de enfermeira e socorrista de guerra, de tanta significação para nós no momento.

A senhorita Izabel está muito satisfeita com as suas funções na Escola Técnica de Aviação, onde aprecia, principalmente, a cordialidade existente entre americanos e brasileiros.



## EXERCICIO DE TIRO



Grupo de alunos, orientado pelo Sgt. Garcia.

# VILA BRASIL NOS ESTADOS UNIDOS

In the beautiful and attractive city of the United States called Miami, where the waters flow under the shade of scattered coconut trees, on N.E. 100 St., there is a little home painted green, which proudly displays above its door the following inscription: "VILLA BRAZIL". For those who pass by daily the words may seem to be only an ornament, to others it may seem a hobby for foreign names; but for the little old lady and her three daughters who dwell within, the words recall above all else the happy moments spent in our country



Miss Marie Tarboux

and the people they learned to love. Let not only the Brazilians speak who lived in the neighborhood, but also those who were only passing through and mainly those who in the past few years have been stationed there for purpose of study in the air and naval schools; those who far from their families found a welcome there, home life and the good "feijoadá".

During the many years that her father served the Brazilian people as director of the Ginásio Granberry in Juiz de Fora, his family grew continually in the hearts of our people, to the point where the whole family will never be forgotten.

Outstanding among them, both by reason of her intellect, culture and vivacity, as well as her deep interest in our country is Miss Marie Tarboux, our Mathematics teacher. She at all times has been a promoter of good relations between Brazil and the United States. In Miami, her family entertains and cares for all Brazilians students and members of the navy.

As we have within this month celebrated the Independence of the United States and pledged our friendship and alliance to that nation, it is now fitting to express our sincere admiration and thanks to Miss Tarboux, the good-mother of the Brazilians in North America and her sister here in Brazil.

Those who preach democracy and the policy of Good Neighbor ought not only to base ideas on economic and social facts to acquire their ends. This is gained mainly by the understanding and individual cooperation of the citizens of the Americas. The Good Neighbor policy should not be preached but ought to be carried out, and Miss Tarboux is the best example of sincere friendship, of good relations between Brazil and the United

Na formosa e singular cidade estadunidense chamada Miami, onde as águas se entrelaçam pelas ruas á sombra de coqueiros dispersos, lá para as bandas da "North East 100 Street", ha uma casinha pintada de verde ostentando em sua fachada a seguinte inscrição:— VILLA BRAZIL. Para os transeuntes que diariamente por ali trafegam, talvez que as duas palavras tenham apenas sentido de ornamento; para outros, pode ser somente uma mania por nomes latinos; mas para a velhinha e suas três filhas que habitam aquele lar, as duas palavras inscritas no pórtico da casinha verde, relembra-lhes, mais que tudo, os bons tempos que viveram em nosso país e cujo povo aprenderam a amar. Que digam não somente os brasileiros que nas redondezas viveram como os que simplesmente por ali passaram e principalmente aqueles que nos últimos anos não ali estacionado para fins de estudos aeronáuticos e navais, que falem os que longe de suas famílias, ali encontraram a guarida, o carinho familiar e até a velha feijoadá.

Durante os muitos anos nos quais seu pai serviu ao povo brasileiro como Diretor do Ginásio Granberry em Juiz de Fora, sua família cresceu continuamente nos corações de nossa gente até ao extremo e a inteira família jamais será esquecida, sobressaindo dentre todos eles, já por sua vivacidade intelectual e cultural, quer pelo seu mais aficionado interesse pelas cousas de nosso país, surge Miss Tarboux, nossa professora de Matemática. Ela tem sido sempre uma ardente promotora de boas relações entre Brasil e os Estados Unidos. Em Miami, sua família entretém e cuida de todos os estudantes brasileiros bem como dos membros da força naval.

Como estamos celebrando, este mês, mais um aniversário da Independência dos Estados Unidos da América e garantindo nossa aliança e amizade àquela nação, convém erguermos também nossas sinceras palavras de admiração e agradecimento a Miss Tarboux, a madrinha dos brasileiros na América e sua irmã, aqui no Brasil. Os pregadores da política de Boa Vizinhança, não devem lançar suas idéias tão somente apoiadas nos alicerces econômico-sociais, para consecução dos resultados almejados. Estes residem, mais do que nunca, na compreensão e cooperação individual dos cidadãos das Américas. Não se apregoa Boa Vizinhança mas se a faz. Miss Tarboux é o melhor exemplo de sincera amizade, um elo de boas relações entre nosso país e os Estados Unidos, com raízes profundas gravadas nos corações dos que a conhecem e com ela privam.

Bôa razão portanto, para a inscrição no pórtico e o ambiente familiar da casinha verde de Miami.

States with deep roots in the hearts of those who know her and are intimately acquainted with her.

Good reason, indeed, for the inscription on the door and the "back-home" atmosphere at the little green house in Miami.

# PAPEL PEGA-MOSCA SPORTS COMMENTS

POR SANDY SAUNDERS

## BOWLING

The first E.T.Av. bowling league was concluded Friday, July 28th, with a banquet attended by 55 of the school personnel including many of the wives and Buddy Boltinghouse. The banquet



Sandy Saunders

was very opportune as it gave us all the extreme pleasure of welcoming our ever popular director, Mr. Blakeley, back to the fold. The spontaneous reception given him, when he rose to address the group, well defines the place he has attained in our minds. He spoke very concise by and to the point. The banquet also gave us the opportunity of bidding farewell to one of our first members, the wife of our Administrator, who has acted as Mr. Blakeley's secretary, Mrs. Foote. Needless to say we will all miss her very much and sympathize deeply with Mr. Foote in his temporary separation.

After we had all joined in a well served and very tasty dinner, Mr. Blakeley presented the cups and medals to the winners of the various groups. To the champion team, consisting of Miss Conard, Helm, Goecke, and Cook, he gave silver cups engraved with their names and final standings. Miss Humble, Bordas, Larimer and Soukup received medals. To the third place team consisting of Mueller, Keenan and Cline, also went medals. To the 4th place team medals were presented to Mrs. Perrine, Matolin, and Michel. Then a cup was presented to J. Keenan and one to Miss Humble recognizing the fact that they were high average winners, in their respective divisions. Goecke received a medal for having second high man's average and Helm received a medal for third high man's average. Mrs. Perrine received a medal for 2nd high woman's average and Mrs. Foote received a medal for 3rd high woman's average. I think we can safely say that the league was very successful under many trying conditions. At one time or another approximately 60 of the E.T.Av. personnel bowled one or more games. As for the banquet I believe it will long live in the memories of those who attended.

Next Sunday, August 6th, a new league will get under way. We will have department teams this time and I'm sure competition will be very sincere. There will be eight teams of 4, rolling each Sunday night, therefore each team will roll every other Sunday night.

Tentative teams are as follows:  
 Basic: Boltinghouse, Bordas, Larimer, Soukup.  
 Propellers: Matolin, Graham, Cooper, Foote.  
 Engines: Mueller, Keenan, Fouts, Boddy.  
 Hydraulics: Chandler, Karkeet, Cline.

Four of these teams will be notified to bowl this next Sunday, August 6th. At this time I want to acknowledge the help of Mrs. Gould and Mrs. Whitney in acting as treasurers of the bowling

## BOLICHE

Terminou sexta-feira, dia 28 de Julho, o primeiro torneio de boliche da E.T.Av. com um banquete que contou com a presença de 55 membros do pessoal da escola, inclusive muitas esposas e Buddy Boltinghouse. O banquete foi muito oportuno, pois nos proporcionou o enorme prazer de dar as boas vindas ao nosso popular diretor, Sr. Blakeley, de volta ao nosso meio. A recepção espontânea que lhe foi dada quando se levantou para dirigir-se ao grupo, bem mostra o conceito em que é tido por todos. Falou de modo muito conciso e direto. O banquete deu-nos também, a ocasião de apresentar despedidas a um dos nossos primeiros membros, a senhora do nosso administrador, que tem servido como secretária do Sr. Blakeley, Mrs. Foote. Inutil dizer que todos sentirão muito sua falta e compartilham o pesar com que Mr. Foote terá que suportar essa separação temporária.

Depois de terem todos saboreado um excelente jantar, o Mr. Blakeley entregou as taças e as medalhas aos vencedores dos vários grupos. Aos campeões que foram Miss Conard, Helm, Goecke e Cook, ele entregou taças devidamente gravadas. Aos demais colocados foram oferecidas medalhas de prata também gravadas com os seus nomes e colocações. Miss Humble, Bordas, Larimer e Soukup receberam-nas também. Aos membros do time colocado em terceiro lugar, Mueller, Keenan e Cline, também foram entregues medalhas. Mrs. Perrine, Matolin e Michel receberam medalhas do time colocado em quarto lugar. Depois Joe Keenan e Miss Humble receberam uma taça cada, em reconhecimento ao fato de terem conseguido a maior contagem entre os homens e as senhoras das suas divisões. Goecke recebeu uma medalha por ter sido o segundo colocado em contagem entre os homens, o mesmo se dando com Mrs. Perrine, segunda entre as senhoras, tendo Mrs. Foote recebido medalha da terceira colocada entre as senhoras. Creio poder dizer com segurança que o torneio obteve grande sucesso apesar das condições difíceis. Cerca de 60 funcionários da E.T.Av. jogaram uma ou mais partidas de boliche, em uma ou outra ocasião. Quanto ao banquete, creio que ele permanecerá muito tempo na memória daqueles que a ele compareceram. No próximo domingo, 6 de Agosto, começaremos um novo torneio. Haverá 8 times, sendo que quatro jogarão um domingo sim e outro não.

São os seguintes os times:

Aircraft: Goecke, Cook, Harlan.  
 Rádio Link: Michel, White, Blakeley.  
 Motor Vehicles: McVicar, Austin, Marsh, LeGaye.  
 Electricity: Pawelek, Young, Slough, Griffiths.

Quatro desses times receberão aviso para jogar no próximo domingo, dia 6 de Agosto. Quero publicamente demonstrar aqui o meu reconhecimento pelo auxílio que tenho tido de Mrs. Gould e Mrs. Whitney que tem trabalhado

league, also we feel that the following six men were very helpful in making the league a success, Boltinghouse, Chandler, Bordas, Helm, Goecke and Larimer.

Those attending the Banquet were:

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Mr. and Mrs. Boddy        | Mr. and Mrs. Mata   |
| Mr. and Mrs. Bordas       | Mr. and Mrs. Michel |
| Mr. and Mrs. Boltinghouse | Mr. and Mrs. Thomas |
| Mr. and Mrs. Cook         | Mr. and Mrs. Thum   |
| Mr. Cline                 | Mr. and Mrs. White  |
| Mr. and Mrs. Goecke       | Mrs. McNamara       |
| Mr. and Mrs. Harlan       | Mr. Maydwell        |
| Mr. and Mrs. Karkeet      | Mr. and Mrs. Peck   |
| Mr. and Mrs. Koger        | Mrs. Gould          |

## TENNIS



July 24th the tennis group had a practice at Pacaembú under the floodlights. The practice was very brisk with Setzer, Cooper, Troy, Fouts, all displaying good tennis. After a long warm up, sets were played, switching partners at the end of each set.

On July 27th in the evening, another practice was held with Cook, Troy, Lehman, Setzer, Goecke, Boddy, Mata, Saunders and a newcomer Fields who formerly played in California. Of course Fields was handicapped playing with a gang of Floridians who refuse to recognize any Californian's superiority in tennis. A very busy evening resulted and the tennis was good.

July 31st at Pacaembú a round robin was held in tennis by Setzer, Troy, Goecke and Saunders and they were all weary at the end of the evening's session.

## BASKET-BALL

On Wednesday evening, July 26th, we held basketball practice at the Pacaembú gymnasium. We had the best turnout to date having Austin, Marsh, Pawelek, Slough, Cooper, Ellis, Boddy, Keenan, Thomas, Cook, Fouts and Saunders. We had quite a warm up session and then divided the men and played some mighty interesting basketball. Again the newcomers were the nucleus of the teams. They have certainly added spirit and a lot of good fraternal fellowship to these practices. We all appreciate their attendance. On Wednesday, August 2nd, at night, we will play a team from Pinheiros whom we have won and lost to but who always make the game interesting. We would welcome some spectators to encourage the gang; there will be no admission charge.

na qualidade de tezureiras do torneio de boliche. Os seis senhores seguintes também contribuíram para o sucesso do torneio: Boltinghouse, Chandler, Bordas, Helm, Goecke e Larimer.

Compareceram ao banquete:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Mr. Blakeley          | Mr. Larimer           |
| Miss Conard           | Mr. Keenan            |
| Mr. Chandler          | Mr. Mueller           |
| Mr. and Mrs. Foote    | Mr. Matolin           |
| Mr. Fouts             | Mr. and Mrs. Perrine  |
| Mr. Graham            | Mr. Setzer            |
| Miss Humble           | Mr. Stokley           |
| Mr. Helm              | Mr. and Mrs. Saunders |
| Mr. and Mrs. Johnston | Mr. and Mrs. Whitney  |

## TENIS

Os jogadores de tenis treinaram no dia 24 de Julho no Pacaembú, sob a luz dos holofótes. Foi um treino vigoroso com Setzer, Cook, Troy e Fouts, todos jogando muito bem. Depois de se esquentarem foram jogados alguns "sets" trocando de parceiros ao fim de cada "set".

Na noite de 27 de Julho, Cook, Troy, Lehman, Setzer, Goecke, Boddy, Mata, Saunders e um recém-chegado, Fields, estiveram presentes. Este último jogou anteriormente na California e naturalmente estava em desvantagem, jogando contra um grupo de pessoal da Florida que se recusa a reconhecer nos Californianos qualquer superioridade de jôgo. Foi uma noite cheia, tendo sido jogado muito bom tenis.

No dia 31 foi feito um jôgo revezado entre Setzer, Troy, Goecke e Saunders. Todos estavam fatigados ao fim da noite.

## BOLA AO CESTO

Na quarta feira, 26 de Julho, fizemos um treino de bola ao cesto no "gymnasium" do Pacaembú. Foi a melhor noitada da temporada com a presença de Austin, Marsh, Pawelek, Slough, Cooper, Ellis, Boddy, Keenan, Thomas, Cook, Fouts e Saunders. Primeiramente esquentámo-nos bem e depois dividimo-nos em times e jogámos umas partidas interessantes. Novamente os recém-chegados constituíram o nucleo dos times. Sem duvida eles acrescentaram novo entusiasmo e um ótimo espirito de camaradagem fraternal a esses treinos e tenho a certeza de que todos nós muito apreciamos sua presença. Na quarta-feira, 2 de Agosto, vamos enfrentar um time do Pinheiros de que já ganhámos e perdemos, o que torna o jôgo sempre interessante. Gostariamos de contar com alguma assistência para entusiasmar o time. Não serão cobradas entradas.



# THE WORLD'S FIGHTING AIRPLANES

By ROBERT E. HOOSE

The technique of dive bombing was originated by the U. S. Navy. In dive bombing a pilot attains some considerable altitude, two to three miles, spots his target and heads into a long slanting dive. At the proper instant he releases his bomb and then pulls out. It is often referred to as diving down a gun barrel.



Robert E. Hoose

It remained for the German Luftwaffe to make the first effective use of this method of attack in actual combat. While the Allied nations were talking peace and disarmament for the world, German pilots were being trained to perfection by Goering and his gang in this effective method of air combat.

The U. S. Navy developed dive bombing as an offensive use of airplanes against enemy ships. The Germans adapted this technique for ground combat, using it as an advanced artillery to aid rapidly moving mechanized panzer divisions.

When Hitler's armies swept over Poland, he presented to the world the infamous "Stuka" dive bomber. (Stuka, in German, means dive bomber). It is the Junkers, Ju 87. It struck fear into the very bones of the civilians as well as the military. It spread death and destruction in advance of the onrushing horde. No thought was given to the military value of objectives. Only wholesale carnage.

The value of the Stuka soon waned. Artillery and tank gunners were trained how to fire on this rather easy target. Panic among the troops and civilians subsided. This had been caused largely by the terrific noise of the attack, as well as its suddenness and newness.

An inspection of the airplane showed it to be poorly designed and inferior in performance to the Allied fighters. In combat the loss of Stukas finally ran so high that the airplane had to be withdrawn. Thus the Stuka passed from the scene and with it the use of dive bombing as an effective weapon for land operations.

But in naval warfare it has gained vastly in importance. It is a vital part of a plan of aerial attack that has destroyed a large part of the Japanese navy and forced the balance into hiding.

It is part of a team. It delivers the "one" in what the navy calls the "one-two punch". Hurling from above, the dive bomber plants its explosives on the deck and superstructure of the enemy surface craft. By the destruction of the ship's powerplant and control apparatus, it is rendered helpless, but most generally remains afloat. The second blow is gauged to finish it off.

The torpedo bomber then comes in, skimming just clear of the whitecaps. He looses his torpedo broadside toward the helpless ship and weers off. The torpedo strikes just below the water line. This usually writes "finis" to the wounded enemy.

A técnica do bombardeio de mergulho foi criada pela Marinha dos Estados Unidos. Para o bombardeio de mergulho o piloto atinge a considerável altura de 3.200 a 4.800 metros, localiza o alvo e atira o seu avião num mergulho longo e direto. No momento exato solta as bombas e sai do mergulho. Diz-se em geral, que é um mergulho num barril de pólvora.

Foi a "Luftwaffe" que, pela primeira vez, usou esse método de ataque, na guerra atual. Enquanto os aliados tratavam da paz e do desarmamento do mundo, os pilotos alemães estavam sendo arduamente treinados por Goering e a sua turma, para esse eficiente método de combate aéreo.

Os Estados Unidos aperfeiçoaram o método de bombardeio de mergulho para o ataque de navios inimigos. Os alemães adaptaram essa técnica para os combates em terra, usando-a como artilharia avançada, afim de auxiliar as divisões "panzer" mecanizadas a se moverem rapidamente.

Quando os exercitos de Hitler invadiram a Polonia, ele apresentou ao mundo o infame bombardeio de mergulho "Stuka" ("Stuka, em alemão, significa bombardeio de mergulho"). É o Junkers, Ju-87. Esse avião espalhou o terror entre os civis e militares. Semeou morte e destruição à frente das hordas conquistadoras. Nenhuma atenção foi dada aos objetivos de valor militar. Foi somente uma carnificina monstruosa.

O valor do Stuka em pouco desvaneceu. A Artilharia e as metralhadoras dos tanques aprenderam imediatamente a atirar sobre esse alvo, um tanto facil. O panico entre as tropas e os civis abrandou-se logo. Este tinha sido causado principalmente pelo barulho ensurdecador do ataque, como tambem, pelo imprevisto e pela novidade.

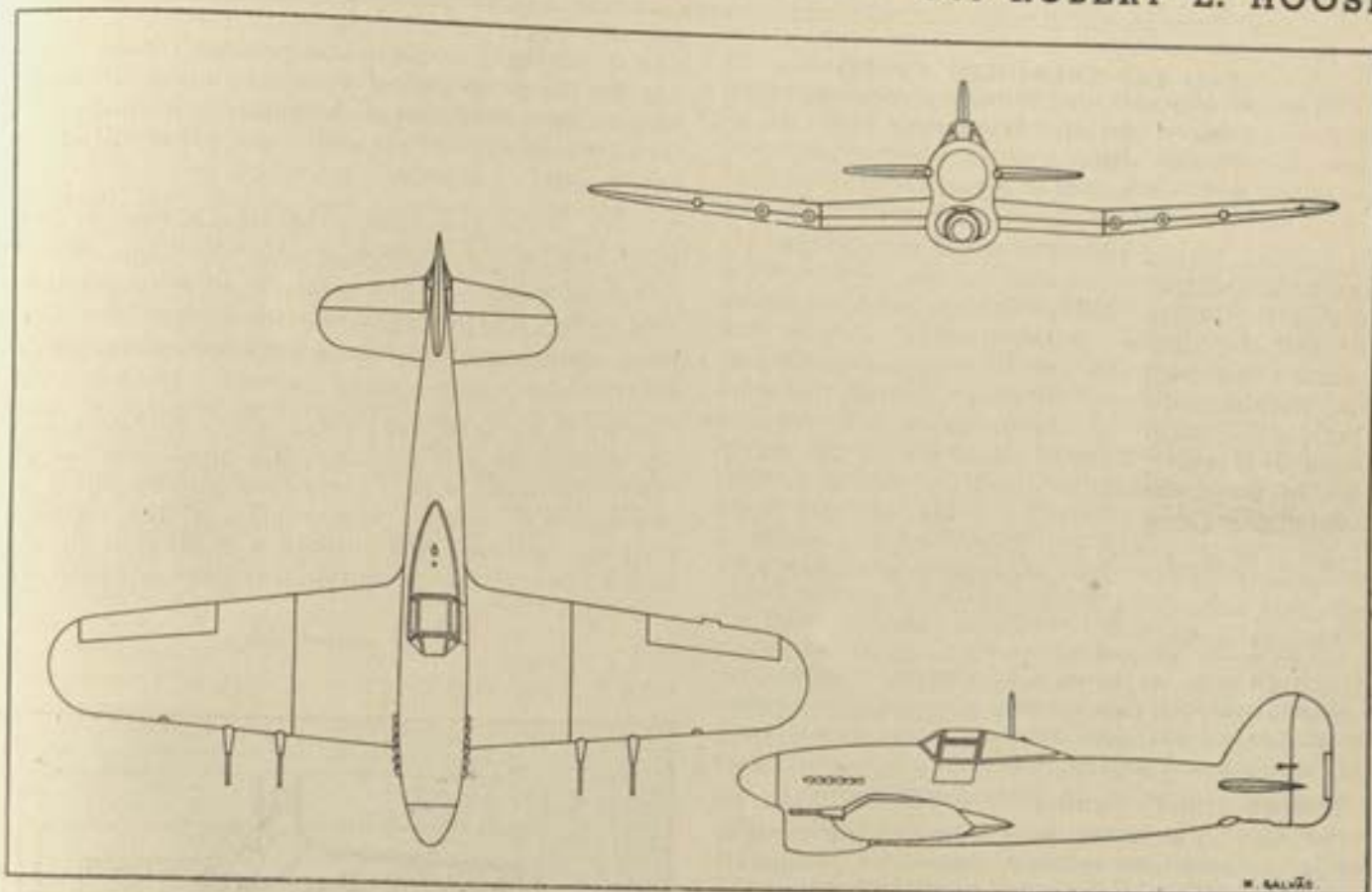
Uma inspeção feita nesse avião demonstrou que o seu desenho era fraco e o seu comportamento inferior ao dos caças Aliados. A perda dos Stukas em combate foi tão grande que eles tiveram de ser retirados. Assim o Stuka saiu do cenário e com ele o emprego do bombardeio de mergulho como uma arma eficiente para operações em terra.

Mas na guerra naval ele ganhou em importância. Constitue parte vital de um plano de ataque aéreo que já destruiu uma grande parte da marinha japonesa e obrigou o resto a esconder-se.

É parte de um conjunto. Ele desfere o primeiro golpe daquilo que a marinha chama de "punch duplo". Precipitando-se das alturas o bombardeio de mergulho dirige seus explosivos para o tombadilho e a estrutura superior do navio inimigo. Pela destruição dos aparelhos de propulsão e de controle do navio ele se torna indefeso, mas na maior das vezes continúa fluando. Um segundo golpe é dado para liquidá-lo.

# OS AVIÕES DE COMBATE DO MUNDO

Por ROBERT E. HOOSE



- 1) O caça dos Estados Unidos com duas balizas é o: 1) P-38, 2) P-40, 3) P-43?
- 2) O caça britânico que tem as asas em forma elítica é o: 1) Hurricane, 2) Spitfire, 3) Typhoon?
- 3) A Mitsubishi Company é: 1) Russa, 2) Alemã, 3) Japonesa?
- 4) O caça noturno "Black Widow" é: 1) Americano, 2) Britânico, 3) Alemão?
- 5) O "Stuka", Ju-87 alemão, é: 1) um caça, 2) um bombardeiro noturno, 3) torpedeiro?
- 6) O avião italiano "Caproni-Campini" é: 1) um avião de transporte, 2) um caça de baixa altitude, refrigerado a líquido, 3) um interceptador movido a ar comprimido?
- 7) O avião alemão com duas balizas é o: 1) He-111, 2) Ju-88, 3) BV-189?
- 8) A asa de galvoita invertida é a característica do: 1) Corsair, 2) Helldiver, 3) Hellcat?
- 9) Numa prova para alcançar altitude, qual desses aviões alcançaria a maior altura: 1) o P-47, 2) Ju-52, 3) SBD Dauntless?
- 10) Numa prova de velocidade qual seria o mais veloz: 1) Manchester, 2) Baltimore, 3) Mosquito?

## RESPOSTAS ÀS PERGUNTAS DA SEMANA PASSADA:

- (1) Zero, (2) possui todos os suportes dentro da asa, (3) três, (4) nas naceles do motor, (5) determinar a velocidade do avião em vôo, (6) direita, (7) hidráulico, (8) elétricas, (9) menos de 644 kms. por hora, (10) 1940.

A third and important member of this team is the fighter. It hovers high over the scene of action ready to swoop down on enemy airplanes that might try to interfere.

At the time of Pearl Harbor the navy had available for action the SBD, Dauntless. It took part in many actions and performed wonders. But shortly after two new "hot" fighters, the Hellcat and the Corsair and the torpedo bomber, TBF, Avenger were available. The SBD did not have speed and range enough to make an effective running mate. Also its bomb load was small.

The airplane to fill this gap was planned long before, but had run into many design difficulties, together with many changes ordered because of combat experience. It was the SB<sub>2</sub>C, "Helldiver", built by Curtiss.

Em seguida vem o torpedeiro deslizando acima da espuma das ondas e solta o torpedo no sentido lateral sobre o navio indefeso e desvia. O torpedo atinge o navio logo abaixo da linha d'água, o que comumente significa "finis" ao navio ferido.

Um terceiro e importante membro desse conjunto é o avião de caça. Ele sobrevoa a cena do combate pronto para atirar-se sobre os aviões inimigos que tentem interferir.

Ao tempo de Pearl Harbor a Marinha possuía o SBD, Dauntless (Intrépido). Tomou parte em muitos combates e fez maravilhas. Mas em pouco tempo dois novos caças foram postos a disposição da marinha: o "Hellcat" e o

# Secção dos Alunos

Editado Por  
Jeannette M. Chedick

## AÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO

POR MICESLAU KUDLINSKI

(Cont. do n.º anterior)

Dessa forma podemos explicar algumas vezes as bruscas e repentinas quedas de forma em atletas excelentes. Estes casos de enfraquecimento cardíaco, dão-se principalmente, devido aos atletas tomarem parte em diversas provas num só dia, geralmente nos últimos metros finais da corrida, felizmente em alguns casos essa fraqueza passa depressa. Muitas vezes porém tal enfraquecimento do músculo cardíaco, significa infelizmente, o fim da carreira do atleta. Daí pôde surgir uma pergunta, isto é, por que não podemos no esporte evitar tais desgastes das reservas do coração, evitar sua dilatação, ou mesmo o seu enfraquecimento?

Para um tal estado de cousas, existem várias causas. Antes de tudo, a ambição excessiva de certos atletas, que não tem credenciais para tal, isto é, que não têm boa saúde e condições de vida reguladas afim de obter tais recordes.

Como já lembrámos, a dilatação do coração surge durante um esforço intenso e irracional; por exemplo, si alguém depois de um longo repouso, e sem nenhum preparo anterior, sem aquecer o organismo, começa logo de início a treinar intensamente e tomar parte em algumas competições, ou quando um atleta novissimo quer chegar muito depressa a resultados ótimos, (o que acontece geralmente), segundo as experiências demonstradas, é o surgimento facil de condições para a dilatação cardíaca e mesmo o enfraquecimento do coração. Para que surjam tais estudos acima citados temos ainda a anotar um outro grande fator, isto é, que não existe no organismo uma sensação aparente de fadiga do músculo cardíaco. Isto sente, por exemplo, cada pessoa cansando os outros músculos do corpo, cansaço esse que é, até certo ponto, uma espécie de freio, uma barreira que impede a estafa. A falta portanto, dessa espécie de sensação, quanto ao músculo cardíaco, é muitas vezes a causa desse (talvez inconciente) super-esforço do coração.

A prática de alguns ramos de esporte, faz com que nosso coração aumente pelo crescimento do músculo cardíaco, ou pela dilatação do coração ou mesmo por ambos os fatores.

Tratando-se da maioria dos corações de atletas, os maiores corações foram observados nos esquiadores, corredores de maratona, corredores de meio fundo e corredores de fundo, nadadores, levantadores de pesos e alteres, puglistas, e relativamente pouco entre os esgrimistas (HERSHEIMER, DEUTSCH, KAUF).

Portanto o aumento, a dilatação das aurículas e ventrículos, a diminuição do ritmo do trabalho cardíaco, caracteriza o cora-

ção do atleta, o coração das pessoas fortes, capazes muitas vezes de esforços, que quasi ultrapassam as possibilidades do organismo humano. A medicina esportiva que cuida da preservação da saúde, diz:

a) Tudo está bem, o coração apesar de forçado tem ainda grande poder sistólico. Mas o que acontecerá daqui a 30 ou 40 anos, quando esse nosso jovem tiver mais ou menos 50 ou 60 anos, quando todo o seu organismo estiver envelhecido?

b) O coração não estará muito enfraquecido, em virtude do seu desgaste, das suas reservas vitais? O nosso antigo recordista poderá subir os degraus das escadas sem receio, e não culpará disto os médicos? Não culpará a si próprio ou aos outros, por terem permitido esforçar-se tanto na mocidade?

(Cont. no próximo número)



COLECIONADOR DE CABIDES

## CLOVIS BEVILACQUA

Por: I. Malheiros.

Morreu Clovis Bevilacqua, o maior dentre os maiores juristas do Brasil. Foi ele quem nos deu o "Codigo Civil", obra maxima, que exigiu dele grande esforço, na qual, muitos já antes haviam labutado, tais como o mestre Teixeira de Freitas e Coelho Rodrigues. Apesar dos ataques que então sofria por parte de Inglês de Souza e Rui Barbosa, Bevilacqua com animo forte, continuava imperturbavelmente o seu trabalho, que no dia 1 de Janeiro de 1916, depois de 16 anos de longas discussões fôra aprovado. Não pararam aí as suas atividades. Como Consultor juridico do Ministerio das Relações Exteriores, permaneceu de 1906 à 1934. Deu ao lume então o celebre "Direito Internacional Privado" e em 1910 o "Direito Internacional Publico". Fez parte do Comité de Juristas do Conselho da Sociedade das Nações. Dentre a sua vasta bagagem literaria, destacam-se "Comentarios ao Codigo Civil", "Direito da Familia", "Direito de Obrigações" e "Direito das Coisas". Clovis Bevilacqua, nasceu na cidade de Viçosa, Estado de Ceará, aos 4 de Outubro de 1859. Iniciou seus estudos na cidade natal, donde se transferiu para Fortaleza. Com 17 anos embarcou para o Rio de Janeiro onde terminou os seus preparatorios. Iniciou em 1878 na tradicional Universidade de Recife os seus estudos juridicos e aí os terminou. Foi deputado à Assembleia Constituinte do Ceará, recusando após elevados cargos publicos, para os quais muitas vezes fôra convidado. O nome de Clovis Bevilacqua ficará para sempre na memoria de todos os brasileiros conhecedores de seu merito e as graças vindouras, folheando o Livro de Merito, aí o encontrarão, porque nele fôra inscrito.

## P E R F Í S

M.A.M.J.

Marias eu conheço muitas delas;  
Da Conceição, do Carmo, do Serrat.  
São geralmente boas e são belas,  
Uma exceção, é claro, sempre há.

Da que eu quero falar nestas singelas  
linhas, bastante facil não será.  
A moça não é nada igual áquelas  
Das quais o mundo tão repleto está.

Trabalha aqui e o faz desde novembro.  
De vê-la muito alegre não me lembro,  
Pois não tem gênio assim, tão brincalhão.

É morena, olhos pretos, delicada.  
Suas virtudes vão tornar-se a escada,  
Pela qual irá ao céu em "assunção".

Antonio Costa.

## A MARGEM DA CONFERENCIA

Por: M. A.

Terminára a conferencia do Major Bretas e os alunos se recolhiam aos alojamentos, quando ouvimos: — "A psicotecnica é muito relativa; pôde apresentar resultados, mas não tenho fé..." — E o que nos deixou admirados, foi partir esse comentario de um colega nosso, possuidor de uma cultura acentuada e bastante enfronhado em assuntos relativos à psicologia e à sociologia. Na manhã seguinte, trocámos ideias a respeito da conferencia e o referido colega, nos explicou a sua falta de fé na psicotecnica. Disse: — "toda a seleção implica, automaticamente, na escolha dos melhores, quando não do melhor e havendo essa superioridade cessará a igualdade que no meu parecer, é tendencia de todas as sociedades modernas, solidamente constituídas. E alem do mais, a psicotecnica luta, muitas vezes, com a falta de sinceridade daqueles em quem ela é aplicada. Quanto à applicação de seus resultados, devemos considerar que, nos individuos em que ela é exercida muitas vezes cria um complexo de inferioridade, porquanto aqueles que se submetem a testes afim de exercerem determinadas atividades e não conseguem preencher os requisitos necessarios, sentir-se-ão diminuidos e talvez, adquiram recalques que influirão direta ou indirectamente em suas futuras funções. Deve-se considerar, tambem, que estas funções poderão ter sido indicadas pela psicotecnica... Portanto, esta pode concorrer para o progresso do individuo e da sociedade, como pode outrossim, acarretar um aspeto aparente de progresso concorrendo para que este passe a ser simples evolução. Haja em vista a Alemanha." Não conhecemos muito sobre psicotecnica, apesar de possuirmos alguns conhecimentos de psicologia e sociologia. Não podemos, pois refutar de todo esses aspetos focalizados pelo nosso colega, porem certos pontos de vista são claros até mesmo para os leigos no assunto. Vejamos por exemplo o seguinte: — A psicotecnica se propõe a colocar o individuo dentro de um gênero de atividade na qual sua intelligência e aptidões o tornem capaz de produzir o máximo com o mínimo de esforço. Dessa

(Cont. na pág. 16)



É na carlinga de um B-18 que vemos os alunos 46 e 100.



## "AOS COLEGAS"

Por: Joanito.

Vocês já tiveram a "oportunidade" de permanecer a insignificância de seis horas durante o período escolar de um dia, com um par de fones nos ouvidos, atentos a todo e qualquer sinal? — Não? — Pois então, não é de admirar que julguem a RADIO-COMUNICAÇÃO, como dizem frequentemente, uma "galinha morta". Mas, como todos devem saber, a RADIO-TELEGRAFIA, consiste em sinais, representando letras, que se dividem em ponto e linha. Esta especialidade tem por base a musica, requer uma completa coordenação do sistema auditivo, razão pela qual torna-se cansativa demais, chegando até a nos deixar irritados e nervosos. Outras vezes, após algumas horas do celebre - di - di - da, sentimos vontade de pedir transferência para outra especialidade, porem, reagimos e procuramos manter-nos da maneira mais calma possível. Os nossos instrutores, verdadeiros pedagogos e psicólogos, parecem compreender a nossa situação e procuram, com palavras amigas, fazer com que permaneçamos firmes e dispostos no proposito de lutar e vencer. E assim, quando chegarmos ao fim do nosso curso, que aliás está proximo, vendo a bandeira da Vitoria tremulando no mastro do Saber, estaremos cientes de que o Brasil poderá contar com a nossa cooperação, quer na guerra ou na paz. Portanto colegas, (sem exceção de especialidade) trabalhemos com afinco e com o pensamento voltado para a responsabilidade que advirá com nossa formatura, para que possamos, sempre honrar um nome que ficará eternamente gravado em nossa mente: ESCOLA TÉCNICA DE AVIAÇÃO!...

## "18 DO FORTE"

Por: Julio França

Transcorreu no dia 5 de Julho, mais uma data natalicia de instantâneo historico entre os que fixaram os maiores acontecimentos da Revolução Brasileira. Estes "18 do Forte", que saíram para enfrentar as tropas da legalidade, são: Brigadeiro do Ar, Eduardo Gomes, Ivan Carpenter, Newton Braga e Otavio Corrêa. Não há quem não tenha recordação do feito heroico desses prisioneiros da arrancada de civismo, os 18 combatentes do Forte de Copacabana, um dos quaes, Newton Braga, que tombou gloriosamente, de armas nas mãos, em defesa dos ideais de redenção da nacionalidade, sendo que o outro foi Siqueira Campos que caíra gravemente ferido. Porem, um desses bravos sobrevive, cercado da admiração e da simpatia do povo, o Brigadeiro do Ar, Snr. Eduardo Gomes, uma das figuras de grande prestigio da Força Aérea Brasileira. É com toda a razão e sem exitar que toda a nação brasileira presta as suas mais sinceras homenagens aos herois defensores do solo patrio. Particularmente F.A.B., estas manifestações são prestadas com especial carinho, contando com o apoio de todos, tanto por parte dos subordinados como dos superiores. Em todo o Brasil, esta data é observada com máximo respeito em honra aos herois patrios que não exitaram em derramar o seu sangue em defesa à Democracia, isto é, em defesa de um Brasil cada vez melhor, de um Brasil digno de um governo sadio, digno de um brasileiro abnegado. Esta foi a essencia de seu movimento reivindicador e foi sem duvida tambem uma das suas solidas provas de brasileiro e o cumprimento do dever da terra dos homens livres e amantes de sua patria.

(Continuação da pág. 15)

maneira o homem estará produzindo para si e ao mesmo tempo concorrendo para o engrandecimento da sociedade. Já em 1750, Turgot dizia: — "A massa total do género humano marcha continuamente, se bem que a passos lentos, para uma perfeição cada vez maior". Tudo concorre para a perfeição, ou melhor, "para a quasi perfeição", sonhada por muitos, mesmo que a parcela seja acrescentada à coluna da experiência. É indispensavel, pois adatar o homem ao seu meio adaptando o seu psiquico ao "Modus Vivendi", concorrendo assim, para acelerar a marcha da perfeição. É nesse campo que a psicotecnica pretende agir, indicando ao homem, de acordo com a sua capacidade, onde deverá exercer as funções. E não há, como supõem muitos, uma escoria ou detritos inaproveitaveis resultantes dos métodos por ela empregados. Devemos considerar tambem que a igualdade democratica não é o nivelamento impossivel de todos os homens e sim a sua igual oportunidade para o acesso aos bens da vida... Todos devem colaborar para o bem da coletividade, uns dirigindo, outros obedecendo; é tão nobre dirigir como obedecer embora este ultimo não apresente o mesmo relevo que o primeiro. Mas sempre nos resta o consolo que nos dias em que vivemos a tendência é de aparecer inúmeros "Tenentes Villelas" a elogiar, a dar o quinhão merecido tambem ao "contra-baixo"...



Arani disse: com vontade tudo se arranja.

## IDEALIZOU UM "AVIÃO-SUBMARINO", CUJO VÔO É BASEADO NAS LEIS DA VELOCIDADE

O engenhoso invento de autoria do jovem Miguel Calux, de Itapetininga, mereceu o interesse do Ministerio da Guerra.

O aparecimento dos aviões sem piloto causou como era de esperar, enorme surpresa e interesse em todo o mundo, em torno de sua construção, de sua utilização e dos meios pelos quais o aparelho se coloca em movimento.

Foi em uma palestra sobre o "avião-automato" que vimos conhecer um curioso trabalho de um jovem paulista, natural de Itapetininga, Sr. Miguel Calux que, é Cabo do Exército e atualmente se encontra nesta Escola, como aluno estagiário.

O Sr. Miguel Calux ideou e construiu as armações e a cobertura para um avião sem-asas-submarino, com a capacidade para uma tripulação de quatro homens.



### ENCAMINHADO O PROJETO AO MINISTERIO DA GUERRA

Informado sobre o curioso invento, o Ministerio da Guerra interessou-se pelo mesmo, tendo sido enviado um relatório por intermedio da 2.ª Região Militar, acompanhado de fotografias do avião-submarino.

"O avião-sem-asas-submarino que ideei é um aparelho que poderá ser construído no Brasil e que trará grandes modificações interessantes à vida e às atividades navais, especialmente, na organização das forças militares.

Esse aparelho poderá levantar vôo da pista comum, amerrisar ou decolar da superfície líquida e submergir ou emergir como se fosse um submarino podendo, assim, ser denominado avião-submarino".

### COMO FUNCIONARA O "AVIÃO SUBMARINO"

O Sr. Calux informou que não poderia entrar em detalhes, afim de não revelar certas pesquisas que foram resultados de varios anos de contínuo estudo, acentuando, porem:

— "Os princípios que regem o seu vôo são baseados nas leis de velocidade.

A sua submersão e flutuação baseiam-se nas

leis de imersão e flutuação dos corpos. Tudo será obtido da seguinte maneira: 1) — para o levantamento de vôo da pista, por meio de motor a explosão, refrigerado a ar, potencial variável de acordo com o fim a que se destina o aparelho e em função do peso do avião carregado e suas dimensões, rotações, etc; 2) — para a decolagem e amerrisagem, na forma anterior, com a diferença de que deslizará na superfície líquida por meio dos flutuadores respectivos; 3) — para submergir ou emergir, pela abertura das válvulas de entrada de agua existentes nos flutuadores e nos compartimentos apropriados, do corpo da fuselagem, com capacidade para a profundidade desejada em virtude da facilidade do controle. Por meio de bombas automáticas, esses compartimentos serão esvaziados e o "avião-submarino navegará na superfície".

### UM TRABALHO QUE MERECE ESTUDO

De qualquer maneira o invento deve merecer a atenção das autoridades competentes, mesmo porque estamos numa época em que tudo é possível e não devemos deixar sem apoio algum, aqueles que, desinteressadamente, trabalham e pesquisam, visando o bem comum.

O jovem Calux que acredita ter inventado o "avião-submarino" refere-se, ligeiramente às diversas partes do aparelho e especialmente, ao motor, aos tubos de escapamento dos gases, à fuselagem, aos compartimentos para água e respectivas válvulas, aos estabilizadores fixos de sustentação, aos ailerons, colocados nos flutuadores, à cabine, portas, portinholas, periscópio, flutuadores, leme de profundidade, hélice, baterias, rodas, etc.



(Cont. da pág. 13)

The first airplane ever built specifically for dive bombing was also called "Helldiver" (name of a small, quick diving bird). Long since out of use, it was a biplane of 425 HP and a speed of 150 mph.

The experimental contract for the new "Helldiver" was let in May 1939. In November of 1940 the first flight test was run. There followed a long period of polishing and improving. The airplane went into action in November 1943. In the meantime it had undergone 889 major changes.

The result, however, well justifies this time and patience. Many complete revisions, such as the all-important diving brakes on this type of airplane, were effected on the strength of battle experience. The Helldiver can proudly take position on the navy air team. When we read of these successful battles, such as Guam Island and the naval engagement at Saipan, the SB<sub>2</sub>C is leading the attack.

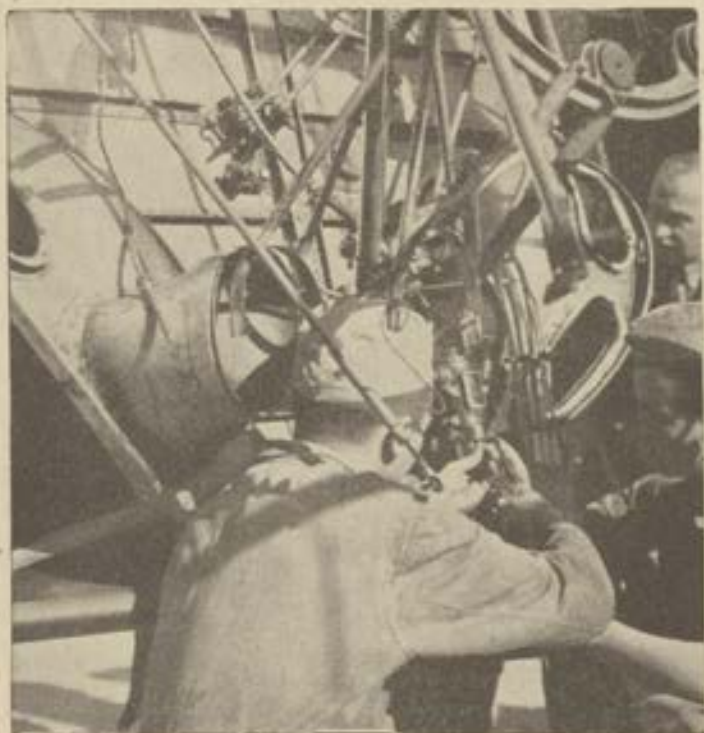
The designers were confronted with the problem of much more speed and range and greatly increased bomb load, as well as slow landing speed and quick take-off for carrier deck operation.

The result is a low-mid wing monoplane of cantilever construction. The span is 49 ft. and length is 36 ft. The round, blunt nose and cowling enclose a 1750 HP air-cooled radial Wright Double Row 14 cylinder engine with a supercharger. Bombs are housed in the belly of the fuselage, saving drag and increasing the speed.

It carries a two man crew. Fixed machineguns jut from the leading edge of the wings and are aimed by the airplane's direction and fired by the pilot. The rear cockpit has a power turret.

The Helldiver may now lay claim to the title prematurely bestowed on it by its creators — ".....the best dive bomber in the world".

#### DEPARTAMENTO DE MOTORES



Aqui vemos os alunos Helder Lopes de Oliveira (12) e Lourival Costa(1) fazendo a conexão de tubos de combustível, orientados pelo instrutor Ralph Finn.

"Corsair", além do lançador de torpedos TBF, "Avenger" (Vingador). O SBD não tinha velocidade nem raio de ação bastante para ser um companheiro eficiente. A sua capacidade de bombas era também pequena.

O avião para preencher essa lacuna havia sido planejado há muito tempo, mas encontrara muitas dificuldades de desenhos, além de muitas alterações sugeridas pela experiência de combate. Foi o SB<sub>2</sub>C, "Helldiver", construído pela Curtiss.

O primeiro avião construído especialmente para o bombardeio de mergulho foi também chamado Helldiver (nome de uma pequena ave de mergulho veloz). Há muito fora de uso, era um biplano de 425 HP e de velocidade de 240 kmts. por hora.

O contrato experimental para o novo Helldiver foi feito em Maio de 1939. Em Novembro de 1940 foi feito o primeiro vôo de experiência. Seguiu-se um longo período de melhoramentos e ajustes. O avião entrou em combate em Novembro de 1943. Durante esse intervalo ele passou por 889 alterações.

O resultado porém bem justifica esse tempo e a paciência nele empregados. Muitas revisões completas tais como os tão importantes freios de mergulho desse tipo de avião foram efetuados, tendo por base a experiência de batalha. O Helldiver pôde com orgulho, formar ao lado do time aéreo da marinha. Quando lemos as notícias sobre o sucesso das batalhas, tais como a da Ilha de Guam e o encontro naval em Saipan, verificamos que SB<sub>2</sub>C encabeça o ataque.

Os desenhistas enfrentaram o problema que consistia numa maior velocidade e raio de ação além do aumento considerável na carga de bombas, assim como também, baixa velocidade de aterisagem e rápida decolagem para operações em porta-aviões.

O resultado é um monoplane de asa baixa de construção cantilever. A envergadura é de 15 metros e o comprimento de 10,70 metros. O nariz pontegudo e arredondado e a carenagem, abrigam um motor Wright de 14 cilindros, refrigerado a ar, radial, de 1750 HP com um super-compressor. As bombas são abrigadas na parte inferior central da fuselagem, economizando esforço de arrasto e aumentando a velocidade.

Leva uma tripulação de dois homens. Metralhadoras fixas projetam-se do bordo de ataque da asa e são apontadas pela direção do avião e disparadas pelo piloto. A carlinga trazeira tem uma torre moveável.

O Helldiver pôde agora, exigir para si o título que lhe fôra conferido prematuramente pelos seus credores. "O melhor avião de mergulho do mundo".

# WHAT'S FAZING By JACK MATA



Jack Mata

Seen around town, Harold (Hurry-up) Hopkins acting as judge at the local dog show held at the Parque de Industria Animal. The Cocker Spaniels held the interest of Mr. and Mrs. Perrine all afternoon.

## Bowling Banquet.

"I did what I could" Lou Matolin alias "Pierre" of Jardim Paulista receiving a medal for his bowling prowess.

Expert Opinion — "I bet you 10 to 1", Bob (What now?) Chandler.

Happy Birthday to Ray Stewart, Chief of Aircraft Department. Although Ray was not around school on Monday to receive his birthday greetings due to gripe, we all wish him well and a speedy recovery.

Strictly on the q.t., did Doctors Treff and Purinton find a printing machine or have they made friends with the bank? It certainly was great to get some small bills in our pay instead of worrying about change.

## Guarujá Sunday.

Guarujá and environs were again visited by 24 of the school personnel.

James Mc Laughlin stopped over in Santos long enough to buy a sewing kit. "I say old boy, can you do the base ball stitch?"

Snr. Bush, the Frank Sinatra of the group, lead the song fest on the way home.

We all wish Marie Williams a speedy recovery! Little Marie has been sick now for over a month.

Bon Voyage — friends of Lucille Foote held a little farewell get-together for her before her departure this week for Miami. Happy landings Lucille.

Bob (I am going to the Post Office) Chandler is really busy these days, what with checking on the mail from the Mrs. and getting a reservation for her over in Rio.

Over heard in the school corridor. "Have you ever eaten at Duffy's Tavern, where the elite meet to eat?"

Foi visto pela cidade, Harold Hopkins (o apressado) servindo como juiz numa exposição canina realizada no Parque de Industria Animal. Os "Cocker Spaniels" atraíram muito a atenção do Sr. e Snra. Perrine a tarde toda.

## Banquete dos jogadores de boliche.

"Eu fiz o que eu pude" — Lou Matolin, alias "Pierre" do Jardim Paulista, recebeu uma medalha pelas suas proezas no jogo de boliche.

Opinião de partida — "Eu aposto 10 contra 1", Bob — e (então) Chandler?

Muitas felicitações a Ray Stewart, Chefe do Departamento de aviões. Apesar de Ray não ter estado na escola segunda-feira, devido à sua cacete gripe, para receber as felicitações pelo seu aniversário, todos nós desejamos-lhe um rápido restabelecimento.

Confidencialmente. Será que os doutores Treff e Purinton descobriram uma máquina de imprimir dinheiro ou teriam eles feito amizade com o pessoal do Banco? Foi realmente formidável termos recebido algumas notinhas pequenas em nosso envelope ao invés de estarmos nos aborrecendo com troco.

## Guarujá domingo.

O Guarujá e redondezas foram novamente visitados por 24 membros do pessoal da escola.

James McLaughlin parou em Santos o tempo suficiente para comprar um cesto de costura. Será que você poderia costurar a contagem do "base ball"?

Snr. Bush, o Frank Sinatra do grupo enca-beçou o canto no caminho de volta.

Todos nós desejamos a Marie Williams um rápido restabelecimento. Marie está de cama há mais de um mês.

Bon Voyage! — Os amigos de Lucille Foote arranjaram uma reunião de despedida antes da sua partida esta semana para Miami. Feliz aterrisagem.

Bob (vou ao correio) Chandler está muito ocupado estes dias verificando a correspondência de sua senhora e arranjando acomodações para ela no Rio.

"Pescamos" no corredor da escola: "alguma vês você comeu no Duffy's Tavern" onde se reúne a elite?

# ALUNADAS...

POR  
J. PONTUAL e AZIZ ELIAS

Em reunião presidida pelo Comando Militar da Escola e por Mr. Stahl, Diretor, foi fundada a Sociedade dos Ex-Alunos. Em breve estarão prontos os estatutos e os alunos poderão então conhecer a Sociedade da qual farão parte no futuro.

\* \* \*

Alunadas felicita efusivamente aos companheiros Lourival, Nobrega, Berezin e André pela justa escolha de seus nomes para orientação provisória da nova entidade.

Caso vocês tenham alguns momentos de melancolia, acentuem-na lendo algumas das poesias que o Jorge, (73), escreveu. Estão num caderno que o rapaz guarda com ciúme de namorado...

Ha na primeira Esquadilha um aluno que nos desfiles de quinta-feira chama a atenção de meio mundo. "Olhe ele! olhe!" dizem. Você o conhece?

Todos os dias depois do almoço, quando o sol é bem quentinho, causa muita satisfação ver como os instrutores se refestelam nas cadeiras... dos alunos!

Numa noite dessas o Sgt. Rubens distribuiu doce de leite aos seus pupilos de Esquadilha; imaginem só si a moda pega...

Os treinos de futebol prosseguem e o quadro vai melhorando dia a dia. O último ensaio foi uma goleada tremenda de 8 ou 9!

\* \* \*

Tambem a turma de bola ao cesto iniciou treinos individuais de agilidade sob a orientação do Sgt. Florencio. Esperamos que Kudlinski e Averbach apareçam na próxima vez.

Clube Escandinavo! Festa da Filosofia! Muitos pares elegantes! Sorrisos! Flirts! e para completar tudo, lá estava o 40, Aristides, dançando de óculos escuros — Ray-Ban (legítimo!), lindamente acompanhado.

Há um grande número de leitores que acompanham essa coluna. A prova disso foi nos dada pelo 22, Guido, o "tal do banho". Domingo à noite o rapaz chegou dizendo que sua garota o presenteara com sabonetes e escovão depois da leitura do último número.

Por hoje vamos ficar por aqui. Até logo, passem bem, vão pela sombra... e não esqueçam o guarda chuva!

In a meeting presided over by the Military Administration and by Mr. Stahl, Acting Director, the Society of the former students was founded. In the near future the by-laws will be ready and the pupils will be acquainted with the Society which they will join later.

\* \* \*

"Alunadas" wishes to congratulate the colleagues Lourival, Nobrega, Berezin and André for the choice of their names as temporary directors of the new entity.

If you have been feeling "low" all you have to do is read some of the poems written by Jorge, 73... and you will feel "lower". They are written in a note-book which the boy keeps with morbid jealousy.

In the first squadron there is a boy who attracts a lot of attention on Thursday marches. "There he comes, there he comes", people say. Do you know him?

Everyday after lunch when the sun is nice and warm it is good to see the instructors loll... on the student's easy chairs!

On one of these evenings Sergeant Rubens distributed home made fudge to his squadron pupils. Just imagine if this habit spreads...

Football practice proceeds and the team is getting better day after day. Goals were made in high numbers. Some 8 or 9!

\* \* \*

The basket-ball team started individual practices under the supervision of Sergeant Florencio. We hope Kudlinski and Averbach show up next time.

Clube Escandinavo. Ball of "Filosofia"! Many elegant couples! Smiles! Flirtations and to make everything complete there was N.º 40, Aristides, dancing with his authentic Ray-Ban glasses in mighty good company.

There is a great number of girl readers who follow this column. The proof was given us by N.º 22, Guido, the guy who doesn't like bathing. Sunday night the boy came back saying that his girlfriend gave him as a present a brush and a cake of soap, after reading our last number.

That's all for today. So long, be good and walk under the shadow... don't forget your umbrella.

# THE STUDENTS' KEYHOLE

BY MARIE AND FLORENCE WILLIAMS

Traduzido pelo aluno WILSON RUIZ

**Murillo Pinheiro, Student Number 332,** is a Paulista. He worked with the Policia Estadual, before coming to this school. Murillo is greatly interested in aviation, and is putting all his efforts toward becoming an expert aircraft technician.

**Odair Teixeira Buarque de Gusmão, Student Number 333,** is a Santista. He completed the ginasio and two years of law school. Since his inclination was toward aviation rather than law, he has changed his studies. Odair is ambitious in the field of aircraft fabrics.

**Murillo Pinheiro, Aluno número 332,** é paulista. Trabalhava com a Policia Estadual, antes de vir para esta Escola. Murillo está imensamente interessado em aviação e está fazendo todo esforço possível afim de se tornar um bom técnico de aviação.

**Odair Teixeira Buarque de Gusmão, Aluno número 333,** é santista. Completou o ginásio e dois anos de direito. Uma vez que sua inclinação seja mais aviação que direito, ele mudou seus estudos. Odair interessa-se pelo campo de lonas de aviação.

## GROUP 21-A



No primeiro plano: — Paulo Rubens, Merbach, Gusmão, Pimenta, Dias, Bastos, Gomes Mello, Pires. — No segundo plano: — Veiga, Valle, Teixeira, Melges, Dib, Pinheiro, Motta, Sant'Anna e Kleber.

**Claudio Cardozo de Moraes, Student Number 334,** is from Joinville in the state of Santa Catarina. His chief interest is in the future of Brazilian aviation. Toward this end, Claudio is studying diligently here, for he hopes to become an officer in the F.A.B.

**Rubens Motta, Student Number 335,** is from this capital. He studied at night before entering E.T.Av. Rubens is eager to serve Brazil in the combat against nazism. His favorite sports are football, boxing, and swimming.

**Kleber do Vale Melo, Student Number 336,** is from Seabra, Território do Acre, where he finished the ginasio course in Rio Branco, the capital. In the Aero clube there, he took some flying lessons and was an apprentice mechanic. Just before coming to E.T.Av. Kleber had served three months as a soldier in the F.A.B. He feels this school has opened new horizons for him in his chosen field.

**Claudio Cardozo de Moraes, Aluno número 334,** é de Joinville no estado de Santa Catarina. Seu grande interesse é o futuro da aviação brasileira. Para alcançar seu objetivo Claudio está estudando diligentemente aqui, porque espera chegar a oficial da F.A.B.

**Rubens Motta, Aluno número 335,** é desta capital. Estudava à noite antes de entrar para a E.T.Av. Rubens está ansioso por servir o Brasil no combate contra o nazismo. Seus esportes favoritos são futebol, box e natação.

**Kleber do Vale Melo, Aluno número 336,** é de Seabra, Território do Acre, onde completou seu curso ginásial em Rio Branco, a capital do Território. No Aero clube local, tomou algumas lições de voo, e era um mecânico aprendiz. Logo antes de entrar para a E.T.Av. Kleber serviu três meses como soldado na F.A.B. Ele sente que esta Escola abriu novos horizontes no seu campo escolhido.

**Floriano M. A. Bastos, Student Number 337,** is from Belem in the state of Pará, where he worked as an aircraft mechanic at the great base. Eventually he wishes to become an officer of the F.A.B. Floriano enjoys reading good books, drawing, and studying English.

**José Ribamar da Veiga Valle, Student Number 338,** is also from Belem in Pará. He had started the course of aircraft mechanic in the Aero Clube of Belem. José is eager to serve his country in this field. This is the first time he has been in the south. He likes the theater, arts, sculpture, and taking pictures.

**Washington Gomes de Mello, Student Number 339,** is from Belem in Pará. He practiced his profession of odontology, before entering E.T.Av. Since infancy, his first love has been aviation. Washington is very glad to be here studying to prepare himself to serve his country. He is fond of football and horseback riding.

**Armando Antonio Pires, Student Number 340,** is a Santista, and therefore interested in swimming and rowing. His ambition is to become a technical officer of the F.A.B., and in this manner do his part in serving his great country.

**Milton Ferreira Pimenta, Student Number 341,** is a Carioca. He was studying dentistry before entering here, and after the war he hopes to become a great dental surgeon. Although he is considered the shortest student in the school in stature, Milton feels that he is unsurpassed in patriotism. He wishes to serve the F.A.B. to the best of his ability.

**Woteco Merbach, Student Number 342,** is from Rio Claro. He was in the business world previous to his entrance to E.T.Av. Woteco's greatest ambition is to become a Radio Control Tower Operator. His principal interest has always been aviation. He likes, basketball and swimming.

**Nelson Melges, Student Number 343,** is originally from Jaú. He has had much practical experience as a mechanic, having served as an aircraft engine mechanic in the Parque de Aeronautica de São Paulo for the past two years. He has had three years experience on airplanes while working for the Vasp. Nelson is most eager to study further along this specialization here at E.T.Av.

**Paulo Rubens Lopes Ribeiro Leite, Student Number 344,** is a Paulista. He was serving as a soldier in the Quadro de E.A. do Q.G. da 4ª Zona Aérea. Before this he was in the cavalry for four years. Paulo eventually aspires toward becoming a pilot, but first wishes to be a technician of aircraft.

**João Dib, Student Number 345,** is from Monte Azul. He wishes to become both a pilot and an aircraft technician, so being able to serve his country better. João worked in an office before coming here. He has an uncle in the United States.

**Auro Teixeira, Student Number 346,** is from São Paulo. He hopes someday to become a pilot in the F.A.B. Auro enjoys good reading, dancing, and the movies. Before entering this school he was a student.

**Floriano M. A. Bastos, Aluno número 337,** é de Belem no estado do Pará, onde trabalhou como mecânico de aviação na grande base. Evidentemente deseja tornar-se um oficial da F.A.B. Floriano gosta de ler bons livros, desenhar e de estudar inglês.

**José Ribamar da Veiga Valle, Aluno número 338,** também é de Belem do Pará. Começou o curso de mecânico de avião no Aero Clube de Belem. José está ansioso por servir seu país nesse campo. Esta é a primeira vez que ele está no sul. Gosta de teatro, artes, escultura e tirar fotografias.

**Washington Gomes de Mello, Aluno número 339,** é de Belem do Pará. Praticava odontologia antes de entrar para a E.T.Av. Desde a infância, seu grande amor foi aviação. Washington está muito contente de estar estudando aqui e preparar-se para servir seu país. É amante de futebol e equitação.

**Armando Antonio Pires, Aluno número 340,** é de Santos, e portanto interessa-se por natação e remo. Sua ambição é ser um oficial técnico na F.A.B. e assim fazer sua parte para servir seu grande país.

**Milton Ferreira Pimenta, Aluno número 341,** é carioca. Estava estudando odontologia antes de entrar para cá; depois da guerra deseja tornar-se um grande cirurgião dentista. Mesmo sendo considerado o aluno mais baixo da Escola, Milton sente que não é ultrapassado em patriotismo. Deseja servir a F.A.B. na melhor de suas habilidades.

**Woteco Merbach, Aluno número 342,** é de Rio Claro. Pertencia ao mundo dos negócios antes de entrar para cá. A grande ambição de Woteco é ser um rádio operador de torre de controle. Seu grande interesse sempre tem sido a aviação. Gosta de bola-ao-cesto e natação.

**Nelson Melges, Aluno número 343,** é de Jaú. Tem tido muita experiência prática como mecânico de motor no Parque de Aeronautica, nos últimos dois anos. Tem três anos de experiência em aviões, adquirida enquanto trabalhou para a Vasp. Nelson está ansioso por estudar esta especialização mais aprofundadamente aqui na E.T.Av.

**Paulo Rubens Lopes Ribeiro Leite, Aluno número 344,** é paulista. Servia como um soldado no Quadro de E.A. do Q.G. da 4ª Zona Aérea. Antes disso serviu na Cavalaria por 4 anos. Paulo evidentemente aspira ser piloto, porém antes quer ser um técnico de aviões.

**João Dib, Aluno número 345,** é de Monte Azul. Deseja ser piloto e técnico de aviões, afim de poder servir melhor seus país. João trabalhava num escritório antes de vir para cá. Ele tem um tio nos Estados Unidos.

**Auro Teixeira, Aluno número 346,** é de São Paulo. Espera algum dia ser piloto da F.A.B. Auro gosta de boa leitura, de dansar e de cinemas. Era estudante antes de vir para cá.

**Gabriel Machado Dias, Student Number 347,** is a Paulista, who is eager to become an aircraft engine technician. He feels that nowadays it is essential for a good pilot to be a good technician. Gabriel's favorite amusements are dancing and attending the movies.

**Leoregildo de Sant'Ana, Student Number 348,** is from this capital. He worked with the Departamento dos Correios e Telegrafos, before coming to E.T.Av. Leoregildo is anxious to become an aircraft engine specialist, and is putting all of his efforts toward this objective.

(Continuação da pág. 1)

rivets were used a few months ago in assembling an aircraft stabilizer; now with Cycleweld only 30 are used. This process costs only one tenth as much and the structure is stronger.

If the magic glue is revolutionizing the metal airplane, its future in plywood aircraft is breath-taking. Saunders foresees a Cycleweld fighter airplane, using unprecedented amounts of plywood to produce a ship with one third the weight, one fourth the cost and one fourth the production time of a comparable all-metal airplane.

Unlimited possibilities in housing and furniture are opening up. Flooring of Cyclewelded corrugated steel within layers of plywood reduces the number of joists needed by one half. A block of cross-grained layers of plywood makes up into a beam as strong as steel.

A synthetic resin, Cycleweld belongs in the same group of chemical compounds from which plastic ash trays, telephone receivers and bomber noses are made. Its composition is, of course, a secret. Saunders, a chemical engineer from the University of Kansas, is an expert in paints and the idea for his "gunk" was born when he wondered idly how much force it would take to pull off a single square inch of paint on an automobile. The result of that inquiry threatens to revolutionize manufacturing processes and affect the way of living of all of us for generations to come.

At last there may be a transparent plastic automobile top, hitherto impracticable because vibration broke the joints that hold the top to its supports. Now the top can be attached by Cyclewelding a thin rubber sandwich between the plastic and the metal. "That is only the beginning," Saunders says. "When you find a "gunk" that will stick anything to anything else, the sky is the limit."

**Gabriel Machado Dias, Aluno número 347,** é Paulista e está ansioso por tornar-se um técnico de motores de avião. Ele sente que hoje em dia é essencial que um bom piloto seja um bom técnico. Seu divertimento favorito é dançar e ir a cinemas.

**Leoregildo de Sant'Anna, Aluno número 348,** é desta capital. Trabalhava no Departamento dos Correios e Telégrafos antes de vir para cá. Leoregildo está ansioso por tornar-se um especialista em motores de avião e está fazendo todo seu esforço para alcançar seu objetivo.

"Cycleweld", são usados somente 30. Este processo custa apenas 1/10 quando muito e a estrutura é mais forte.

Si a cola mágica está revolucionando o avião de metal, seu futuro no avião de madeira compensada, será espantoso. Saunders prevê que um avião de combate usando a "Cycleweld" poderá utilizar-se de quantidades até agora inimagináveis de madeira compensada suficiente para a construção de um navio, com 1/3 do peso 1/4 do custo e 1/4 do tempo para a produção, comparados a um avião todo de metal.

Possibilidades ilimitadas em habitações e mobílias estão abertas. O assoalho de aço corrugado ligado pela "Cycleweld" dentro de camadas de madeira compensada reduz à metade o número de vigas. Um bloco de camadas de madeira compensada com a granulação em sentido cruzado torna-se uma viga tão forte quanto o aço.

A "Cycleweld" é uma resina sintética e pertence ao mesmo grupo de compostos químicos que se encontram no material plástico usado em cinzeiros, telefones e narizes de bombardeiros. Sua composição é, certamente, um segredo. Saunders, engenheiro químico da Universidade de Kansas é um perito em tintas e a ideia do seu "gunk" surgiu quando ele estava imaginando qual a força necessária, para tirar uma polegada quadrada de tinta de um automóvel. O resultado dessa pergunta ameaça revolucionar os processos de fabricação e afeta a maneira de viver de todos nós durante gerações vindouras.

Finalmente poderá haver uma capota de automóvel, plástica e transparente, até agora impraticável porque a vibração quebraria as ligaduras que seguram a capota aos seus suportes. Agora a capota poderá ser unida, ligando por "Cycleweld", uma delgada camada intermediária de borracha entre a matéria plástica e o metal. "Isto é somente o começo" diz Saunders. "Quando for descoberto um "gunk" que ligue qualquer coisa a qualquer outra coisa, só o céu será o limite".

## AOS CANDIDATOS À E.T.Av.

Condições gerais para matrícula neste Estabelecimento de ensino. O candidato, civil ou militar, deve:

- a) — Ser brasileiro nato;
- b) — Ser solteiro e não constituir arrimo de família;
- c) — Ter a idade de 17 a 34 anos completos, na data da inscrição;
- d) — Ter boa conduta, atestada por autoridade policial ou por 2 Oficiais das Forças Armadas.

**DOS EXAMES** — Para se submeter aos exames de admissão à E. T. Av., os candidatos deverão possuir conhecimentos de Português, Matemática e Física, em grau idêntico ao da 3.ª série ginasial.

As inscrições para essas provas estão abertas em qualquer época do ano e os exames se realizam quinzenalmente. (Informações detalhadas, poderão ser prestadas pelos Aeroclubes ou solicitadas diretamente à Escola).



# PARA SUA PROTEÇÃO

HA UMA SEMANA  
ERA APENAS UM  
ARRANHÃO!



# VÁ AO MÉDICO

63

## 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 Rocco
- 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          |
| Lucy Bloem .....             | Redatora Assist. |
| Ten. Ariovaldo Villela ..... | Redator Assist.  |

### REDATORES ASSOCIADOS

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