PAN-AMERICAN CONGRESS OF AEROSPACE MEDICINE

Congresso Pan-Americano de Medicina Aeroespacial

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Nº 001/2026

CONTROLE DE PRESENÇA E FREQUÊNCIA DO PACAM 2027

Entidade responsável	PACAM PARAGUAY E.A.S.
RUC	80173825-3
Código interno	POP-FREQ-001/2026
Documento relacionado	Regulamento Acadêmico nº 001/2026 - Frequência, Carga Horária e Certificação
Evento	PACAM 2027 - Pan-American Congress of Aerospace Medicine
Datas	23, 24 e 25 de abril de 2027
Local	Centro de Convenções Rafain - Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil
Carga científico-acadêmica vigente	18 horas e 50 minutos
Frequência mínima do certificado geral	75% - mínimo operacional de 14h10 na grade vigente
Emissão	07 de outubro de 2026

Versão 1.0 | Documento para aprovação, treinamento da equipe e arquivo institucional

PREÂMBULO

A PACAM PARAGUAY E.A.S., RUC nº 80173825-3, na qualidade de entidade promotora e organizadora do PACAM 2027, estabelece o presente Procedimento Operacional Padrão para executar, de maneira uniforme e auditável, o controle de presença e frequência previsto no Projeto Acadêmico-Científico e no Regulamento Acadêmico nº 001/2026.

Este POP é um instrumento interno de operação do congresso. Sua finalidade é assegurar que a carga horária certificada corresponda à participação efetivamente comprovada, com rastreabilidade suficiente para auditoria e posterior validação dos certificados. O procedimento não substitui obrigações legais, profissionais ou regulatórias eventualmente aplicáveis.

Art. 1º - Do objeto

Este Procedimento define os pontos de controle, horários de check-in e check-out, responsabilidades das equipes, tolerâncias operacionais, contingências, tratamento de falhas, auditoria, fechamento diário e consolidação final dos registros de frequência do PACAM 2027.

Art. 2º - Do âmbito de aplicação

As regras aplicam-se ao programa científico geral e, no que couber, a workshops, atividades práticas, sessões paralelas e demais atividades certificáveis. Atividades com certificação própria poderão ter procedimento complementar, desde que não seja menos rigoroso que este POP.

Art. 3º - Dos princípios operacionais

• Individualidade: cada registro deve estar vinculado a um participante identificado e não pode ser transferido a terceiro.

• Rastreabilidade: todo lançamento deve permitir identificar participante, data, horário, ponto de controle, dispositivo ou agente responsável e atividade ou bloco correspondente.

• Correspondência temporal: somente será computado o tempo compatível com a presença comprovada dentro do período oficial da atividade ou bloco.

• Não duplicidade: horários sobrepostos não podem gerar dupla contabilização.

• Não arredondamento para cima: minutos não comprovados não serão acrescentados para atingir artificialmente frequência mínima.

• Dupla validação de exceções: alterações manuais após o fechamento provisório exigem justificativa documental e aprovação de duas funções autorizadas.

Art. 4º - Das funções e responsabilidades

Função	Responsabilidade operacional
Coordenação Acadêmica	aprovar regras acadêmicas, decidir casos excepcionais e autorizar alterações que afetem a carga certificável.

Função	Responsabilidade operacional
Secretaria Acadêmica	administrar cadastros, consolidar registros, receber contestações, emitir relatórios e preparar a base de certificação.
Supervisor de Frequência	coordenar os pontos de controle, treinar agentes, validar ocorrências operacionais e assinar os fechamentos diários.
Agentes de Controle	operar leitores, orientar participantes, registrar ocorrências, conferir credenciais e comunicar anomalias imediatamente.
Equipe de Tecnologia	manter dispositivos e sistema, sincronizar registros, controlar permissões, produzir backups e preservar logs técnicos.
Comissão Acadêmica	analisar recursos relevantes, conflitos de interpretação e situações que possam alterar o direito à certificação.
Participante	usar exclusivamente sua própria credencial, efetuar os controles exigidos e comunicar falhas dentro dos prazos deste POP.

Art. 5º - Da identificação do participante

O controle primário será realizado por credencial individual do PACAM 2027 contendo QR Code ou identificador eletrônico vinculado ao cadastro do participante. O código deverá apontar para um identificador interno único e não deverá exibir publicamente CPF, documento de identidade ou outros dados pessoais desnecessários.

§ 1º A credencial é pessoal e intransferível. O compartilhamento, empréstimo, fotografia destinada a terceiro ou tentativa de registrar presença em nome de outra pessoa poderá gerar bloqueio preventivo e análise de fraude.

§ 2º No primeiro credenciamento, a organização poderá conferir documento oficial com fotografia. Durante o evento, verificações aleatórias de identidade poderão ser realizadas nos pontos de controle.

§ 3º Em caso de perda da credencial, a Secretaria deverá desativar o identificador anterior e emitir nova credencial após conferência da identidade.

Art. 6º - Dos pontos físicos de controle

Os pontos principais de check-in e check-out serão instalados junto à entrada e à saída do auditório ou sala em que o bloco acadêmico certificável estiver ocorrendo, em posição que permita fluxo organizado sem impedir rotas de emergência.

§ 1º Em programação paralela, cada sala terá ponto de controle próprio e código de atividade ou bloco distinto.

§ 2º O QR Code deverá ser lido por dispositivo oficial operado por agente autorizado ou por solução oficial do evento autenticada. Capturas de tela, fotografias de QR Code de terceiros ou registros fora dos canais oficiais não serão aceitos como prova automática de presença.

§ 3º Os pontos de controle deverão possuir identificação visual com a indicação ENTRADA / CHECK-IN e SAÍDA / CHECK-OUT quando as funções forem separadas.

Art. 7º - Do modelo de controle por blocos acadêmicos

A programação geral será controlada prioritariamente por blocos acadêmicos contínuos, delimitados pelos intervalos, almoço e atividades institucionais não certificáveis. O modelo reduz filas sem comprometer a rastreabilidade da carga horária.

Cada bloco exigirá, como regra, um registro de entrada e um registro de saída. A carga validada será o intervalo efetivamente comprovado entre esses registros, limitado ao início e ao término oficiais do bloco.

§ 1º O check-in realizado antes do início oficial não gera minutos adicionais: o cômputo começa, no máximo, no horário oficial de início.

§ 2º O check-out realizado após o término oficial não gera minutos adicionais: o cômputo termina, no máximo, no horário oficial de encerramento.

§ 3º Em caso de entrada tardia ou saída antecipada, o sistema deverá considerar o horário efetivo do registro, salvo ocorrência de fila ou falha operacional formalmente reconhecida nos termos deste POP.

Art. 8º - Das janelas de check-in e check-out

O check-in de cada bloco abrirá 15 minutos antes do horário oficial de início. O dispositivo permanecerá disponível durante o bloco para registrar entradas tardias. O check-out será realizado ao final do bloco e também deverá estar disponível para participantes que precisem sair antecipadamente.

§ 1º A abertura antecipada existe apenas para organizar o fluxo e não antecipa a carga horária.

§ 2º Quando uma fila formada dentro da área oficial de controle impedir o registro pontual, o Supervisor de Frequência poderá aplicar tolerância operacional máxima de 5 minutos aos participantes comprovadamente presentes na fila, mediante ocorrência coletiva registrada no sistema ou em formulário próprio.

§ 3º Não haverá tolerância automática para atraso decorrente de chegada tardia do participante.

§ 4º Saídas temporárias de curta duração serão administradas pela equipe de porta. Ausência superior a 10 minutos, quando identificada e documentada, poderá gerar dedução correspondente do tempo certificável.

Art. 9º - Da apuração do tempo individual

Para cada bloco, o tempo válido será calculado pela interseção entre o intervalo oficialmente certificável e o intervalo efetivamente comprovado pelo participante.

O sistema deverá armazenar os horários com precisão suficiente para auditoria. Na consolidação acadêmica, serão considerados minutos completos, desprezando-se frações inferiores a um minuto, sem arredondamento para cima.

Exemplo: em bloco oficial das 14h00 às 16h00, participante com check-in às 14h07 e check-out às 15h52 terá, em regra, 105 minutos comprovados.

Art. 10º - Da matriz oficial de blocos e pontos de controle

Para a Grade Científica Oficial vigente, os controles deverão seguir a matriz abaixo. Os horários poderão ser ajustados somente se houver alteração formal da programação, devendo a Secretaria registrar a versão efetivamente executada.

Exemplo:

Data	Bloco	Período acadêmico	Carga	Check-in abre	Check-out ref.	Ponto de controle
Data à confirmar	B1	08:45-10:05	1h20	08:30	10:05	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B2	10:35-12:35	2h00	10:20	12:35	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B3	14:00-16:00	2h00	13:45	16:00	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B4	16:30-17:50	1h20	16:15	17:50	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B1	08:20-10:20	2h00	08:05	10:20	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B2	10:50-12:50	2h00	10:35	12:50	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B3	15:20-16:40	1h20	15:05	16:40	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B4	17:00-19:10	2h10	16:45	19:10	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B1	09:20-10:40	1h20	09:05	10:40	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B2	11:00-12:20	1h20	10:45	12:20	EAD - Sala VIRTUAL
Data à confirmar	B3	13:30-15:30	2h00	13:15	15:30	EAD - Sala VIRTUAL

A soma dos blocos acima corresponde a 18 horas e 50 minutos de carga científico-acadêmica vigente. Credenciamento, coffee breaks, refeições, cerimônias, premiações e informes institucionais não integram esta matriz de horas certificáveis.

Art. 11º - Do procedimento padrão no início de cada bloco

• O Supervisor deverá posicionar equipe e leitores no ponto de controle com antecedência mínima de 20 minutos.

• A Equipe de Tecnologia deverá confirmar bateria, conectividade, relógio do dispositivo, código do bloco e capacidade de funcionamento offline antes da abertura do check-in.

• O agente selecionará no dispositivo o bloco correto e confirmará visualmente data e horário antes da primeira leitura.

• O participante apresentará sua credencial; o agente realizará a leitura e deverá observar confirmação visual ou sonora de registro válido.

• Em caso de alerta de credencial inválida, duplicada ou bloqueada, o participante será direcionado ao balcão de frequência sem interromper a fila principal.

• Quando solicitado, o participante apresentará documento com fotografia para conferência de identidade.

Art. 12º - Do procedimento padrão no encerramento de cada bloco

• Os agentes permanecerão posicionados nas saídas antes do término da última atividade certificável do bloco.

• O participante deverá realizar check-out ao deixar o bloco. O sistema registrará o horário efetivo da saída.

• A saída antecipada será registrada normalmente e encerrará o cômputo naquele horário, sem penalidade adicional além da redução correspondente de minutos.

• Após o fluxo principal, o agente conferirá no dispositivo se houve sincronização ou fila de registros pendentes.

• O Supervisor registrará eventuais filas, indisponibilidades, alterações de horário ou outras ocorrências capazes de afetar a apuração.

Art. 13º - Da validação interna durante o bloco

Para reduzir risco de registro sem permanência efetiva, a organização poderá realizar verificações aleatórias durante cada bloco, incluindo conferência visual de credenciais, contagem de sala, leitura intermediária amostral ou validação de presença em transições entre palestras.

A validação intermediária não substitui automaticamente check-in e check-out, mas poderá servir como evidência complementar em investigação de inconsistências.

Art. 14º - De atividades paralelas, workshops e salas diferentes

Atividades paralelas deverão possuir identificadores e pontos de controle próprios. O participante deverá registrar entrada e saída da sala efetivamente frequentada.

§ 1º O sistema ou a auditoria deverá bloquear ou sinalizar registros temporalmente incompatíveis entre salas.

§ 2º Workshops ou práticas que exijam 100% de frequência poderão adotar check-in, verificações intermediárias e check-out próprios, independentemente da matriz do programa geral.

§ 3º Não será permitida dupla contabilização de um mesmo intervalo de tempo entre o programa geral e atividade paralela ou workshop.

Art. 15º - Da indisponibilidade de internet

Os dispositivos de controle deverão, preferencialmente, operar com modo offline, armazenando localmente identificador do participante, atividade, data, horário, tipo de registro e identificador do dispositivo para sincronização posterior.

§ 1º Em modo offline, a equipe continuará os registros normalmente e marcará a ocorrência no livro ou formulário digital de contingência.

§ 2º A sincronização deverá ocorrer assim que a conexão for restabelecida e, sempre que possível, antes do fechamento provisório do dia.

§ 3º O relógio dos dispositivos deverá ser previamente sincronizado com o horário oficial adotado pela organização; alterações manuais de horário serão restritas à Equipe de Tecnologia e registradas em log.

Art. 16º - Da falha total do sistema ou dos leitores

Se não houver possibilidade de leitura eletrônica, será ativada a Lista Oficial de Contingência do bloco, impressa ou gerada previamente, contendo identificador do participante, nome, campos de entrada e saída, assinatura ou rubrica e campos para validação dos agentes.

§ 1º A lista será controlada por, no mínimo, dois membros da equipe identificados, que registrarão início e término da contingência.

§ 2º Entrada e saída deverão ser anotadas com horário. A mera assinatura sem referência temporal não garante carga integral.

§ 3º Os dados de contingência serão digitados posteriormente por um operador e conferidos por segundo operador ou supervisor antes da consolidação.

§ 4º A lista física original será arquivada com o relatório do dia, vedada sua substituição por cópia sem preservação do original.

Art. 17º - Da falha individual de leitura

Se uma credencial não for lida, o agente deverá tentar nova leitura uma vez, conferir visualmente o código e, se necessário, encaminhar o participante ao Balcão de Frequência para pesquisa pelo identificador ou nome.

O Balcão poderá gerar Registro de Ocorrência de Frequência contendo participante, bloco, horário, motivo, evidência disponível e nome dos agentes envolvidos. O registro de ocorrência não equivale automaticamente a presença; ele inicia o processo de validação.

Art. 18º - Da ausência de check-in ou check-out

Bloco com apenas um dos registros obrigatórios ficará com status PENDENTE até análise. A carga integral não será presumida.

Poderão ser consideradas evidências complementares: logs de leitor, fila offline, registro intermediário, ocorrência assinada por agente, controle de sala, lista de contingência e outros registros oficiais produzidos pela organização.

Fotografia, mensagem de aplicativo, publicação em rede social ou declaração unilateral do participante não constituirão, isoladamente, prova suficiente para inserir carga horária retroativa.

Art. 19º - Do prazo para comunicar inconsistências

O participante deverá comunicar falha de registro tão logo a perceba e, preferencialmente, antes de deixar o local do evento.

Para fins de revisão ordinária, ficam estabelecidos os seguintes prazos máximos:

Dia da ocorrência	Prazo ordinário de contestação
Ocorrência de 23/04/2027	até 12h00 de 24/04/2027
Ocorrência de 24/04/2027	até 12h00 de 25/04/2027
Ocorrência de 25/04/2027	até 12h00 de 26/04/2027

Pedidos posteriores poderão ser analisados somente antes da emissão definitiva do certificado e mediante evidência objetiva suficiente, a critério da Secretaria e da Coordenação Acadêmica.

Art. 20º - Da auditoria automática e manual

A Secretaria Acadêmica e a Equipe de Tecnologia deverão executar verificação diária de consistência, incluindo, no mínimo:

• registros duplicados em intervalo incompatível;

• presença simultânea em salas diferentes;

• check-out anterior ao check-in;

• horários fora da janela física do evento;

• credenciais com volume anormal de tentativas;

• registros inseridos manualmente sem justificativa;

• blocos com apenas uma marcação;

• dispositivos com divergência de relógio ou sincronização pendente.

Art. 21º - Do fechamento provisório diário

Após o encerramento da programação de cada dia, a Secretaria deverá gerar um fechamento provisório dos registros, preservando o prazo de contestação previsto no artigo anterior.

O relatório provisório deverá indicar total de participantes, registros válidos, pendências, ocorrências, contingências, ajustes manuais e sincronizações pendentes. O Supervisor de Frequência e um responsável da Secretaria Acadêmica deverão rubricar ou validar eletronicamente o relatório.

Sempre que tecnicamente disponível, os arquivos de exportação deverão receber identificador de versão e hash de integridade ou mecanismo equivalente, permitindo

demonstrar que o arquivo posteriormente auditado corresponde ao arquivo fechado naquele momento.

Art. 22º - Do fechamento definitivo e bloqueio de alterações

Encerrado o prazo ordinário de contestação e analisadas as ocorrências conhecidas, a Secretaria realizará o fechamento definitivo de cada dia. Alterações posteriores somente poderão ocorrer por decisão formal da Coordenação Acadêmica, com registro do motivo, usuário, data, horário, dado anterior e dado corrigido.

Nenhum agente de porta ou operador de tecnologia poderá, isoladamente, alterar registro já bloqueado.

Art. 23º - Da consolidação final para certificação

Após os três dias, a Secretaria somará os minutos válidos de todos os blocos do participante, descontando sobreposições e ocorrências não validadas. O resultado formará a carga horária individual do programa geral.

Para o Certificado Geral, será exigido o mínimo operacional estabelecido no Regulamento Acadêmico: 850 minutos, equivalentes a 14 horas e 10 minutos na grade vigente de 18h50.

O certificado indicará a carga horária individual efetivamente comprovada, não sendo automaticamente emitidas 18h50 para todos os participantes que atingirem o limite mínimo.

Art. 24º - Dos registros mínimos a preservar

O conjunto documental de frequência deverá conter, conforme aplicável: cadastro do participante, identificador da credencial, logs de check-in e check-out, listas de contingência, registros de ocorrência, relatórios de auditoria, versões de fechamento, decisões de correção e base final utilizada para emissão dos certificados.

Os dados serão tratados apenas para finalidades compatíveis com organização, segurança, auditoria e certificação do evento, com acesso restrito às funções autorizadas. A página pública de validação do certificado deverá expor apenas dados necessários à confirmação de autenticidade.

Art. 25º - Da suspeita de fraude

Indícios de compartilhamento de credencial, falsificação, tentativa de registro remoto ou manipulação de presença serão preservados e encaminhados à Secretaria Acadêmica e à Coordenação Acadêmica.

A organização poderá bloquear preventivamente o registro ou certificado até conclusão da análise, assegurando que nenhuma carga horária seja atribuída com base em evidência considerada inválida.

Art. 26º - Do treinamento da equipe

Todos os agentes envolvidos no controle de frequência deverão receber treinamento antes do início do evento. O treinamento deverá abordar uso do leitor, fluxo de filas, conferência de credenciais, contingência offline, atendimento ao participante, proteção de dados, registro de ocorrências, prevenção de fraude e procedimentos de emergência.

A lista nominal dos agentes treinados deverá ser arquivada pela organização.

Art. 27º - Das disposições finais

Casos omissos serão decididos pela Coordenação Acadêmica, ouvida a Secretaria Acadêmica e, quando necessário, a Equipe de Tecnologia ou o Supervisor de Frequência.

Este POP entra em vigor após aprovação institucional e permanece aplicável ao PACAM 2027 até o encerramento do processo de certificação, podendo receber revisões formais sempre que houver alteração da grade, do sistema de controle ou da metodologia operacional.

PACAM
1st Pan American Congress
Of Aerospace Medicine

ANEXO I - REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE FREQUÊNCIA

Modelo mínimo para registrar falha individual, contingência, fila, perda de credencial ou outra situação que possa afetar a apuração da presença.

Número da ocorrência	
Data	____ / ____ / _____
Horário	
Participante	
ID / inscrição	
Bloco / atividade	
Tipo	[ ] Falha de leitura [ ] Sistema offline [ ] Credencial [ ] Fila [ ] Outro
Descrição	
Evidências oficiais consultadas	
Agente responsável	
Supervisor	
Decisão	[ ] Validado [ ] Parcial [ ] Indeferido [ ] Pendente
Minutos reconhecidos	_____ minutos

ANEXO II - CHECKLIST DE ABERTURA DO PONTO DE CONTROLE

- [ ] Dispositivo carregado e identificado.
- [ ] Relógio do dispositivo conferido.
- [ ] Data, bloco e sala selecionados corretamente.
- [ ] Conectividade testada e modo offline disponível.
- [ ] Lista de contingência disponível.
- [ ] Agentes identificados e posicionados.
- [ ] Sinalização de ENTRADA / CHECK-IN e SAÍDA / CHECK-OUT instalada.
- [ ] Fluxo de fila definido sem obstruir saídas de emergência.
- [ ] Canal de contato com Supervisor e Tecnologia testado.

ANEXO III - CHECKLIST DE FECHAMENTO DO BLOCO / DIA

- [ ] Leitores sincronizados ou filas offline registradas.
- [ ] Ocorrências abertas identificadas.
- [ ] Listas de contingência recolhidas e assinadas.
- [ ] Duplicidades e sobreposições sinalizadas.
- [ ] Relatório de registros exportado.
- [ ] Versão do arquivo registrada.
- [ ] Backup armazenado em local institucional autorizado.
- [ ] Supervisor e Secretaria validaram o fechamento provisório.
- [ ] Pendências encaminhadas para decisão antes do fechamento definitivo.

ANEXO IV - CAMPOS MÍNIMOS DO LOG ELETRÔNICO

- ID interno do participante
- ID do evento
- ID da atividade ou bloco
- tipo de evento (IN / OUT / MANUAL / CONTINGÊNCIA)
- timestamp
- ID do dispositivo ou estação
- ID do agente, quando aplicável
- modo online/offline
- status de sincronização
- motivo e aprovadores de alteração manual, quando houver

ANEXO V - CÓDIGOS OPERACIONAIS SUGERIDOS

Código	Situação	Tratamento
OK	Registro eletrônico válido	Computar conforme horário.
PEND-1	Apenas check-in	Aguardar evidência complementar.
PEND-2	Apenas check-out	Aguardar evidência complementar.
OFF	Registro offline	Sincronizar e auditar antes do fechamento.
MAN	Registro manual autorizado	Exigir justificativa e dupla validação.

Código	Situação	Tratamento
CON	Lista de contingência	Digitar + conferir por segundo responsável.
OVR	Sobreposição de atividades	Bloquear dupla contagem e revisar.
FRA	Suspeita de fraude	Bloquear preventivamente e encaminhar análise.
INV	Registro inválido	Não computar.

PACAM
1st Pan American Congress
Of Aerospace Medicine