

# {k0} : O dinheiro de volta ou o bônus são dinheiro grátis?

Autor: symphonyinn.com Palavras-chave: {k0}

---

## Histórico do sistema de pouso automático e a introdução do sistema de decolagem automatizado pela Embraer

No final de 1965, {k0} um aeroporto que hoje é o Heathrow de Londres, um voo comercial vindo de Paris marcou a história ao ser o primeiro a pousar automaticamente.

A aeronave - um Trident 1C operado pela BEA, que mais tarde se tornaria a British Airways - estava equipada com uma extensão recém-desenvolvida do piloto automático (um sistema para ajudar a guiar o caminho da aeronave sem controle manual) conhecida como "autoland".

Hoje, sistemas de pouso automáticos estão instalados na maioria dos aviões comerciais e melhoram a segurança das pousadas {k0} mau tempo ou má visibilidade.

Agora, quase 60 anos depois, o terceiro maior fabricante de aeronaves do mundo, a Embraer, do Brasil, está introduzindo uma tecnologia semelhante, mas para decolagens.

Chamado de "E2 Enhanced Take Off System", a tecnologia não apenas melhoraria a segurança reduzindo o trabalho do piloto, mas também melhoraria o alcance e o peso de decolagem, permitindo que as aeronaves que o utilizem viagem mais longe, de acordo com a Embraer.

## Vantagens do sistema de decolagem automatizado

- Melhor segurança: reduz o trabalho do piloto e realiza decolagens consistentes
- Melhor alcance: permite que as aeronaves viagem mais longe
- Maior peso de decolagem: permite que as aeronaves carreguem mais passageiros ou combustível

"O sistema é melhor do que os pilotos", diz Patrice London, engenheiro de desempenho principal da Embraer, que trabalha no projeto há mais de uma década. "Isso porque ele se comporta da mesma forma todo o tempo. Se você fizer 1.000 decolagens, você terá 1.000 decolagens exatamente iguais."

A Embraer, Londres adiciona, já começou a fazer testes de voo, com a meta de aprovação pelas autoridades de aviação {k0} 2025, antes de introduzi-lo {k0} aeroportos selecionados.

Assim como a Airbus, a Embraer aproveitou as recentes dificuldades da Boeing e vem ganhando participação de mercado, tornando-se o principal fabricante de jatos comerciais com até 150 assentos.

Ela entregou quase 1.700 aeronaves da família popular E-Jet, introduzida {k0} 2004. No início deste ano, a American Airlines anunciou um pedido de 90 aeronaves E175 - um jato regional com capacidade de aproximadamente 80 passageiros - com a intenção de converter {k0} frota regional inteira para aeronaves Embraer até 2030.

Em 2024, a Embraer revitalizou alguns dos modelos da família com novos motores, asas e aviónica, chamando-os E2. Dois variante estão {k0} serviço, o E-190-E2 e o E-195-E2, que sedem até cerca de 140 passageiros, colocando-os {k0} competição direta com o Airbus A220.

Cerca de 120 aeronaves E2 já foram entregues até agora, com as principais operadoras sendo a Porter Airlines do Canadá, a Azul do Brasil e a KLM Cityhopper dos Países Baixos. A Embraer tem pedidos por cerca de 200 aeronaves adicionais.

## Introdução do sistema de decolagem automatizado

Será nessas aeronaves que a empresa vai introduzir seu novo sistema de decolagem automatizado. "Tive o prazer de voar o sistema no avião real há uma semana, e é incrível", diz Luís Carlos Affonso, vice-presidente sênior de engenharia e desenvolvimento tecnológico da Embraer. "Acreditamos que a formação de pilotos será muito limitada, porque você não realmente muda o procedimento."

Durante uma decolagem automatizada, Affonso diz, há apenas uma desviação chave {k0} relação aos procedimentos atuais. "Você não gira a si mesmo. Você tem as mãos no manche, e a aeronave gira a si mesma", ele diz, referindo-se à ação de puxar para trás nas réguas para fazer o nariz da aeronave subir.

"No pouso automático, você também deve manter as mãos nos controles, e a aeronave pousa a si mesma. É o mesmo aqui. Todo o restante permanece idêntico e quando a aeronave cruza 200 pés de altitude, o sistema retorna ao autopiloto e ao autotrota, então a vida retorna ao normal." Antes de atingir essa altitude, no entanto, o sistema faria com que a aeronave decolasse mais cedo e usasse menos da pista. Como resultado, a distância de decolagem - que é calculada da liberação do freio até que a aeronave atinja 35 pés de altitude - é reduzida {k0} comparação a uma decolagem manual.

Crucialmente, o sistema permite que a aeronave decole o mais cedo possível e mais empinada, mas sem nunca incorrer {k0} uma batida de cauda - uma situação perigosa {k0} que a cauda da aeronave toca a pista ou um obstáculo enquanto a aeronave levanta voo, às vezes como resultado de erro do piloto.

"Se você for piloto, terá que deixar algum espaço para erro", diz Affonso. "Mas porque esse sistema é tão preciso e consistente, você não precisa dos mesmos margens e pode operar mais próximo do ótimo na rotação inicial, como se estivesse mais próximo de tocar com a cauda. exceto que você não vai."

A Embraer diz que essa otimização permite um aumento no peso de decolagem, o que significa mais passageiros ou mais alcance - até 350 milhas náuticas. Isso abre destinos que estão precluídos com a mesma combinação de aeroporto e aeronave, mas sem o sistema de decolagem automatizado.

Para iniciar, a Embraer planeja introduzir o sistema {k0} três aeroportos: Londres City na Inglaterra, Florença na Itália e Santos Dumont no Brasil, mas a empresa diz que está recebendo interesse de outros.

## Operação {k0} caso de emergência

O sistema reage da mesma forma que o autopiloto normal, acionando uma alarme e devolvendo o controle aos pilotos. "Testei o sistema {k0} casos de falha, especialmente quando se perde um motor", diz Affonso. "É incrível como você obtém uma redução de carga de trabalho, especialmente durante uma falha. Quanto menos carga de trabalho, mais segura a operação."

No entanto, Affonso adiciona, isso não é um primeiro passo {k0} direção à automação total ou mesmo à eliminação de um dos pilotos. "Estamos apenas adicionando uma fase, que é a fase de decolagem, {k0} que você agora pode ter o autopiloto engajado", ele diz, "mas está muito longe de ser autônomo, porque o piloto está lá, e se houver uma falha, o piloto será o responsável por assumir o controle."

## Análise de especialistas

De acordo com Gary Crichlow, analista de aviação da Aviation News Limited, é cedo para dizer como os benefícios prometidos pela Embraer para o sistema se traduzirão {k0} operação do

mundo real. "Em princípio, permitir que o sistema selecione e execute o perfil de decolagem otimizado automaticamente parece ser uma extensão do que se tornou padrão {k0} outras partes do envelope de voo, {k0} vez de um passo radical {k0} direção a um avião completamente autônomo", ele diz.

Mas, adiciona, isso depende da implementação. "Se o sistema for tão facilmente retrofitável quanto esperado, se não precisar de formação adicional, como se comportará {k0} operações reais e se resultar realmente {k0} uma melhoria significativa na eficiência operacional - apenas o tempo dirá."

---

## Partilha de casos

### Histórico do sistema de pouso automático e a introdução do sistema de decolagem automatizado pela Embraer

No final de 1965, {k0} um aeroporto que hoje é o Heathrow de Londres, um voo comercial vindo de Paris marcou a história ao ser o primeiro a pousar automaticamente.

A aeronave - um Trident 1C operado pela BEA, que mais tarde se tornaria a British Airways - estava equipada com uma extensão recém-desenvolvida do piloto automático (um sistema para ajudar a guiar o caminho da aeronave sem controle manual) conhecida como "autoland".

Hoje, sistemas de pouso automáticos estão instalados na maioria dos aviões comerciais e melhoram a segurança das pousadas {k0} mau tempo ou má visibilidade.

Agora, quase 60 anos depois, o terceiro maior fabricante de aeronaves do mundo, a Embraer, do Brasil, está introduzindo uma tecnologia semelhante, mas para decolagens.

Chamado de "E2 Enhanced Take Off System", a tecnologia não apenas melhoraria a segurança reduzindo o trabalho do piloto, mas também melhoraria o alcance e o peso de decolagem, permitindo que as aeronaves que o utilizem viajem mais longe, de acordo com a Embraer.

### Vantagens do sistema de decolagem automatizado

- Melhor segurança: reduz o trabalho do piloto e realiza decolagens consistentes
- Melhor alcance: permite que as aeronaves viajem mais longe
- Maior peso de decolagem: permite que as aeronaves carreguem mais passageiros ou combustível

"O sistema é melhor do que os pilotos", diz Patrice London, engenheiro de desempenho principal da Embraer, que trabalha no projeto há mais de uma década. "Isso porque ele se comporta da mesma forma todo o tempo. Se você fizer 1.000 decolagens, você terá 1.000 decolagens exatamente iguais."

A Embraer, Londres adiciona, já começou a fazer testes de voo, com a meta de aprovação pelas autoridades de aviação {k0} 2025, antes de introduzi-lo {k0} aeroportos selecionados.

Assim como a Airbus, a Embraer aproveitou as recentes dificuldades da Boeing e vem ganhando participação de mercado, tornando-se o principal fabricante de jatos comerciais com até 150 assentos.

Ela entregou quase 1.700 aeronaves da família popular E-Jet, introduzida {k0} 2004. No início deste ano, a American Airlines anunciou um pedido de 90 aeronaves E175 - um jato regional com capacidade de aproximadamente 80 passageiros - com a intenção de converter {k0} frota regional inteira para aeronaves Embraer até 2030.

Em 2024, a Embraer revitalizou alguns dos modelos da família com novos motores, asas e aviónica, chamando-os E2. Dois variante estão {k0} serviço, o E-190-E2 e o E-195-E2, que sedem até cerca de 140 passageiros, colocando-os {k0} competição direta com o Airbus A220.

Cerca de 120 aeronaves E2 já foram entregues até agora, com as principais operadoras sendo a Porter Airlines do Canadá, a Azul do Brasil e a KLM Cityhopper dos Países Baixos. A Embraer tem pedidos por cerca de 200 aeronaves adicionais.

## Introdução do sistema de decolagem automatizado

Será nessas aeronaves que a empresa vai introduzir seu novo sistema de decolagem automatizado. "Tive o prazer de voar o sistema no avião real há uma semana, e é incrível", diz Luís Carlos Affonso, vice-presidente sênior de engenharia e desenvolvimento tecnológico da Embraer. "Acreditamos que a formação de pilotos será muito limitada, porque você não realmente muda o procedimento."

Durante uma decolagem automatizada, Affonso diz, há apenas uma desviação chave {k0} relação aos procedimentos atuais. "Você não gira a si mesmo. Você tem as mãos no manche, e a aeronave gira a si mesma", ele diz, referindo-se à ação de puxar para trás nas réguas para fazer o nariz da aeronave subir.

"No pouso automático, você também deve manter as mãos nos controles, e a aeronave pousa a si mesma. É o mesmo aqui. Todo o restante permanece idêntico e quando a aeronave cruza 200 pés de altitude, o sistema retorna ao autopiloto e ao autotrota, então a vida retorna ao normal."

Antes de atingir essa altitude, no entanto, o sistema faria com que a aeronave decolasse mais cedo e usasse menos da pista. Como resultado, a distância de decolagem - que é calculada da liberação do freio até que a aeronave atinja 35 pés de altitude - é reduzida {k0} comparação a uma decolagem manual.

Crucialmente, o sistema permite que a aeronave decole o mais cedo possível e mais empinada, mas sem nunca incorrer {k0} uma batida de cauda - uma situação perigosa {k0} que a cauda da aeronave toca a pista ou um obstáculo enquanto a aeronave levanta voo, às vezes como resultado de erro do piloto.

"Se você for piloto, terá que deixar algum espaço para erro", diz Affonso. "Mas porque esse sistema é tão preciso e consistente, você não precisa dos mesmos margens e pode operar mais próximo do ótimo na rotação inicial, como se estivesse mais próximo de tocar com a cauda. exceto que você não vai."

A Embraer diz que essa otimização permite um aumento no peso de decolagem, o que significa mais passageiros ou mais alcance - até 350 milhas náuticas. Isso abre destinos que estão precluídos com a mesma combinação de aeroporto e aeronave, mas sem o sistema de decolagem automatizado.

Para iniciar, a Embraer planeja introduzir o sistema {k0} três aeroportos: Londres City na Inglaterra, Florença na Itália e Santos Dumont no Brasil, mas a empresa diz que está recebendo interesse de outros.

## Operação {k0} caso de emergência

O sistema reage da mesma forma que o autopiloto normal, acionando uma alarme e devolvendo o controle aos pilotos. "Testei o sistema {k0} casos de falha, especialmente quando se perde um motor", diz Affonso. "É incrível como você obtém uma redução de carga de trabalho, especialmente durante uma falha. Quanto menos carga de trabalho, mais segura a operação."

No entanto, Affonso adiciona, isso não é um primeiro passo {k0} direção à automação total ou mesmo à eliminação de um dos pilotos. "Estamos apenas adicionando uma fase, que é a fase de decolagem, {k0} que você agora pode ter o autopiloto engajado", ele diz, "mas está muito longe de ser autônomo, porque o piloto está lá, e se houver uma falha, o piloto será o responsável por assumir o controle."

## Análise de especialistas

De acordo com Gary Crichlow, analista de aviação da Aviation News Limited, é cedo para dizer como os benefícios prometidos pela Embraer para o sistema se traduzirão {k0} operação do mundo real. "Em princípio, permitir que o sistema selecione e execute o perfil de decolagem otimizado automaticamente parece ser uma extensão do que se tornou padrão {k0} outras partes do envelope de voo, {k0} vez de um passo radical {k0} direção a um avião completamente autônomo", ele diz.

Mas, adiciona, isso depende da implementação. "Se o sistema for tão facilmente retrofitável quanto esperado, se não precisar de formação adicional, como se comportará {k0} operações reais e se resultar realmente {k0} uma melhoria significativa na eficiência operacional - apenas o tempo dirá."

---

## Expanda pontos de conhecimento

### Histórico do sistema de pouso automático e a introdução do sistema de decolagem automatizado pela Embraer

No final de 1965, {k0} um aeroporto que hoje é o Heathrow de Londres, um voo comercial vindo de Paris marcou a história ao ser o primeiro a pousar automaticamente.

A aeronave - um Trident 1C operado pela BEA, que mais tarde se tornaria a British Airways - estava equipada com uma extensão recém-desenvolvida do piloto automático (um sistema para ajudar a guiar o caminho da aeronave sem controle manual) conhecida como "autoland".

Hoje, sistemas de pouso automáticos estão instalados na maioria dos aviões comerciais e melhoram a segurança das pousadas {k0} mau tempo ou má visibilidade.

Agora, quase 60 anos depois, o terceiro maior fabricante de aeronaves do mundo, a Embraer, do Brasil, está introduzindo uma tecnologia semelhante, mas para decolagens.

Chamado de "E2 Enhanced Take Off System", a tecnologia não apenas melhoraria a segurança reduzindo o trabalho do piloto, mas também melhoraria o alcance e o peso de decolagem, permitindo que as aeronaves que o utilizem viajem mais longe, de acordo com a Embraer.

### Vantagens do sistema de decolagem automatizado

- Melhor segurança: reduz o trabalho do piloto e realiza decolagens consistentes
- Melhor alcance: permite que as aeronaves viajem mais longe
- Maior peso de decolagem: permite que as aeronaves carreguem mais passageiros ou combustível

"O sistema é melhor do que os pilotos", diz Patrice London, engenheiro de desempenho principal da Embraer, que trabalha no projeto há mais de uma década. "Isso porque ele se comporta da mesma forma todo o tempo. Se você fizer 1.000 decolagens, você terá 1.000 decolagens exatamente iguais."

A Embraer, Londres adiciona, já começou a fazer testes de voo, com a meta de aprovação pelas autoridades de aviação {k0} 2025, antes de introduzi-lo {k0} aeroportos selecionados.

Assim como a Airbus, a Embraer aproveitou as recentes dificuldades da Boeing e vem ganhando participação de mercado, tornando-se o principal fabricante de jatos comerciais com até 150 assentos.

Ela entregou quase 1.700 aeronaves da família popular E-Jet, introduzida {k0} 2004. No início deste ano, a American Airlines anunciou um pedido de 90 aeronaves E175 - um jato regional com capacidade de aproximadamente 80 passageiros - com a intenção de converter {k0} frota



regional inteira para aeronaves Embraer até 2030.

Em 2024, a Embraer revitalizou alguns dos modelos da família com novos motores, asas e aviónica, chamando-os E2. Dois variante estão {k0} serviço, o E-190-E2 e o E-195-E2, que sedem até cerca de 140 passageiros, colocando-os {k0} competição direta com o Airbus A220. Cerca de 120 aeronaves E2 já foram entregues até agora, com as principais operadoras sendo a Porter Airlines do Canadá, a Azul do Brasil e a KLM Cityhopper dos Países Baixos. A Embraer tem pedidos por cerca de 200 aeronaves adicionais.

## Introdução do sistema de decolagem automatizado

Será nessas aeronaves que a empresa vai introduzir seu novo sistema de decolagem automatizado. "Tive o prazer de voar o sistema no avião real há uma semana, e é incrível", diz Luís Carlos Affonso, vice-presidente sênior de engenharia e desenvolvimento tecnológico da Embraer. "Acreditamos que a formação de pilotos será muito limitada, porque você não realmente muda o procedimento."

Durante uma decolagem automatizada, Affonso diz, há apenas uma desviação chave {k0} relação aos procedimentos atuais. "Você não gira a si mesmo. Você tem as mãos no manche, e a aeronave gira a si mesma", ele diz, referindo-se à ação de puxar para trás nas réguas para fazer o nariz da aeronave subir.

"No pouso automático, você também deve manter as mãos nos controles, e a aeronave pousa a si mesma. É o mesmo aqui. Todo o restante permanece idêntico e quando a aeronave cruza 200 pés de altitude, o sistema retorna ao autopiloto e ao autotrota, então a vida retorna ao normal." Antes de atingir essa altitude, no entanto, o sistema faria com que a aeronave decolasse mais cedo e usasse menos da pista. Como resultado, a distância de decolagem - que é calculada da liberação do freio até que a aeronave atinja 35 pés de altitude - é reduzida {k0} comparação a uma decolagem manual.

Crucialmente, o sistema permite que a aeronave decole o mais cedo possível e mais empinada, mas sem nunca incorrer {k0} uma batida de cauda - uma situação perigosa {k0} que a cauda da aeronave toca a pista ou um obstáculo enquanto a aeronave levanta voo, às vezes como resultado de erro do piloto.

"Se você for piloto, terá que deixar algum espaço para erro", diz Affonso. "Mas porque esse sistema é tão preciso e consistente, você não precisa dos mesmos margens e pode operar mais próximo do ótimo na rotação inicial, como se estivesse mais próximo de tocar com a cauda. exceto que você não vai."

A Embraer diz que essa otimização permite um aumento no peso de decolagem, o que significa mais passageiros ou mais alcance - até 350 milhas náuticas. Isso abre destinos que estão precluídos com a mesma combinação de aeroporto e aeronave, mas sem o sistema de decolagem automatizado.

Para iniciar, a Embraer planeja introduzir o sistema {k0} três aeroportos: Londres City na Inglaterra, Florença na Itália e Santos Dumont no Brasil, mas a empresa diz que está recebendo interesse de outros.

## Operação {k0} caso de emergência

O sistema reage da mesma forma que o autopiloto normal, acionando uma alarme e devolvendo o controle aos pilotos. "Testei o sistema {k0} casos de falha, especialmente quando se perde um motor", diz Affonso. "É incrível como você obtém uma redução de carga de trabalho, especialmente durante uma falha. Quanto menos carga de trabalho, mais segura a operação." No entanto, Affonso adiciona, isso não é um primeiro passo {k0} direção à automação total ou mesmo à eliminação de um dos pilotos. "Estamos apenas adicionando uma fase, que é a fase de

decolagem, {k0} que você agora pode ter o piloto automático engajado", ele diz, "mas está muito longe de ser autônomo, porque o piloto está lá, e se houver uma falha, o piloto será o responsável por assumir o controle."

## **Análise de especialistas**

De acordo com Gary Crichlow, analista de aviação da Aviation News Limited, é cedo para dizer como os benefícios prometidos pela Embraer para o sistema se traduzirão {k0} operação do mundo real. "Em princípio, permitir que o sistema selecione e execute o perfil de decolagem otimizado automaticamente parece ser uma extensão do que se tornou padrão {k0} outras partes do envelope de voo, {k0} vez de um passo radical {k0} direção a um avião completamente autônomo", ele diz.

Mas, adiciona, isso depende da implementação. "Se o sistema for tão facilmente retrofitável quanto esperado, se não precisar de formação adicional, como se comportará {k0} operações reais e se resultar realmente {k0} uma melhoria significativa na eficiência operacional - apenas o tempo dirá."

---

## **comentário do comentarista**

### **Histórico do sistema de pouso automático e a introdução do sistema de decolagem automatizado pela Embraer**

No final de 1965, {k0} um aeroporto que hoje é o Heathrow de Londres, um voo comercial vindo de Paris marcou a história ao ser o primeiro a pousar automaticamente.

A aeronave - um Trident 1C operado pela BEA, que mais tarde se tornaria a British Airways - estava equipada com uma extensão recém-desenvolvida do piloto automático (um sistema para ajudar a guiar o caminho da aeronave sem controle manual) conhecida como "autoland".

Hoje, sistemas de pouso automáticos estão instalados na maioria dos aviões comerciais e melhoram a segurança das pousadas {k0} mau tempo ou má visibilidade.

Agora, quase 60 anos depois, o terceiro maior fabricante de aeronaves do mundo, a Embraer, do Brasil, está introduzindo uma tecnologia semelhante, mas para decolagens.

Chamado de "E2 Enhanced Take Off System", a tecnologia não apenas melhoraria a segurança reduzindo o trabalho do piloto, mas também melhoraria o alcance e o peso de decolagem, permitindo que as aeronaves que o utilizem viajem mais longe, de acordo com a Embraer.

### **Vantagens do sistema de decolagem automatizado**

- Melhor segurança: reduz o trabalho do piloto e realiza decolagens consistentes
- Melhor alcance: permite que as aeronaves viajem mais longe
- Maior peso de decolagem: permite que as aeronaves carreguem mais passageiros ou combustível

"O sistema é melhor do que os pilotos", diz Patrice London, engenheiro de desempenho principal da Embraer, que trabalha no projeto há mais de uma década. "Isso porque ele se comporta da mesma forma todo o tempo. Se você fizer 1.000 decolagens, você terá 1.000 decolagens exatamente iguais."

A Embraer, Londres adiciona, já começou a fazer testes de voo, com a meta de aprovação pelas autoridades de aviação {k0} 2025, antes de introduzi-lo {k0} aeroportos selecionados.

Assim como a Airbus, a Embraer aproveitou as recentes dificuldades da Boeing e vem ganhando participação de mercado, tornando-se o principal fabricante de jatos comerciais com até 150

assentos.

Ela entregou quase 1.700 aeronaves da família popular E-Jet, introduzida {k0} 2004. No início deste ano, a American Airlines anunciou um pedido de 90 aeronaves E175 - um jato regional com capacidade de aproximadamente 80 passageiros - com a intenção de converter {k0} frota regional inteira para aeronaves Embraer até 2030.

Em 2024, a Embraer revitalizou alguns dos modelos da família com novos motores, asas e aviónica, chamando-os E2. Dois variante estão {k0} serviço, o E-190-E2 e o E-195-E2, que sedem até cerca de 140 passageiros, colocando-os {k0} competição direta com o Airbus A220. Cerca de 120 aeronaves E2 já foram entregues até agora, com as principais operadoras sendo a Porter Airlines do Canadá, a Azul do Brasil e a KLM Cityhopper dos Países Baixos. A Embraer tem pedidos por cerca de 200 aeronaves adicionais.

## Introdução do sistema de decolagem automatizado

Será nessas aeronaves que a empresa vai introduzir seu novo sistema de decolagem automatizado. "Tive o prazer de voar o sistema no avião real há uma semana, e é incrível", diz Luís Carlos Affonso, vice-presidente sênior de engenharia e desenvolvimento tecnológico da Embraer. "Acreditamos que a formação de pilotos será muito limitada, porque você não realmente muda o procedimento."

Durante uma decolagem automatizada, Affonso diz, há apenas uma desviação chave {k0} relação aos procedimentos atuais. "Você não gira a si mesmo. Você tem as mãos no manche, e a aeronave gira a si mesma", ele diz, referindo-se à ação de puxar para trás nas réguas para fazer o nariz da aeronave subir.

"No pouso automático, você também deve manter as mãos nos controles, e a aeronave pousa a si mesma. É o mesmo aqui. Todo o restante permanece idêntico e quando a aeronave cruza 200 pés de altitude, o sistema retorna ao autopiloto e ao autotrota, então a vida retorna ao normal." Antes de atingir essa altitude, no entanto, o sistema faria com que a aeronave decolasse mais cedo e usasse menos da pista. Como resultado, a distância de decolagem - que é calculada da liberação do freio até que a aeronave atinja 35 pés de altitude - é reduzida {k0} comparação a uma decolagem manual.

Crucialmente, o sistema permite que a aeronave decole o mais cedo possível e mais empinada, mas sem nunca incorrer {k0} uma batida de cauda - uma situação perigosa {k0} que a cauda da aeronave toca a pista ou um obstáculo enquanto a aeronave levanta voo, às vezes como resultado de erro do piloto.

"Se você for piloto, terá que deixar algum espaço para erro", diz Affonso. "Mas porque esse sistema é tão preciso e consistente, você não precisa dos mesmos margens e pode operar mais próximo do ótimo na rotação inicial, como se estivesse mais próximo de tocar com a cauda. exceto que você não vai."

A Embraer diz que essa otimização permite um aumento no peso de decolagem, o que significa mais passageiros ou mais alcance - até 350 milhas náuticas. Isso abre destinos que estão precluídos com a mesma combinação de aeroporto e aeronave, mas sem o sistema de decolagem automatizado.

Para iniciar, a Embraer planeja introduzir o sistema {k0} três aeroportos: Londres City na Inglaterra, Florença na Itália e Santos Dumont no Brasil, mas a empresa diz que está recebendo interesse de outros.

## Operação {k0} caso de emergência

O sistema reage da mesma forma que o autopiloto normal, acionando uma alarme e devolvendo o controle aos pilotos. "Testei o sistema {k0} casos de falha, especialmente quando se perde um



motor", diz Affonso. "É incrível como você obtém uma redução de carga de trabalho, especialmente durante uma falha. Quanto menos carga de trabalho, mais segura a operação." No entanto, Affonso adiciona, isso não é um primeiro passo {k0} direção à automação total ou mesmo à eliminação de um dos pilotos. "Estamos apenas adicionando uma fase, que é a fase de decolagem, {k0} que você agora pode ter o autopiloto engajado", ele diz, "mas está muito longe de ser autônomo, porque o piloto está lá, e se houver uma falha, o piloto será o responsável por assumir o controle."

## Análise de especialistas

De acordo com Gary Crichlow, analista de aviação da Aviation News Limited, é cedo para dizer como os benefícios prometidos pela Embraer para o sistema se traduzirão {k0} operação do mundo real. "Em princípio, permitir que o sistema selecione e execute o perfil de decolagem otimizado automaticamente parece ser uma extensão do que se tornou padrão {k0} outras partes do envelope de voo, {k0} vez de um passo radical {k0} direção a um avião completamente autônomo", ele diz.

Mas, adiciona, isso depende da implementação. "Se o sistema for tão facilmente retrofitável quanto esperado, se não precisar de formação adicional, como se comportará {k0} operações reais e se resultar realmente {k0} uma melhoria significativa na eficiência operacional - apenas o tempo dirá."

---

### Informações do documento:

Autor: symphonyinn.com

Assunto: {k0}

Palavras-chave: {k0} : O dinheiro de volta ou o bônus são dinheiro grátis?

Data de lançamento de: 2024-10-08

---

### Referências Bibliográficas:

1. [jogo cancelado pixbet](#)
2. [jogo do sonic online](#)
3. [aposta feita futebol](#)
4. [sssgame apostas](#)