

## **Programa para preliminares P-23 (2022-2023)**

### **P-23.01 Cartola com dois $\frac{1}{4}$ de roll a subir, $\frac{1}{2}$ roll, dois $\frac{1}{4}$ de roll a descer**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando em voo horizontal invertido, executar  $\frac{1}{2}$  de roll, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer à vertical, executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop saindo em voo horizontal invertido.

### **P-23.02 Meio loop quadrado com meio roll**

A partir de voo horizontal invertido empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop saindo em voo horizontal invertido.

### **P-23.03 Humpty-Bump puxa-puxa-empurra, com roll e $\frac{1}{2}$ roll**

A partir de voo horizontal invertido passar o centro da figura e puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a descer à vertical, executar um roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.04 Meio loop quadrado de canto com $\frac{1}{2}$ roll e $\frac{1}{2}$ roll**

A partir de voo horizontal direito empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{2}$  roll e empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo horizontal invertido.

### **P-23.05 Subida a $45^\circ$ com um e $\frac{1}{2}$ snap roll**

A partir de voo horizontal invertido empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop ficando a subir a  $45^\circ$ , executar um e  $\frac{1}{2}$  snap roll e empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.06 Meio loop octagonal**

A partir de voo horizontal direito empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a descer à vertical, empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo horizontal invertido.

### **P-23.07 Combinação de rolls com dois $\frac{1}{2}$ rolls consecutivos seguidos de dois $\frac{1}{2}$ rolls consecutivos em sentido oposto**

A partir de voo horizontal invertido executar dois  $\frac{1}{2}$  rolls consecutivos seguidos de dois  $\frac{1}{2}$  rolls consecutivos em sentido oposto, saída em voo horizontal invertido.

### **P-23.08 Volta de Immelman a empurrar com $\frac{1}{2}$ roll**

A partir de voo horizontal invertido empurrar executando  $\frac{1}{2}$  de loop, executar  $\frac{1}{2}$  roll para sair em voo horizontal invertido.

### **P-23.09 Vrille invertida de duas voltas e meia**

A partir de voo horizontal invertido executar uma vrille de duas voltas e meia, definir uma descida à vertical e puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.10 Humpty-Bump puxa-puxa-empurra com $\frac{1}{2}$ rolls (Opção: $\frac{3}{4}$ de roll, $\frac{1}{4}$ de roll)**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  de loop para ficar a descer à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll e empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal invertido.

## **Programa para preliminares P-23 (2022-2023)**

### **Opção:**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{3}{4}$  de roll, puxar executando  $\frac{1}{2}$  de loop para ficar a descer à vertical, executar  $\frac{1}{4}$  de roll e empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal invertido.

### **P-23.11 Figura ET inversa com dois $\frac{1}{2}$ rolls consecutivos e em sentidos opostos, dois $\frac{1}{4}$ de roll consecutivos**

A partir de voo horizontal invertido empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a subir a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{2}$  rolls consecutivos e em sentidos opostos, puxar executando  $\frac{7}{8}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar dois  $\frac{1}{4}$  de rolls consecutivos, empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

NOTA: A linha vertical deve ficar no centro da caixa

### **P-23.12 Meio loop quadrado com $\frac{1}{2}$ roll**

A partir de voo horizontal direito empurrar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a descer à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.13 Figura M (Cross Box) com três $\frac{1}{4}$ de roll**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{3}{4}$  de roll, executar uma queda de asa ficando a descer à vertical, empurrar executando  $\frac{1}{2}$  de loop para ficar a subir à vertical, executar uma queda de asa ficando a descer à vertical, executar  $\frac{3}{4}$  de roll e puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.14 Volta de caça com $\frac{1}{4}$ de roll**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para ficar a subir a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{4}$  de roll, empurrar executando meio círculo em faca para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar  $\frac{1}{4}$  de roll e puxar executando  $\frac{1}{8}$  de loop para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.15 Triângulo com $\frac{1}{2}$ roll, dois $\frac{1}{4}$ de roll consecutivos, dois $\frac{1}{4}$ de roll consecutivos, $\frac{1}{2}$ roll**

A partir de voo horizontal direito executar  $\frac{1}{2}$  roll no centro, empurrar executando  $\frac{3}{8}$  de loop para ficar a subir a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, empurrar executando  $\frac{3}{8}$  de loop e  $\frac{1}{2}$  roll no centro para sair em voo horizontal direito.

### **P-23.16 Barbatana de tubarão com $\frac{1}{2}$ roll, dois $\frac{1}{4}$ de roll consecutivos**

A partir de voo horizontal direito puxar executando  $\frac{1}{4}$  de loop ficando a subir à vertical, executar  $\frac{1}{2}$  roll, empurrar executando  $\frac{3}{8}$  de loop para ficar a descer a  $45^\circ$ , executar dois  $\frac{1}{4}$  de roll consecutivos, empurrar executando  $\frac{1}{8}$  de roll para sair em voo horizontal invertido.

### **P-23.17 Loop com $\frac{1}{2}$ roll integrado**

A partir de voo horizontal invertido empurrar executando um loop com  $\frac{1}{2}$  roll integrado nos  $90^\circ$  superiores.