

# **INOVAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DO GROUND SCHOOL DA AERONAVE KC-390 NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

*INNOVATION: DEVELOPMENT OF THE KC-390 AIRCRAFT GROUND SCHOOL IN THE DISTANCE LEARNING MODALITY*

Autor 1 – Instituição do Autor 1

<e-mail autor 1>

## **Resumo**

Este pôster apresenta o trabalho da equipe multidisciplinar do Instituto de Educação a Distância (IEAD) no desenvolvimento e oferta do Ground School da Aeronave KC-390 – módulo pilotos - a distância, destacando os recursos educacionais digitais criados e o grau de satisfação dos alunos.

## **Palavras-chave:**

Educação a distância; recursos educacionais digitais; equipe multidisciplinar.

## **Abstract:**

This poster presents the work of the multidisciplinary team of the Institute of Distance Education (IEAD) in developing and offering the KC-390 Aircraft Ground School - pilots module - at a distance, highlighting the digital educational resources created and the degree of student satisfaction.

## **Keywords:**

Distance education; digital educational resources; multidisciplinary team.

## **1. Introdução**

Em 2023, o Instituto de Educação a Distância (IEAD) recebeu a solicitação do Primeiro Grupo de Transporte de Tropa (1º GTT), da Base Aérea de Anápolis (BAAN), para desenvolver o Ground School da Aeronave KC-390 – módulo pilotos, na modalidade de educação a distância. O curso tem como objetivo capacitar oficiais aviadores das unidades aéreas operadoras nos procedimentos aplicáveis à operação dos sistemas da aeronave.

Até 2021, o curso era oferecido exclusivamente na modalidade presencial. Em 2022, os instrutores, por conta própria, organizaram um repositório virtual de conteúdo, devido à indisponibilidade para ministrar as mais de 110 horas/aula presencialmente, causada pela rotina dinâmica do 1º GTT. O repositório virtual também passou a permitir que os alunos consultassem o material sempre que necessário.

Com essa experiência, os instrutores visualizaram a possibilidade de transferir o curso para a modalidade a distância, beneficiando a rotina de trabalho e o aprendizado dos alunos. Nesse contexto, o 1º GTT firmou parceria com o IEAD para desenvolver o curso com o apoio de uma equipe multidisciplinar. Vale destacar que “[...] os recursos humanos devem configurar uma equipe multidisciplinar com funções de planejamento, implementação e gestão de cursos a distância” (BRASIL, 2027, p.19). Segundo essa diretriz, o IEAD conta com equipes compostas por pedagogo, técnico em design gráfico, técnico em informática e técnico em administração.

## **2. Metodologia**

O desenvolvimento do Ground School KC-390 iniciou com a análise e curadoria dos materiais já disponíveis e finalizou na estruturação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e inclusão dos recursos educacionais digitais elaborados.

### **2.1. Curadoria de conteúdo**

O ponto de partida foi a análise dos materiais já utilizados pelos instrutores do 1º GTT no repositório virtual. Esse repositório continha gravações extensas de aulas expositivas,

capturadas por meio de gravação de tela e áudio, apresentações utilizadas durante as instruções e documentos complementares em formato PDF.

## **2.2. Planejamento instrucional**

Após a análise do material, a pedagoga da equipe multidisciplinar elaborou o planejamento instrucional do curso. Esse planejamento incluiu a estruturação e sequenciamento dos conteúdos, a definição dos objetivos de aprendizagem e a seleção dos recursos educacionais digitais. A escolha desses recursos foi orientada pela necessidade de combinar exposição teórica com estratégias interativas que estimulassem o engajamento dos alunos. Assim, os conteúdos foram inicialmente apresentados de forma expositiva e, em seguida, complementados por atividades dinâmicas e gamificadas.

## **2.3. Elaboração dos recursos e estruturação do AVA**

Com o planejamento finalizado, os demais integrantes da equipe trabalharam na edição dos recursos educacionais digitais e na estruturação do AVA.

## **2.4. Oferta do curso**

Após a homologação do ambiente e de todos os recursos, o Ground School da aeronave KC-390 foi oficialmente oferecido na modalidade a distância, com sua primeira turma iniciada em 2024.

## **3. Recursos educacionais digitais do Ground School da Aeronave KC-390**

Além das videoaulas expositivas, a equipe multidisciplinar desenvolveu e disponibilizou os recursos educacionais digitais especificados a seguir:

### **3.1. Videoaulas externas**

Com o apoio de equipe técnica e equipamentos profissionais, foram gravadas videoaulas dos instrutores na pista de voo com a aeronave. As gravações contam com vídeo em alta definição e áudio de extrema qualidade, como exemplificado na figura 1.

Figura 1 - Videoaula externa



Fonte: AVA do Ground School

### **3.2. Navegação 360º pela aeronave (Figura 2)**

A fim de fornecer uma experiência de imersão do aluno no objeto de estudo, foi desenvolvida uma navegação 360º que permite a visualização de partes da aeronave, além de possibilitar a realização do check-list dos procedimentos de responsabilidade do piloto. A figura 2 apresenta uma captura de imagem deste recurso.

Figura 2 - Navegação 360º



Fonte: AVA do Ground School

### **3.3. Gravação do Voo completo**

A equipe técnica realizou a gravação de um voo completo da aeronave, registrando, passo a passo, todos os procedimentos realizados pelos pilotos em uma situação normal, sem eventos emergenciais.

### **3.4. Gamificação**

Alguns procedimentos precisam ser memorizados pelos pilotos. Para auxiliar nesse processo de internalização, foi desenvolvida uma ferramenta de gamificação, na qual, a cada fase, o grau de dificuldade aumenta, exigindo maior precisão na inserção das informações faltantes e um tempo limitado para conclusão. A figura 3 apresenta a capa deste game.

Figura 3 – Gamificação



Fonte: AVA do Ground School

## **4. Considerações finais**

O resultado da pesquisa de satisfação da primeira turma do Ground School da aeronave KC-390, reformulado pelo IEAD, revelou uma avaliação positiva por parte dos alunos. Em uma escala de 1 a 5, 60% atribuíram nota 4, enquanto 40% deram nota 5 para a qualidade do material disponibilizado.

Outro indicador relevante é a taxa de aprovação: todos os 12 alunos matriculados na primeira turma foram aprovados. Vale destacar que o número reduzido de participantes se deve à natureza especializada do treinamento, voltado anualmente a um grupo seletivo.

Além dos índices de satisfação e desempenho, o parecer favorável dos instrutores reforçou a eficiência do curso na modalidade EAD. Esse reconhecimento levou à estruturação do Ground School para outras aeronaves: E-99 e R-99, demonstrando a viabilidade de replicação do modelo adotado.

## **4. Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância.** Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2024.

BARRERA, Débora Furtado. **Guia de estudos: elaboração de conteúdo para EAD.** Brasília, DF: CAPES, 2017. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206066/2/Apostila%20-%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20Conte%C3%BAdo%20para%20EaD.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.