



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

RACHEL REGO **VANZILLOTTA** DE SOUZA, Cap Dent

**Confirmação automática de consultas de odontologia hospitalar e os  
benefícios para a Divisão Odontológica do HFAG**

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

RACHEL REGO VANZILLOTTA DE SOUZA, Cap Dent

**Confirmação automática de consultas de odontologia hospitalar e os  
benefícios para a Divisão Odontológica do HFAG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão Institucional  
Orientador: Alexandre Fontoura da Silva, Ten  
Cel Inf

Rio de Janeiro

2023

RACHEL REGO **VANZILLOTTA** DE SOUZA, Cap Dent

**Confirmação automática de consultas de odontologia hospitalar e os benefícios para a Divisão Odontológica do HFAG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

Alexandre **Fontoura** da Silva, Ten Cel Inf  
EAOAR

---

**Alexandra** Vidal Pedinotti Zuma, Maj Farm  
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

## RESUMO

O Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) é responsável pela assistência hospitalar e ambulatorial de alta complexidade dos militares e dependentes da Força Aérea Brasileira (FAB). Nesse contexto, a Divisão Odontológica (DOD) atua com enfoque em odontologia hospitalar. Em virtude das circunstâncias médicas, psicológicas e da grande quantidade de consultas de acompanhamento médico, a saúde bucal, por vezes, não é priorizada pelo paciente, ocasionando absenteísmo e comprometimento da finalização do tratamento odontológico. As confirmações de consulta da DOD são realizadas por um militar que envia mensagens de texto manualmente, tornando a função suscetível a erro humano tanto no envio das mensagens, quanto nas liberações das consultas não confirmadas no sistema de marcação. Nesse cenário, este ensaio defende que a automatização da confirmação das consultas ambulatoriais de odontologia hospitalar contribui para a efetividade da DOD/HFAG. Essa tese é sustentada pela consequente agilidade na conclusão e acompanhamento dos tratamentos devido à eliminação de falhas humanas no processo de confirmação de consultas, reduzindo o absenteísmo. Ademais, a automatização possibilita melhor gestão dos recursos humanos ao disponibilizar militares para auxílio na assistência técnica e aprimoramento da gestão do efetivo especializado. Por fim, a possibilidade da aplicação desse recurso tecnológico nas especialidades médicas e nas demais Organizações de Saúde da Aeronáutica amplia a utilização de sistemas de tecnologia da informação voltados à gestão em saúde, favorecendo a proficiência do suporte aos usuários do Sistema de Saúde da Aeronáutica.

**Palavras-chave:** Automatização Processos Hospitalares. Odontologia Hospitalar. Confirmação de Consulta.

## 1 INTRODUÇÃO

O Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) possui como missão institucional “prover a assistência médico-hospitalar e odontológica aos militares da Aeronáutica e seus dependentes” (Brasil, 2006, p.7), responsável pelas especialidades médicas de maior complexidade da Força Aérea Brasileira (FAB). Inserida nesse contexto, a Divisão Odontológica (DOD) do HFAG corrobora a missão, no sentido de prestação de serviço de atenção odontológica primária instituída no Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS) e atenção especializada no campo da odontologia hospitalar.

No âmbito do HFAG, a odontologia hospitalar (OH) é responsável pela assistência aos pacientes hospitalares, ou seja, internados, bem como pela atenção ambulatorial primária e especializada aos pacientes com alta complexidade sistêmica, como por exemplo, os advindos das especialidades médicas de oncologia, hematologia e cardiologia.

Dessarte, a DOD/HFAG tornou-se referência em OH, ao promover tratamento odontológico, com a maior celeridade possível, previamente à execução de tratamentos médicos como quimioterapia, radioterapia e cirurgia cardíaca. Em virtude das características de urgência das terapias médicas previstas, há diversas situações em que são indicados retornos periódicos dos pacientes para conclusão e acompanhamento do tratamento odontológico concomitante ao tratamento médico. Entretanto, observa-se que devido às circunstâncias médicas, psicológicas e à grande quantidade de consultas, a atenção à saúde bucal não é priorizada pelo paciente, ocasionando absenteísmo e comprometendo a finalização do tratamento odontológico.

Com o objetivo de mitigar o absenteísmo, a seção de agendamento, acolhimento e acompanhamento da divisão atua para incentivar e monitorar os comparecimentos às consultas. Para tal, a DOD/HFAG instituiu a confirmação das consultas por aplicativo de mensagens, entretanto, os procedimentos são realizados manualmente, requerendo a designação de um militar para enviá-las, sendo extremamente suscetíveis a erro humano e, frequentemente, conduzidos de forma inadequada devido à insuficiência de efetivo.

Nesse sentido, o presente ensaio defende que a automatização da confirmação das consultas ambulatoriais de odontologia hospitalar contribui para a efetividade da Divisão Odontológica do HFAG, por meio da integração do Sistema de

Gestão Hospitalar (AGHUse) com um sistema de envio de mensagens automáticas para confirmação de consultas.

A implantação desse recurso tecnológico não só reduzirá os índices de absenteísmo, mas também aumentará a agilidade na conclusão e acompanhamento dos tratamentos odontológicos propostos. Além disso, serão evitadas intercorrências durante o tratamento médico e, conseqüentemente, possibilitará um aumento da efetividade da Divisão Odontológica.

Ademais, a automação do processo de confirmação de consultas possibilitará melhor gestão dos recursos humanos, ao otimizando o tempo despendido para o envio de mensagens, e disponibilizando o pessoal militar para o auxílio na assistência ambulatorial.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

No atual cenário mundial, onde o tempo é escasso e praticidade é pilar na relação entre prestador e tomador de serviços, é inadiável a implantação de tecnologias para automatização dos processos, a fim de incrementar a efetividade e continuidade em qualquer organização. Sob a ótica de Ghelman e Costa (2006), a efetividade de um órgão público é definida como a geração de benefícios, efeitos ou impactos diretos ou indiretos no cumprimento de sua função, voltada para o cidadão.

Nesse contexto, a efetividade da Divisão Odontológica do HFAG, que atua na área de odontologia hospitalar, deve ser entendida como o êxito na conclusão e acompanhamento dos tratamentos odontológicos dos pacientes internados e ambulatoriais, contribuindo para a qualidade de vida dos enfermos durante e após a realização de tratamentos médicos complexos, empregando corretamente os recursos disponíveis.

Paralelamente, é relevante salientar que os pacientes ambulatoriais da DOD/HFAG são portadores de doenças crônicas, com indicação de acompanhamento médico constante, havendo prevalência significativa de pacientes oncológicos, que necessitam realizar tratamento odontológico previamente aos tratamentos de quimioterapia, imunoterapia e radioterapia, além de manter acompanhamento regular na odontologia no decorrer e após a conclusão dos tratamentos médicos propostos.

Dessa forma, analisando o perfil desses usuários, a multiplicidade de demandas de consultas e, especialmente, a situação psicológica em que se

encontram, torna-se fundamental que a confirmação das consultas odontológicas seja realizada de forma eficaz para garantir agilidade na finalização e controle do tratamento, aliando o lembrete da consulta à disponibilização de vagas nos casos de não confirmação. Entretanto, no âmbito da DOD/HFAG, esse processo é realizado por aviso em mensagens de texto, requerendo a disponibilização de um militar para o envio das mensagens de confirmação, monitorização constante das respostas e disponibilização das vagas referentes às não confirmações no sistema de agendamento (AGHUse). Em razão da dificuldade de monitoramento e ocorrência de erro humano nesse processo, por vezes, observa-se manutenção de vagas ociosas no AGHUse, traduzindo-se em desperdício dos recursos disponíveis.

## 2.1 Agilidade na conclusão e acompanhamento dos tratamentos

Em consonância com o princípio de qualidade no SISAU, que é definido como “o grau com que os serviços de saúde aumentam a chance de se atingir os desfechos desejados de saúde tanto de indivíduos quanto de populações [...]” (Brasil, 2022, p. 16), e com o objetivo de atender às demandas do paciente hospitalar, é fundamental que DOD/HFAG adote medidas verdadeiramente eficazes para lembrar e estimular o paciente a realizar o tratamento odontológico que, por vezes, não é prioridade diante das adversidades no transcorrer do tratamento médico.

Nesse contexto, Pinto *et al.* (2021) afirmaram que os motivos para o absenteísmo de pacientes em consultas e exames especializados são variados e culminam em perdas de recursos públicos, além de prejuízos impactantes na continuidade da assistência e na resolutividade das demandas de saúde. Outrossim, apontaram que problemas de comunicação respondem por 15,87% das causas de absenteísmo, e esquecimento responde por 11,11%. Nessa perspectiva, Da Cruz *et al.* (2018) relataram que, no Brasil, intercorrências com a própria saúde, fatores emocionais e esquecimento também são fatores causais relacionados ao não comparecimento às consultas no Sistema Único de Saúde, e que, conseqüentemente, ocasionam prejuízos como atrasos no atendimento às demandas e perda da oportunidade de inclusão de outro usuário na agenda. Da mesma forma, Selim *et al.* (2023) ressaltaram que a perda de continuidade nos cuidados da saúde quando necessidades não são atendidas tem efeito negativo na saúde da população. Com efeito, tais estudos corroboram a importância da eficácia da confirmação de

consultas, especialmente no âmbito da odontologia hospitalar, no qual o paciente se torna ainda mais suscetível a vivenciar os fatores de causalidade e as consequências supramencionadas.

Sob a ótica do impacto da automatização na eficácia das confirmações de consulta na DOD/HFAG, destaca-se que a eliminação de erro humano no envio das mensagens promoverá assertividade ao processo e, conseqüentemente, atuará como lembrete e estímulo para comparecimento às consultas, reduzindo significativamente as taxas de absenteísmo. Ademais, nos casos em que a confirmação for negada, haverá disponibilização instantânea das vagas no sistema de agendamento (AGHUse), evitando, portanto, o desperdício de consultas. Por conseguinte, a assiduidade ao tratamento odontológico aumentará significativamente, traduzindo-se em agilidade para conclusão e acompanhamento dos pacientes, reduzindo substancialmente as chances de complicações ou até mesmo interrupções nos tratamentos médicos por motivos odontológicos, contribuindo para a efetividade da Divisão Odontológica.

## **2.2 Otimização da gestão de recursos humanos**

Alinhado com a missão do Sistema de Saúde da Aeronáutica, que é “promover a excelência em atendimento à Saúde e no apoio às ações operacionais da Força, pelo aprimoramento e otimização dos recursos e meios” (Brasil, 2022, p. 11), Dermindo (2019) explicitou que a eficiência é entendida como um esforço dos gestores em aprimorar o funcionamento das organizações por meio da melhor utilização dos recursos disponíveis.

No que tange aos métodos de confirmação de consulta, Gurol-Urganci *et al.* (2013), em revisão sistemática de literatura, ressaltaram que lembretes de mensagem no celular aumentam a frequência às consultas de saúde, reduzindo as taxas de absenteísmo. Acerca do assunto, Selim *et al.* (2023) salientaram que além dos custos monetários, o não comparecimento às consultas contribui para o aproveitamento ineficaz e ineficiente do tempo da equipe, consolidando o desperdício de recursos humanos.

Acerca dos efeitos da automatização, Mascarenhas e Zambaldi (2009) afirmaram que a inteligência artificial aplicada na automatização de operações permite que se substitua o esforço e a qualificação humanos por uma tecnologia

capaz de diminuir custos e aumentar a continuidade e o controle, e que afeta diretamente a estruturação dos processos e o modelo de gestão de pessoas. Em análise mais atual, Niehaus (2022) inteirou que a característica fundamental da inteligência artificial moderna é a capacidade de operar e se adaptar sem intervenção humana, ou seja, de forma autônoma enquanto o humano fica com atividades de supervisão ou auxiliares. Do mesmo modo, Demerouti (2020) propôs que a automação poderia ser um recurso se tarefas pesadas e redundantes fossem assumidas pela tecnologia, assim como Fréour, Pohl e Battistelli (2021) mostraram que a autonomia dos trabalhadores não foi reduzida quando as tecnologias digitais executavam tarefas repetitivas.

Na DOD/HFAG, militares praças, deslocados das atividades de auxílio em consultórios, são responsáveis pelo envio de mensagens para confirmação de agendamento. Seguindo essa lógica, é indiscutível que a automatização da confirmação de consultas, tarefa caracteristicamente redundante e repetitiva, traria enormes benefícios para a gestão de recursos humanos da divisão. Dessa forma, o processo seria desenvolvido com maior precisão e agilidade, reduzindo as chances de falhas humanas, além de disponibilizar equipe de apoio para atuação direta no auxílio à assistência em ambulatório, requisito fundamental para o atendimento do paciente de odontologia hospitalar, que apresenta complicações sistêmicas graves e, em alguns casos, défices cognitivos ou até mesmo restrições de movimento, o que torna o atendimento odontológico mais complexo. Ademais, faltas às consultas odontológicas mantém os cirurgiões-dentistas sem atividade de atendimento, ocasionando, também, desperdício dos recursos humanos especializados.

Posto isso, a automatização da confirmação de consultas contribui significativamente para o aumento da eficiência do processo, viabilizando a otimização dos recursos humanos atuantes nas equipes de atendimento especializado e de apoio da Divisão Odontológica.

### **3 CONCLUSÃO**

O Hospital de Força Aérea do Galeão abriga as especialidades médicas de alta complexidade na FAB, nesse sentido, a Divisão Odontológica atua no atendimento dos pacientes hospitalares internados e em tratamentos médicos ambulatoriais. Com enfoque especial em odontologia hospitalar, torna-se imprescindível realizar

adequadamente o planejamento, execução e controle dos tratamentos, pois falhas na execução do tratamento odontológico podem gerar complicações e interrupções nas terapias médicas. Dessa forma, garantir que a confirmação de consultas ocorra de forma profícua é fator crucial para efetividade da DOD/HFAG. Atualmente, esse processo é realizado de forma manual, suscetível a erro humano, incorrendo, conseqüentemente, em absenteísmo.

Diante desse cenário, a automatização da confirmação das consultas ambulatoriais de odontologia hospitalar contribui para a efetividade da Divisão Odontológica do HFAG, por meio da integração do Sistema de Gestão Hospitalar com um sistema de envio de mensagens de confirmação, eliminando os riscos de falhas humanas nesse processo e, principalmente, liberando as vagas das consultas não confirmadas no sistema de agendamento.

A implantação desse recurso tecnológico, reduz os índices de absenteísmo na divisão, aumentando a agilidade na conclusão dos tratamentos odontológicos, bem como no acompanhamento dos casos, evitando intercorrências durante a execução do tratamento médico e proporcionando melhorias na qualidade de vida do paciente, finalidade principal da odontologia hospitalar.

A automação do processo de confirmação de consultas também é crucial sob o ponto de vista da administração dos recursos humanos, pois o envio manual das mensagens de texto, acrescido da necessidade de acompanhamento constante das respostas, com a conseqüente liberação manual das vagas não confirmadas no sistema AGHUse, requer emprego de pessoal militar. Ademais, o absenteísmo também ocasiona desperdício de consultas, refletido em aproveitamento inadequado do efetivo especializado. Desse modo, torna-se evidente que a automatização otimiza a aplicação dos recursos humanos da DOD/HAFG.

Com efeito, pode-se concluir que a implantação dessa ferramenta tecnológica certamente contribui para a efetividade da Divisão Odontológica do HFAG, agilizando a conclusão e acompanhamento dos tratamentos e otimizando a gestão dos recursos humanos. Outrossim, a possibilidade da aplicação desse recurso tecnológico nas especialidades médicas e nas demais Organizações de Saúde da FAB amplia a utilização de sistemas de tecnologia da informação voltados à gestão em saúde, favorecendo a proficiência do suporte aos usuários do Sistema de Saúde da Aeronáutica.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria DIRSA nº 35/SDTSA de 16 de agosto de 2006. Aprova o Regimento Interno do Hospital de Força Aérea do Galeão. RICA 21-24. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 187, p. 6.151, 05 out. 2006.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria DIRSA nº 191/SECSARAM de 1º de julho de 2022. Aprova a reedição do Manual da Gestão da Qualidade em Saúde. MCA 160-6. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, nº 144, p. 11.123-11.124, 03 ago. 2022.
- DA CRUZ, Danilson Ferreira *et al.* A regulação da atenção à saúde bucal e o absenteísmo: cenários e possibilidades. **Revista Família, Ciclos de vida e saúde no contexto social**, Uberaba, v. 6, n. 2, p. 228-237, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/2820/2621>. Acesso em: 02 out. 2023.
- DEMEROUTI, Evangelia. Turn digitalization and automation to a job resource. **Applied psychology**, Nova Jersey, v. 71, n. 4, p. 1205-1209, Oct. 2022. Disponível em: <https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/apps.12270>. Acesso em: 02 out. 2023.
- DERMINDO, Mariana Pereira. Gestão eficiente na saúde pública brasileira. **Journal of Management & Primary Health Care**, Uberlândia, v. 11, p. 1-3, dez. 2019. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/933/851>. Acesso em: 02 out. 2023.
- FRÉOUR, Léa; POHL, Sabine; BATTISTELLI, Adalgisa. How digital technologies modify the work characteristics: a preliminary study. **The Spanish journal of psychology**, Cambridge, v. 24, p. 1-57, Feb. 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/rache/Downloads/Howdigitaltechnologiesmodifytheworkcharacteristics%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/rache/Downloads/Howdigitaltechnologiesmodifytheworkcharacteristics%20(2).pdf). Acesso em: 02 out. 2023.
- GHELMAN, Silvio; COSTA, Stella Regina Reis da. Adaptando o BSC para o setor público utilizando os conceitos de efetividade, eficácia e eficiência. **Anais do Simpósio de Engenharia da Produção**, Bauru, v. 12, p. 1-10, nov. 2006. Disponível em: [https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/137.pdf](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/137.pdf). Acesso em: 02 out. 2023.
- GUROL-URGANCI, Ipek *et al.* Mobile phone messaging reminders for attendance at healthcare appointments. **Cochrane database of systematic reviews**, Nova Jersey, n. 12, p. 1-44, Dec. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/rache/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/TCC/Revis%C3%A3o%20Sistem%C3%A1tica%20Cochrane.pdf>. Acesso em: 02 out. 2023.
- MASCARENHAS, André Ofenhejm; ZAMBALDI, Felipe. Opções estratégicas e implicações organizacionais da tecnologia da informação: automatização e informatização. **Revista Organizações em Contexto**, São Paulo, v. 5, n. 10, p. 17-29, jul./dez. 2009. Disponível em:

file:///C:/Users/rache/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/TCC/zambaldi\_-\_opcoes\_estrategicas\_e\_implicacoes\_organizacionais\_da\_tecnologia\_da\_informacao\_automatizacao\_e\_informatizacao\_0.pdf. Acesso em: 02 out. 2023.

NIEHAUS, Susanne *et al.* An occupational safety and health perspective on human in control and AI. **Frontiers in Artificial Intelligence**, Londres, v. 5, p. 1-15, July 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9298546/pdf/frai-05-868382.pdf>. Acesso em: 02 out. 2023.

PINTO, Rejane Brandão *et al.* Estratégias para o enfrentamento do absenteísmo de pacientes em consultas e exames agendados pelos sistemas de saúde: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 7, p. 1-14, jun. 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/rache/Downloads/Estrategias\\_para\\_o\\_enfrentamento\\_do\\_absenteismo\\_de%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/rache/Downloads/Estrategias_para_o_enfrentamento_do_absenteismo_de%20(1).pdf). Acesso em: 02 out. 2023.

SELIM, Shayma Mohammed *et al.* Digital Health Solutions for Reducing the Impact of Non-Attendance: A Scoping Review. **Health Policy and Technology**, Londres, v. 12, n. 2, p. 1-13, June 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211883723000357?via%3Dihub>. Acesso em: 02 out. 2023.