











# Organização digital do Serviço de Cirurgia Plástica

## *Digital organization of Plastic Surgery Service*

ALUÍSIO GONÇALVES MEDEIROS <sup>1\*</sup>   
MARCO TULIO RODRIGUES DA CUNHA <sup>1</sup>   
LUCIANA RODRIGUES DA CUNHA  
COLOMBO TIVERON <sup>1</sup>   
MANOEL PEREIRA DA SILVA NETO <sup>1</sup>   
MARCO AURÉLIO DE OLIVEIRA  
MARINHO <sup>1</sup>   
CARLOS RENATO RODRIGUES DA  
CUNHA <sup>1</sup>   
VANEILA ADRIELI PADILHA <sup>1</sup>   
JOÃO PEDRO RODRIGUES PEREIRA <sup>1</sup> 

### ■ RESUMO

A atenção e zelo do médico no período pré e pós-operatório é de extrema importância para a manutenção da boa relação médico/paciente. A organização e o adequado registro documental, contribui para a obtenção de um bom vínculo e assegura importante ferramenta jurídica ao médico. Hoje, com os avanços tecnológicos, o prontuário eletrônico é uma forma segura e democrática de lidar com estas informações. Nas instituições públicas o governo tem buscado implementar este sistema, mas os resultados são ainda discretos, talvez pela falta principalmente de recursos para investimento nesta área. Diante deste cenário e da grande relevância de um prontuário médico prático, informativo e dinâmico, objetivamos apresentar a nossa experiência com o uso complementar de um recurso digital sem custos. Associado ao prontuário médico de uso habitual dos serviços, descreve-se um sistema complementar, utilizando-se uma plataforma digital de armazenamento de dados na “nuvem”. Por meio desse sistema é possível fornecer informações adicionais sobre cada paciente, incluindo o seguimento ambulatorial, assim como o registro fotográfico do pré, intra e pós-operatório, além de viabilizar um acesso rápido, sincronizado e remoto por meio da internet. O sistema gera economia de recursos, planejamento cirúrgico e melhora na relação médico/paciente. Favorece maior integração da equipe médica, discussão dos casos e distribuição das cirurgias por preceptor e residente. Assim, é um recurso alternativo para incrementar os prontuários médicos com dados importantes para a atuação das equipes médicas, com especial atenção às peculiaridades da cirurgia plástica.

**Descritores:** Cirurgia plástica; Registros médicos; Serviços de saúde; Assistência ao paciente; Organização e administração.

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, MG, Brasil.

Artigo submetido: 2/4/2019.  
Artigo aceito: 20/10/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0231

<sup>1</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Cirurgia Plástica, Uberaba, MG, Brasil.

**■ ABSTRACT**

The attention and enthusiasm of doctors in the pre- and post-operative period is of extreme importance in maintaining good doctor/patient relationships. An adequate organization and documentary record contributes to achieving a good relationship and ensures an important legal tool for physicians. With current technological advances, the electronic medical record is a secure and democratic way to deal with this information. The government has sought to implement this system in public institutions; however, results are still modest, perhaps mainly due to the lack of resources for investment in this area. In light of this, and given the relevance of practical, informative, and dynamic medical records, we aim to present our experience with the use of a complementary digital resource that is commonly associated with medical records and uses a free of cost digital platform for storing data in the "cloud". This system can provide additional information about each patient, including outpatient follow-up, as well as photographic records of the pre-, intra-, and post-operative periods, and also facilitates quick, synchronized, and remote access through the internet. The system generates optimization of resources, surgical planning, and improvement in patient/doctor relationships. It also leads to greater integration of the medical team, particularly in the discussion of cases and distribution of surgeries by preceptors and residents. Thus, it is an alternative resource to improve medical charts with important data regarding the performance of medical teams, paying special attention to the peculiarities of plastic surgery.

**Keywords:** Plastic Surgery; Medical Records; Health Services; Patient Care; Organization and Administration.

**INTRODUÇÃO**

Define-se prontuário médico como um documento básico e fundamental que permeia as atividades de assistência, pesquisa, ensino, controle administrativo e acompanhamento jurídico das atividades médicas em uma unidade de saúde. Ele é ainda o elemento de comunicação entre os vários setores dos serviços e entre a instituição e os usuários, além de ser o depositário de um conjunto de informações para gerar conhecimento sobre as intervenções realizadas e fundamentalmente acompanhar a história do usuário<sup>1</sup>.

Uma forma objetiva de avaliar a construção e o estabelecimento de uma boa relação médico/paciente se dá pela análise do prontuário médico. Conforme já descrito no por Sampaio, em 2010<sup>1</sup>, a formalização adequada e o preenchimento detalhado desse documento servem como reflexo de um bom vínculo e relação com o paciente. Tal fato corrobora a importância do contato precoce no ensino e na elaboração deste instrumento, ainda na graduação, e explica a ênfase que deve ser dada durante a formação dos especialistas.

Não obstante a importância do documento em qualquer área da medicina, na área da cirurgia plástica a relevância aumenta porque os tribunais entendem que a obrigação do cirurgião plástico é de resultado, ou seja, que ele se compromete a obter o resultado prometido e almejado pelo paciente, o que torna a questão muito delicada devido à subjetividade dos conceitos de bom ou mau resultado.

A atenção e zelo do médico no período pré e pós-operatório é de extrema importância para a manutenção da boa relação médico/paciente. A observação dos princípios da ética proporciona a essência do bom atendimento e, juntamente com a organização e o adequado registro documental, contribui de modo crucial para a obtenção de resultado satisfatório<sup>2</sup>.

Hoje, com os avanços tecnológicos, o prontuário eletrônico do paciente já está sendo utilizado em algumas instituições de saúde. Essa seria a forma mais segura e democrática de lidar com estas informações<sup>3</sup>. Apesar da segurança, ainda há resistência por parte de alguns profissionais e instituições mais conservadoras. Nas instituições públicas o governo tem buscado formas

de implementação deste sistema, mas os resultados são ainda ínfimos, talvez pela falta principalmente de recursos para investimento nesta área. De acordo com dados fornecidos pela TOTVS<sup>4</sup>, empresa no ramo de sistema de gestão tecnológica, o setor de saúde é o menos informatizado das indústrias; é o segmento mais baseado em papel no mundo. No Brasil são pelo menos 7 mil instituições, das quais apenas 19% são informatizadas.

Diante deste cenário nacional, ainda longe do ideal, e da grande relevância de um prontuário médico prático, informativo e dinâmico, objetivamos apresentar a nossa experiência com o uso complementar de um recurso digital, com armazenamento de dados na “nuvem”, como uma ferramenta auxiliar ao prontuário tradicional e um meio de otimização na organização do serviço de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

## MÉTODOS

Associado ao prontuário médico de uso habitual dos serviços, descreve-se um sistema complementar, utilizando-se uma plataforma digital de armazenamento de dados na “nuvem”. Por meio desse sistema é possível fornecer informações adicionais sobre cada paciente, incluindo o seguimento ambulatorial, assim como o registro fotográfico do pré, intra e pós-operatório.

Dentre as várias opções disponíveis na internet, de forma gratuita, optou-se pelo uso do Google Drive como plataforma para armazenamento e organização do sistema. Não possuímos nenhum vínculo profissional ou econômico com a empresa.

A fim de facilitar o entendimento e servir como um guia de reprodutibilidade para outros serviços, apresentamos a seguir um passo-a-passo para elaboração do sistema e nossa proposta de alimentação de dados e sugestão de utilização:

1º Passo: Criar uma conta Google por meio do e-mail Gmail (Figura 1).

2º Passo: Acessar o Google Drive preferencialmente pelo computador ou pelo aplicativo. O acesso será disponibilizado a todos os integrantes do serviço por meio do *login* e senha criados. É elegido um moderador que receberá as notificações de segurança da conta (Figura 2).

3º Passo: Criar pastas para cada tipo de cirurgia/procedimento realizados pelo serviço (ex.: Abdominoplastia) (Figura 3).

4º Passo: Dentro das pastas denominadas pelo tipo de procedimento (ex.: Abdominoplastia), criam-se planilhas com o nome de cada preceptor, de forma que os pacientes serão cadastrados separadamente pelo profissional que os avaliou e indicou aquele procedimento (Figura 4).

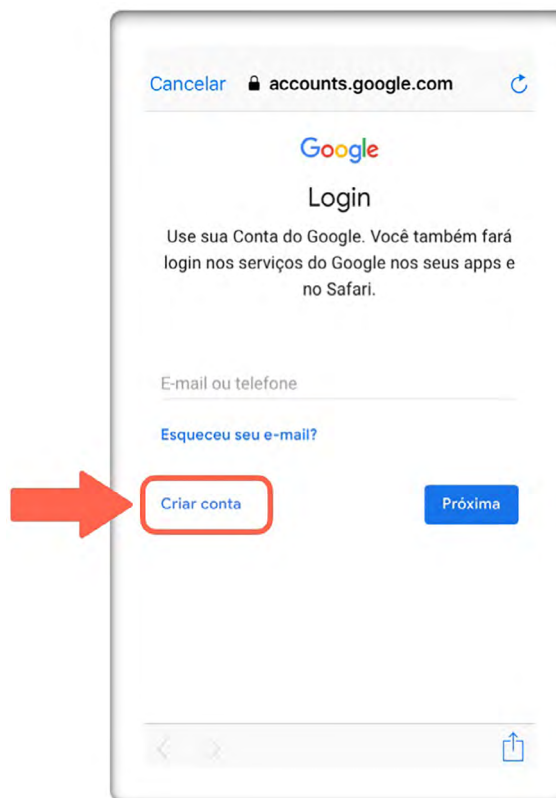


Figura 1. Criação da conta na plataforma Google

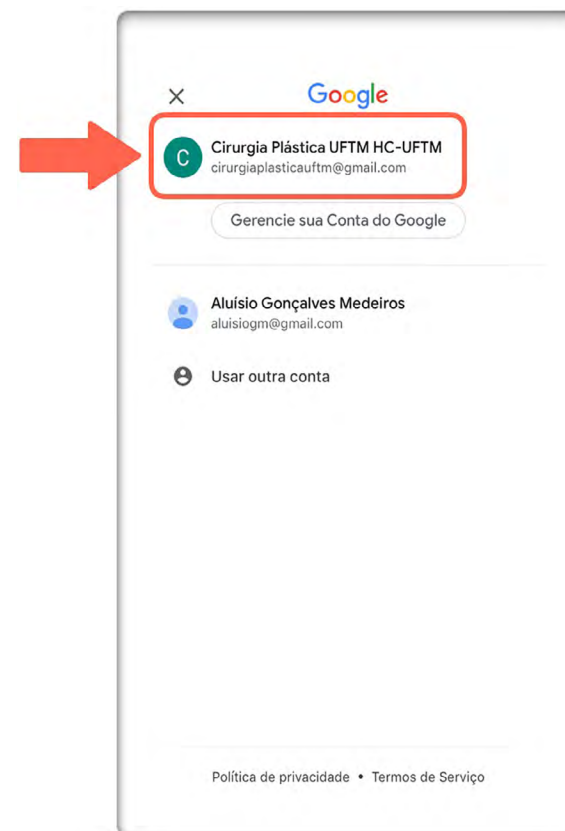


Figura 2. Acesso ao Google Drive por meio do login e senha recém-criados

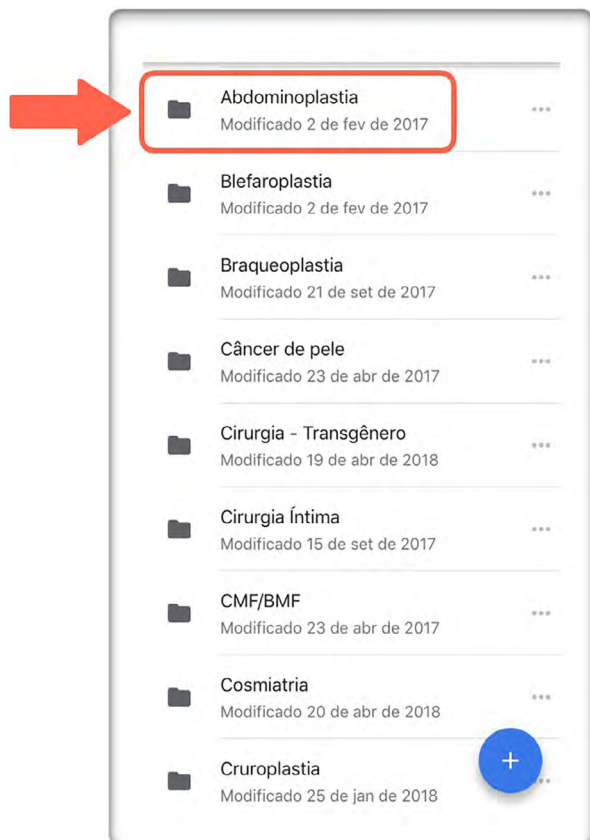


Figura 3. Pasta referente aos procedimentos cirúrgicos realizados.

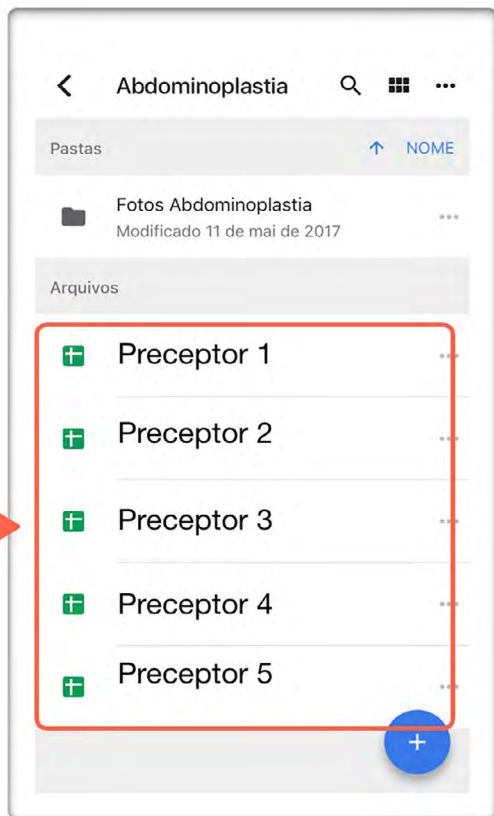


Figura 4. Planilha nominal para cada profissional/preceptor da equipe

5º Passo: As planilhas contêm dados pessoais, contato telefônico, registro hospitalar e as datas referentes ao seguimento pré-operatório, como exames e avaliação pré-anestésica, e do pós-operatório. Nela também são inseridas peculiaridades dos casos, como uso de anticoagulação, alergia a látex e outras observações que podem ser individualizadas (Figura 5A).

	A	B	C	D	E	F
	NOME	PRONTUÁRIO	DATA DE NASCIMENTO	DATA INDICAÇÃO	EXAMES	ANESTESIO
2		483371	27/09/79	10/10/18	30/10/18	10/01/17
3		910064	08/04/80	09/10/18	22/09/17	05/09/17
4		900076	28/07/78	13/02/17	junho/17	junho/17
5		909106	09/08/81	19/10/18	19/09/17	19/09/17
6		461134	07/08/82	14/09/17	23/05/17	13/07/17
7		780134	03/05/78	14/05/17	02/06/17	05/06/17
8		102419-8	13/03/88	2018 -> 09/03/17	07/06/17	17/08/17
9		53581	23/07/60	2015 -> 06/07/17		
10		490223	14/07/77	2015 -> 2017	12/05/17	23/01/17
11		432004	14/02/84	2018 -> 24/01/17	24/01/17	02/02/17
12		1178032	29/04/78	24/08/17	03/12/16	20/02/16
13		41218	14/05/88	21/05/17	29/11/17	13/12/17
14		814200	04/10/82	20/10/18	29/10/18	09/09/17
15		2500919	09/04/77	2014	07/02/17	13/09/17
16		353604	19/08/82	2018 -> 15/03/17	29/12/17	22/01/18
17		7436411				30/11/2016

	A	B	C	D	E
	ULTIMA CONSULTA	CIDADE	TELEFONE	OBSERVAÇÃO	
2	07/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
3	19/09/17	Uberlândia		Classe II com DM - Visões 2 Fotos OK	
4	11/05/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
5	14/09/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
6	13/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
7	11/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
8	08/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
9	08/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
10	08/07/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
11	12/11/18	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
12	23/10/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
13	30/10/17	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
14	08/07/18	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
15	22/07/18	Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
16		Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	
17		Uberlândia		Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK - Classe III com DM - Visões 2 Fotos OK	

Figura 5. A: Planilha com dados dos pacientes em seguimento ambulatorial após indicação cirúrgica pelo preceptor. B: Em vermelho os pacientes já submetidos a cirurgia e em verde os pacientes aptos ao procedimento cirúrgico.

Este registro em planilhas facilita a organização e o planejamento cirúrgico, uma vez que apresenta de forma clara os pacientes em seguimento ambulatorial. Viabiliza que pré-operatório seja solicitado de acordo com a demanda para cada cirurgia e preceptor, evitando-se gastos desnecessários e anseios pela marcação da cirurgia, sendo solicitado apenas para as pacientes já com data provável da cirurgia. Algumas legendas podem ser padronizadas, adotamos: em verde pacientes aptos para operar; em vermelho pacientes operados; e em preto pacientes em acompanhamento ambulatorial (Figura 5B).

6º Passo: Ainda dentro da pasta para cada tipo de procedimento (ex.: Abdominoplastia), além das planilhas, criar uma pasta para o registro fotográfico (ex.: Fotos Abdominoplastia) (Figura 6).

7º Passo: Criar uma pasta nominal para cada paciente dentro da pasta de fotos (ex.: Paciente 1), assim que for avaliado e indicado determinando procedimento. Esta pasta deve conter as fotos de

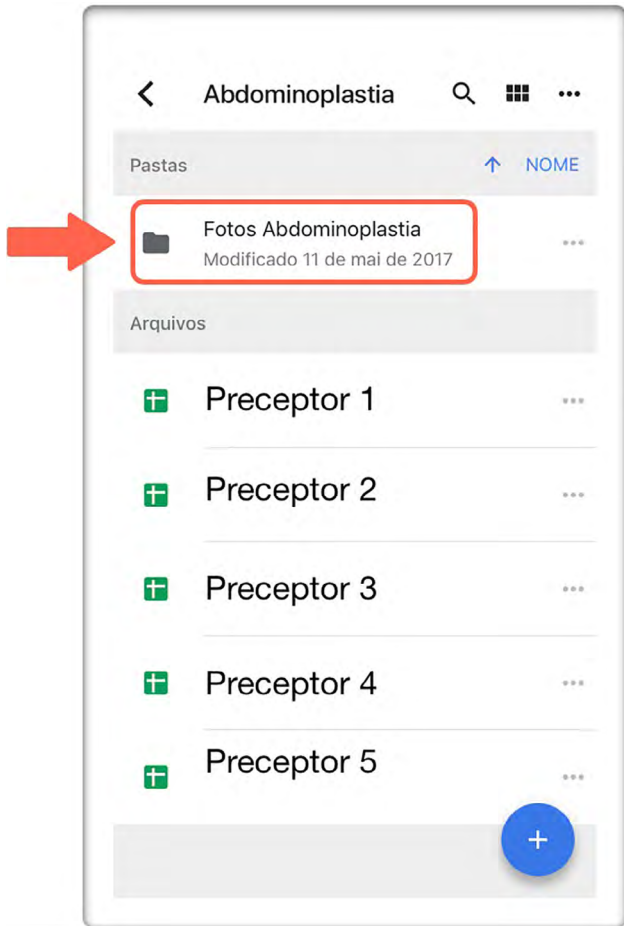


Figura 6. Pasta para registro fotográfico separada de acordo com cada tipo de cirurgia realizada no serviço

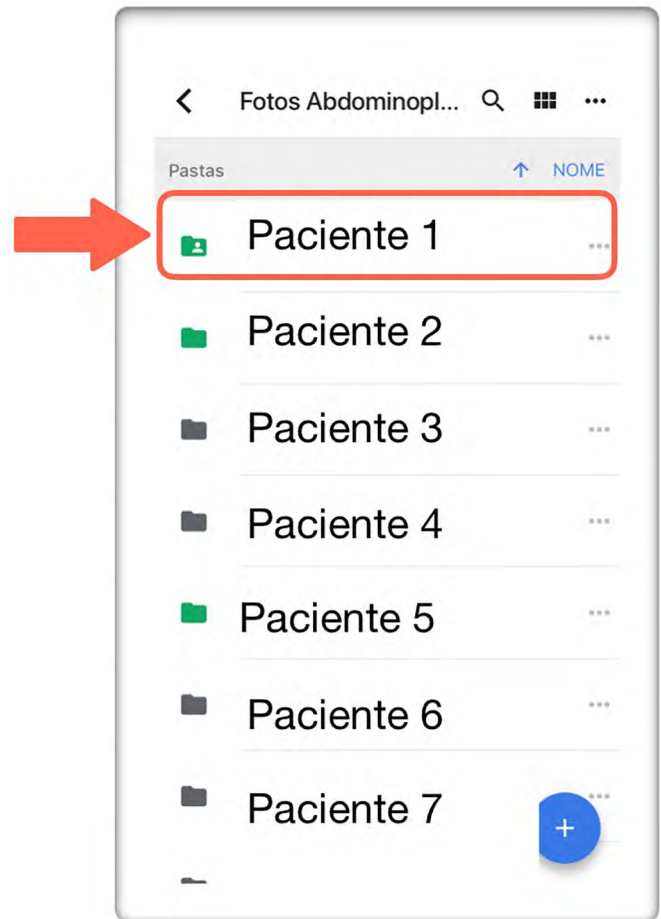


Figura 7. Pasta de fotos nominal par cada paciente

pré-operatório, intraoperatório e do seguimento pós-operatório (habitualmente: 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses e anualmente), assim como o a cópia do Termo de Consentimento Livre Esclarecido assinado pelo paciente. O upload das fotos pode ser realizado diretamente pelo dispositivo móvel ou por meio do computador (Figura 7).

8º Passo: Utilizando-se o Google Agenda, é feita a programação mensal das cirurgias. Todos integrantes da equipe médica têm acesso sincronizado ao planejamento das cirurgias, o que facilita a discussão e análise dos casos. Na agenda, tem-se o nome da cirurgia daquele horário, o preceptor do caso, nome do paciente e registro hospitalar. Um alerta é programado e enviado 30 minutos antes de cada cirurgia para o celular dos integrantes (Figuras 8A e 8B).

### RESULTADOS

O modelo de complementação de dados proposto neste trabalho foi desenvolvido e instituído no Serviço de Residência Médica de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) em

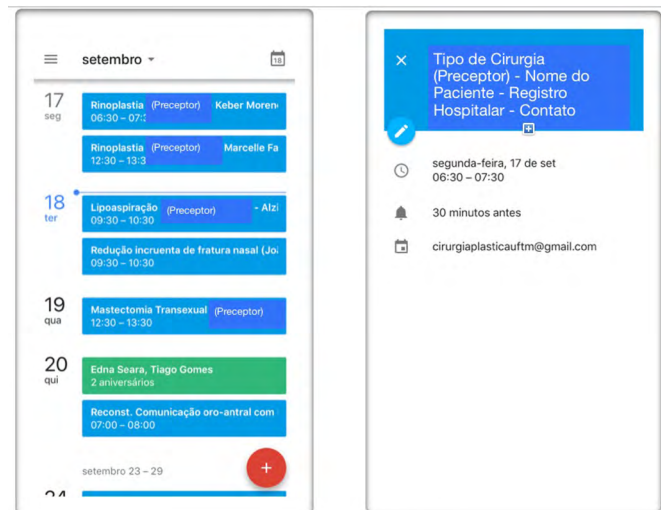


Figura 8. A: Google Agenda com os dados de cada cirurgia programada; B: Alerta 30 minutos antes do horário de cada cirurgia, enviado os celulares cadastrados.

março de 2016. Esse modelo surgiu da necessidade de ampliação dos dados e informações dos pacientes que o prontuário médico tradicional não dispunha, como o registro fotográfico digital, acesso rápido, sincronizado e remoto viabilizado pela internet.

Ao longo dos três anos de utilização, este recurso trouxe maior agilidade e organização ao serviço. Por meio dele, é possível avaliar a demanda reprimida por tipo de procedimento cirúrgico e desta forma propor ações como mutirões de cirurgia. Como exemplo, em 2017 foi criado um programa de extensão universitária pela disciplina de Cirurgia Plástica da UFTM, voltado para correção de orelha em abano, gerando um benefício maior à população e incrementando as atividades da residência médica.

Viabiliza a economia de recursos, planejamento e redução na ansiedade do paciente, uma vez que os exames e avaliações pré-cirúrgicos passaram a ser solicitados apenas aos pacientes com data de cirurgia já prevista. Outro ganho foi em relação ao registro fotográfico, que se tornou mais ágil, com seguimento longitudinal maior e padronizado, possibilitando um acervo de fácil acesso à equipe para análise crítica dos resultados, como fonte de imagens de boa qualidade e padrão para trabalhos científicos e aulas, além de ser uma importante ferramenta judicial, caso haja necessidade de defesa jurídica.

Também foi observado maior integração de toda a equipe com as atividades realizadas no serviço. Por meio da agenda digital, todos integrantes conseguem acompanhar a produção diária e mensal programada, o que facilita o estudo dos casos de forma remota e aumenta as discussões entre os integrantes. A agenda digital torna mais fácil a organização e distribuição dos tipos de cirurgia por residente e preceptor, de forma a seguir as orientações do currículo-base proposto pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

Por fim, dentre outras melhorias, se mostrou um recurso que fortifica a relação médico/paciente. O zelo com o preenchimento e alimentação do sistema é observado pelo paciente como um diferencial no atendimento médico. A possibilidade de análise compartilhada das fotos no pré-operatório tem facilitado o entendimento do paciente no que tange aos benefícios e limitações do seu caso, trazendo maior equilíbrio nas expectativas cirúrgicas do paciente e da equipe médica.

## DISCUSSÃO

Com a evolução digital vivenciada nas últimas décadas, vários recursos tecnológicos têm sido implementados à saúde e incorporados à rotina médica<sup>5</sup>. Porém, no que se refere a saúde pública, principalmente, a escassez de recursos financeiros continua sendo um fator limitante à esta adesão. A informatização nesta área poderia reduzir drasticamente o volume de papel, agilizar os atendimentos, facilitar o processo de comunicação – democratizando o atendimento – e também proporcionar a redução dos custos, no gasto com papel e impressão<sup>3</sup>.

Para o paciente seria a forma mais fácil e segura de armazenamento dos seus dados, além de possibilitar

um acúmulo de informações que produzirá um acervo científico que servirá como fonte de pesquisa para profissionais de diversas áreas, mediante autorização do paciente e equipe médica responsável, em virtude da ética, porém com conteúdo importante para a pesquisa científica. Representaria, também, facilitação do acesso à informação e a minimização dos riscos de extravio de documentos, aumentando a proteção da instituição responsável pela guarda.

Enquanto isto não ocorre, acreditamos que seja necessário a busca constante por melhorias na qualidade dos serviços prestados e na otimização dos recursos disponíveis. Esses pilares que devem nortear a atuação das equipes de cirurgia plástica têm como principal aliado a adequada documentação e registro médico. Nesse sentido, se faz necessário o desenvolvimento de novas estratégias que possibilitem a modernização dos serviços na direção da evolução digital afim de aliar os benefícios tecnológicos à prática clínica dos médicos.

## CONCLUSÃO

A proposta de organização documental aqui apresentada é uma alternativa de incrementar os prontuários médicos retrógrados/defasados, que constituem a realidade da maior parte do país. É uma, entre várias formas de dinamizar, organizar e registrar dados importantes para a atuação das equipes médicas, com especial atenção às peculiaridades da cirurgia plástica, e que gera benefício direto aos pacientes. Sobretudo, é importante ressaltar que constitui um recurso sem custos financeiros ou fins lucrativos, de fácil reprodutibilidade por outros serviços e equipes de cirurgia plástica.

## COLABORAÇÕES

<b>AGM</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição
<b>MTRC</b>	Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados, Gerenciamento do Projeto
<b>LRCCT</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados
<b>MPSN</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados
<b>MAOM</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados

<b>CRRC</b>	Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados
<b>VAP</b>	Coleta de Dados
<b>JPRP</b>	Coleta de Dados

### REFERÊNCIAS

1. Sampaio AC. Qualidade dos prontuários médicos como reflexo das relações médico-usuário em cinco hospitais do Recife/PE [tese]. Recife (PE): Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães; 2010.
2. Silva DBV, Nahas FX, Bussolaro RA. A Cirurgia Plástica brasileira e o Código de Ética Médica. Rev Bras Cir Plást. 2012 Jun;27(2):321-324.
3. Araújo LNP. A gestão documental de prontuário médicos: uma análise dos riscos de responsabilização jurídica da instituição hospitalar [dissertação]. Sabará (MG): Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais; 2015.
4. TOTVS. O ERP da TOTVS é completo, flexível e acompanha o crescimento da sua empresa [Internet]. São Paulo: TOTVS; 2019; [acesso em 2018 jun 10]. Disponível em: <http://www.totvs.com/software-de-gestao/saude/hospitais>
5. Tavares MV, Cotta FB, Corrêa AG, Gomes RCB, Barros VM, Maia MR, et al. Documentação fotográfica intra-operatória. Rev Bras Cir Plást. 2010;25(4):705-7.

---

**\*Autor correspondente:**

**Aluísio Gonçalves Medeiros**  
Rua Major Eustáquio, 431, Uberaba, MG, Brasil.  
CEP: 38010-270  
E-mail: [aluisiognm@hotmail.com](mailto:aluisiognm@hotmail.com)