



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Parecer CFM aprovado  
Nº 23/2019  
Em 19/9/2019

## PROCESSO-CONSULTA CFM nº 22/2017 – PARECER CFM nº 23/2019

**INTERESSADO:** Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem  
**ASSUNTO:** Armazenamento e disponibilização dos exames de diagnóstico por imagem  
**RELATOR:** Cons. Aldemir Humberto Soares

**EMENTA:** Exames de radiologia podem ser disponibilizados impressos em película ou papel, gravados em CD/DVD ou on-line, desde que seja garantida a reprodução das imagens com qualidade diagnóstica.

### DA CONSULTA

O Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) encaminhou documento ao Conselho Federal de Medicina (CFM) informando que atualmente a aquisição de exames radiográficos por tecnologia digital tem se ampliado, por fornecer maior qualidade técnica e facilidade no armazenamento e entrega dos exames.

Informa também que alguns métodos de exames, como a tomografia computadorizada *multislice*, geram número impeditivo de imagens para documentação impressa completa.

Afirma que a disponibilização digital dos exames traz vantagens tanto em sustentabilidade, pelo menor consumo de recursos naturais (papel ou películas fotográficas), como logística, pela maior agilidade na entrega das imagens on-line.

Diante deste contexto, apresenta as seguintes questões para análise e orientação:

- 1- A entrega das imagens de exames em recurso digital (on-line ou mídia gravada) desobriga a entrega das imagens em meio físico (papel ou películas)?
- 2- A entrega das imagens de exames como tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) impressas em papel é aceitável como boa prática, quando não acompanhadas por documentação em mídia digital?



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Parecer CFM aprovado  
Nº 23/2019  
Em 19/9/2019

3- No caso de ausência de entrega em mídia digital, há recomendações mínimas de qualidade para a documentação dos exames?

4- Imagens de exames realizados com técnica analógica (raio X ou mamografia) podem ser entregues por impressão gráfica em papel, em vez das tradicionais películas fotográficas? Nestes casos, quais são as recomendações mínimas de qualidade?

## DO PARECER

A evolução tecnológica, que vem ocorrendo em todos os setores da sociedade, teve início na radiologia nos anos 1980 e vem apresentando um expressivo avanço de qualidade e resolutividade dos exames, permitindo maior precisão nos diagnósticos.

O exame radiológico se completa com a sua disponibilização ao paciente ou seu médico assistente, acompanhado do respectivo laudo, conforme normatização do CFM.

No passado, as imagens dos exames eram sempre transmitidas em filmes radiológicos. Atualmente, estas imagens podem ser liberadas tanto com o uso de suporte físico (em filme, papel, CD/DVD), como on-line, via internet.

Para excluir a necessidade de suporte físico das imagens, é obrigatório um sistema confiável de comunicação e arquivamento dos exames, conhecido como Picture Archiving and Communication System (PACS). Mesmo com a tendência cada vez maior de se generalizar a liberação on-line dos exames, o problema dos pacientes levados a consultar fora da estrutura em que se encontra o PACS (médico da cidade, outro centro médico hospitalar) ainda não está adequadamente regulado.

Em todas as situações de acesso on-line de exames, estes deverão dispor de infraestrutura tecnológica apropriada e obedecer às normas técnicas e éticas do CFM pertinentes a guarda, manuseio, integridade, veracidade, confidencialidade, privacidade e garantia do sigilo profissional das informações.



CFM  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Parecer CFM aprovado  
Nº 83/2019  
Em 19/9/2019

A evolução dos equipamentos de diagnóstico por imagem, notadamente em número de cortes, provocou um exponencial aumento no volume dos dados da base. Esse aumento, geralmente, impossibilita fornecer o conjunto das imagens em filme ou papel, o que obriga à adaptação dos processos de transmissão dos resultados.

As centenas e mesmo as milhares de imagens geradas pelos equipamentos atuais não podem ser todas reproduzidas em filme ou papel, por motivos evidentes de eficácia, de acumulação de materiais e de custo. Ao mesmo tempo, resumir um exame à seleção de algumas imagens direcionadas implica, por parte do radiologista, não somente o conhecimento perfeito (clínico e radiológico) do problema colocado, mas também uma plena confiança do médico assistente, na medida em que isto é obrigatório para acreditar na seleção encaminhada. Essas condições nem sempre estão reunidas o tempo todo nos serviços.

Também a leitura de um CD/DVD em um computador é difícil, demorada, complicada ou torna impossível comparar as imagens e, muitas vezes, é inadequada para uma leitura coletiva pela equipe.

A reprodução das imagens de TC ou RM em papel é atualmente aceita, desde que apresentem legibilidade em tamanho e qualidade de impressão e que o documento fornecido contenha todas as imagens necessárias para que o médico assistente ou outro radiologista possa fazer a sua própria avaliação do exame.

Diante do exposto, respondo em tese ao indagado:

1- A entrega das imagens de exames em recurso digital (on-line ou mídia gravada) desobriga a entrega das imagens em meio físico (papel ou películas)?

**Resposta:** Não. O serviço deve disponibilizar impresso, em filme ou papel, pelo menos um conjunto de imagens diretamente ligadas à situação clínica do paciente, suficientes para o entendimento e esclarecimento do médico assistente quanto à possibilidade diagnóstica.



2- A entrega das imagens de exames como TC ou RM impressas em papel é aceitável como boa prática, quando não acompanhadas por documentação em mídia digital?

**Resposta:** Pode ser, desde que sejam impressas todas as imagens adquiridas, o que pode levar a desperdício de tempo e aumento de custo. Ainda, deve ser usado papel de qualidade e o serviço deve garantir qualidade de impressão.

3- No caso de ausência de entrega em mídia digital, há recomendações mínimas de qualidade para a documentação dos exames?

**Resposta:** Não. Porém, é responsabilidade do diretor técnico garantir que as imagens tenham qualidade adequada de impressão e durabilidade e que reproduzam com fidelidade os achados clínicos e anatômicos.

4- Imagens de exames realizados com técnica analógica (raio X ou mamografia) podem ser entregues por impressão gráfica em papel, em vez das tradicionais películas fotográficas? Nestes casos, quais são as recomendações mínimas de qualidade?

**Resposta:** Sim, é possível, desde que o exame seja digitalizado e o disposto na resposta da questão 3 seja atendido. Não cabe ao CFM ditar parâmetros técnicos de exames; ao mesmo tempo, é recomendável que o CBR, como associação de especialidade, divulgue os requisitos mínimos necessários para que os exames de imagem possam reproduzir adequadamente os achados anatômicos e clínicos dos pacientes.

## CONCLUSÃO

A informática e a evolução tecnológica permitem que atualmente os exames de radiologia e diagnóstico por imagem sejam liberados com diversas apresentações e formatações e disponibilizados por multimeios.

Assim, os serviços podem adotar os seguintes modelos de disponibilização dos exames:



**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Parecer CFM aprovado  
Nº 23/2019  
Em 19/9/2019

1- On-line: pode ser via exclusiva com a utilização de PACS, para uso interno da própria instituição e em computadores com acesso direto. Neste caso, deve ser oportunizada ao paciente, quando requisitado, cópia em CD/DVD e/ou impresso.

2- CD/DVD: neste caso deve ser gravada a totalidade das séries adquiridas, com plena e ampla capacidade para reformatações do exame. Sempre que indicado devem ser gravadas séries multiplanares (axial, coronal e sagital) com redução do número de imagens, no sentido de facilitar a avaliação pelo médico assistente. No disco deve ser anexado arquivo executável que permita acesso ao exame, no mínimo a computadores com sistema operacional Windows e MacOS. Nestas mesmas condições, a gravação pode ser realizada em pendrive.

3- Impresso: a impressão das imagens em filme ou transparência permanece como o padrão ideal de documentação de exames radiológicos. Porém, já existem técnicas e equipamentos que reproduzem imagens com boa definição em papel. Ao serem impressos, os exames digitalizados devem ser acompanhados da indicação da taxa de compressão utilizada e de escala métrica.

Esse é o parecer, S.M.J.

Brasília, DF, 19 de setembro de 2019.

**ALDEMIR HUMBERTO SOARES**

Conselheiro-relator

Aprovado em Sessão Plenária  
Em 19/9/2019  
Conselho Federal de Medicina