

# **Manual da qualidade e abordagem por processos: o caso de uma sala de mamografia**

Rui Pedro Almeida

Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde  
[rpalmeida@ualg.pt](mailto:rpalmeida@ualg.pt)

Carlos Alberto da Silva

Universidade de Évora  
[casilva@uevora.pt](mailto:casilva@uevora.pt)

Ana Rosalina Fernandes

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, IPL  
[ana.martins@estes.ipl.pt](mailto:ana.martins@estes.ipl.pt)

António Abrantes

Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde  
[aabrantess@ualg.pt](mailto:aabrantes@ualg.pt)

Luís Ribeiro

Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde  
[lribeiro@ualg.pt](mailto:lribeiro@ualg.pt)

Kevin Azevedo

Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde  
[kbazevedo@ualg.pt](mailto:kbazevedo@ualg.pt)

**Resumo:** A aplicação de ferramentas de Gestão ao Serviço de Radiologia pode representar um papel significativo na melhoria dos procedimentos realizados, nomeadamente os de uma sala de Mamografia Digital, uma vez que através de um controlo eficiente dos processos, é possível alcançar os objectivos a que o serviço se propôs. Neste âmbito, as auditorias, bem como a sua abordagem por processos, assumem um papel cada vez mais fundamental para a melhoria dos cuidados prestados, através da normalização e aperfeiçoamento dos processos auditados. Para tal, é essencial que todas as normas e processos sejam parte constituinte de um Manual da Qualidade, já que este deve representar um elemento de referência e uniformização dos métodos a aplicar na Gestão da Qualidade, designadamente no que se refere à satisfação do utente e à optimização dos processos.

**Palavras-chave:** Auditoria, Mamografia, Manual da Qualidade, Processos, Radiologia.

**Abstract:** The application of management tools to the radiology service can represent an important role in the improvement of the procedures executed, namely those of a digital mammography room, once by the efficient control of the processes, it's possible to reach the goals of the radiology service. In this area, the audits, as well as their approach executed, have an increasing important role to the improvement of the healthcare provided, by the normalization and improvement of the audited processes. To reach this goal, it's essential that all the standards and processes became a part of a quality manual, once this should represent a reference element and the standardization of the methods to apply in the quality management, namely on those that refers to the patients satisfaction and those that refers to the optimization of processes.

**Keywords:** Audit, Mammography, Quality Manual, Processes, Radiology.

---

## 1. Introdução

Um serviço de Radiologia hospitalar, público ou privado, é uma unidade com elevada importância na estrutura organizacional, tendo em conta que possui a função primordial de prestar assistência à população, através dos métodos complementares e/ou técnicas auxiliares de diagnóstico e terapêutica que possui. Nas últimas décadas, verifica-se uma constante preocupação dos dirigentes destas estruturas com a qualidade dos serviços que são oferecidos aos pacientes.

Neste sentido, gerir e aprovisionar um serviço de radiologia é uma iniciativa tecnicamente exigente e complexa, no qual a aplicação de ferramentas de gestão pode representar um papel significativo na melhoria dos processos. Essas operações de gestão, de acordo com Wagner (1970), são «uma abordagem científica para a resolução de problemas relacionados com a gestão executiva», isto é, um controlo efectivo e eficiente dos processos organizacionais, sendo que poderão ser utilizadas em qualquer organização que realiza esforços para alcançar os objectivos propostos, a melhoria do seu desempenho e o aumento da qualidade, minimizando sempre os custos.

Actualmente, com o aumento da exigência dos utentes, com os custos cada vez mais elevados, e com a diminuição dos reembolsos das despesas efectuadas quer ao nível dos subsistemas de saúde ou pelas seguradoras, a qualidade surge cada vez mais como um factor de sucesso, e essencialmente como um grande factor de distinção e escolha dos serviços, sendo crucial a utilização de operações e ferramentas de gestão para melhorar a gestão dos serviços.

Assim sendo, para sobreviver ao mercado competitivo, os serviços prestadores de cuidados de saúde necessitam de fornecer serviços de elevada qualidade a baixos custos, procurando ainda a obtenção da certificação da qualidade como primeira meta a atingir. Mas para que um serviço obtenha certificação, de acordo com Nasimento et al. (2005), é necessário conhecer as Normas ISO 9000, realizar a tomada de decisão, conseguir apoio de consultoria, elaborar formação de quadros e de todo o pessoal, definir um cronograma, organizar e produzir um Manual da Qualidade e finalmente solicitar uma auditoria a um organismo de certificação credível. No entanto, e de acordo com o mesmo autor, qualquer certificação é temporária, uma vez que as normas ISO 9000 obrigam as empresas e serviços a realizar revisões periódicas ao sistema, através da realização de auditorias internas (auditorias de desempenho).

Em síntese, para aplicar os princípios dos procedimentos e operações de gestão à área da Radiologia, é necessário possuir um entendimento adequado acerca dos conceitos e metodologias utilizadas, e além disso, é necessário identificar e gerir numerosas actividades interligadas, e para isso, convém que se adopte um sistema de gestão da qualidade e que essa adopção seja uma decisão estratégica da organização.

---

## 2. Auditorias e Processos

Dada a expansão dos sistemas da qualidade, introduzidos nos sectores industriais e de serviços, para o sector da saúde, o papel que as Auditorias assumem, bem como a sua abordagem por processos, é cada vez mais fundamental para a melhoria dos cuidados prestados, através do aperfeiçoamento desses processos auditados.

Também é lógico e acertado afirmar, que as instituições vivem da qualidade e do controlo dos seus processos, que são indispensáveis para a prossecução da estratégia a alcançar, e numa observação mais profunda, lógica e universal, exercer a gestão de acordo com os princípios éticos e de responsabilidade e do desenvolvimento sustentável (Pinheiro, 2007).

Desta forma, as auditorias devem procurar assentar num programa estruturado num princípio básico, conhecido como ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Actuar), e que de acordo com Cardoso (1995) é enfatizado através do ciclo de Deming, numa abordagem sistemática para a solução de problemas de qualidade,

sendo este método de análise sistemática a base para o processo de melhoria contínua em todos os níveis que a instituição deseja obter qualidade.

No entanto, quando nos referimos a auditorias, não nos devemos focalizar apenas na garantia do controlo sobre os processos da organização (G-QUOD, 2009), e a norma ISO 9001 preceitua isso mesmo, indicando que é necessário conseguir uma melhoria relativamente ao desempenho dos processos.

Mas o que é afinal uma Auditoria e um Processo? Uma Auditoria «consiste num exame cuidadoso, sistemático e independente, cujo objectivo é averiguar se as actividades desenvolvidas em determinado sector, estão de acordo com as disposições previamente planeadas e/ou estabelecidas, se estas foram implementadas com eficácia e se estão em conformidade com os objectivos propostos» (Nascimento et al., 2005), ou seja, os sistemas de gestão da qualidade propostos e/ou implementados são avaliados através da realização de auditorias. Estas dividem-se em auditorias de adequação e auditorias de conformidade, sendo que a de adequação serve para avaliar a documentação do sistema implementado, comparando-o com padrões especificados pelas normas ISO e a de conformidade é uma auditoria em que o auditor deve procurar a evidência de que o auditado está a seguir as instruções documentadas no Manual da Qualidade (constituído pelos procedimentos estruturais e regulamentares, pelos impressos em utilização e pela descrição de funções). Quanto ao processo, define-se como sendo qualquer actividade ou operação que receba entradas (*inputs*) e os converta em saídas (*outputs*). Por conseguinte, praticamente todas as actividades e operações necessárias à prestação de um serviço são processos.

Neste âmbito, a Auditoria da qualidade, e de acordo com Macedo e Macedo (2005), irá concentrar-se em duas questões essenciais: por um lado, a resposta do hospital às necessidades dos utentes/doentes e a relação de empatia entre os profissionais de saúde e esses utentes; e por outro, a adequação e o cumprimento dos procedimentos de gestão definidos no Manual.

---

### **3. O Manual da Qualidade como «Ferramenta» de Gestão**

A documentação de um sistema da qualidade pode ser dividida essencialmente em dois tipos: os documentos da qualidade, que descrevem os processos, ou seja, como os procedimentos devem ser executados, e os registos da qualidade, que

registam os resultados do processo, evidenciando que o serviço/instituição seguiu as acções descritas nos documentos da qualidade. Ora, estes documentos correspondem ao Manual da Qualidade, o qual expõe e define, entre outros, a política de gestão da qualidade, o sistema da qualidade, a estrutura organizacional, as responsabilidades, os procedimentos e as instruções operacionais básicas.

Deste modo, os documentos da qualidade documentam o processo, ao passo que os registos da qualidade fornecem antes, evidências de que as instruções contidas nesse Manual foram executadas, e tal como já foi referido, uma forma de verificar a conformidade dos processos é através da realização de auditorias, daí a importância de os Manuais da qualidade serem bem fundamentados e de grande abrangência.

Uma vez que no sector da saúde, apenas no final dos anos 80 começou a surgir a necessidade de melhorar a eficiência dos cuidados prestados (ao contrário do sector industrial que surgiu durante a 2<sup>a</sup> guerra mundial) (Forman, 2001), é natural que os esforços desenvolvidos não tenham sido ainda suficientes para abranger todas as áreas da saúde, nomeadamente a Radiologia, na qual deveria haver mais Sistemas de Gestão de Qualidade implementados, e por conseguinte, mais Manuais de procedimentos, de forma a melhorar a eficácia dos processos realizados.

No entanto, com o forte crescimento actual do campo da Radiologia e devido ao papel central que a Imagiologia apresenta na prática clínica, torna-se cada vez mais inadiável a necessidade de criação de serviços de Radiologia eficientes, competitivos e com desempenhos operacionais e empresariais de excelência (Ondategui-Parra, 2004), através da adopção de competências e operações de gestão com enfoque na análise dos processos, nos padrões de qualidade e na estratégia operacional, de forma a facilitar o processo de tomada de decisões executivas. Mas tudo isto não pode ser realizado de uma forma rápida e instantânea, pois o ambiente actual requer um passo de cada vez, com o objectivo de conseguir melhorar todos os departamentos, portanto, somente através de uma mudança sistémica (com a participação de todos os *stakeholders*) é que será possível atingir níveis mais elevados de desempenho.

Neste âmbito, é de salientar um trabalho elaborado por Ondategui-Parra (2004) e restantes colaboradores, referenciado para descrever os processos de um serviço de Radiologia, onde identificou duas fases principais: a fase de diagnóstico, com enfoque na criação de uma base para avaliar o estado actual das operações de gestão e conduzir à análise dos *gaps* comparando o estado actual para a melhor prática no sector, e a fase de redesenho, com o objectivo de fixar melhores práticas dentro do contexto do departamento específico e realizando testes através da implementação e avaliação contínua de novos projectos.

De uma forma global, a fase de diagnóstico envolve o entendimento de como o processo funciona, como e porque se faz dessa forma, como efectivamente actua e a forma como poderia ser melhorado (Garvin, 1981), servindo ainda como uma base para a fase de redesenho. Quanto a esta, consiste essencialmente num processo de reestruturação operacional dos departamentos, de forma a superar os problemas identificados na fase de diagnóstico.

Tendo por base estas duas fases supramencionadas, será agora descrito um «*study case paper*» para uma sala de Mamografia Digital numa unidade hospitalar, tendo em conta os procedimentos, as funções, as instruções de trabalho que devem constar num Manual da Qualidade.

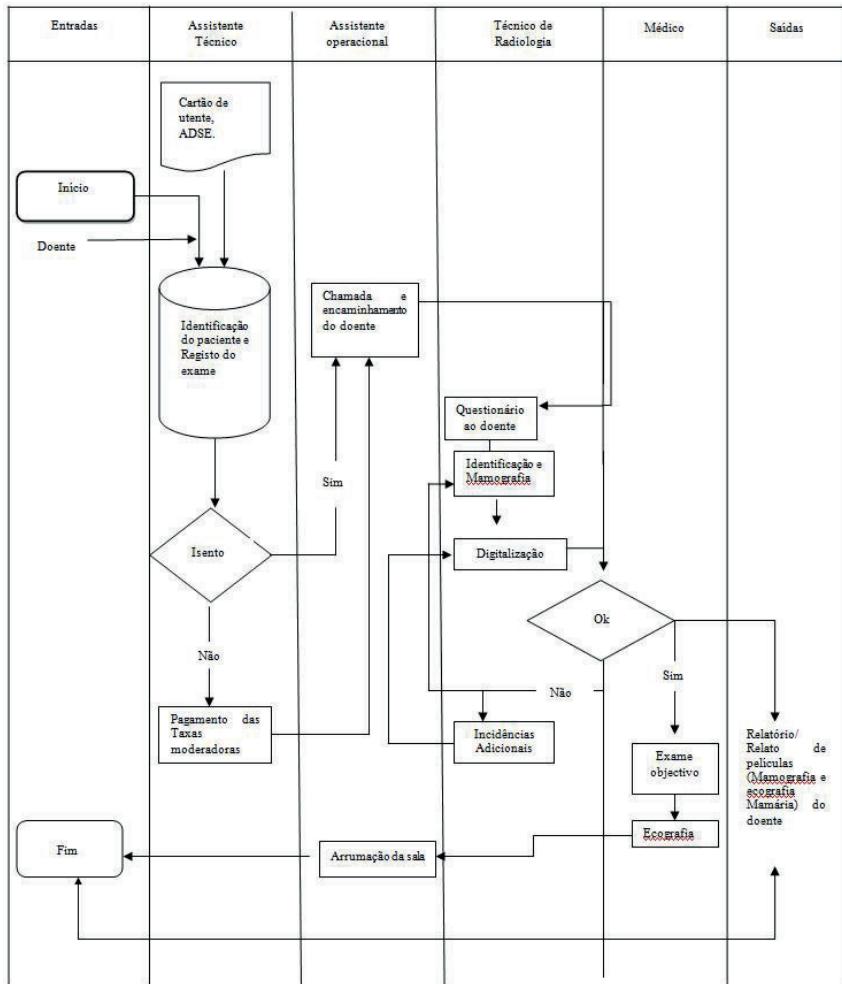
### **3.1. O Caso de uma Sala de Mamografia Digital**

Suponha-se então que um serviço de Radiologia se encontra a planear uma revisão dos processos da sua sala de Mamografia com o objectivo de melhorar esses mesmos processos. É necessário primeiramente que um comité de direcção, constituído por administrativos, técnicos radiologistas, administradores e médicos com especialidade em radiodiagnóstico iniciem e planeiem o processo de redesenho. Além disso, é também necessário que se obtenha previamente informação acerca da satisfação dos utentes com esse sector de mamografia, nomeadamente através da aplicação de inquéritos. Desta forma, para se conhecer o estado actual dos processos deste sector, seria necessário realizar um mapeamento do inicio ao fim do processo (figura 1), com uma validação de precisão por todos os *stakeholders* do sector.

Assim, para analisar a capacidade e a *performance* de uma sala de mamografia é necessário ter em conta diversas variáveis, entre as quais as seguintes: volume de exames, os dias de funcionamento da sala, o tempo decorrido entre o requerimento e a conclusão do exame e ainda o valor de custo relativo por exame.

Depois de identificadas as não conformidades, o comité de direcção terá então de determinar as oportunidades de melhoria dos processos. O *Benchmarking* para este sector será outra das actividades chave para este projecto. O comité terá de identificar sectores de radiologia com volumes de exames semelhantes, equipamentos, e qualidade dos serviços, de modo a fixar padrões de desempenho.

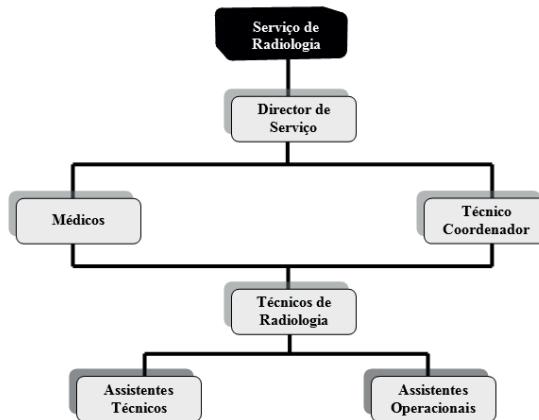
Figura 1 – Processo de Actividade de uma Sala de Mamografia



Uma forma de normalizar os processos, como já se referiu, é através do seguimento de normas e processos estabelecidas num Manual da Qualidade. Assim, no caso de uma sala de Mamografia, esse deve reportar-se aos procedimentos que descrevem pontos específicos do Sistema de Gestão da Qualidade, de forma a garantir a qualidade adequada à prestação dos seus serviços, sendo da responsabilidade de todos os colaboradores a sua implementação e cumprimento, pois só assim se poderá tornar num documento de referência permanente na implementação, manutenção e melhoria contínua, competindo sempre à direcção do serviço

fazer cumprir as determinações constantes do Manual. Essa direcção do serviço segue a hierarquização estabelecida num organograma previamente estipulado pelo director do mesmo, sendo o serviço constituído pelo Quadro Médico, Quadro Técnico, Assistentes Operacionais e Assistentes Técnicos (figura 2).

**Figura 2 – Organograma do Serviço de Radiologia do Hospital de Faro (HF), EPE.**



*Fonte:* Cortesia do Técnico Coordenador do Serviço de Radiologia do Hospital de Faro, EPE. (Técnico Radiologista Victor Ferreira).

Desta forma, todos esses documentos que devem ser parte constituinte de um Manual da Qualidade, representam um elemento de referência e uniformização dos métodos a aplicar na Gestão da Qualidade, designadamente no que se refere à satisfação do utente e à optimização dos processos. Assim, uma sala de Mamografia Digital dum serviço hospitalar deve utilizar um Manual da Qualidade com os Seguintes objectivos (LABMED Saúde, 2006):

- Descrever o campo de aplicação do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Apresentação do Serviço de Radiologia, da Sala de Mamografia e da sua Política de Qualidade;
- Identificar os processos definidos e a estrutura documental;
- Descrever os procedimentos de Gestão da Qualidade;
- Descrever e suportar o Sistema de Gestão da Qualidade;
- Promover a Qualidade e a Satisfação das partes interessadas e;

- Apresentar o Sistema de Gestão da Qualidade a entidades externas ao Serviço.

É também necessário salientar que esse Manual deve ser aplicável pelo conjunto dos colaboradores do Serviço de Radiologia em questão, e mais concretamente da sala de Mamografia Digital, dentro das respectivas competências, a todas as actividades e processos, que directa ou indirectamente, afectam os resultados e a qualidade do serviço, e portanto, estar incluído num âmbito que vise fornecer a prestação de serviços de Imagiologia Mamária na Técnica de Radiologia Convencional Digital, abrangendo todas as actividades que lhe são envolventes e complementares.

Um ponto fulcral que também deve constar obrigatoriamente no Manual, e que de uma certa forma fornece uma ideia geral da ambição do Serviço de Radiologia diz respeito à sua missão, visão e valores. Assim, de uma forma global, deverá constar na sua missão, a prestação de serviços de qualidade da área do Radiodiagnóstico Mamário, adequados às necessidades da comunidade onde se insere, devendo ter também como visão ser o líder no acesso às tecnologias recentes, na investigação e na prestação do maior espectro de imagens radiológicas de qualidade. Os seus Valores devem assentar essencialmente na Qualidade, Humanismo, Trabalho em Equipa, Trabalho em prol dos Utentes e na Ética Profissional.

A política da qualidade da Sala de Mamografia Digital é portanto a missão, visão e valores de todos os seus colaboradores, sendo a qualidade entendida na perspectiva do desenvolvimento de uma cultura geradora, não só de capacidade de gestão integrada e sustentada, mas também de postura ética no âmbito profissional.

Assim, a política da qualidade procurará assentar nos seguintes aspectos fundamentais (LABMED Saúde, 2006):

- Assegurar que a sala de Mamografia Digital disponha de equipamentos necessários ao aumento da qualidade da produção, tendo também profissionais com formação, e em número suficiente que assegurem a prestação dos melhores cuidados aos utentes;
- Assegurar a qualidade dos Serviços prestados aos Utentes, recorrendo a normas (p.e. ISO 9001/2008), tendo em conta as necessidades de todos os intervenientes no processo;
- Fornecer serviços no domínio da Imagiologia Mamária que garantam e excedam sempre que possível a satisfação das necessidades dos utentes de acordo com as especificações técnicas e regulamentares em vigor;
- Procurar ter o conhecimento mais profundo a nível técnico, bem como estar sempre actualizado, fomentando a inovação e a melhoria contínua do serviço prestado, adquirindo para tal os meios necessários;

- O Utente é a razão da existência de uma organização e deverá sempre ser tratado de forma digna, respeitada e com a máxima consideração e dedicação;
- Assegurar a realização dos exames solicitados em tempo útil, observando a capacidade instalada a cada momento;
- Disponibilizar a melhor informação ao utente, visando uma correcta preparação para os exames;
- Assegurar um atendimento com qualidade e privacidade aos utentes;
- Promover a relação com o utente permitindo obter em curto prazo o retorno do grau de satisfação do mesmo e permitindo satisfazer novas necessidades no caso de elas existirem;
- Conduzir a actividade de forma justa e ética e mantendo sempre uma atitude profissional e condigna com a concorrência;
- O espírito de equipa será sempre promovido de forma a se tornar um forte alíerce da Sala de Mamografia, com a noção de que o envolvimento e sensibilização de todos os colaboradores facilitará todo o desempenho de funções e simplificará a supressão de problemas.
- A formação contínua de todos os profissionais é essencial para o crescimento e na óptica da melhoria contínua que se pretende obter;
- Cultivar entre os colaboradores uma ideia de insatisfação constante com o nível atingido estabelecendo sempre novas metas e nunca relaxar ou desistir nesta busca incessante pela Qualidade.

Deste modo, e para que se faça cumprir esta política da qualidade, é também necessário que se encontrem descritas as qualificações e tarefas a desenvolver (funções e instruções de trabalho) por cada um dos profissionais implicados na realização dos processos anteriormente referidos, tendo sempre como base os pressupostos da Entidade Reguladora da Saúde.

Efectivamente, para melhorar a sistematização dos processos e a qualidade dos serviços prestados, é necessário que as instruções de trabalho sejam claras e bem formuladas, de forma a que não suscitem dúvidas. Assim sendo, e tendo por base o fluxograma da figura 1, é possível extraír as seguintes etapas:

## **1. Recepção do Utente**

*Objectivo:* Estabelecer uma ordem para a realização do exame de Mamografia.

*Responsável pelo Procedimento:* Assistente Técnico (AT).

*Descrição:* De acordo com a hora de marcação do exame, os utentes são chamados para a sua realização.

## 2. Confirmação dos Dados do Utente

*Objectivo:* (1) Verificar se os dados presentes na requisição médica estão de acordo com os dados do utente; (2) Entrega de questionário aos utentes que vão realizar o exame.

*Responsável pelo Procedimento:* AT

*Descrição:* (1) Verificação dos dados da requisição médica e dos dados do utente; (2) Distribuição de um questionário aos utentes; (3) O AT deve fornecer esclarecimentos quanto ao preenchimento do questionário.

## 3. Efectivação do Exame Mamográfico

*Objectivo:* Introdução dos dados pessoais do utente no Sistema Informático.

*Responsável pelo Procedimento:* AT

*Descrição:* (1) Introdução dos dados pessoais do utente no Sistema Informático.

## 4. Encaminhamento do Utente

*Objectivo:* Encaminhar o utente devidamente preparado à sala de Mamografia.

*Responsável pelo Procedimento:* Assistente Operacional (AO).

*Descrição:* (1) O utente é encaminhado ao vestíario que se encontra no interior da sala de Mamografia; (2) É entregue uma bata ao utente, sendo este informado que terá de remover a roupa da cintura para cima e todos os objectos metálicos que tiver na zona torácica (inclusive alguns adereços como brincos compridos e óculos); (3) O questionário preenchido pelo utente é entregue ao Técnico Radiologista (TR).

## 5. Realização do Exame Mamográfico

*Objectivo:* Realização do exame mamográfico de acordo com as requisições recepcionadas e os requisitos estabelecidos pelo serviço (inclui 4 incidências, duas a cada mama).

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Confirmação dos dados do utente; (2) Verificação da preparação do utente (ausência de produtos de higiene corporal, p.e. pó de talco, desodorizante, etc.); (3) Análise do questionário e confirmação da presença

de exames prévios (caso já tenha realizado); (4) Informar o utente dos procedimentos para a realização do exame; (5) Respeitar as condições de assepsia, usando luvas e desinfectando o equipamento entre utentes; (6) Realização das incidências pela seguinte ordem (assinalando cada código de barras do chassi à imagem correspondente na consola de tratamento): Crânio caudal direita (CCD), Crânio caudal esquerda (CCE), Obliqua médio-lateral direita (OMLD) e Obliqua médio-lateral esquerda (OMLE).

### **5.1. Incidência Crânio Caudal**

*Posicionamento:* (1) A ampola é colocada sem angulação; (2) O utente deverá estar em ortostatismo ou se não for possível sentado de frente para o equipamento, ficando o limite superior do *potter-bucky* ao nível do sulco inframamário; (3) A mama é elevada de modo a fazer um ângulo de 90º com a parede torácica e puxada para a frente, em direcção ao *potter-bucky*, ficando o mamilo correctamente de perfil; (4) O membro superior contra-lateral é colocado ao longo do corpo, enquanto o ipsilateral deve estar flectido, com a mão apoiada no limite lateral do *potter-bucky* e o ombro para trás; (5) Deve-se rodar a cabeça para o lado contrário ao que se está a radiografar; (6) Inicia-se a compressão de forma progressiva até ao ponto ideal, suavizando-se em simultâneo as pregas cutâneas.

*Centragem e outros Posicionamentos:* (1) raio central (RC) perpendicular ao *potter-bucky* e de forma a incidir no centro da mama; (2) a câmara de ionização deverá ser seleccionada de acordo com o tamanho da mama; (3) distância foco-filme (DFF) de 55 cm; (4) Devem-se usar diafragmas apropriados às dimensões da mama; (5) Sempre que possível o utente deverá interromper a respiração.

*Critérios de Boa Realização:* (1) identificação correcta da incidência; (2) Ausência de pregas cutâneas e de artefactos; (3) Mamilo projectado de perfil; (4) Adequada penetração das áreas densas; (5) Bom contraste e uniforme distribuição do tecido mamário, conseguido através de uma boa compressão; (6) Visualização na região posterior da mama de uma imagem hipotransparente correspondente ao músculo peitoral; (7) Visualização de todo o tecido mamário, com excepção do prolongamento axilar, região externa e quadrantes superiores que são as zonas cegas desta incidência.

### **5.2. Incidência Obliqua Médio Lateral**

*Posicionamento:* (1) A ampola e o *potter-bucky* devem estar angulados cerca de 60º em relação à vertical; (2) O utente é colocado em ortostatismo ou se não for possível sentado de frente para o equipamento, rodando

levemente o corpo, para que a mama contra-lateral não interfira com o feixe de radiação; (3) O membro superior do lado a radiografar é colocado para a frente e a mão é apoiada no suporte desse mesmo lado; (4) A margem cubital da mão do TR deve fazer deslizar o músculo peitoral juntamente com a mama, em sentido medial e mantê-lo nessa posição em contacto com o *potter-bucky*, de tal forma que a axila fica apoiada no ângulo superior do mesmo; (5) Deve-se ter sempre em atenção o posicionamento de perfil correcto do mamilo; (6) A compressão é aplicada progressiva e lentamente até se atingir a compressão ideal, ficando o limite superior do compressor abaixo da clavícula e o seu limite inferior a incluir o sulco inframamário. Desfazer em simultâneo as pregas cutâneas; (7) A cabeça roda para o lado contra-lateral.

*Centragem e outros Posicionamentos:* (1) O RC é perpendicular ao chassi e a câmara de ionização é posicionada no centro da mama; (2) deve-se usar sempre um tamanho de diafragma apropriado às dimensões da mama comprimida; (3) DFF de 55 cm; (4) Sempre que possível o utente deverá realizar apneia respiratória.

*Critérios de Boa Realização:* (1) identificação correcta da incidência; (2) Ausência de pregas cutâneas e de artefactos; (3) Mamilo projectado de perfil; (4) Adequada penetração das áreas densas; (4) Bom contraste e uniforme distribuição do tecido mamário, conseguidos através de uma boa compressão; (5) Projecção do músculo peitoral oblíqua e posteriormente à mama até ao nível do mamilo e por vezes até um pouco mais abaixo; (6) Visualização de todo o tecido mamário, incluindo o sulco inframamário; (7) Boa visualização das adenopatias axilares e região axilar da glândula mamária.

*Documentação associada:* (1) BALLINGER, P.W. e FRANK, E.D. (2003). Merrill's Atlas of Radiographic Positions & Radiologic Procedures, Vol. II, St. Louis: Mosby. (2) LEE, L. (1998). Técnica Radiológica em Mamografia, Madrid: Marbán Libros.

## 6. Digitalização da Imagem

*Objectivo:* Digitalização das imagens adquiridas nas quatro incidências básicas.

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Após realização do exame, colocar os IPs (Imaging Plates) no leitor do chassi para a sua leitura no digitalizador; (2) Verificar se a digitalização foi realizada correctamente e que o IP foi apagado.

## **7. Tratamento da Imagem**

*Objectivo:* (1) Ajustar os parâmetros técnicos da imagem de modo a cumprir os critérios de boa realização apresentados anteriormente; (2) Preparar a imagem adquirida para ser guardada.

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Após a leitura dos IPs finalizada, verificar se é necessário repetir alguma incidência; (2) Avançar para o tratamento das imagens, colocando a identificação da incidência correspondente a cada imagem; (3) Colimar a imagem adquirida à estrutura de interesse; (4) Finalizado o tratamento dar por terminado o exame;

## **8. Encaminhamento do exame Mamográfico para o Médico Especialista em Radiodiagnóstico**

*Objectivo:* Encaminhar o exame para o Médico Especialista em Radiodiagnóstico (MR).

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* No final da realização dos exames, estes são enviados através do Synapse para o MR.

## **9. Arquivar o Exame**

*Objectivo:* (1) Arquivar os exames no sistema PACS; (2) Arquivar os exames em DVD caso seja necessário fornece-los ao utente.

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Ao encaminhar os exames para o MR, estes são arquivados automaticamente no PACS; (2) Sempre que necessário e quando solicitado, gravar em DVD os exames mamográficos, registando-o com os dados do utente.

## **10. Elaboração do Relatório Médico dos Exames Mamográficos**

*Objectivo:* Relatar o exame Mamográfico

*Responsável pelo Procedimento:* MR

*Descrição:* (1) As Mamografias e os Utentes são observados no Serviço em questão; (2) Elaboração do relatório utilizando um sistema de reconhecimento de voz; (3) Revisão do relatório final para detectar possíveis erros ortográficos; (4) Caso seja detectada alguma alteração significativa na Mamografia, o MR assinala a necessidade de realização de exames complementares de diagnóstico a serem realizados posteriormente pelo TR.

## 11. Envio do Relatório Médico dos Exames Mamográficos

*Objectivo:* Informar o utente do resultado da Mamografia, alertando para a necessidade de realizar exames complementares de diagnóstico, se necessário (a realizar posteriormente pelo TR).

*Responsável pelo Procedimento:* AT

*Descrição:* É enviado ao utente uma cópia do relatório médico.

## 12. Testes de Controlo de Qualidade

*Objectivo:* Efectuar testes regulares de controlo de qualidade do equipamento de Mamografia.

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Seguindo as recomendações do fabricante do equipamento de Mamografia devem realizar-se teste periódicos (semanais, mensais, semestrais) de controlo de qualidade; (2) Devem guardar-se os registos dos valores obtidos nesses testes.

## 13. Ligar e Desligar os Equipamentos da sala de Mamografia

*Objectivo:* Ligar e Desligar os Equipamentos da Sala de Mamografia em Segurança.

*Responsável pelo Procedimento:* TR

*Descrição:* (1) Ligar o gerador principal do circuito eléctrico geral; (2) Realizar os testes de Calibração; (3) Na eventualidade da primeira ligação ser impossível, deve ligar-se o gerador de energia eléctrica; (4) Ligar a iluminação; (5) Ligar o Mamografo; (6) Ligar a rede de computadores; (7) Ligar o Digitalizador; (8) No final do dia desligar os equipamentos pela ordem inversa.

## 14. Limpeza do Mamógrafo

*Objectivo:* Proporcionar condições de Assepsia entre utentes.

*Responsável pelo Procedimento:* AO

*Descrição:* (1) Segurar numa compressa humedecida em desinfectante ou com produto recomendado pela marca do fabricante do mamógrafo; (2) Passar no *potter-bucky* e restantes zonas de contacto;

## 15. Monitorização da Satisfação dos Utentes

*Objectivo:* Monitoria da Satisfação dos Utentes com o Serviço de Radiologia (Sala de Mamografia).

*Responsável pelo Procedimento:* AO

*Descrição:* (1) Fornecer um questionário para avaliar o nível de Satisfação a todos os utentes após a realização dos exames mamográficos; (2) Trimestralmente divulgar os resultados dessa monitoria da Satisfação.

Após a descrição de todo o processo acima referido, verifica-se que é de extrema importância sistematizar todas as etapas do procedimento, desde a receção do utente até aos resultados do exame, não esquecendo a avaliação das necessidades dos utentes através da monitoria da satisfação do serviço prestado.

Tudo isto porque a qualidade é uma imposição crescente em qualquer que seja o mercado no qual a organização se insere e onde a Gestão da Qualidade Total proporciona cada vez mais uma maior preocupação com a satisfação dos utentes, induzindo o envolvimento e participação de todos os colaboradores, incrementando a valorização do respeito ao indivíduo, sempre com o conceito de melhoria contínua presente, ou seja, não interessa apenas garantir as especificações mas que estas também devem ser melhoradas continuamente.

---

## 4. Conclusão

Actualmente o conceito de qualidade não se refere apenas à qualidade de um produto ou serviço em particular, mas à qualidade do processo como um todo, abrangendo tudo o que ocorre na organização.

Os procedimentos e demais operações de gestão devem ser mais focadas na análise dos processos, nos padrões da qualidade e nas estratégias operacionais de forma a facilitar o processo de tomadas de decisões por parte da administração. Através da análise operacional dos processos, uma organização deverá ser capaz de resolver problemas e encontrar as soluções óptimas.

Neste sentido, o Manual da Qualidade surge como uma ferramenta essencial de gestão da qualidade para que os processos sejam geridos eficientemente, contendo uma abordagem global do sistema e assumindo-se como parte integrante da estratégia geral do serviço de radiologia, e particularmente da sala de Mamografia, uma vez que nele se encontra descrita uma visão horizontal das funções e instruções de trabalho, abrangendo todos os trabalhadores.

Os procedimentos devem ser sempre focalizados no utente, com o objectivo principal de maximizar a sua satisfação.

Através de auditorias é possível controlar esses procedimentos, monitorizando o seu desempenho, e além do mais poderá permitir um aumento da qualidade intrínseca, da produtividade, da confiança e do custo do serviço que se está a prestar, bem como eliminar as causas especiais de variação e a redução sistemática da variabilidade.

Os manuais da qualidade elaborados, deverão sempre estar sujeitos a revisões, sugestões e recomendações para melhoria ou maior eficiência do Sistema de Gestão da Qualidade, que devem ser encaminhadas à Coordenação da Qualidade, à qual compete a análise para possíveis modificações ou inclusões. Tudo aquilo que não estiver conforme com os requisitos, incluindo reclamações, deve ser identificado, registado e avaliado.

Assim, todos os elementos envolvidos nos processos deverão ter um extenso conhecimento daquilo que se encontra documentado no Manual para que seja estimulada uma introspecção reflectiva de forma sólida e coesa, assim como a percepção da real necessidade da implementação destes sistemas de qualidade.

As acções preventivas devem integrar como principal objectivo a prevenção da ocorrência de não-conformidades, ou seja, devem ser executadas acções correctivas, com o objectivo de eliminar as causas de não-conformidades, de forma a evitar a sua repetição. Deste modo, para melhorar continuamente a eficácia dos sistemas de gestão da qualidade, a direcção deve fazer uso da Política e dos Objectivos da Qualidade, dos resultados das auditorias, da análise de dados, de acções correctivas e acções preventivas e da análise crítica.

Em forma conclusiva, a correcta elaboração, cumprimento e actualização de um Manual proporcionará a aprendizagem e adaptação à mudança contínua como chave do sucesso organizacional.

## Referências

- BALLINGER, P.W. e FRANK, E.D. (2003). *Merril's Atlas of Radiographic Positions & Radiologic Procedures*, Vol. II, St. Louis: Mosby.
- CABRAL, A.C., COLAÇO, A.M. E GUERREIRO, G. (2001). *A qualidade em Portugal: Tendências, Qualificações e Formação*, Lisboa: Instituto para a inovação na formação.
- CARDOSO, O.R. (1995). *Foco da qualidade total de serviços no conceito do produto ampliado*, Tese de Doutoramento, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

- CHISTO, F.H. e PAIVA, C. (2004). «Auditar procedimentos», *Qualidade em Saúde*, Vol. 4, N. 10, pp. 2-15.
- CRUZ, C.V e CARVALHO, O. (1998). *Qualidade: Uma Filosofia de Gestão*, Lisboa: Texto Editora.
- DECRETO DE LEI Nº 180/2002 de 8 de Agosto. Diário da República Nº 182 – Série A, Lisboa: Ministério da Saúde.
- FORMAN, H. (2001). «Cost, value and price: what is the difference and why care?», *Radiology*, Vol. 218, N.1, pp. 25-26.
- GARVIN, D. (1981). «Types of processes», *Harvard Business School*, Boston, N. 9, pp. 682.
- G-QUOD- Consultores de Gestão, Lda. (2009). «Abordagem por processos», [http://www.g-quod.com/index\\_files/processos\\_abord.htm](http://www.g-quod.com/index_files/processos_abord.htm), (acedido em 11 de Setembro 2009).
- INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (2007). *Mamografia: da Prática ao Controle*, Rio de Janeiro: Recomendações para profissionais de Saúde.
- LABMED SAÚDE (2006). *Manual da Qualidade*, NP EN ISO 9001:2000, Edição 01, Revisão 00.
- LEE, L. (1998). *Técnica Radiológica em Mamografia*, Madrid: Marbán Libros.
- MACEDO, N. e MACEDO, V. (2005). *Gestão Hospitalar: Manual Prático*, Lidel: Edições Técnicas, Ida.
- MEZOMO, J.C. (2001). *Gestão da Qualidade na Saúde: Princípios Básicos*, São Paulo: Editora Manole, Ida.
- NASCIMENTO, H., GUERREIRO, S. e MIGUEL, V. (2005). *Padrões de Gestão da Qualidade –ISO 9000*, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, <http://www.adeec.fct.ualg.pt/~a15848/ES/Semin%20rio%20-%20ISO%209000.pdf>, (acedido em 10 de Setembro 2009).
- NORMA PORTUGUESA 9001:2000 (2001). *Sistemas de Gestão da Qualidade: Requisitos (ISO 9001/2000)*, Lisboa, Instituto Português da Qualidade.
- NORMA PORTUGUESA 9001:2008 (2009). *Sistemas de Gestão da Qualidade: Implementação*, Lisboa, Instituto Português da Qualidade.
- ONDATEGUI-PARRA, S. (2004). «Clinical Operations Management in Radiolgy», *American College of Radiology*, Vol.1, N. 9, pp. 632-640.
- PINHEIRO, J. (2007). «Auditoria Interna: Fornecer Valor», *Auditoria Interna*, N. 26, pp. 14-15.
- PORTARIA Nº 395-A/2007 DE 30 DE MARÇO. Diário da República nº 64 – Série I, Suplemento de 2007-03-30, Lisboa: Assembleia da República.
- SISAYE, S. (1999). «An Organizational Approach for the Study of the Diffusion of Process Innovation Strategies in Internal Auditing and Control Systems», *International Journal of Applied Quality Management*, Vol. 2, N. 2, pp. 279-293.
- WAGNER, H. (1970). *Principles of management science with application executive decisions*, Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall.