Método A.B.C. Na Análise de Valor Não Agregado de Protocolos Médicos: Expectativa dos Clientes Internos e Melhoria dos Processos

Jacques Édison Jacques

Resumo:

Objetivos: Mapeamento e customização de MO pelo método ABC (Activity Based Costing) de um processo assistencial prestado a paciente grave e baseado em protocolos médicos inseridos na rotina assistencial (processo). Análise de valor das atividades, categorização em valor agregado (VA) e não agregado (NVA), e valor agregado apenas para o negócio (VANEG). Propostas para melhorias do processo e conseqüente minimização dos custos. Método: Estudo prospectivo e observacional realizado numa UTI de Hospital Privado. O objeto de estudo foi um serviço de atendimento a paciente com Insuficiência Respiratória. Os subprocessos de internação, entubação, sedação, ajustes em ventilação mecânica e extubação, foram mapeados e customizados em MO da equipe assistencial pelo ABC. Na ótica da equipe (clientes internos) os subprocessos sofreram uma análise de valor e sugestões foram feitas à guisa de melhorar o processo e diminuir os custos. Para tanto, reuniões foram feitas com a equipe assistencial composta por médicos, enfermeiros, auxiliares e administrativos. Resultados: Com a eliminação das atividades NVA e alteração nas VANEG deverá haver uma queda com os custos de MO de 20%: de R$ 1.105,85 para R$ 785,00. Conclusões: Foi possível projetar uma diminuição de custos assim que as medidas sugeridas sejam tomadas. Houve a caracterização de três grandes causas de desperdícios: redundância de atividades, inadequação do consumo da MO mais qualificada e ociosidade do uso da tecnologia de informação. O ABC integrado ao protocolo se mostrou uma grande ferramenta para a análise de valor e meio para a melhoria do processo como um todo.

Área temática: *A Mensuração de Custos na Saúde*

MÉTODO A.B.C. NA ANÁLISE DE VALOR NÃO AGREGADO DE PROTOCOLOS MÉDICOS: EXPECTATIVA DOS CLIENTES INTERNOS E MELHORIA DOS PROCESSOS

TRABALHO 14.024

RESUMO

Objetivos: Mapeamento e customização de MO pelo método ABC (*Activity Based Costing*) de um processo assistencial prestado a paciente grave e baseado em protocolos médicos inseridos na rotina assistencial (processo). Análise de valor das atividades, categorização em valor agregado (VA) e não agregado (NVA), e valor agregado apenas para o negócio (VANEG). Propostas para melhorias do processo e conseqüente minimização dos custos.

Método: Estudo prospectivo e observacional realizado numa UTI de Hospital Privado. O objeto de estudo foi um serviço de atendimento a paciente com Insuficiência Respiratória. Os subprocessos de internação, entubação, sedação, ajustes em ventilação mecânica e extubação, foram mapeados e customizados em MO da equipe assistencial pelo ABC. Na ótica da equipe (clientes internos) os subprocessos sofreram uma análise de valor e sugestões foram feitas à guisa de melhorar o processo e diminuir os custos. Para tanto, reuniões foram feitas com a equipe assistencial composta por médicos, enfermeiros, auxiliares e administrativos.

Resultados: Com a eliminação das atividades NVA e alteração nas VANEG deverá haver uma queda com os custos de MO de 20%: de R$ 1.105,85 para R$ 785,00.

Conclusões: Foi possível projetar uma diminuição de custos assim que as medidas sugeridas sejam tomadas. Houve a caracterização de três grandes causas de desperdícios: *redundância de atividades, inadequação do consumo da MO mais qualificada* e *ociosidade do uso da tecnologia de informação.* O ABC integrado ao protocolo se mostrou uma grande ferramenta para a análise de valor e meio para a melhoria do processo como um todo.

PALAVRAS-CHAVES: Protocolos médicos, análise de valor, melhoria de processos

Área temática: “A mensuração dos custos na Saúde”

MÉTODO ABC NA ANÁLISE DE VALOR NÃO AGREGADO DE PROTOCOLOS MÉDICOS: EXPECTATIVA DOS CLIENTES INTERNOS E MELHORIA DOS PROCESSOS

INTRODUÇÃO

Dentre os quesitos da excelência hospitalar, a melhoria contínua dos processos administrativos e médico-assistenciais, que aprimora a eficácia em custos e a qualidade dos serviços na ótica dos clientes, é sem dúvida alguma o mais importante.

A eficácia em custos refere-se à qualidade assistencial dos serviços prestados ao menor custo possível num comparativo com outros hospitais. De um modo geral, a participação de um hospital no mercado da saúde, dá-se através da liderança nos custos, ou através do diferenciamento dos serviços. A primeira opção trás a necessidade do combate à ociosidade e ao desperdício, da utilização adequada dos recursos, e portanto, da padronização da assistência. A segunda opção tem como características o volume de investimento e a busca por complexidade, tecnologia e experiência assistencial (Martins, 2002). Em ambas, o caminho ideal a ser percorrido, seja para a minimização dos custos, ou para o atendimento da qualidade, é o da melhoria contínua dos processos.

Quando o médico assina a alta do paciente, inicia a avaliação da resolutividade e dos custos do hospital conforme as expectativas do paciente, recomendando ou não a instituição ao grau de excelência hospitalar.

O desperdício é alvo incessante de preocupação por parte da empresa moderna. Conforme Bornia (2002, p. 27) desperdício é "todo o insumo consumido de forma não-eficiente e não-eficaz, desde materiais e produtos defeituosos até atividades desnecessárias".

O trabalho é divido naquele que agrega valor (VA) e naquele que não agrega valor (NVA). O trabalho que agrega valor é aquele considerado efetivo e essencial na percepção do usuário, tornando o produto mais valioso após a atividade. O trabalho que não agrega valor, ou adicional, compreende as atividades que não aumentam o valor do produto, mas que podem servir de suporte; ou aquele que gera desperdício e retrabalho. Para Brimson (1991) o trabalho que não agrega valor resulta em menor lucro, pois também consome recursos gerando custos desnessários. Já Ostrenga (1993), citado por Ching (2001), caracteriza uma forma intermediária entre o VA e o NVA, qual seja as atividades de valor agregado ao negócio, que não agregam valor na ótica do cliente final porém são exigidas pelo negócio.

Estes conceitos quando referidos à área de serviços hospitalares podem ser de difícil aplicabilidade, principalmente pelo fato de que o cliente externo (paciente, familiares) tem mínimas credenciais para julgar a qualidade (valor) médico-assistencial do serviço, podendo, apenas, avaliar a qualidade administrativa do atendimento (Nogueira, 1999 *apud* Zanon, 2001).

Deve então o cliente interno (equipe assistencial) avaliar o processo de atendimento no que diz respeito a operacionalização de um procedimento ou protocolo médico inserido em uma rotina assistencial. É ele quem poderá julgar o agregamento ou não de valor das atividades ou tarefas, propondo a eliminação do desperdício de tempo e de custo ineficiente. O paciente infere sobre o excesso de tempo ou a não resolutividade de

uma atividade. Mas é a equipe assistencial, através de um exercício de tempo e de movimento, quem deverá mapear o processo e creditar tecnicamente se valor agregado ou não a cada atividade.

O trabalho teve como objetivo geral o mapeamento, e a customização de MO pelo método ABC, de um processo assistencial prestado a um paciente grave baseado em protocolos médicos inseridos numa rotina assistencial.

Os objetivos específicos foram submeter o mapeamento a uma análise de valor, discriminar as atividades que não agregam valor na ótica da equipe assistencial embora muitas vezes necessárias a viabilidade do atendimento, e sugerir alterações ou exclusões de atividades do processo assistencial à guisa de melhorias.

MÉTODO

O trabalho foi prospectivo e observacional, acompanhando a execução de um protocolo médico inserido numa rotina assistencial de uma Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) de um Hospital Geral e Privado de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Convém deixar claro a terminologia usada para conceituar "protocolo médico" e "rotina assistencial". Protocolo médico é um conjunto ordenado de atividades e procedimentos técnicos que visam o diagnóstico e o tratamento de uma enfermidade baseados na melhor evidência médica de eficiência – *seria o por quê fazer*. Rotina assistencial é um conjunto de atividades e procedimentos determinados pelas características da gestão do processo e que serve de sustentação para que o protocolo médico seja executado e atinja seus objetivos – *seria o como fazer*. Numa linguagem administrativa, é como se o protocolo fosse a atividade assistencial fim, e a rotina fosse a atividade assistencial apoio. Entretanto, ambos são um núcleo de padrão de consumo de recursos, sejam eles aparelhos, mão-de-obra (MO), materiais, medicamentos, exames, etc.

Por "atividades" o trabalho adotou a definição dada por Nakagawa (2001, p. 42): "processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, método e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de um produto".

O objeto de estudo do trabalho e que serviu para a mensuração de VA e NVA foram os custos de MO alocados ao protocolo e a sua rotina. O custeio de MO utilizou o método *Activity Based Costing* (ABC), transformando os custos fixos de salários ao mês dos profissionais lotados no Centro de Custo da UTI, em custos diretos rastreados por direcionadores. A MO dos profissionais envolvidos na execução das atividades e tarefas do processo assistencial escolhido para a análise foi: a de médicos plantonistas (MP), enfermeiros (E), auxiliares de enfermagem (AE) e administrativos (A).

Assim, os *constructos*, ou variáveis dependentes do trabalho, foram os custos de MO alocados ao *objeto de custo protocolo-rotina.*

A pesquisa teve um papel exploratório, pois pouco se conhece sobre a construção de modelos de mensuração e informação utilizando o ABC integrado a protocolos médicos. A pesquisa também teve um caráter descritivo, pois detalhou a distribuição dos custos de MO à atividade assistencial voltada a pacientes graves. E na busca pela relação causa-e-efeito entre o binômio protocolo-rotina, a pesquisa também se mostrou explicativa.

O protocolo médico inserido numa rotina assistencial escolhido, e que serviu de base para a alocação de custos com MO (nosso objeto de estudo) e posterior análise sobre

VA e NVA, foi o de um paciente em Insuficiência Respiratória grave que é (foi) admitido na UTI. A seguir, segue a sua descrição geral: paciente adulto, que chega ao serviço de emergência em sofrimento respiratório, torporoso (dificuldade em se comunicar), taquipneico (freqüência respiratória alta), taquicárdico, sudorético, febril, com estertores pulmonares, e com gasometria arterial evidenciando hipoxemia (diminuição da oxigenação no sangue). Na vigência desse quadro é (foi) indicada internação na UTI para entubação (colocação de tubo na orofaringe) e instalação de ventilação mecânica invasiva (VMI) para o combate ao risco iminente de óbito. Durante o período de VMI é necessário sedar o paciente com medicações que lhe tragam conforto e adequação ao novo regime ventilatório. Após o tratamento e melhora, o paciente é extubado e termina esse processo assistencial

Neste trabalho não faremos menção a todo o tratamento dispensado ao paciente (nutrição, antibióticos e procedimentos de resgate a circulação caso necessários), mas somente ao que diz respeito a prestação do serviço do *Protocolo-Rotina do Processo de Insuficiência Respiratória* (Figura 2):

- Objeto de Custo I: Subprocesso "Internação em UTI"
- Objeto de Custo II: Subprocesso "Entubação"
- Objeto de Custo III: Subprocesso "Sedação e analgesia contínua"
- Objeto de Custo IV: Subprocesso "Ajuste dos parâmetros ventilatórios do aparelho de VMI"
- Objeto de Custo V: Subprocesso "Extubação"

Etapas que o trabalho seguiu para identificar os constructos (custos de MO pelo método ABC do objeto de custo):

1) Mapeamento dos processos (protocolos-rotinas): Anexos ao final
2) Identificação e categorização das atividades, tarefas e procedimentos dos processos, através de pesquisa (instrumento de coleta de dados) junto aos profissionais executantes:
    - A pesquisa (de campo) foi feita por intermédio do questionário "Formulário de Atividades". Este questionário, caracterizado como "de perguntas abertas", foi previamente apresentado aos membros da equipe assistencial no sentido de explicar seu conteúdo e propósito. As perguntas nele contidas versaram saber sobre o "tempo de execução de cada atividade, tarefa ou procedimento"; e sobre o "volume executado de cada atividade, tarefa ou procedimento no protocolo-rotina". Nas situações em que houve grande divergência nas informações, o autor acompanhou o processo assistencial para mensurar o tempo. Antes da aplicação do questionário foi feita uma apresentação dos fluxogramas e mapeamentos dos processos, visando tornar fácil as respostas sobre os tempos de execução. A Tabela 1 apresenta os resultados dos tempos médios conforme as respostas.
    - Vinte e dois (22) médicos, quatorze (14) enfermeiros, vinte e cinco (25) auxiliares e dois administrativos (2) responderam as perguntas.
    - Os valores dos salários dos funcionários foram fornecidos pelo RH da instituição. O trabalho utilizou valores aproximados para facilitar os cálculos.
    - Obs.: as atividades dos coletadores, demais funcionários de exames diagnósticos, funcionários da farmácia, da limpeza e fisioterapêutas, não

foram temporizadas e customizadas, pois seus salários não pertencem ao Centro de Custo da UTI.

3) Criação dos direcionadores de custos de MO:
   - Direcionadores do recurso de MO: o "tempo" foi o direcionador escolhido para identificar o consumo de MO pelas atividades, tarefas ou procedimentos.
   - Direcionador do custo de MO: o "número de vezes" (volume) que cada atividade, tarefa ou procedimento foi executada no protocolo-rotina, foi o direcionador escolhido para levar o custo do recurso de MO ao todo do processo assistencial.
4) Cálculo do custo médio de MO de cada atividade, tarefa ou procedimento; e cálculo do custo médio de MO padrão do protocolo (Figura 3):
   - Atividade, tarefa ou procedimento = tempo médio de execução (*direcionador de recurso*) x custo unitário x número de vezes (*volume*)
   - Protocolo = somatório do custo com atividades, tarefas, procedimentos
5) Classificação das atividades em VA e NVA na ótica da equipe assistencial (Tabela 2):

Foi explicado aos membros da equipe assistencial o significado de atividade VA e NVA. O trabalho assumiu o conceito de VA na ótica da equipe assistencial como sendo: *toda a atividade, tarefa ou procedimento, que subsidie uma tomada de decisão, ou que ajude diretamente na melhoria da saúde, no conforto, ou no alívio das queixas do paciente.* Conforme citamos na introdução, o cliente paciente não teria prerrogativas para julgar tecnicamente a assistência médico-assistencial prestada. Também foi chamada a atenção para a categorização de algumas atividades, tarefas ou procedimentos classificáveis como essenciais para o processo, porém sem agregarem real valor (necessárias para o negócio). O método para a avaliação das categorias de valor em relação ao trabalho agregado na ótica da equipe assistencial foi adaptado de Ching (2001, p. 165): os tipos de atividades foram discriminadas em positivas e negativas, e foram interrogadas "se agregavam valor" (VA), "se não agregavam valor e se seriam passíveis de exclusão" (NVA), ou "se não agregavam valor mas seriam exigidas para possibilitar aquelas que agregavam, ou necessárias à manutenção do negócio" (VANEG). Assim, cada atividade, tarefa ou procedimento foi submetida a apreciação da equipe assistencial, categorizada e submetida a sugestões com fins de melhoria do processo caso necessário (Tabela 2)

6) Sugestões de melhorias através de alterações ou exclusões de atividades e conseqüente minimização de custos (Tabela 2 e Gráfico 3)

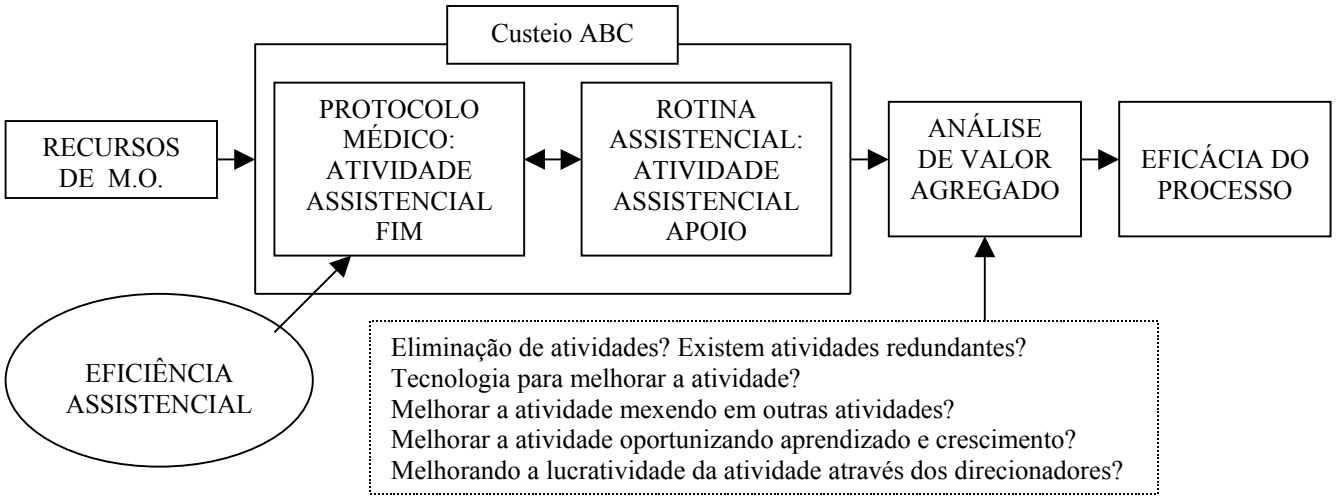


FIGURA 1: Diagrama do Trabalho

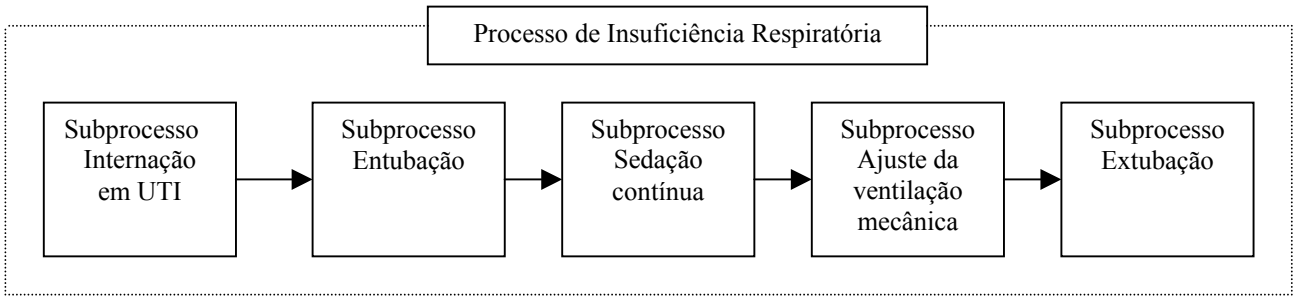


FIGURA 2: Segmentação do processo em protocolos-rotinas

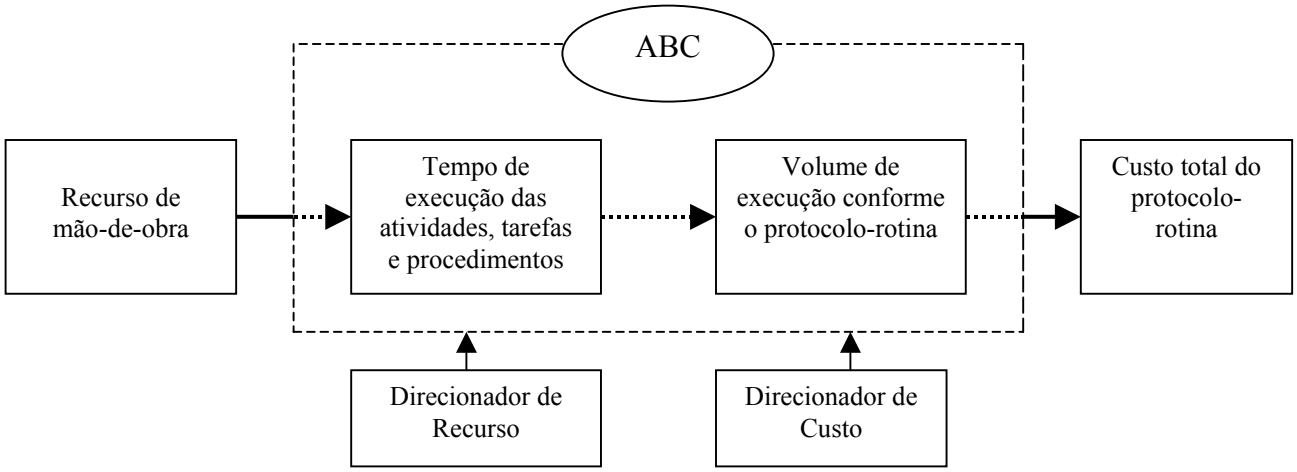


FIGURA 3: Esquema do método ABC para customização da MO do protocolo

RESULTADOS

Após o mapeamento de cada subprocesso (Anexos) foram cadastradas 50 atividades. A Tabela 1 discrimina: as funções (F) executadas por cada profissional envolvido; o tempo médio consumido em minutos por cada um nas atividades (direcionador de recurso), tarefas ou procedimentos; o número de vezes que esses são executados (direcionador de custo) conforme a determinação do protocolo-rotina; e os custos totais.

TABELA 1: Funções (atividades, tarefas e procedimentos), direcionadores e custos

PROCESSO DE INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA Funções (Atividades, tarefas e procedimentos)	Direcionador de Recurso (minutos) (1)	Custo Unitário do Recurso (real/min) (2)	Sub-total (1 x 2) (3)	Direcionador de Custo (volume) (4)	CUSTO TOTAL (3 x 4)
FUNÇÕES MÉDICAS					
F1. Informar paciente sobre o porquê está internando na UTI	2	R$ 1,70	R$ 3,40	1	R$ 3,40
F2. Informar paciente sobre atividade, tarefa ou procedimento	2	R$ 1,70	R$ 3,40	2	R$ 6,80
F3. Tomar ciência sobre o atendimento sofrido pelo paciente em outro setor do hospital	4	R$ 1,70	R$ 6,80	1	R$ 6,80
F4. Fazer exame admissional, e/ou exame conforme necessidades: avaliação da condição neurológica (parâmetros neurológicos), perfusional (parâmetros hemodinâmicos) e respiratória (parâmetros respiratórios)	13	R$ 1,70	R$ 22,10	5	R$ 110,50
F5. Solicitar exames	5	R$ 1,70	R$ 8,50	5	R$ 42,50
F6. Avaliar exames	13	R$ 1,70	R$ 22,10	5	R$ 110,50
F7. Fazer nota de internação, e/ou anotar evolução, e/ou anotar ocorrências/procedimentos, e/ou anotar o plano terapêutico em evolução do prontuário do paciente	13	R$ 1,70	R$ 22,10	5	R$ 110,50
F8. Fazer prescrição médica	11	R$ 1,70	R$ 18,70	5	R$ 93,50
F9. Ventilar paciente com máscara imediatamente antes da entubação	2	R$ 1,70	R$ 3,40	1	R$ 3,40
F10. Aspirar orofaríngе do paciente antes da entubação	1	R$ 1,70	R$ 1,70	1	R$ 1,70
F11. Realizar o procedimento de entubação	4	R$ 1,70	R$ 6,80	1	R$ 6,80
F12. Auscultar paciente verificando eficácia da entubação	2	R$ 1,70	R$ 3,40	1	R$ 3,40
F13. Colocar o paciente em VMI e ajustar parâmetros do aparelho	6	R$ 1,70	R$ 10,20	1	R$ 10,20
F14. Avaliar conforto do paciente na VMI	2	R$ 1,70	R$ 3,40	3	R$ 10,20
F15. Avaliar os parâmetros pré-ajustados da VMI e seus resultados sobre o paciente	6	R$ 1,70	R$ 10,20	3	R$ 30,60
F16. Fornecer informações sobre o estado de saúde do paciente aos familiares	7	R$ 1,70	R$ 11,90	3	R$ 35,70
F17. Tomar decisões sobre inclusão nos protocolos e qual o fluxograma a ser seguido	6	R$ 1,70	R$ 10,20	3	R$ 30,60
FUNÇÕES DO ENFERMEIRO					
F20. Montar leito para receber o paciente	17	R$ 1,35	R$ 22,95	1	R$ 22,95
F21. Preparar monitorizações de rotina: PA, FC, FR, saturação de O2, temperatura	11	R$ 1,35	R$ 14,85	1	R$ 14,85
F22. Receber paciente na UTI tomando conhecimento do atendimento sofrido em outro setor	6	R$ 1,35	R$ 8,10	1	R$ 8,10
F23. Fazer exame admissional: avaliação da condição neurológica, perfusional e respiratória	12	R$ 1,35	R$ 16,20	1	R$ 16,20
F24. Passar o paciente para o sistema da UTI	6	R$ 1,35	R$ 8,10	1	R$ 8,10
F25. Fazer nota de internação, e/ou anotar evolução, e/ou anotar ocorrências/procedimentos, e/ou anotar o plano terapêutico em evolução do prontuário do paciente	6	R$ 1,35	R$ 8,10	5	R$ 40,50
F26. Fazer prescrição de enfermagem	6	R$ 1,35	R$ 8,10	5	R$ 40,50
F27. Aprazar e checar prescrição médica	10	R$ 1,35	R$ 11,35	5	R$ 56,75
F28. Instalar acesso venoso periférico se necessário	4	R$ 1,35	R$ 5,40	1	R$ 5,40
F29. Checar as monitorizações básicas (PA, FC, FR, saturação O2, temperatura) e conferir anotações dos auxiliares	10	R$ 1,35	R$ 10,35	5	R$ 51,75
F30. Posicionar o paciente para submeter-se a procedimento	1	R$ 1,35	R$ 1,35	1	R$ 1,35
F31. Preparar o material de entubação	3	R$ 1,35	R$ 4,05	1	R$ 4,05
F32. Injetar medicação hipnótica ou outra	1	R$ 1,35	R$ 1,35	1	R$ 1,35
F33. Verificar simetria da expansão torácica	1	R$ 1,35	R$ 1,35	5	R$ 6,75
F34. Avaliar níveis de set-up dos alarmes	3	R$ 1,35	R$ 4,05	5	R$ 20,25
F35. Avaliar sincronia entre paciente e aparelho de ventilação mecânica invasiva	3	R$ 1,35	R$ 4,05	5	R$ 20,25
F36. Checar e anotar a pressão do balonete do tubo orotraqueal e a distância entre a comissura labial e a sua ponta	5	R$ 1,35	R$ 6,75	3	R$ 20,25
F37. Checar a umidificação e o aquecimento do ar administrado	3	R$ 1,35	R$ 5,40	3	R$ 16,20
F38. Realizar higiene oral e aspiração orotraqueal	1	R$ 1,35	R$ 1,35	6	R$ 8,10
F39. Tomar decisão em equipe sobre a inclusão do paciente em protocolo	5	R$ 1,35	R$ 6,75	1	R$ 6,75
F40. Dar informações ao paciente sobre o que vai ocorrer	2	R$ 1,35	R$ 2,70	1	R$ 2,70

F41. Avaliar e anotar as variáveis específicas do desmame	2	R$ 1,35	R$ 2,70	5	R$ 13,50
F42. Tomar decisão sobre paciente apto a ser extubado	2	R$ 1,35	R$ 2,70	1	R$ 2,70
F43. Extubar paciente	1	R$ 1,35	R$ 1,35	1	R$ 1,35
FUNÇÕES DO AUXILIAR DE ENFERMAGEM					
F50. Preparar o material de entubação	3	R$ 0,70	R$ 2,10	1	R$ 2,10
F51. Higienizar boca e aspirar orofaringe	1	R$ 0,70	R$ 0,70	6	R$ 4,20
F52. Preparar medicações	3	R$ 0,70	R$ 2,10	12	R$ 25,20
F53. Administrar medicações	1	R$ 0,70	R$ 0,70	12	R$ 8,40
F54. Auxiliar o médico e o enfermeiro em procedimentos	13	R$ 0,70	R$ 9,10	1	R$ 9,10
F55. Registrar sinais dos pacientes	3	R$ 0,70	R$ 2,10	24	R$ 50,40
FUNÇÕES DO SECRETÁRIO ADMINISTRATIVO					
F60. Comunicar aos coletadores e técnicos as solicitações de exames, agendar exames de tomografia e ressonância	4	R$ 0,70	R$ 2,80	5	R$ 14,00
FUNÇÕES DO VOLANTE					
F70. Receber materiais e medicações disponibilizados pela farmácia	1	R$ 0,30	R$ 0,30	5	R$ 1,50
F71. Higienizar aparelhos	5	R$ 0,30	R$ 1,50	1	R$ 1,50
TOTAL					R$ 1.105,85

Através do método ABC o custo com MO do Processo de Insuficiência Respiratória é de R$ 1.105,85.

Na Tabela 2 são mostradas a categorização de cada atividade, tarefa ou procedimento conforme a opinião da equipe assistencial, assim como as observações pertinentes com o objetivo de tornar o processo assistencial mais eficaz, seja pela economia de tempo, seja por torná-lo mais lucrativo através da diminuição dos custos ineficientes.

TABELA 2. Categorização das funções e observaçoes quanto a melhorias do processo

FUNÇÕES (atividades, tarefas, procedimentos)	CATEGORIA	OBSERVAÇÕES
FUNÇÕES MÉDICAS		
F1. Informar paciente sobre o porquê está internando na UTI	VA	Manter
F2. Informar paciente sobre atividade, tarefa ou procedimento	VA	Manter
F3. Tomar ciência sobre o atendimento sofrido pelo paciente em outro setor do hospital	VANEG	Sem sugestões
F4. Fazer exame admissional, e/ou exame conforme necessidades: avaliação da condição neurológica (parâmetros neurológicos), perfusional (parâmetros hemodinâmicos) e respiratória (parâmetros respiratórios)	VANEG	Sem sugestões
F5. Solicitar exames	VANEG	Excluir: tecnologia para melhorar a atividade
F6. Avaliar exames	VA	Manter
F7. Fazer nota de internação, e/ou anotar evolução, e/ou anotar ocorrências/procedimentos, e/ou anotar o plano Terapêutico em evolução do prontuário do paciente	VANEG	Sem sugestões
F8. Fazer prescrição médica	VANEG	Sem sugestões
F9. Ventilar paciente com máscara imediatamente antes da entubação	VA	Manter
F10. Aspirar orofaríngе do paciente antes da entubação	VA	Manter
F11. Realizar o procedimento de entubação	VA	Manter
F12. Auscultar paciente verificando eficácia da entubação	VA	Manter
F13. Colocar o paciente em VMI e ajustar parâmetros do aparelho	VA	Manter
F14. Avaliar conforto do paciente na VMI	VA	Manter
F15. Avaliar os parâmetros pré-ajustados da VMI e seus resultados sobre o paciente	VA	Manter
F16. Fornecer informações sobre o estado de saúde do paciente aos familiares	VANEG	Sem sugestões
F17. Tomar decisões sobre inclusão nos protocolos e qual o fluxograma a ser Seguido	VA	Manter
FUNÇÕES DO ENFERMEIRO		
F20. Montar leito para receber o paciente	VANEG	Alterar: direcionador para melhorar lucratividade
F21. Preparar monitorizações de rotina: PA, FC, FR, saturação de O2, temperatura	VANEG	Alterar: direcionador para melhorar lucratividade
F22. Receber paciente na UTI tomando conhecimento do atendimento sofrido em outro setor	VANEG	Sem sugestões
F23. Fazer exame admissional: avaliação da condição	VANEG	Sem sugestões

neurológica, perfusional e respiratória		
F24. Passar o paciente para o sistema da UTI	VNA	Excluir: tecnologia para eliminar a atividade
F25. Fazer nota de internação, e/ou anotar evolução, e/ou anotar ocorrências/procedimentos, e/ou anotar o plano Terapêutico em evolução do prontuário do paciente	VANEG	Alterar: redundância com atividade F7
F26. Fazer prescrição de enfermagem	VANEG	Sem sugestões
F27. Aprazar e checar prescrição médica	VANEG	Alterar: tecnologia para melhorar a atividade
F28. Instalar acesso venoso periférico se necessário	VA	Sem sugestões
F29. Checar as monitorizações básicas (PA, FC, FR, saturação O2, temperatura) e conferir anotações dos auxiliares	VANEG	Excluir: redundância de atividade
F30. Posicionar o paciente para submeter-se a procedimento	VA	Sem sugestões
F31. Preparar o material de entubação	VANEG	Sem sugestões
F32. Injetar medicação hipnótica ou outra	VA	Sem sugestões
F33. Verificar simetria da expansão torácica	VA	Sem sugestões
F34. Avaliar níveis de set-up dos alarmes	VA	Sem sugestões
F35. Avaliar sincronia entre paciente e aparelho de ventilação mecânica invasiva	VA	Sem sugestões
F36. Checar e anotar a pressão do balonete do tubo orotraqueal e a distância entre a comissura labial e a sua ponta	VA	Alterar: direcionador para melhorar lucratividade
F37. Checar a umidificação e o aquecimento do ar administrado	VA	Alterar: direcionador para melhorar lucratividade
F38. Realizar higiene oral e aspiração orotraqueal	VA	Alterar: direcionador para melhorar lucratividade
F39. Tomar decisão em equipe sobre a inclusão do paciente em protocolo	VA	Sem sugestões
F40. Dar informações ao paciente sobre o que vai ocorrer	VA	Sem sugestões
F41. Avaliar e anotar as variáveis específicas do desmame	VANEG	Sem sugestões
F42. Tomar decisão sobre paciente apto a ser extubado	VA	Sem sugestões
F43. Extubar paciente	VA	Sem sugestões
FUNÇÕES DO AUXILIAR DE ENFERMAGEM		
F50. Preparar o material de entubação	VANEG	Excluir: atividade redundante
F51. Higienizar boca e aspirar orofaringe	VA	Excluir: atividade redundante
F52. Preparar medicações	VANEG	Sem sugestões
F53. Administrar medicações	VA	Sem sugestões
F54. Auxiliar o médico e o enfermeiro em procedimentos	VANEG	Sem sugestões
F55. Registrar sinais dos pacientes	VANEG	Sem sugestões
FUNÇÕES DO SECRETÁRIO ADMINISTRATIVO		
F60. Comunicar aos coletadores e técnicos as solicitações de exames, agendar exames de tomografia e ressonância	NVA	Excluir: tecnologia para substituir a atividade
FUNÇÕES DO VOLANTE		
F70. Receber materiais disponibilizados pela farmácia	NVA	Excluir: montar farmácia periférica dentro da UTI, ou em cada box
F71. Higienizar aparelhos	VANEG	Sem sugestões

VA = Valor Agregado Positivo, NVA = Não Valor Agregado, VANEG = Valor Agregado apenas para a manutenção do Negócio

O resultado da discriminação de valor em relação às atividades evidenciou, interessantemente, que a maioria daquelas categorizadas como VA são pertencentes aos *protocolos* ("por que fazer"), enquanto aquelas caracterizadas como VANEG são basicamente as atividades pertencentes a *rotina* ("como fazer").

O Gráfico 1 ilustra a distribuição percentual da categorização das atividades. No Gráfico 2 são apresentados os custos de MO relativos a cada rol de categoria de valor agregado.

GRÁFICO 1: Distribuição percentual

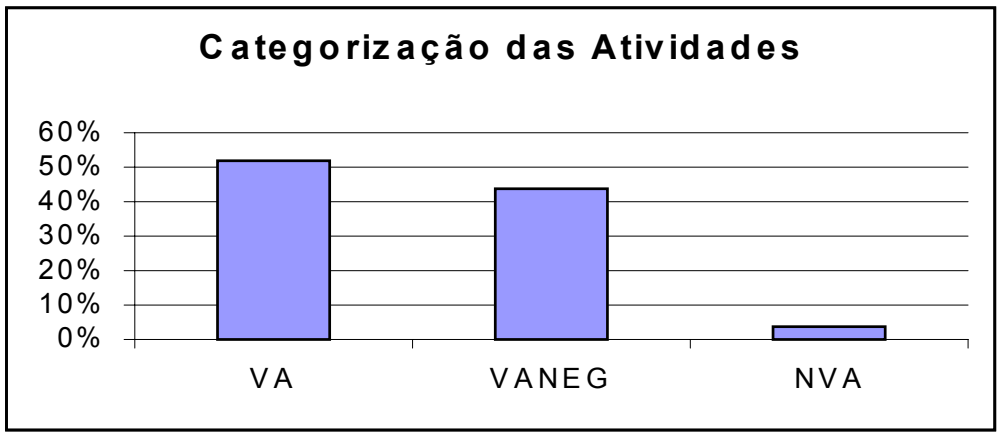
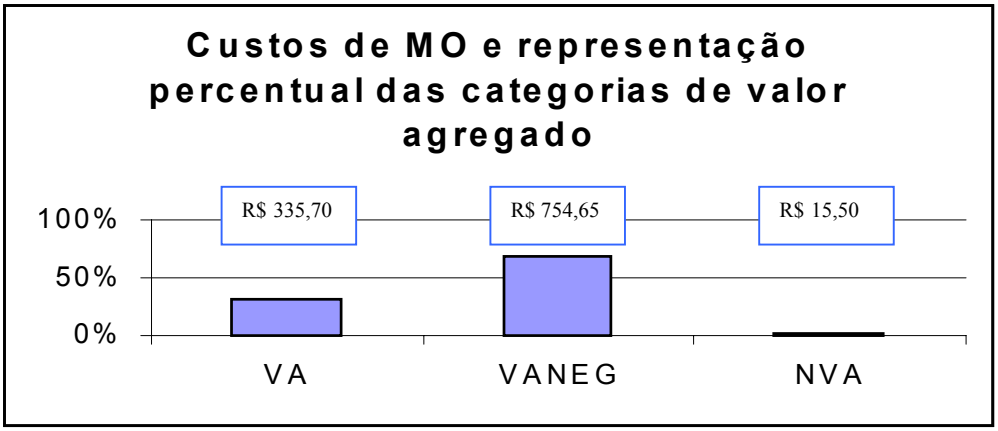
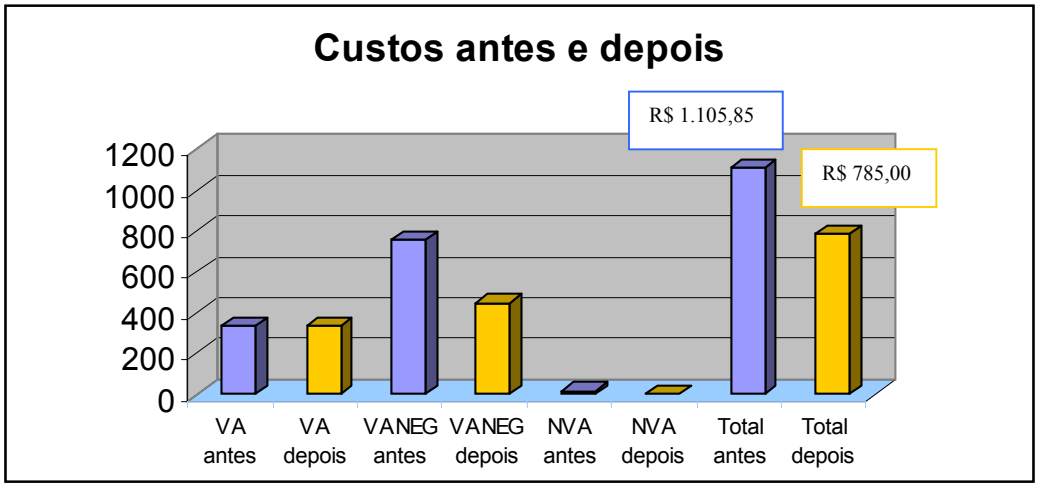


GRÁFICO 2: Valor dos custos de MO relativo a cada rol de categoria



Confrontando os Gráficos acima, observamos que as atividades categorizadas como de valor agregado positivo (VA) são 52% de todas elas, porém custando em termos de MO apenas R$ 335,70 (31%) do custo total de R$ 1.105,85. Enquanto que aquelas atividades classificadas como tendo valor agregado apenas para a viabilidade do negócio (VANEG) são 44% de todas elas, mas custando R$ 754,65 (68%) do custo total de MO. A causa do dobro de custo com atividades VANEG em comparação às atividades VA deve-se, principalmente, ao fato da grande quantidade de tempo consumido com aquelas atividades, motivo suficiente para submeter tais atividades a uma avaliação de melhoria de processo que trouxesse diminuição de custos.

O Gráfico 3, então, mostra como deverá ficar a distribuição dos custos e o custo total, após a implementação das observações descritas na Tabela 2.



Depois da análise de valor de cada atividade realizada pela equipe assistencial e conseqüentes sugestões para a melhoria do processo de atendimento à Insuficiência Respiratória, o custo total de MO deverá cair de R$ 1.105,85 para R$ 785,00 (redução de praticamente 20%). Com as sugestões propostas, todas as atividades que não agregam valor

(NVA) serão excluídas, e o custo com as atividades apenas necessárias ao negócio (VANEG) deverá cair de R$ 754,65 para R$ 449,00. A economia com as VANEG basear-se-á em tecnologia que substituirá essas atividades consumidoras de tempo, e na mudança dessas atividades no sentido de serem realizadas por profissionais cujo o custo unitário do direcionador de recurso (tempo) ter valor inferior.

CONCLUSÕES

Com a metodologia proposta – mapeamento de todo o processo objeto do estudo, alocação de custos com MO pelo método ABC, avaliação de valor agregado às atividades na ótica da equipe assistencial e sugestões de melhorias que otimizaram o tempo, foi possível projetar uma queda nos custos de MO.

Tendo o trabalho sido feito na área da saúde, onde os conceitos de valor agregado e de tipos de desperdício são ainda mal definidos e portanto pouco explorados, ele pôde oportunizar reflexões e melhor entendimento por parte de quem trata dos pacientes a respeito do tema. Isso, por si só, enseja mais adesão e cumplicidade com a eliminação dos desperdícios pelas equipes assistenciais.

Neste segmento, o trabalho evidenciou basicamente três tipos de desperdício e que certamente devam se repetir em outros serviços hospitalares. O *desperdício por redundância,* quando algumas atividades são repetidas por profissionais diferentes (ex.: médicos e enfermeiros) mas o objetivo é exatamente o mesmo (avaliação de uma variável do paciente, Pressão Arterial por exemplo). O *desperdício por excesso*, quando algumas atividades são realizadas por uma MO cujo o custo unitário do direcionador é maior. Por exemplo, uma atividade que é feita por um enfermeiro mas no entanto poderia ser feita por um auxiliar. E nesse ínterim, realizando uma análise econômica de custo-efetividade por *custo-minimização*, considerando que a efetividade do trabalho do auxiliar é igual ao do enfermeiro em algumas atividades, deve-se ficar obviamente com a MO que menos custa. Além do que o enfermeiro é liberado para outras atividades que agregam valor. E o *desperdício por não aproveitamento da tecnologia* (capacidade ociosa), quando determinadas atividades deveriam levar um tempo bem menor, ou até serem excluídas, caso a tecnologia fosse plenamente utilizada. Exemplo: solicitação automática de exames pertencentes ao protocolo quando este é deflagrado, evitando que o médico tenha que preencher formulários de solicitações.

Os direcionadores de custos (volume) não se prestam para eventuais mudanças, pois o número de vezes que as atividades são executadas são determinados pelas melhores evidências científicas que embasam os protocolos médicos.

O método ABC, ao alocar às atividades os custos de MO rastreados por direcionadores, transformando-os de fixos (salário por mês) em variáveis (real por minuto), tornou mensuráveis o valor agregado e o desperdício. Assim, o método ABC se ratifica como um instrumento estrutural do ABM (*Activity Based Management*) para mensuração de desempenho e justificativa para melhorias de processos.

BIBLIOGRAFIA

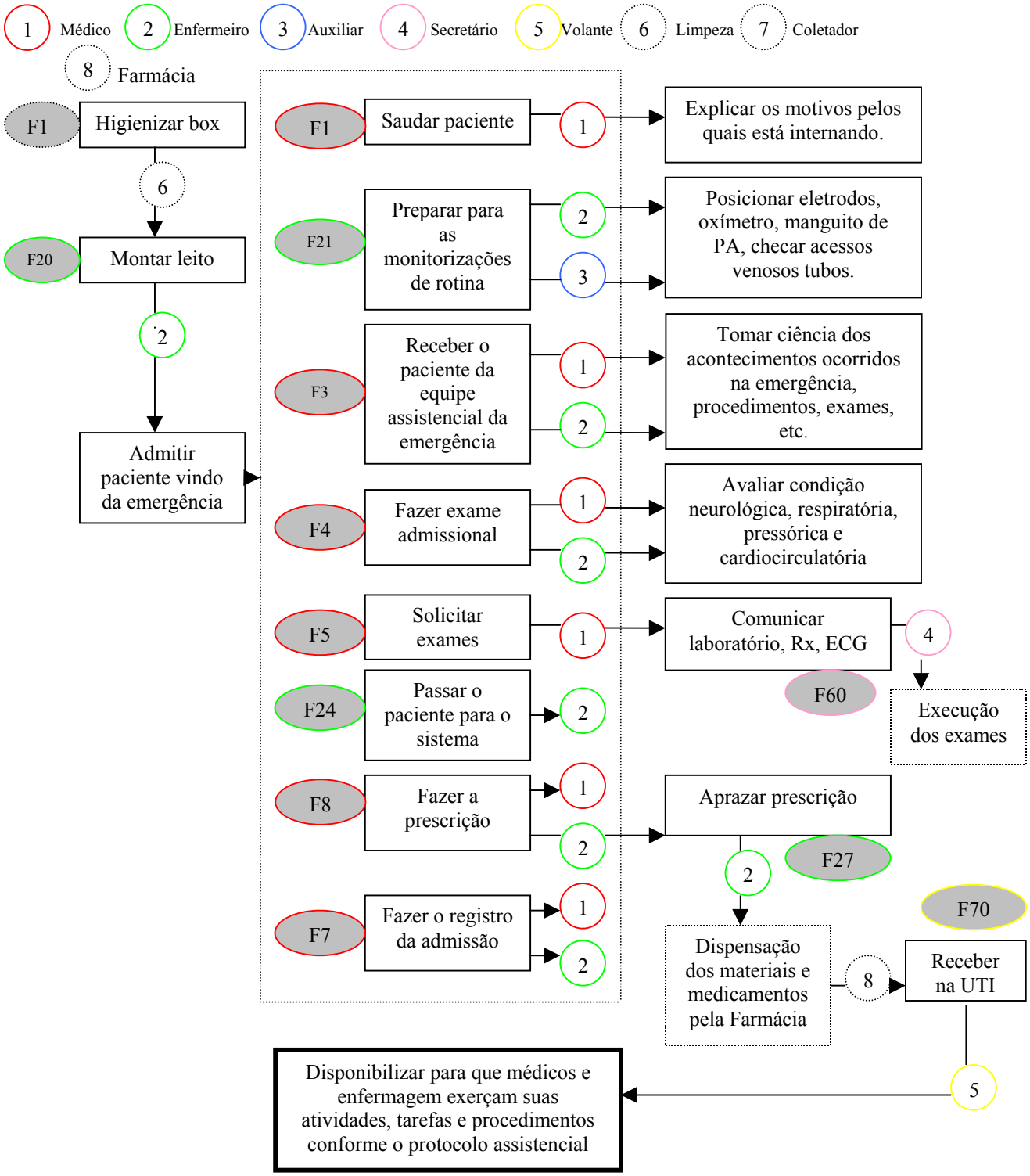
1. BORNIA, Antonio Cezar. Análise gerencial de custos. São Paulo: Artmed Editora, 2001.
2. BRIMSON, J. A.. Contabilidade por atividade: uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.
3. CHING, Hong Yuh. Manual de custos de instituições de saúde: sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC). São Paulo: Atlas, 2001.
4. MARTINS, Domingos dos Santos. Custeio hospitalar por atividades. São Paulo: Atlas, 2002.
5. NAKAGAWA, Masayuki. ABC Custeio baseado em atividades. 2°. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
6. ZANON, Uriel. Qualidade da assistência médico-hospitalar. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

ANEXOS

Mapeamento de Processos

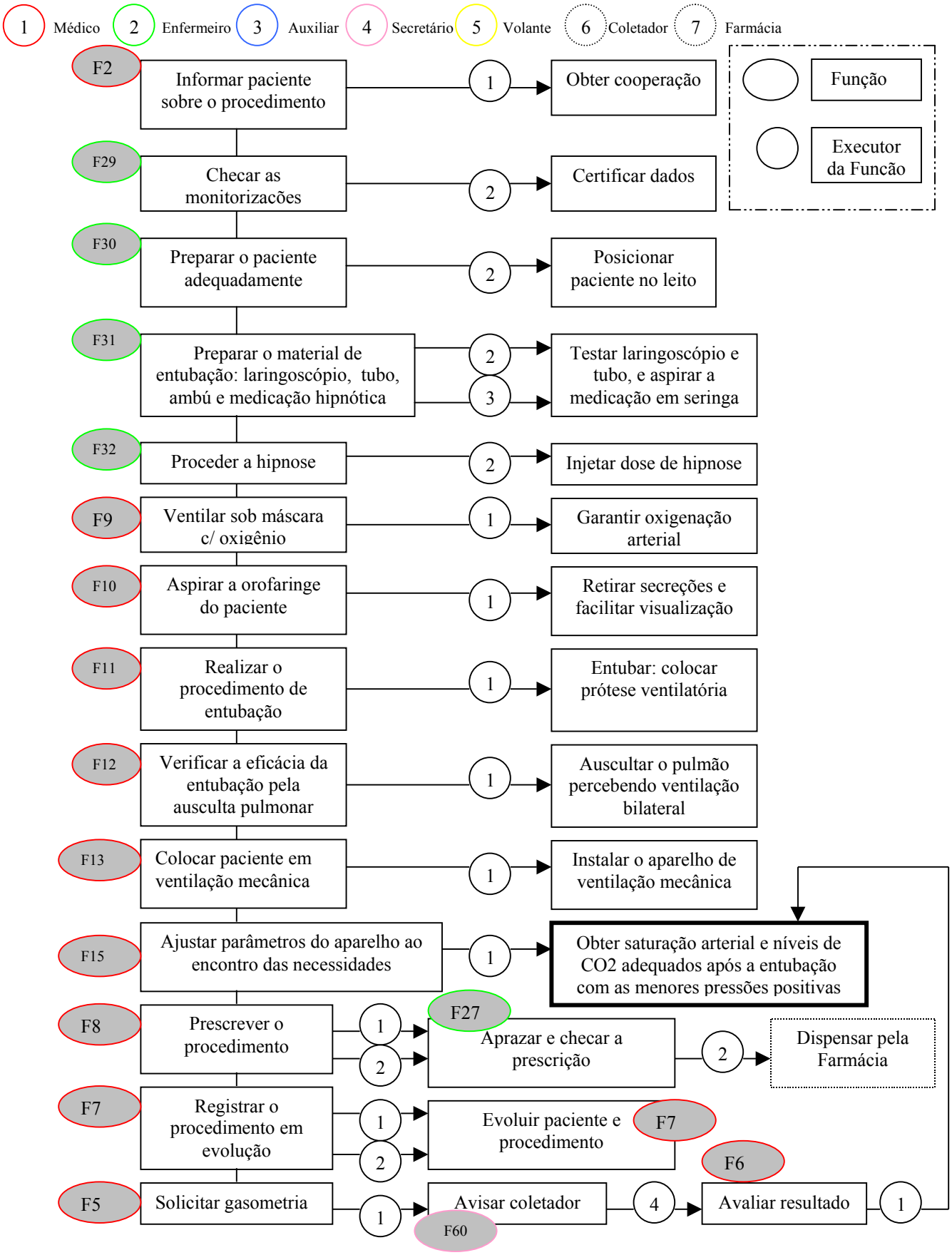
A. OBJETO DE CUSTO I

MAPEAMENTO DE PROCESSOS – ATIVIDADES: SUBPROCESSO DE INTERNAÇÃO NA U.T.I.

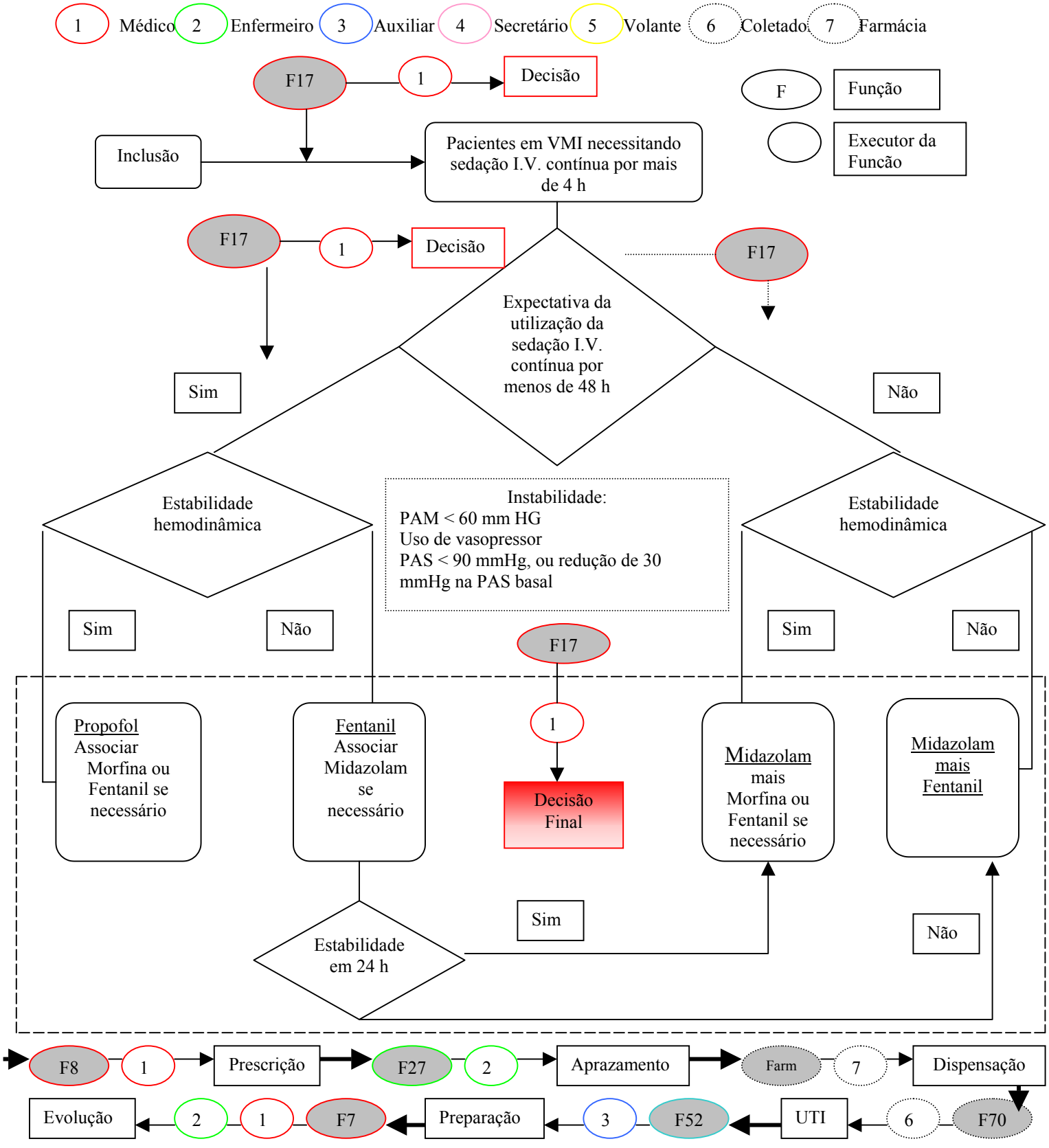


B. OBJETO DE CUSTO II

MAPEAMENTO DE PROCESSOS – ATIVIDADES: SUBPROCESSO DE ENTUBAÇÃO

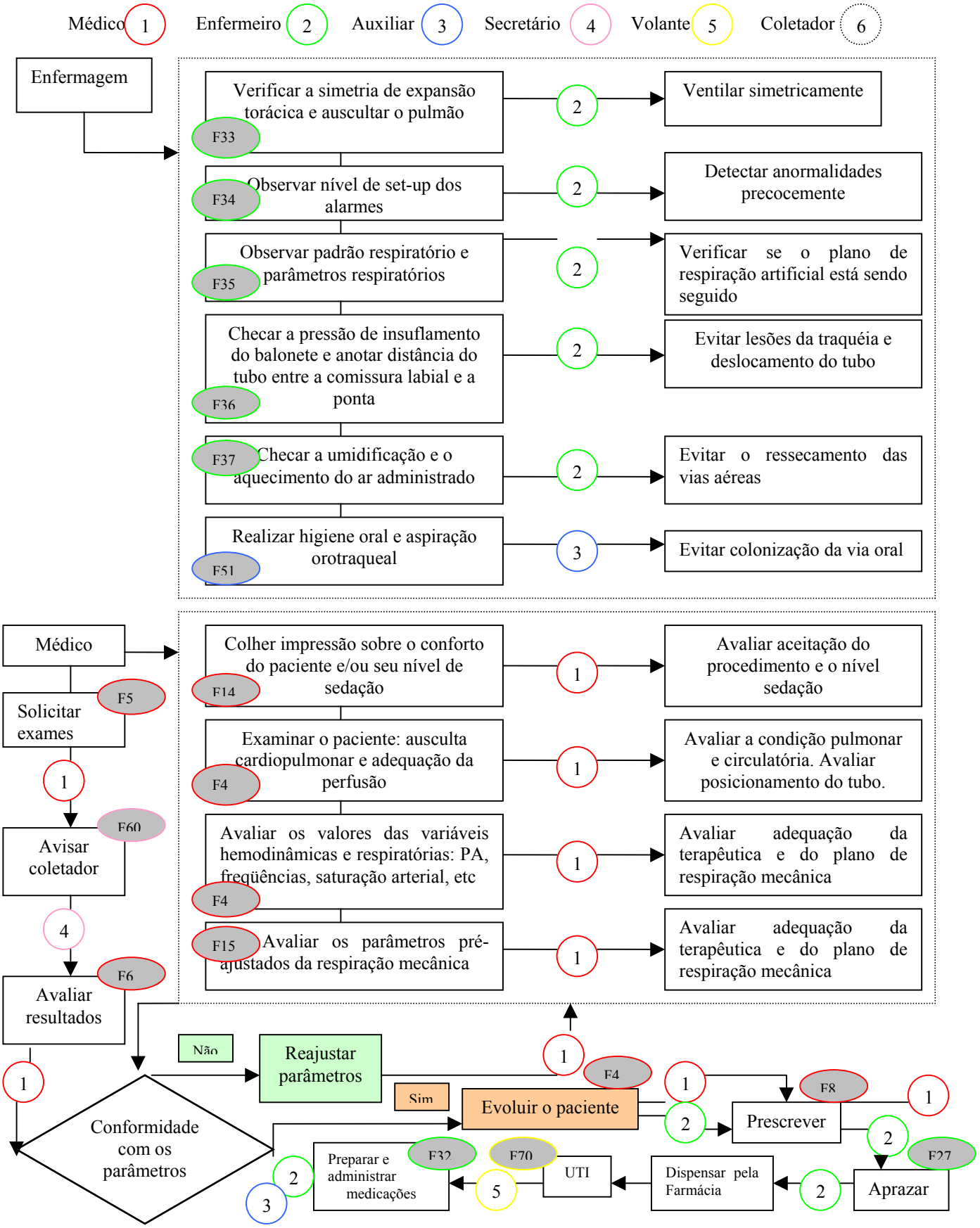


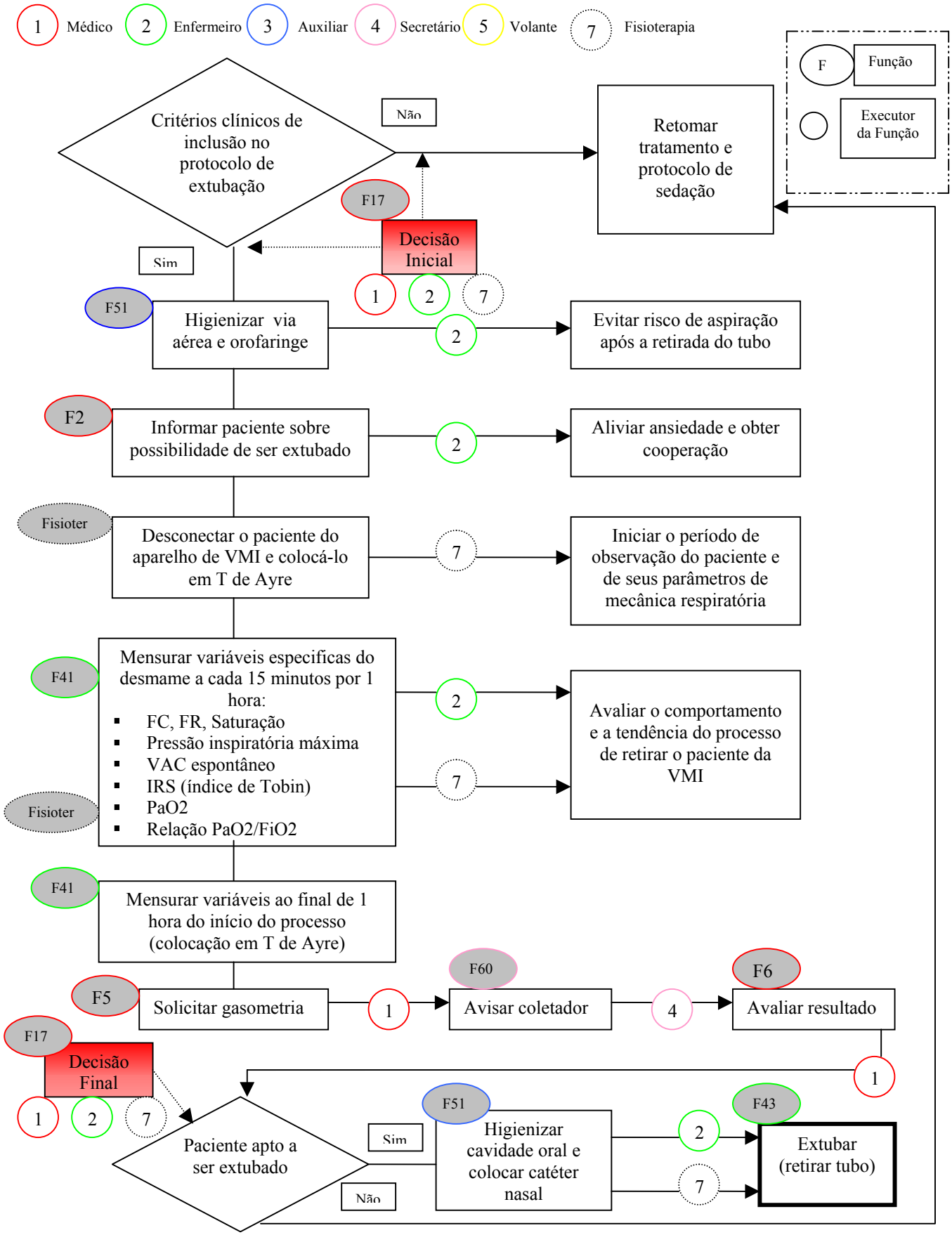
C. OBJETO DE CUSTO III
MAPEAMENTO DOS PROCESSOS – ATIVIDADES: SUBPROCESSO DE SEDAÇÃO EM V. M. I.
FLUXOGRAMA DO PROCESSO



D. OBJETO DE CUSTO IV

MAPEAMENTO DOS PROCESSOS – ATIVIDADES: SUBPROCESSO DE AJUSTE DOS PARÂMETROS DA V. M. I.



E. OBJETO DE CUSTO V

MAPEAMENTO DE PROCESSOS – ATIVIDADES: SUBPROCESSO DE EXTUBAÇÃO (DESMAME)