

Planejando melhorias no atendimento de unidades de Estratégia da Saúde da Família com a ferramenta Desdobramento da Função Qualidade – QFD

Planning improvements in care strategy units of the family health with the use of the quality function deployment tool – QFD

MURY, Luiz G. [1](#)

Recibido: 05/02/2017 • Aprobado: 05/03/2017

Conteúdo

[Introdução](#)

[1. A saúde no Brasil - contextualização](#)

[2. Metodologia](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusões](#)

[Referências bibliográficas](#)

[Anexos](#)

RESUMO:

A partir da avaliação do atendimento em unidades de atenção básica à saúde no município gaúcho de Cacequi empregou-se a ferramenta Desdobramento da Função Qualidade - QFD visando a planejar melhorias no seu processo. O desdobramento da qualidade demandada pelos usuários permitiu identificar os procedimentos críticos e definir critérios técnicos para sua medição, base para a elaboração de um plano de ação que objetiva a melhor atender a saúde básica da população local.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família, planejamento da qualidade, atenção básica.

ABSTRACT:

Starting with the evaluation of primary health care in Rio Grande do Sul municipality of Cacequi, the Quality Function Deployment – QFD tool was applied in order to plan improvements in its service. The quality deployment demanded by users identified the critical procedures and allowed to establish technical criteria for their measurement, basis for the elaboration of an action plan that aims at better serve the primary care of the local population.

Key words: Family health strategy, quality planning, primary care.

Introdução

Através de programas federais, unidades básicas da saúde pública brasileira são profundamente avaliadas e inclusive premiadas caso mantenham índices de qualidade previamente acordados. Em que pese a abrangência, estas auditorias avaliam mais detalhadamente a equipe de multiprofissionais e a infraestrutura, com menor ênfase na opinião dos pacientes. Já o presente artigo parte da visão dos usuários da atenção básica de um município para não apenas avaliar a qualidade do atendimento, mas para planejar melhorias no processo. Para tanto, emprega a metodologia QFD, que transforma as demandas da qualidade (voz do cliente) em requisitos técnicos de um produto ou serviço (voz da qualidade), os quais serão posteriormente objeto de plano de melhoria.

Segundo Malta *et al.* (2016), estudos apontam evidências de que acesso a serviços de atenção básica contribuem não apenas na redução das taxas de internação hospitalar e melhoria de indicadores da saúde, mas também na redução de desigualdades socioeconômicas e na qualidade de vida, equidade e saúde populacional, razão da importância em se discutir o tema. Entretanto, a avaliação da qualidade de serviços na área da saúde enfrenta alguns desafios, como, por exemplo, a percepção do tempo de espera. Mesmo sendo possível calcular o tempo médio até o atendimento da consulta, dez minutos serão percebidos de maneira diferente se o paciente estiver com dor. Ademais, o serviço de aconselhamento na área da saúde é difícil de ser avaliado devido ao degrau de conhecimento entre o profissional e o paciente (CORREA e CAON, 2002). Apesar destas questões subjetivas, trabalhos anteriores sobre aplicação do QFD na área da saúde (PORTO, 1999), (BRATZ; CATEN; DANILEVICZ, 2001), (TENGAN, 2008), (GUEDES; CARDOSO; CHAVES, 2010), (VOLPATO, 2010), (VIEIRA; RIBEIRO, 2011) atestam a utilidade da ferramenta, razão pela qual foi escolhida como a metodologia para planejar ações voltadas à qualidade do atendimento público à saúde básica em um município do Rio Grande do Sul.

O artigo foi estruturado em três capítulos, além da conclusão. O capítulo 1 apresenta uma contextualização do setor público de atenção básica à saúde no Brasil, finalizando com a situação atual na cidade objeto deste estudo. O capítulo 2 contempla uma breve descrição da ferramenta QFD adaptada a serviços, além da aplicação da mesma nas quatro unidades básicas da saúde de Cacequi, município do RS. Por fim, o capítulo 3 é reservado à análise dos resultados obtidos.

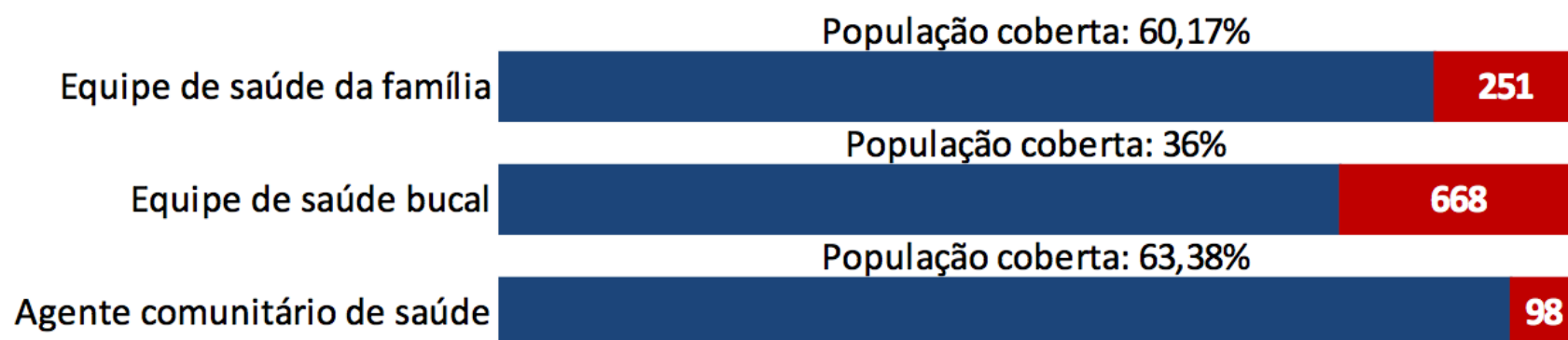
1. A saúde no Brasil - contextualização

Conforme o artigo 198 da Constituição Federal, as ações e serviços públicos de saúde constituem um sistema único e organizado de acordo com as seguintes diretrizes: (i) descentralização; (ii) atendimento integral com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, e (iii) participação da comunidade. Através da Portaria GM/MS n. 204/2007 foi regulamentado o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e serviços de saúde, com o respectivo monitoramento e controle. Os valores passaram então a serem organizados e transferidos na forma de seis blocos de financiamento, dentre eles: (i) Atenção Básica e (ii) Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar. A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral. (Portaria MS/GM 2.488/2011).

A Política Nacional de Atenção Básica – PNAB [2] foi planejada com alto grau de descentralização e capilaridade através das denominadas ESFs [3] - Estratégia Saúde da Família para serem a principal porta de entrada e o centro de comunicação com toda a rede de atenção à saúde por estarem instaladas próximo à residência das pessoas. Para tanto, as ESFs determinam o território e as pessoas sob responsabilidade de cada equipe, o que fortalece o vínculo entre profissionais e população. Cada equipe de saúde possui entre 04 e 08 Agentes

Comunitários de Saúde, os quais dividem entre si a área de abrangência e cadastram cada família e cada pessoa em suas microáreas. A partir daí realizam visitas frequentes para repassar orientações sobre cuidados básicos de saúde, além de alertar as situações que requeiram intervenção dos demais integrantes da equipe. A Figura 1 apresenta o grau de penetração da política de atenção básica no país.

Figura 1: População coberta e municípios atendidos por profissionais da atenção básica no Brasil – março de 2015



Fonte: TCU, 2016

Visando a aprimorar o padrão de qualidade do atendimento nas Unidades Básicas de Saúde, a Política Nacional de Atenção Básica determina o acompanhamento e avaliação dos profissionais que fazem parte das equipes de saúde através do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica [4] (PMAQ-AB), o qual se divide em três ciclos: (i) contratualização, (ii) avaliação, e (iii) recontratualização, caso a avaliação seja positiva. Os incentivos financeiros e a permanência no programa dependem de avaliação externa conduzida por instituições de ensino, e se dividem em: Módulo I: Avaliação da infraestrutura, materiais, e medicamentos da Unidade Básica de Saúde; Módulo II: Entrevista com a equipe de atenção básica; Módulo III: Entrevista **com quatro usuários** (grifo nosso) da Unidade Básica de Saúde, e Módulo eletrônico: Auto avaliação pelo gestor municipal da saúde.

O grande número de avaliações realizadas pelo PMAQ-AB [5] em nível Brasil permite análises macro desta política pública. Entretanto, caso o foco seja o planejamento de ações micro de melhoria, faz-se necessário obter dados representativos junto à população atendida e aplicá-los diretamente nas ESFs, como será visto na seção seguinte.

A cidade objeto da pesquisa de campo, Cacequi, está situada na fronteira sudoeste do Rio Grande do Sul, conta com uma população de 13,5 mil habitantes e apresentou gastos crescentes com a atenção básica nos últimos anos, conforme a Tabela 1. Atualmente o município possui 100% de cobertura urbana com 04 ESFs e conta com uma UBS rural, porém a farmácia e a vacinação são centralizadas. Uma policlínica com diversas especialidades: fonoaudiólogo, fisioterapeuta, psicólogo e nutricionista complementam a rede da atenção básica, que através do programa federal requalifica UBS, melhorou as instalações físicas e de equipamentos, com aquisição de ultrassom, desfibriladores, macas ginecológicas, oxímetro de pulso, entre outros.

Tabela 1: Cacequi – Gastos com saúde. Subfunção – atenção básica

Programa	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Assistência médica à população	3.826.457	4.335.762	4.848.883	5.650.388	6.950.008	7.673.996
Edificações públicas	32.044	88.347		114.762	45.238	523.048
Assistência material	87.842	88.343	77.383	149.839	153.032	118.087
Sistema de esgoto e saneamento básico					152.765	
Renovação da frota	168.700	75.000	230.300	400.900		41.360

Fonte: TCERS – Portal de dados abertos, 2016

O município iniciou sua trajetória no programa PMAQ em novembro de 2011, quando fez a primeira contratualização com 02 equipes. Entretanto, após um ano estas foram avaliadas e excluídas por não terem alcançado índice satisfatório. Em 2013 houve nova adesão ao PMAQ com 03 equipes de ESFs, as quais após um ano tiveram avaliação externa positiva e permaneceram no programa. Um dos fatores que contribuíram para tanto foi a promulgação da Lei municipal 3.569, de 11 de dezembro de 2013, a qual concede incentivo financeiro adicional aos servidores. O valor, repassado pelo Fundo Nacional de Saúde e referente ao PMAQ-AB, é dividido em partes iguais entre os profissionais independentemente da sua categoria profissional - aos vinculados aos ESFs: 70% do repasse, e aos servidores lotados na Secretaria de Saúde: 30% do repasse. Os pagamentos semestrais incentivam para que as ESFs alcancem as metas contratualizadas do PMAQ e, assim, mantenham-se no programa federal.

2. Metodologia

Para planejar melhorias no atendimento pelo sistema de atenção básica na cidade gaúcha de Cacequi foi empregado o QFD, ferramenta inicialmente concebida para desenvolvimento de produtos manufaturados na década de 1960 no Japão. Eureka e Ryan (1992) definem o QFD como uma ferramenta de questionamentos para integrar a voz do consumidor aos processos produtivos de uma empresa. Já Ribeiro, Echeveste e Denilevicz (2000) afirmam que o QFD é uma metodologia para planejamento da qualidade que captura as demandas dos clientes e as transforma em características técnicas, que são desdobradas em um conjunto de matrizes sequenciais e conduzidas ao longo do processo produtivo a fim de entregar ao cliente final um produto conforme o esperado.

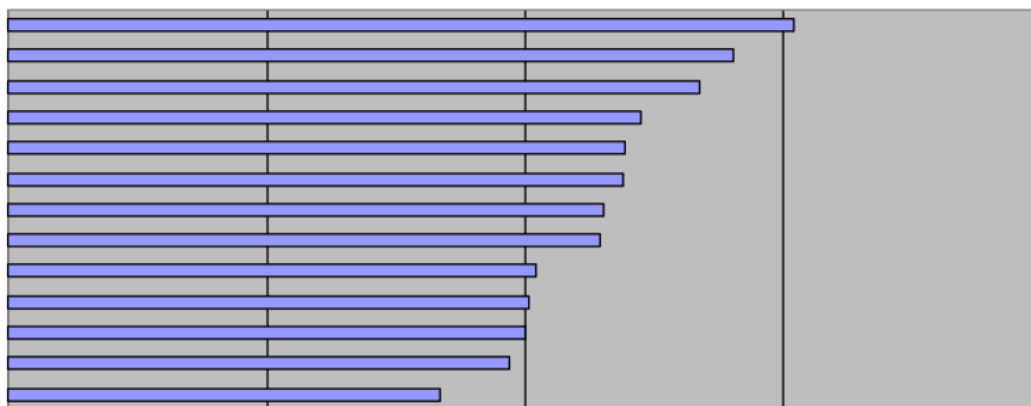
Devido à adaptabilidade da ferramenta a diferentes situações o QFD passou a ser empregado também no setor de serviços. Neste caso o modelo é formado basicamente por três matrizes [6]: (i) matriz da qualidade, (ii) matriz dos serviços e (iii) matriz dos recursos. O resultado de cada matriz é uma priorização dos itens que geram maior impacto com menor custo, menos tempo, ou menor dificuldade para implantação.

A primeira matriz, da qualidade, relaciona as demandas subjetivas dos clientes com características de qualidade mensuráveis e objetivas. O preenchimento se inicia com a obtenção da "voz do consumidor" acerca de determinado serviço; no caso o atendimento à saúde básica. Para se obter a qualidade demandada pelos usuários das 04 ESFs urbanas de Cacequi, realizou-se uma pesquisa de opinião pública com o auxílio de dois questionários – aberto e fechado – aplicados em momentos diferentes. As respostas do questionário aberto, obtidas de 69 usuários das ESFs, foram agrupadas de acordo com suas afinidades e organizadas em uma árvore lógica com três níveis, refletindo assim o desdobramento da qualidade (RIBEIRO, ECHEVESTE, DENILEVICZ, 2000). O resultado gerou a estrutura do questionário fechado, segmentado em cinco blocos [7], e também as linhas da matriz da qualidade, apresentada no Anexo 1 e representada no Anexo 2. A importância de cada item da qualidade demandada, coluna IDi da matriz, provém da média das notas atribuídas pelos 142 respondentes do questionário fechado. Na coluna seguinte, Ei, cada item da qualidade demandada pelos usuários das ESFs de Cacequi foi analisado em relação aos objetivos do programa ESF em nível federal [8], enquanto na coluna Mi avaliou-se a adequação de cada item à demanda existente [9]. Por fim, a importância corrigida da qualidade demandada, coluna IDi*, foi calculada levando-se em conta as três colunas anteriores através da seguinte fórmula: $IDi^* = \frac{Ei \cdot Mi}{IDi}$. O resultado numérico obtido, ao ser classificado do maior para o menor, aponta quais itens ao mesmo tempo são mais importantes do ponto de vista do usuário, possuem forte relação com o programa ESF em nível federal e estão aquém ao atendimento da demanda atual.

Figura 2 – Matriz da Qualidade - Priorizações

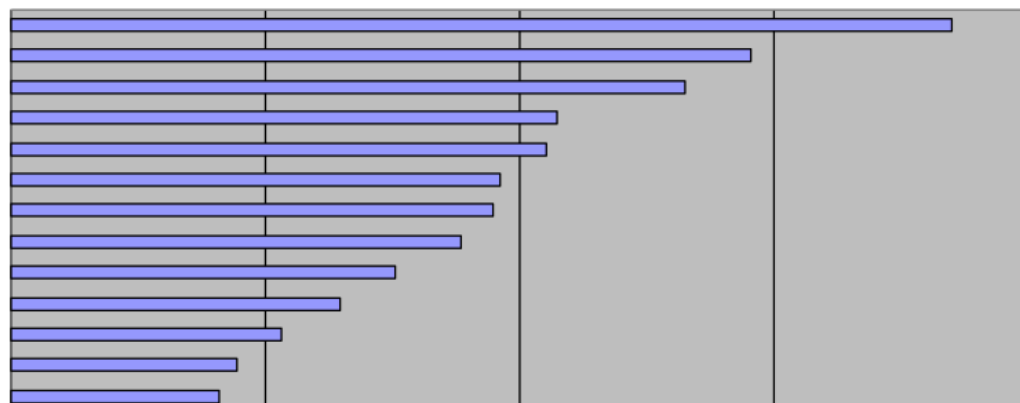
Priorização da Qualidade Demandada - IDi*

Confiança na equipe	15,23
Acolhimento da equipe	14,05
Rapidez no atendimento	13,39
Pontualidade no atendimento	12,25
Duração da consulta	11,93
Espaço e equipamentos da ESF	11,90
Dúvidas esclarecidas durante o atendimento	11,52
Tempo de espera para marcar consulta	11,46
Tempo de espera para ser atendido na ESF	10,20
Retorno durante o tratamento	10,06
Limpeza em geral (banheiros, consultórios)	10,00
Quantidade de fichas por dia	9,71
Temperatura ambiente	8,37



Priorização das Características de Qualidade - IQj*

Tempo da consulta	18,50
Nível de satisfação com o acolhimento	14,52
Atraso em minutos para iniciar a consulta	13,25
Tempo em minutos para ser atendido na ESF	10,72
Duração do atendimento dos enfermeiros e técnicos	10,52
Nível médio de satisfação com as consultas	9,59
Número de fichas distribuídas por dia	9,45
Prazo para agendar consulta (acolhimento)	8,84
% de atingimento da estrutura física das ESFs*	7,52
Nível de confiança nos enfermeiros e técnicos	6,46
Temperaturas min e máx (°C)	5,31
Frequência de limpeza das áreas de uso público	4,42
Índice de retorno	4,09



Fonte: Elaboração própria com base na pesquisa realizada

As colunas iniciais da matriz da qualidade (Anexo 2), por sua vez, são formadas por características de qualidade que possuem relação com as demandas apontadas pelos usuários das ESFs (linhas da matriz da qualidade) e que as traduzem em requisitos técnicos, mensuráveis e objetivos. Para estabelecer o grau de relação entre linhas e colunas foram utilizados, no exemplo em questão, os seguintes pesos: 4 para forte, 2 para moderado e 1 para uma relação fraca entre as características de qualidade e a qualidade demandada (AKAO, 1996, p. 81). Para cada característica da qualidade foi lançada na parte inferior da planilha a média da sua especificação atual entre as 4 ESFs [10], a qual se constitui em um indicativo dos padrões atuais de qualidade da atenção básica de Cacequi, além de ser o ponto de partida para a definição das metas de melhoria da qualidade. Na sequência calculou-se a importância de cada Característica de Qualidade – IQj, definida conforme equação que considera a intensidade dos relacionamentos que as características de qualidade mantém com os itens da qualidade demandada (DQij) e também a importância relativa corrigida (IDi*) deste último:

Matematicamente, para o cálculo da importância corrigida da qualidade- IQj* se consideram mais duas variáveis: Dj [11], que é a avaliação da dificuldade em se atuar sobre a Característica da Qualidade, e Bj, que no exemplo em questão foi considerado como a distância entre a especificação atual e a meta que se quer atingir segundo os gestores das ESFs de Cacequi. A fórmula utilizada foi: . Em termos práticos, a importância corrigida das características da qualidade – IQj* é o resultado de uma combinação entre importância, facilidade de atuação e distância entre especificação atual e meta.

A seguinte matriz, de serviços, representada no Anexo 1 e apresentada no Anexo 3, relaciona as características de qualidade empregadas na matriz da qualidade com os diversos procedimentos que compõe um serviço. É formada em suas linhas pelas etapas de um serviço - no caso os procedimentos que compõe o atendimento à saúde básica da população, e as colunas pelas características de qualidade. Seu preenchimento se inicia com o estabelecimento do grau de relação entre linhas e colunas, sendo que no exemplo em questão foram usados os mesmos pesos da matriz da qualidade definidas na matriz da qualidade. A partir deste cruzamento calculou-se a importância de cada procedimento – Ipi, definida conforme equação que considera a intensidade dos relacionamentos que os procedimentos mantém com as

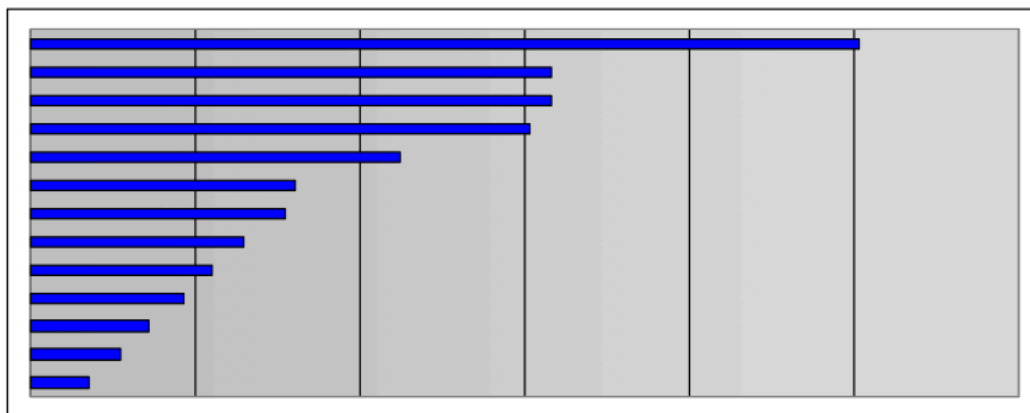
características de qualidade (PQij) e também a importância relativa corrigida (IQj*) deste último. A equação é:

Para o cálculo da importância corrigida do procedimento - IPI* são agregadas mais duas variáveis - Fi [13], que é a avaliação da dificuldade em se atuar sobre o procedimento, e Ti, que é a avaliação do tempo para se atuar sobre o procedimento, ambos segundo os gestores das ESFs de Cacequi. A fórmula utilizada foi: .

Figura 3 – Matriz de Serviços - Priorização

Priorização dos procedimentos - IPI*

Acolhimento	25,14
Consulta com dentista	15,80
Consulta com médico	15,80
Aferição de sinais vitais / triagem	15,14
Curativo	11,21
Realização de testes rápidos *	8,05
Marcação de nova consulta	7,73
Esterilização	6,47
Limpeza em geral (banheiros, consultórios)	5,52
Agendamento de consulta para o dia	4,64
Controle de equipamentos	3,58
Prescrição	2,75
Administração de medicamentos	1,81



Fonte: Elaboração própria com base na pesquisa realizada

A importância corrigida do procedimento - IPI*, quando priorizada pela pontuação atingida, aponta os procedimentos que mais influenciam as características de qualidade, auxiliando na identificação de etapas críticas para a qualidade dos serviços prestados (RIBEIRO, ECHEVESTE, DENILEVICZ, 2000, p. 77). Os procedimentos com maior pontuação devem ser os primeiros a serem melhorados, pois além de importantes, são mais fáceis para atuar e demandam menos tempo para serem implantados.

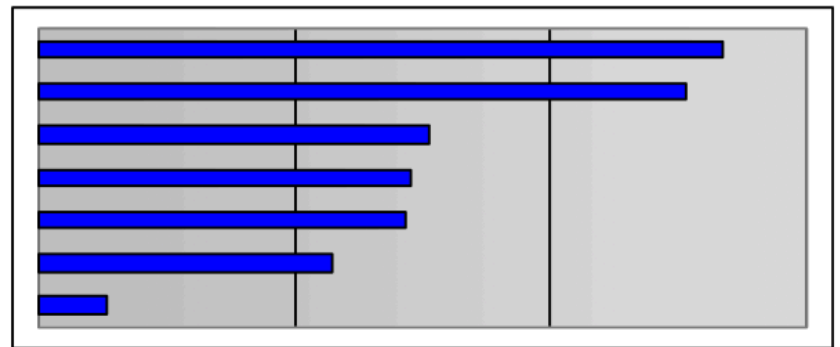
Por fim a matriz de recursos, que relaciona infraestrutura e recursos humanos com os procedimentos de um serviço, está representada no Anexo 1 e apresentada nos Anexos 4 e 5. É formada em suas linhas pelas etapas da prestação do serviço e nas colunas por todos os indivíduos e infraestrutura diretamente envolvidos no atendimento das ESFs em Cacequi. Como as características de qualidade foram relacionadas aos procedimentos na segunda matriz, de forma indireta essas se relacionam à infraestrutura e recursos humanos necessários à prestação do serviço. Similarmente às anteriores, iniciou-se o preenchimento da matriz atribuindo-se graus de relacionamento entre as linhas e colunas. Na sequência calculou-se a importância dos itens de infraestrutura e recursos humanos - IRj, definida conforme equação que considera a intensidade dos relacionamentos que os recursos mantém com os procedimentos (PRIj), e também da importância relativa corrigida (IPI*) deste último: .

Para o cálculo da importância corrigida dos recursos - IR*j, foram consideradas mais duas variáveis - Ci [15], que é a avaliação de custo para modificar o recurso, e Lj [16], que é a avaliação da dificuldade em se atuar sobre o mesmo, ambos segundo os gestores das ESFs de Cacequi. A fórmula utilizada foi: .

Figura 4 – Matriz de Recursos - Priorizações

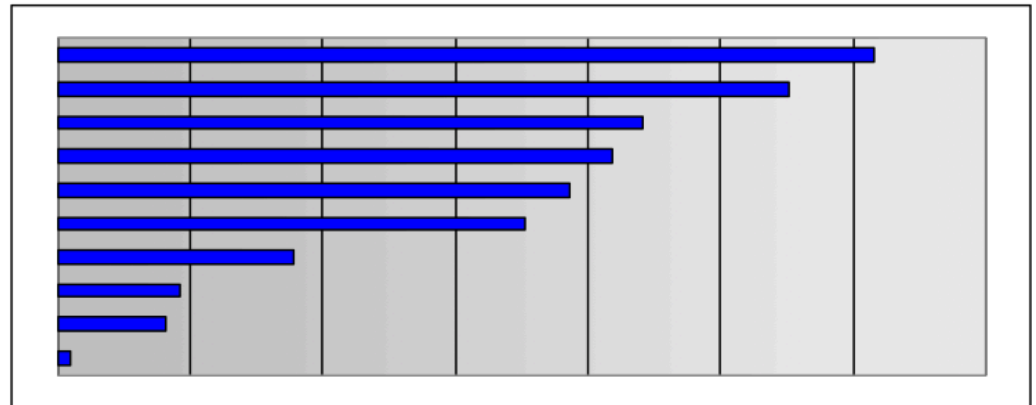
Priorização dos Recursos Humanos - IRj*

Auxiliar de enfermagem	26,80
Técnico de enfermagem	25,28
Médico	15,29
Dentista	14,57
Enfermeiro	14,34
Auxiliar em saúde bucal (ASB)	11,43
Auxiliar de limpeza	2,62



Priorização da Infraestrutura - IRj*

Sala de acolhimento	30,79
Consultório odontológico	27,60
Sala de procedimentos / curativos	22,08
Consultório médico	20,94
Recepção / SAME	19,31
Sala de observação	17,62
Sala de esterilização	8,89
Sanitário para usuários	4,64
Sanitário para profissionais da saúde	4,10
Almoxarifado	0,51



Fonte: RIBEIRO, ECHEVESTE, DENILEVICZ (2000)

A priorização corrigida dos recursos – IRj* apresenta quais itens devem ser primeiramente trabalhados para trazer maior satisfação aos usuários das ESFs, pois são o resultado de uma combinação entre importância, menor custo e facilidade de atuação.

3. Resultados

As etapas até aqui descritas fornecem a base para os três planos de melhorias da qualidade: (i) das especificações técnicas, (ii) dos procedimentos e (iii) da infraestrutura/recursos humanos.

Objetivamente, o que se deseja é o estabelecimento de novas especificações/metastas para as características de qualidade (transformadas em indicadores), as quais podem ser alcançadas a partir de modificações nos procedimentos e reforço ou reorganização dos recursos humanos e de infraestrutura.

Importante mencionar que as informações obtidas, tanto dos pacientes quanto dos profissionais da saúde, não foram segmentadas por ESF ou profissional da saúde, pois o objetivo era discutir o atendimento à saúde básica em geral do município.

Um exemplo de como o QFD auxilia no estabelecimento de prioridades de atuação está na Figura 5. Através da priorização das características corrigidas da qualidade – IQj* expõem-se os cinco principais itens que devem ser inicialmente trabalhados para trazer maior satisfação aos usuários das ESFs.

Figura 5 – Priorização corrigida das Características de Qualidade

Priorização das Características de Qualidade		Especificação atual
Tempo da consulta	18,50	17 min
Nível de satisfação com o acolhimento	14,52	81 %
Atraso em minutos para iniciar a consulta	13,25	11 min
Tempo em minutos para ser atendido na ESF	10,72	19 min
Duração do atendimento dos enfermeiros e técnicos	10,52	7 min
Nível médio de satisfação com as consultas	9,59	
Número de fichas distribuídas por dia	9,45	
Prazo para agendar consulta (acolhimento)	8,84	
% de atingimento da estrutura física das ESFs*	7,52	
Nível de confiança nos enfermeiros e técnicos	6,46	
Temperaturas min e máx (°C)	5,31	
Frequência de limpeza das áreas de uso público	4,42	
Índice de retorno	4,09	

Fonte: Elaboração própria com base na pesquisa realizada

Observa-se na Figura 5 que *Tempo da consulta* é uma grande prioridade entre os usuários; conseqüentemente se for ampliado o tempo que o paciente permanece com o médico ou dentista, seu grau de satisfação será maior. Por outro lado, se a duração da consulta for ampliada o número de fichas distribuídas por dia será afetado. Neste caso propõe-se que após a consulta os enfermeiros e técnicos esclareçam as eventuais dúvidas dos pacientes, ampliando o de atendimento de 7 para 10 minutos em duas etapas: no pré-atendimento, através da aferição de sinais vitais/triagem e na pós-consulta, esclarecendo o paciente sobre eventuais dúvidas relativas à consulta realizada.

A priorização aplicada às qualidades demandas pelos usuários, aos procedimentos e aos recursos permite estabelecer planos de ação de melhoria para os itens prioritários, concentrando-se, assim, esforços no que irá gerar maior impacto.

4. Conclusões

Os resultados deste trabalho demonstraram que o QFD é uma ferramenta viável na avaliação e no planejamento de ações que visem a melhorias no atendimento à saúde básica. Através desta metodologia foi possível conhecer a voz do usuário do sistema de saúde básica de Cacequi, identificar suas preferências e priorizar os itens que são uma combinação calculada entre menor dificuldade para correção, maior rapidez, menor custo e/ou maior distância da meta estipulada. Deste modo, caso estes sejam objeto de melhoria, a tendência é que resultem em maior satisfação dos pacientes do município com o atendimento.

Melhorias na qualidade são um processo dinâmico e contínuo; neste sentido, sugere-se que seja realizada nova pesquisa em intervalo de um ano para verificar se os usuários das ESFs de Cacequi perceberam as ações desenvolvidas e, conseqüentemente, opinam de forma ainda mais positiva sobre o sistema de atenção básica do município.

4.1. Agradecimentos

O autor deste trabalho agradece a Marcos Frago, Enfermeiro Diretor de Programas na Secretaria de Saúde de Cacequi, e às gestoras dos ESFs, enfermeiras Cristiane Garcia, Regiane Delavechia, Francieli Minussi e Valquiria Savian pela coordenação local das entrevistas, bem como pela definição dos diversos parâmetros que a metodologia QFD demanda. Sem o apoio de vocês este trabalho não teria sido concretizado.

Referências bibliográficas

AKAO, Y, Introdução ao Desdobramento da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1996.

BRATZ, M.; CATEN, C.S.; DANILEVICZ, A.M. Aplicação do QFD em serviços de consultas eletivas da Santa Casa de Porto Alegre. In: ENEGEP XXI – Encontro Nacional em Engenharia de Produção, Salvador, 2001.

CORREA, H.L.; CAON, M. Gestão de Serviços: Lucratividade por meio de Operações e de Satisfação dos Clientes. São Paulo: Atlas, 2002.

EUREKA, W.E.; RYAN, N.E. QFD: Perspectivas Gerenciais do Desdobramento da Função Qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GUEDES, A. K., CARDOSO, A. A., CHAVES, C. A. Aplicação da Técnica QFD em uma Clínica de Fisioterapia. In: XIII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2010, São Paulo-SP, (Anais).

HOFMEISTER, K. R. QFD in the service environment. In: Quality Up, Costs Down. A Manager's Guide to Taguchi Methods and QFD, New York: ASI Press, 1995.

MALTA, D. C. *et al.* A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 327-338, Fev. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000200327 &lng=en&nrm=iso, acesso em 17 ago. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Instrumento de Avaliação Externa do Saúde Mais Perto de Você – Acesso e Qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), Brasília, DF, 2013.

PASETTO, S.C.; RIBEIRO, J.L.; ECHEVESTE, M. E. Desdobramento da qualidade em serviços: melhorando o desempenho de uma academia de ginástica. In: I Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, 1999, Belo Horizonte, MG. (Anais), v. 1, p. 167-177.

PORTO, M. B. Avaliação de processos em hospitais: uma abordagem pelos princípios do QFD. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, 1999.

RIBEIRO, J.L.; ECHEVESTE, M.E.; DANILEVICZ, A. M. A Utilização do QFD na Otimização de Produtos, Processos e Serviços. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2000.

VIEIRA, J.F.; RIBEIRO, J.L. Aplicação de um método de QFD adaptado às empresas de pequeno porte de serviços. 2011, Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/97362>, acesso em 30. Jul, 2016.

TENGAN, C. Abordagem teórica e aplicação de um método de qualidade em serviços público odontológico. Tese (doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2008.

TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO GRANDE DO SUL - TCERS, Portal de dados abertos. Site web <http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/> , acesso em 30 de ago. de 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO - TCU, Gestão da Atenção Básica à Saúde no Brasil (Sumário Executivo). Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A1508C5CAF0150912DE2D31181>, acesso em 01 de Out. de 2016.

VOLPATO, L. F. Avaliação da qualidade dos serviços na área da saúde. Dissertação (mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia, Piracicaba, 2010.

Anexos

Voz do consumidor do serviço

Desdobramento da Qualidade Demandada

MATRIZ DA QUALIDADE

Qualidade		ID _i	E _i	M _i	ID _i *
Desdobramento da Qualidade Demandada	Relação entre as qualidades demandadas e as características da qualidade - DQ_{ij}	Importância da Qualidade Demandada	Relação com o programa ESF	Adequação à demanda	Importância corrigida da Qualidade Demandada
	Especificação atual da Característica de Qualidade				
	IQ_i Importância da C. Q.				
	D_i Avaliação da Dificuldade em atuar na C. Q.				
	B_i Distância entre especificação atual e meta				
IQ_i* Importância corrigida da Característica de Qualidade					A

Plano para melhorias das especificações
A

Plano para melhoria dos procedimentos
B

Plano para melhoria da infraestrutura e pessoal
C

Desdobramento dos Procedimentos

Características de Qualidade		IP _i	F _i	T _i	IP _i *
Desdobramento dos Procedimentos	Relação entre as características de qualidade e os procedimentos - PQ_{ij}	Importância do procedimento	Dificuldade de implantação	Tempo de implantação	Importância corrigida do procedimento
					B

MATRIZ DE SERVIÇOS

Desdobramento da infraestrutura e dos recursos humanos

Desdobramento dos Procedimentos

Desdobramento da infraestrutura e dos recursos humanos		
Desdobramento dos Procedimentos	Importância corrigida do procedimento	Relação entre os procedimentos e os recursos - PR_{ij}
	IR_j Importância do recurso	
	C_j Avaliação de custo	
	L_j Avaliação da dificuldade	
	IR_j* Importância corrigida do recurso	
		C

MATRIZ DE RECURSOS

Fonte: RIBEIRO, ECHEVESTE, DENILEVICZ (2000)

		Matriz da Qualidade	Características de Qualidade												Importância corrigida da Qualidade Demandada - IQi*							
			% de atingimento da estrutura física das ESFS*	Frequência de limpeza das áreas de uso público	Temperaturas min e máx (°C)	Número de fichas distribuídas por dia	Prazo para agendar consulta (acolhimento)	Tempo em minutos para ser atendido na ESF	Nível de satisfação com o acolhimento	Duração do atendimento dos enfermeiros e técnicos	Nível de confiança nos enfermeiros e técnicos	Atraso em minutos para iniciar a consulta	Tempo da consulta	Nível médio de satisfação com as consultas	Índice de retorno	Importância da Qualidade Demandada IDI	Relação com o programa ESF EI	Adequação à demanda MI	Importância Demandada - IDI*			
Qualidade Demandada	Infra estrutura	Ambiente	Espaço e equipamentos da ESF	4		2	2	1										0,796	1,6	1,4	11,90	
			Limpeza em geral (banheiros, consultórios)		4														0,817	1,5	1,0	10,00
			Temperatura ambiente	2		4													0,789	1,0	1,1	8,37
	Apoio	Pré consultas	Quantidade de fichas por dia	1			4	2					2	2					0,706	1,4	1,4	9,71
			Tempo de espera para marcar consulta					2	4										0,767	1,6	1,4	11,46
			Tempo de espera para ser atendido na ESF							4	2				2				0,682	1,6	1,4	10,20
	Corpo técnico	Enfermeiro/ Técnico/ Assistente	Acolhimento da equipe								4								0,864	1,6	1,6	14,05
			Rapidez no atendimento							2			4	2	4				0,824	1,6	1,6	13,39
			Confiança na equipe										1	4					0,841	1,9	1,8	15,23
		Médico / Cirurgião-Dentista	Pontualidade no atendimento											4	1	2			0,754	1,6	1,6	12,25
			Duração da consulta								2				4	2			0,769	1,8	1,4	11,93
			Dúvidas esclarecidas durante o atendimento												2	4			0,717	1,9	1,4	11,52
		Pós consultas	Retorno durante o tratamento												4			0,673	1,4	1,6	10,06	
			Especificação atual	55%	2	entre 12 e 30 graus	26	4	19	81%	7	94%	11	17	81%	2						
		Importância da Característica da Qualidade IQj	74,07	40,01	57,28	85,58	77,18	91,43	122,45	88,21	60,90	115,62	155,97	94,43	40,25							
		Dificuldade em atuar na Característica de Qualidade - Dj	0,8	1,6	0,6	1,6	1,8	1,4	1,1	1,6	1,1	1,5	1,3	0,8	0,8							
		Distância entre especificação atual e meta Bj	1,4	0,8	1,4	0,8	0,8	1,0	1,3	0,9	1,0	0,9	1,1	1,4	1,4							
		Importância corrigida da Característica da Qualidade - IQi*	7,52	4,42	5,31	9,45	8,84	10,72	14,52	10,52	6,46	13,25	18,50	9,59	4,09							

* Conforme manual PNAB 2012, pág 35, Infraestrutura e funcionamento da atenção básica.

Fonte: Elaboração própria a partir dos questionários aberto e fechado

Anexo 3

		Matriz dos Serviços	Características de Qualidade												Importância corrigida da Característica de Qualidade IQi*				
			% de atingimento conforme manual de estrutura física das ESFS	Frequência de limpeza das áreas de uso público	Temperaturas min e máx (°C)	Número de fichas distribuídas por dia	Prazo em dias para agendar consulta	Tempo em minutos para ser atendido	Nível médio de satisfação dos usuários com o acolhimento	Tempo em minutos do atendimento dos enfermeiros e técnicos	Nível médio de confiança dos usuários nos enfermeiros e técnicos	Atraso em minutos para iniciar a consulta	Tempo da consulta com médico, cirurgião-dentista	Nível médio de satisfação com as consultas	Índice de retorno	Importância do procedimento IPI	Dificuldade de implantação Fi	Tempo de implantação Ti	Índice de retorno IPI*
Procedimentos	Apoio	Limpeza em geral (banheiros, consultórios)	2	4											32,71	1,8	1,6	5,52	
		Controle de equipamentos			4										21,24	1,6	1,8	3,58	
		Esterilização										4			38,36	1,8	1,6	6,47	
		Agendamento de consulta para o dia					4								35,37	1,4	1,3	4,64	
		Marcação de nova consulta					4							4	51,72	1,4	1,6	7,73	
	Técnicos	Aferição de sinais vitais / triagem				1		1	2			2			75,70	2,0	2,0	15,14	
		Acolhimento				2			4	1			2	2	143,67	1,8	1,8	25,14	
		Curativo								2	1	1		2	59,92	2,0	1,8	11,21	
		Consulta com dentista										2	2	4	2	110,02	1,5	1,4	15,80
		Consulta com médico											2	4	2	110,02	1,5	1,4	15,80
		Prescrição												2	19,18	1,5	1,4	2,75	
		Administração de medicamentos									1			1	16,05	1,1	1,1	1,81	
		Realização de testes rápidos *						1		2	2				44,68	2,0	1,6	8,05	

* Gravidez, hepatite, HIV, sífilis

Fonte: Elaboração própria a partir dos questionários aberto e fechado

Anexo 4

		Matriz dos Recursos Humanos	Importância corrigida do procedimento - IPi*	Profissionais nas ESFs de Cacequi*						
				Médico	Enfermeiro	Técnico de enfermagem	Auxiliar de enfermagem	Dentista	Auxiliar em saúde bucal (ASB)	Auxiliar de limpeza
Procedimentos	Apoio	Limpeza em geral (banheiros, consultórios)	5,52			1	1		1	4
		Controle de equipamentos	3,58		2		4		4	
		Esterilização	6,47			2	2		2	
		Agendamento de consulta para o dia	4,64		2	2	2		2	
		Marcação de nova consulta	7,73		2	2	2		2	
	Técnicos	Aferição de sinais vitais / triagem	15,14		2	4	4			
		Acolhimento	25,14	4	2	2	2	4	2	
		Curativo	11,21		1	4	4			
		Consulta com dentista	15,80					4		
		Consulta com médico	15,80	4						
		Prescrição	2,75	4				1		
		Administração de medicamentos	1,81		2	4	4			
	Realização de testes rápidos	8,05		2	4	4				
		Importância do Recurso	IRj	1,75	1,43	2,38	2,53	1,67	1,08	0,22
	Custo de implantação	Cj	0,9	1,0	1,1	1,1	0,9	1,1	1,3	
	Dificuldade de implantação	Lj	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	
	Importância corrigida do Recurso	IRj*	15,29	14,34	25,28	26,80	14,57	11,43	2,62	

* Tendo em vista que o estudo aqui apresentado restringe-se ao atendimento nas dependências das ESFs, o trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde não foi pesquisado.

Fonte: Elaboração própria a partir dos questionários aberto e fechado

Anexo 5

Matriz de Infraestrutura			Infraestrutura das ESFs de Cacequi*										
			Recepção / SAME	Sala de acolhimento	Consultório médico	Consultório odontológico	Sala de procedimentos / curativos	Sala de observação	Sala de esterilização	Sanitário para profissionais da saúde	Sanitário para usuários	Almoxarifado	
Procedimentos	Apoio	Limpeza em geral (banheiros, consultórios)	5,52	2	2	2	2	4	2	4	4	4	1
		Controle de equipamentos	3,58	4	2	2	2						
		Esterilização	6,47				2	2		4	1	1	
		Agendamento de consulta para o dia	6,47	2	2	4	4	1	1				
		Marcação de nova consulta	7,73	2	4		4						
	Técnicos	Aferição de sinais vitais / triagem	15,14	2	4			1	4				
		Acolhimento	25,14	4	4	2	2	2	2				
		Curativo	11,21					4					
		Consulta com dentista	15,80		2		4			2			
		Consulta com médico	15,80		2	4		1	2				
		Prescrição	2,75			4	4	1					
		Administração de medicamentos	1,81					4	4				
		Realização de testes rápidos **	8,05		1	1			4				
	Importância do Recurso IRj		1,85	2,94	1,77	2,12	1,78	1,99	0,80	0,29	0,29	0,06	
	Custo de implantação Cj		1,3	0,9	1,3	1,5	1,4	0,6	1,0	1,5	1,6	1,1	
Dificuldade de implantação Lj		0,9	1,3	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,6	0,8		
Importância corrigida do Recurso IRj*		19,31	30,79	20,94	27,60	22,08	17,62	8,89	4,10	4,64	0,51		

* Sala de vacinação e farmácia são centralizadas

** gravidez, hepatite, HIV, sífilis

Fonte: Elaboração própria a partir dos questionários aberto e fechado

1. Doutor em Estudos Estratégicos Internacionais. Pesquisador do Centro de Estudos Internacionais sobre Governo – CEGOV-UFRGS. Email: mury.luiz@gmail.com
2. Fonte: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnab.php>, acesso em 30 de jul. 2016.
3. Concebido em 1993 com o nome de Programa de Saúde da Família - PSF a partir de iniciativas brasileiras e internacionais, como o "general practitioner" britânico e o médico de família cubano. Em 1998, quando os repasses federais para a atenção básica passaram a ser por habitante e não por número de procedimentos, a Estratégia Saúde da Família expandiu-se fortemente, tendo alcançando uma cobertura nacional de 53,4% da população segundo dados da Pesquisa Nacional da Saúde (PNS) em 2013. As ESFs são compostas por equipes multiprofissionais com, no mínimo: médico generalista; enfermeiro generalista; auxiliar ou técnico de enfermagem; e agentes comunitários de saúde. Podem ser acrescentados a essa composição os profissionais de Saúde Bucal: cirurgião-dentista, auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal. As equipes atuam com ações de promoção, prevenção e manutenção da saúde da comunidade, sendo que o atendimento se amplia com visitas às residências. Fonte: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php, acesso em 16 de ago. de 2016.
4. Fonte: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php, acesso em 31 de jul de 2016
5. Serão apresentados nesse portal os resultados de 15.095 equipes (profissionais de saúde) de 16.164 UBS que estão em 5.347 municípios. Fonte: http://dab.saude.gov.br/portaldab/cidadao_pmaq2.php?Conteudo=resultado_avaliacaoFORM, acesso em 18 de ago. de 2016.
6. O Anexo 1 apresenta a estrutura das três matrizes, e também como estas se inter-relacionam.
7. (i) Ambiente; (ii) Pré consultas; (iii) Técnicos/Assistentes; (iv) Médico/Dentista/Enfermeiro, e (v) Pós consultas.
8. Pontuação: 0,5 quando a relevância é pequena até 2,0 quando a aderência aos objetivos do programa é muito grande.
9. Pontuação: 0,5 quando o item está muito adequado à demanda atual até 2,0, quando está muito abaixo do necessário.
10. Informação obtida junto aos gestores de cada ESF.
11. Pontuação: 0,5 quando é muito difícil atuar sobre o item até 2,0, quando é muito fácil melhorá-lo.

12. Pontuação: 0,5 quando se está próximo à meta até 2,0, quando a meta está longe de ser alcançada.

Pontuação: 0,5 quando é muito difícil atuar sobre o item até 2,0, quando é muito fácil melhorá-lo.

13. Pontuação: 0,5 quando o tempo de implantação é muito longo até 2,0, quando em pouco tempo o procedimento pode ser alterado.

14. Pontuação: 0,5 quando é muito caro alterar o item até 2,0, quando estas são de custo reduzido.

15. Pontuação: 0,5 quando é muito difícil atuar sobre o item até 2,0, quando é muito fácil melhorá-lo.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015

Vol. 38 (Nº 32) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados