

Demanda variável e produtividade em medicina diagnóstica: a experiência do cliente com o agendamento de exames

Variable demand and productivity in diagnostic medicine: the customer experience with the scheduling of examinations

Leandro Ortigoza Martins¹, Maria Cristina Sanches Amorim²

RESUMO

Na perspectiva do marketing, os serviços de medicina diagnóstica são perecíveis e a demanda é variável, características que dificultam a maximização dos resultados. Os prestadores ofertam os exames por meio do sistema de agendamento de horário sem, no entanto, superar a ineficiência provocada pelo não comparecimento dos clientes (*no show*). Os objetivos da pesquisa foram investigar o nível de satisfação dos consumidores de medicina diagnóstica com o agendamento, a aceitação de um novo modelo sem agendar horário (demanda livre) e analisar três dimensões secundárias comuns aos dois modelos (*no show*, sazonalidade e tempo de espera) na satisfação do cliente. Trata-se pesquisa quantitativa com delineamento exploratório-descritivo realizada com 2.545 clientes de uma empresa privada de medicina diagnóstica em 2013. Os resultados das dimensões secundárias indicaram que os clientes tendem a frequentar os estabelecimentos conforme a sazonalidade atual e são sensíveis à espera. Quanto às dimensões principais (agendamento e demanda livre), há diferentes níveis de aceitação, indicando que os dois sistemas são complementares e não excludentes, e portanto a viabilidade da adoção de um modelo híbrido de operação, com a utilização dos dois modelos.

Palavras-chave: gestão em saúde; técnicas e procedimentos diagnósticos; agendamento de consultas; indicadores de qualidade em assistência à saúde; comportamento do consumidor; estratégias.

ABSTRACT

From the perspective of marketing, diagnostic medicine services are perishable and demand is variable — characteristics that difficult the maximization of results. Service providers offer the exams through time scheduling system without, however, overcome the inefficiency caused by the no show customers. The objective of this research was to investigate the level of satisfaction of consumers of diagnostic medicine with the schedule, the acceptance of a new model without an appointment time and analyze three secondary dimensions common to the two models (no show, seasonality and timeout) in customer satisfaction. This is a quantitative research with exploratory-descriptive design performed with 2,545 clients from a privately held diagnostic medicine in 2013. The results of the secondary dimensions indicated that customers tend to frequent establishments as the current seasonal and are sensitive to wait. As for the main dimensions (scheduling and demand free), there are different levels of acceptance, indicating that the two systems are complementary and not exclusive and therefore, the feasibility of adopting a hybrid model of operation, with the use of two templates.

Keywords: health management; diagnostic techniques and procedures; appointments and schedules; quality indicators, health care; consumer behavior; strategies.

INTRODUÇÃO

Define-se medicina diagnóstica como o conjunto de especialidades médicas direcionadas à realização de exames complementares no auxílio do diagnóstico.¹ A definição compreende as atividades de medicina laboratorial, medicina por imagem e demais especialidades médicas que realizam exames com fins diagnósticos.² Ao catego-

rizar os estabelecimentos de saúde, os órgãos reguladores classificam os centros de medicina diagnóstica como serviços de apoio à diagnose e terapia (SADT), termo adotado no artigo.

De acordo com a literatura sobre marketing de relacionamento, a criação de relações sólidas e permanentes é uma tarefa árdua e de difícil manutenção, porém dado que o con-

¹Laboratório Fleury – São Paulo (SP) Brasil.

²Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Programa de Pós-Graduação em Administração – São Paulo (SP). Brasil. Contato: cris.amorim@pucsp.br

Recebido em 15/02/2016. Aceito para publicação em 26/02/2016.

sumidor tem opções, uma interação pessoal é a forma privilegiada de garantir a fidelidade.³

O aumento da produtividade das empresas depende em grande medida da satisfação do cliente e da superação de um obstáculo: o serviço é perecível e a demanda por exames é variável, enquanto parcela considerável dos custos é fixa. A relação existente entre a perecibilidade e a variação de demanda é um tema importante que influencia as estratégias nas organizações de serviços. No setor de saúde, a realidade não é diferente, nas empresas de SADT a busca pelo equilíbrio entre a oferta e a demanda é um problema complexo com repercussões nos resultados financeiros e na satisfação dos clientes.⁴

Tradicionalmente, as empresas do segmento ofertam exames por meio de sistemas de reservas via central de atendimento telefônico. Motivados pela solicitação de um médico, os clientes procuram agendar seus exames para os dias imediatamente subsequentes; inúmeras vezes, são informados que as agendas estão lotadas e que só haverá horários dentro de aproximadamente um mês.

Normalmente, os clientes argumentam que o prazo é muito longo, mas acabam reservando o horário de acordo com a oferta. Aproximadamente 30% não comparecem para realizar os exames, estabelecendo um comportamento cíclico e racional: ao agendar para datas futuras, o cliente pode esquecer o compromisso ou encontrar um concorrente que o ofereça o em prazo inferior (e não se sente obrigado a comunicar a desistência). O fenômeno é conhecido como *no show*. Enquanto as empresas informam que as agendas estão lotadas, verifica-se frequentemente nos estabelecimentos os baixos índices de produtividade e elevada ociosidade da capacidade instalada. Na prática, são “agendas fantasmas”, preenchidas por clientes que não comparecerão.

Na aviação civil e na hotelaria, o combate ao *no show* é feito pelo *overbooking*, pela cobrança antecipada no momento da reserva e a utilização de preços promocionais nos períodos de maior ociosidade, estratégias não replicáveis em SADT. Assim, restou às empresas de SADT a opção da “confirmação de presença”: contatar os clientes previamente por telefone para confirmar a intenção de consumir o serviço. A tentativa é pouco eficaz porque, além do custo operacional da atividade, mesmo quando o cliente informa a desistência, não há necessariamente tempo para preencher o horário vago; alguns não comparecem mesmo tendo confirmado presença e há situações em que comparecem, mas não realizam os exames em virtude da solicitação médica estar vencida pelo longo prazo de espera.

Para lidar com os problemas decorrentes da perecibilidade da demanda, a literatura sobre marketing de serviços e de relacionamento recomenda incluir os consumidores nos processos produtivos e decisórios das empresas. O tema variação de demanda é um campo de conhecimento consolidado; assim, não apresentamos revisão exaustiva da bibliografia para privilegiar a apresentação da pesquisa.

O artigo está dividido em três itens, além da introdução e considerações finais: síntese da literatura marketing de relacionamento, metodologia e apresentação dos resultados.

MEDICINA DIAGNÓSTICA E DEMANDA PERECÍVEL

No Brasil, o negócio ambulatorial é um segmento fragmentado com grande participação de empresas de origem familiar de pequeno porte. Dois grupos destacam-se pela concentração de unidades de atendimento: Fleury S.A. e Diagnósticos da América S.A. (DASA),⁵ organizações multimarcas quanto à oferta, que expandem operações com aquisições e com soluções integradas em medicina diagnóstica (realização de exames laboratoriais, imagem e demais especialidades médicas na mesma unidade de atendimento).

Para compreender o setor de serviços é útil compará-los com os bens físicos.⁶ Enquanto os bens são descritos como objetos ou dispositivos físicos,⁷ os serviços são definidos como ações ou desempenhos, distinguindo-se dos bens pelas seguintes características: intangibilidade; inseparabilidade entre produção e consumo; heterogeneidade e perecibilidade.⁸ Estas características definem o prestador de serviços diagnósticos: o horário reservado para a realização de um exame, se perdido, não será recuperado. É desafiador planejar a utilização da capacidade instalada por meio da previsão de demanda em atividades com variação de demanda, como, por exemplo, aviação, restaurantes, hotéis, *call centers* e serviços de saúde.

Quando a demanda é variável, a rentabilidade das empresas de serviços é diretamente afetada pela possibilidade de haver excesso ou falta de capacidade em relação à demanda.¹⁰ Dado um serviço de capacidade fixa, são encontradas quatro combinações: excesso de demanda; demanda excede a capacidade ótima; oferta e demanda em equilíbrio e, por fim, excesso de capacidade.⁷ O desempenho do serviço é satisfatório quando há equilíbrio entre a oferta e a demanda. Ocorre que o ponto de equilíbrio, pela natureza imprevisível da demanda por serviços, apenas é alcançado por acidente.⁸

As estratégias sugeridas para atingir o equilíbrio recomendam a reformulação da oferta ou a tentativa de interferir na demanda. Para influenciar a demanda e ajustá-la à capacidade há cinco alternativas: promoções de preços; mudança temporária de foco e dos componentes do pacote de serviço; comunicação com os clientes; acesso virtual dos clientes ao serviço e implantação do sistema de reservas.¹¹ Quando a demanda é superior à oferta, a orientação é proporcionar benefícios aos clientes em horários de baixa procura, comunicar os períodos menos concorridos ou cobrar preços sem descontos. Nos casos de baixa demanda, é possível oferecer descontos, modificar o horário de atendimento ou adequar a oferta de serviços.

Algumas empresas, para minimizar o efeito de imprevisibilidade em decorrência da demanda variável, oferecem os serviços mediante um horário previamente escolhido e reservado pelos clientes. Se por um lado esse procedimento contribui para melhor previsibilidade e controle, por outro, quando um cliente agenda um horário e não comparece, a venda é perdida e provavelmente haverá queda de produtividade e ociosidade em relação à capacidade instalada.

O sistema de agendamento implica a existência de clientes que, mesmo com horário agendado, não comparecem para a reserva. O *no show* diminui a produtividade e a eficiência do provedor, aumenta custos e limita a habilidade de servir a clientela.¹²

Variação de demanda em medicina diagnóstica

Na medicina diagnóstica, o equilíbrio entre oferta e demanda é um desafio para o alcance simultâneo de resultados financeiros e satisfação dos clientes.¹³ Demanda crescente significa aumento potencial de faturamento, mas torna mais agudos os problemas relativos às filas de espera para agendamentos de exames e faltas dos clientes que, juntos, comprometem a utilização da capacidade instalada e a produtividade do trabalho. Enquanto a capacidade de diagnóstico avança significativamente desde o final do século XX, em algumas situações, a entrega aos consumidores continua ineficiente e até mesmo hostil.¹⁴

Nas unidades de SADT, a sazonalidade é percebida nos meses do ano, nos dias da semana e até mesmo nas horas do dia. Compreender o comportamento do consumidor nessas variações pode contribuir para a melhor previsibilidade. Provavelmente está na sazonalidade por horas do dia o maior desafio em termos de equilíbrio entre capacidade e demanda nos estabelecimentos de saúde.¹³

Os prestadores de serviços utilizam três práticas para combater o efeito do *no show*: cobrar pelos serviços em caso de *no show*, confirmar previamente as agendas por telefone e usar *overbooking* na oferta dos serviços. No segmento de SADT, as peculiaridades das fontes pagadoras e a regulamentação do setor de saúde não permitem a primeira prática. Na confirmação prévia, o principal objetivo é liberar os horários daqueles que informam a desistência antecipadamente. A tentativa também se mostra ineficaz, pois além do custo das ligações e da necessidade de um funcionário dedicado à atividade, quando o cliente informa a desistência, normalmente não há mais tempo para preencher o horário. Outros pontos demonstram a limitação dessa prática: o não comparecimento dos que confirmam presença e, no cliente que comparece, a não realização dos exames porque a solicitação médica está vencida em decorrência do longo prazo de espera. O *overbooking* (oferta do serviço além da capacidade instalada) costuma elevar as taxas de ocupação dos serviços, porém, invariavelmente, compromete a qualidade percebida pelos clientes, pois está diretamente associada ao aumento do tempo de espera.

Uma pesquisa realizada na área da saúde demonstrou que a espera excessiva tem impactos negativos na satisfação e na lealdade dos clientes;¹⁵ fato confirmado pela análise dos principais motivos das reclamações registradas por consumidores de SADT em canais diversos, tais como redes sociais e ouvidorias das empresas.

Quando há significativa flutuação na demanda, é preciso também inovar na entrega.¹⁴ No segmento de medicina diagnóstica, o agendamento dos exames e confirmação de presen-

ça não aumentam a produtividade do trabalho e a utilização dos equipamentos e o desafio dos gestores é encontrar uma forma de maximizar resultados sem impactos negativos na satisfação dos clientes.¹⁶ Na prestação de serviços de saúde, a relação entre consumidor e provedor assume uma tendência peculiar. Diferente de outras modalidades, o cliente assume o papel de paciente, cercado por componentes emocionais e psicológicos que precisam ser considerados. Destacam-se três características específicas na prestação de serviços de medicina diagnóstica:

1. Acesso à informação — os consumidores desses serviços participam de forma ativa de discussões *online*. O debate e a troca de experiências giram em torno de temas relacionados ao tratamento de determinadas doenças, informações medicamentosas e exames com fins diagnósticos.
2. Perfil do consumidor — pela natureza de atuação dessa modalidade de serviço, o estado de saúde dos clientes que comparecem aos estabelecimentos para realizar exames tende a ser melhor do que nos hospitais; porém, o alto nível de ansiedade provocado pela expectativa da revelação do diagnóstico pode comprometer-lhe o equilíbrio emocional. Esse consumidor é, antes de tudo, cidadão, tem direito constitucional aos serviços de saúde.
3. Modelo operacional — empresas de SADT tem elevado grau de homogeneidade de processos que envolvem as etapas do atendimento, sendo mais perceptíveis aos consumidores apenas os aspectos referentes aos distintos padrões de hotelaria oferecidos.

CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA E METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem quantitativa, com delineamento exploratório-descritivo. Trata-se de abordagem quantitativa motivada pela necessidade de construir o modelo mensurando as opiniões, atitudes e comportamentos em geral por meio da utilização de instrumentos estruturados e adequados ao problema em questão. Os sujeitos da pesquisa são constituídos por amostra de 2.545 clientes de uma empresa privada do setor de saúde, referenciada nesse estudo com o nome fictício de empresa Alpha. Decidiu-se abordar essa população pela possibilidade de extrair informações mais consistentes, visto que os sujeitos já estão familiarizados e inseridos no mercado objeto do estudo. O processo de escolha da empresa foi influenciado por um critério de amostra intencional, pois se trata de instituição nacionalmente reconhecida pela excelência na gestão da qualidade e dos processos, servindo como *benchmarking* para o mercado de atuação.

A empresa Alpha está presente em seis capitais do país; foi escolhida a regional de São Paulo como universo do estudo (dada a maior representatividade de oferta de exames com agendamento e que 72% dos estabelecimentos dessa regional opera com esse sistema nas mais variadas especialidades médicas). Ao eleger uma regional com unidades bem posicionadas e com ampla cobertura geográfica,

minimiza-se possível viés demográfico que poderia estar associado aos clientes de algum estabelecimento específico ou até mesmo a uma sub-região. Definiu-se como critério de seleção da amostra para a pesquisa ser cliente da marca escolhida na regional de São Paulo.

Quanto à caracterização dos sujeitos, foram considerados os atributos sexo, faixa etária, escolaridade e experiência anterior com agendamento (para visibilidade do grau de maturidade e o desgaste do público em relação ao modelo operacional avaliado).

Instrumento de coleta de dados

O instrumento de pesquisa utilizado neste estudo foi o questionário organizado em escala Likert para que os sujeitos indiquem o grau em que concordam ou discordam das proposições. As dimensões principais representam os dois modelos operacionais investigados e procuram esclarecer os aspectos:

1. Agendamento — avaliar o grau de satisfação dos sujeitos em relação a esse sistema.
2. Demanda livre — investigar o nível de aceitação dos sujeitos em relação a um novo sistema sem necessidade de agendamento. O termo demanda livre é utilizado para caracterizar o sistema de realização de exames sem agendamento prévio.¹⁷

As dimensões secundárias relacionam-se com os dois modelos acima e buscam compreender os seguintes pontos:

1. *No Show* — avaliar o nível de engajamento dos sujeitos para evitar a prática do *no show*.
2. Sazonalidade — verificar a tendência de manutenção dos atuais períodos preferenciais para a realização dos exames.
3. Tempo de espera — analisar o quanto essa variável interfere no nível de satisfação dos sujeitos.

Foram observados os critérios de validade e confiabilidade. Realizou-se o pré-teste do instrumento com aplicação presencial do questionário preliminar em um grupo de 34 participantes constituídos por clientes de uma das unidades da Empresa Alpha na regional de São Paulo. Nesta etapa, o questionário foi aplicado pelo próprio pesquisador e a abordagem ocorreu no interior do estabelecimento, enquanto os sujeitos aguardavam nas salas de espera dos exames com agendamento. Após os esclarecimentos referentes ao preenchimento e aos aspectos éticos, os clientes receberam os formulários impressos para responderem sozinhos. Aplicou-se análise fatorial de componentes principais para avaliar quais das 24 proposições do instrumento preliminar apresentavam alta carga fatorial. Cinco itens com carga fatorial baixa foram eliminados por ausência de correlação e representatividade.

Após a reformulação e a validação do questionário na fase preliminar, formatou-se versão eletrônica definitiva, exatamente igual à impressa. Na versão eletrônica, utilizou-se o sistema *survey monkey* (www.surveymonkey.com) como ferramenta de coleta de dados via *web*. A Empresa Alpha forma-

tu e aplicou a pesquisa utilizando a base de dados dos clientes conforme a premissa definida como critério de inclusão dos sujeitos. Os sujeitos receberam um convite por *e-mail* e realizaram o autopreenchimento do questionário após acessar um link que iniciava com “<https://www.research.net>”, seguido de um código identificador pessoal. Ao acessar a pesquisa, receberam as instruções referentes ao preenchimento e foram esclarecidos sobre os aspectos que envolvem as questões éticas e de voluntariedade. A coleta de dados ocorreu em uma única etapa, compreendida dentro do período de 24 de abril de 2013 a 30 de abril de 2013. Foram convidados a participar da pesquisa um total de 56.193 clientes; destes, 2.545 submeteram as respostas conforme requerido.

Os dados colhidos foram exportados para o software denominado *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS.20) que realizou o processamento e a análise estatística dos resultados. Utilizou-se também o programa *Système Portable d'Analyse des Données* (SPAD) para a aplicação da análise fatorial e a construção de tipologias (*Clusters*).

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os principais resultados encontrados na pesquisa foram ordenados nas seguintes etapas:

1. medidas descritivas por dimensão;
2. construção de *clusters*;
3. teste de χ^2 ;
4. vetores fatoriais;
5. análise de itens independentes.

Para facilitar a interpretação dos dados e a formatação dos gráficos e tabelas foi elaborada uma legenda “Q” para as 19 proposições. Em todas as ilustrações nas quais constar a letra “Q” considera-se a proposição correspondente no Quadro 1.

Na tabulação dos dados da pesquisa verifica-se que os 2.545 participantes responderam todos os itens do questionário empregado. O Quadro 2 ilustra a distribuição das respostas por proposição considerando a escala empregada no instrumento:

O questionário aborda cinco dimensões pertinentes ao problema de pesquisa. Segue abaixo o critério convencional para apurar e contextualizar os resultados.

Dimensões principais

Sistema com agendamento: quanto maior o *score* médio, maior a satisfação dos sujeitos em relação ao sistema com agendamento.

Demanda livre: quanto maior o *score* médio, maior a aceitação dos sujeitos pelo sistema de demanda livre.

Dimensões secundárias

No show: quanto maior o *score* médio, maior o engajamento dos sujeitos para combater a prática do *no show*.

Sazonalidade: quanto maior o *score* médio, maior a tendência de estabilidade da sazonalidade atual.

Tempo de espera: quanto maior o *score* médio, mais insatisfeitos os sujeitos ficam com o fator espera.

Quadro 1. Legenda das proposições do questionário.

Questão	Proposição
Q1	Prefiro realizar os meus exames no período da manhã, pois consigo me organizar melhor no restante do dia.
Q2	Não sou exigente quanto ao cumprimento do horário agendado, pois sei que imprevistos acontecem.
Q3	Quando agendo um exame para datas distantes, normalmente acabo me esquecendo.
Q4	Gostaria de realizar todos os meus exames por ordem de chegada, sem a necessidade de agendar horário.
Q5	Lido melhor com a espera quando recebo uma previsão confiável do tempo que terei de aguardar.
Q6	Difícilmente consigo agendar todos os meus exames no local e data de minha preferência.
Q7	Compareceria para realizar meus exames sem horário agendado, caso recebesse a garantia de ser atendido.
Q8	Evito fazer os meus exames no período da tarde, pois acho mais difícil realizar o preparo.
Q9	Não é obrigação do cliente comunicar à empresa caso desista de realizar um exame agendado.
Q10	Evito realizar os meus exames nos finais de semana.
Q11	Evito prestadores de serviços que apresentam longas filas de espera.
Q12	Gostaria que entrassem em contato comigo com antecedência para lembrar-me do exame agendado.
Q13	Acredito que as empresas que agendam horários são mais organizadas.
Q14	A fila por ordem de chegada é o critério mais justo para definir a sequência do atendimento.
Q15	Estou satisfeito com o atual sistema de agendamento de exames.
Q16	Acho indiferente o horário em que agendam os meus exames.
Q17	Acho o sistema de agendamento de exames um processo muito burocrático.
Q18	Nunca aviso o prestador com antecedência quando irei faltar num exame agendado.
Q19	Ficaria inseguro em comparecer para realizar meus exames sem hora marcada.

Quadro 2. Distribuição das respostas por proposição.

Itens	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	Total
Q1	64	96	272	523	1.590	2.545
Q2	1.156	677	90	498	124	2.545
Q3	1.240	362	245	451	247	2.545
Q4	1.526	379	206	234	200	2.545
Q5	195	137	158	784	1.271	2.545
Q6	284	409	392	733	727	2.545
Q7	693	274	268	541	769	2.545
Q8	261	261	358	557	1.108	2.545
Q9	1.860	365	115	95	110	2.545
Q10	907	390	479	367	402	2.545
Q11	106	75	98	290	1.976	2.545
Q12	142	84	422	582	1.315	2.545
Q13	95	95	265	599	1.491	2.545
Q14	791	415	352	525	462	2.545
Q15	225	294	527	787	712	2.545
Q16	1.476	463	345	175	86	2.545
Q17	938	529	530	350	198	2.545
Q18	1.831	346	151	107	110	2.545
Q19	260	204	287	513	1.281	2.545

Caracterização dos sujeitos quanto aos atributos e percentuais

Em relação ao sexo, há predominância de participantes do sexo feminino, com 74,6% de representatividade contra 25,4% dos homens.

Sobre a faixa etária, pode-se afirmar que 70,7% dos respondentes têm idade superior a 35 anos, sendo que na base total de clientes o mesmo intervalo corresponde a 63%. A faixa predominante é a de sujeitos com idade entre 46 e 60 anos; as categorias menos representativas encontram-se nos intervalos de idade abaixo dos 26 anos.

No quesito escolaridade, 87,2% dos sujeitos possuem, no mínimo, o ensino superior.

Sobre a experiência anterior com o sistema de agendamento, 93,3% dos participantes da pesquisa já utilizaram em algum momento o referido modelo. Essa realidade é relevante, pois tal sistema operacional é objeto de avaliação deste estudo.

Principais resultados: Medidas descritivas por dimensão

A primeira etapa da análise dos resultados consiste na apuração das medidas descritivas obtidas nas cinco dimensões e nas respectivas faixas de notas atribuídas em números absolutos. As Tabelas 1 e 2 e a Figura 1 apresentam os dados apurados.

Os resultados referentes às médias por dimensões sinalizam uma tendência de satisfação dos sujeitos em relação ao sistema com agendamento. Considerando a escala empregada, a média de 3,945 corresponde a um nível favorável. Além disso, 82% dos sujeitos registraram notas que correspondem aos intervalos entre 3 e 4 e de 4 a 5. Em situação oposta, os participantes indicam tendência de rejeição pelo sistema de demanda livre. Com média de 2,512, essa dimensão obteve 65% das notas nos intervalos entre 1 e 2 e de 2 a 3.

Quanto à análise das dimensões secundárias, os resultados apontam *scores* elevados nas três variáveis investigadas. A dimensão *no show* apresenta a média de 4,679. Este resultado corresponde a um elevado grau de engajamento dos sujeitos para evitar a prática do *no show*.

Em relação à *sazonalidade* os resultados indicam tendência de manutenção do cenário atual. A média de 4,430 sinaliza que os sujeitos estão propensos a frequentar os esta-

Tabela 1. Medidas descritivas das dimensões.

	n	Média	Desvio padrão	Erro padrão
Sistema de agendamento	2.545	3,945	0,021	1,050
No show	2.545	4,679	0,013	0,679
Sazonalidade	2.545	4,430	0,017	0,842
Tempo de espera	2.545	4,606	0,015	0,742
Demanda livre	2.545	2,512	0,027	1,381

belecimentos de SADT conforme a sazonalidade atual, que, além de outros aspectos, apresenta concentração de demanda no período da manhã.

O tempo de espera é um fator que provoca insatisfação nos sujeitos segundo indicam as respostas referentes a essa dimensão da pesquisa. A média de 4,606 é reforçada pelo registro de 95% dos participantes em notas que correspondem aos intervalos entre 3 e 4 e de 4 a 5.

Principais resultados: Construção de Clusters

Após a verificação das medidas descritivas, empregou-se a análise fatorial e uma classificação hierárquica para a construção de tipologias (*clusters*) a fim de segmentar a amostra em grupos distintos conforme o padrão de semelhança e diferença entre as variáveis. Tal análise proporcionou a formação de dois *clusters* com características definidas: o *cluster* 1 (verde), representado por 1.481 sujeitos, e o *cluster* 2 (vermelho), com 1.064 participantes, conforme a Figura 2.

Na Tabela 3, verifica-se como estão constituídos os *clusters* de acordo com os fatores de caracterização dos sujeitos.

A distribuição dos clusters conforme a segmentação por sexo

A proporção de homens e mulheres é semelhante nos dois *clusters*, conforme indica o teste de χ^2 . Na distribuição por *faixa etária* há significativa variação na idade média entre os dois *clusters*. Enquanto no *cluster* 1 os sujeitos com idade superior a 45 anos representam 51,72% do total, nota-se no

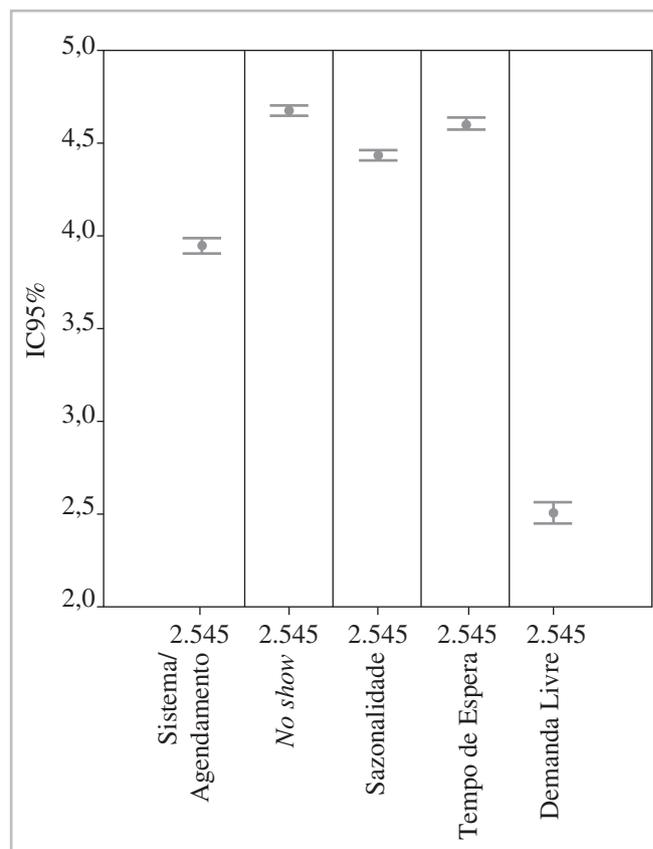


Figura 1. Intervalos de confiança para as médias (95%).

cluster 2 a predominância de participantes com idade abaixo dos 46 anos. Logo, a idade média é superior no *cluster 1*. Essa variação entre os grupos será considerada no decorrer do estudo. Relativamente à *escolaridade*, o *cluster 1* apresenta superioridade. Se no *cluster 2* os sujeitos com pós-graduação, mestrado ou doutorado representam 33,71% do total, no *cluster 1* a participação nos mesmos atributos é de 40,33%. No *cluster 2* a representatividade de 9,60% dos sujeitos *sem experiência anterior* com o sistema de agendamento é superior ao *cluster 1* e à base total de referência.

Finalizada a caracterização, os dois grupos são correlacionados com as dimensões da pesquisa. Considerou-se nessa etapa de análise todas as variações encontradas na caracterização entre os dois *clusters* visando identificar eventuais associações.

Quanto às dimensões principais, o *cluster 1* apresenta tendência de satisfação com o modelo de agendamento e

baixa aceitação pelo modelo de demanda livre. No *cluster 2*, verifica-se um posicionamento distinto, o *score* referente à dimensão demanda livre é superior ao *score* encontrado na dimensão sistema com agendamento.

Sendo assim, ao comparar os dois grupos considerando a caracterização demográfica, infere-se que o *cluster 1* (sujeitos com maior média etária, formação acadêmica superior e maior experiência com o sistema de agendamento) tende a rejeitar o modelo de demanda livre. Porém, o *cluster 2* (sujeitos mais jovens, com grau de escolaridade inferior e menor experiência com o sistema de agendamento de horário) apresenta maior tendência de aceitação pelo modelo de demanda livre. A Figura 3 apresenta a as relações entre *clusters* e dimensões.

O grau de variação entre os *clusters* é menor nas dimensões secundárias e a diferença de posicionamento mais representativa encontra-se na dimensão *no show*. Nesse as-

Tabela 2. Distribuição por frequência de notas em números absolutos.

Notas	Sistema de agendamento	No show	Sazonalidade	Tempo de espera	Demanda livre
1 a 2	30	5	12	8	721
2 a 3	432	93	173	116	938
3 a 4	1.268	519	884	624	635
4 a 5	815	1.928	1.476	1.797	251
Total de observações	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545

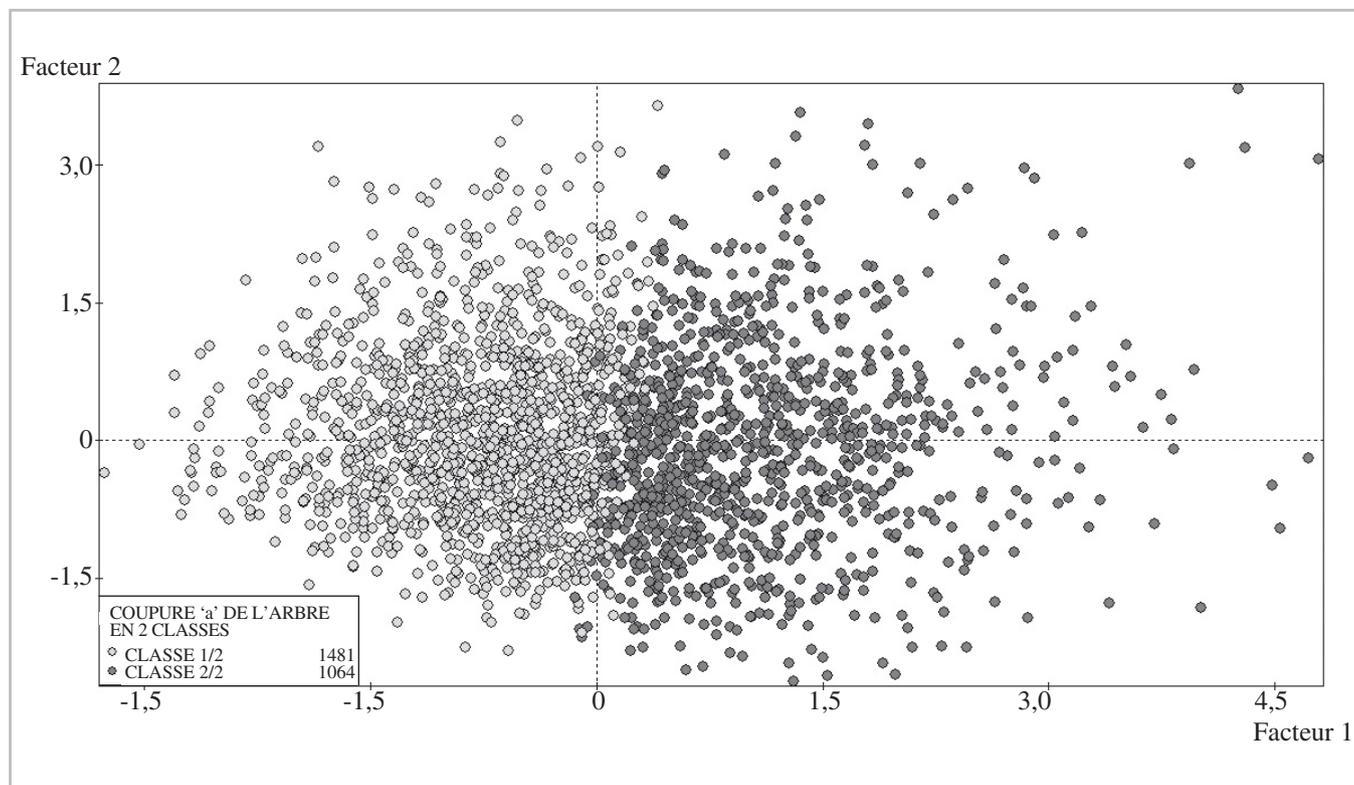


Figura 2. Representação gráfica dos *Clusters*.

Tabela 3. Caracterização dos *Clusters* por sexo.

Sexo	Cluster 1	Cluster 2	Total
Homem (%)	24,02	27,36	25,41
Mulher (%)	75,98	72,64	74,59
Total (%)	100,00	100,00	100,00
n	1.474	1.060	2.534*

*Sem resposta = 11; $\chi^2=3,63$ p<0,057

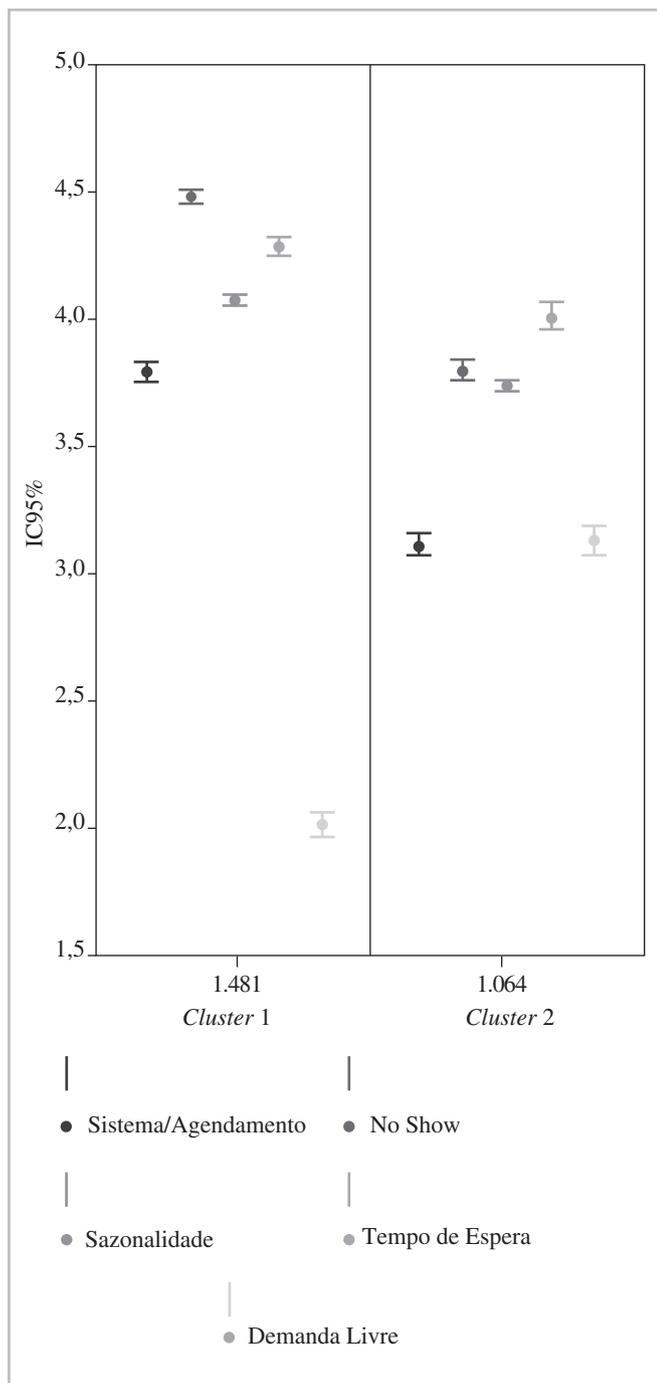


Figura 3. *Clusters versus* Dimensões.

pecto, os participantes do *cluster 2* demonstram menor disponibilidade para evitar a prática do *no show*. O *cluster 1* é mais sensível ao tempo de espera e apresenta maior tendência de frequentar os estabelecimentos conforme a sazonalidade atual. Embora em grau inferior, é relevante ressaltar que no *cluster 2* o tempo de espera e a sazonalidade também possuem *scores* elevados.

Principais resultados: Vetores fatoriais

Além da construção dos *clusters*, a análise fatorial proporcionou a visibilidade das dimensões perante grupos fatoriais distintos. Na combinação dos vetores fatoriais procura-se identificar as semelhanças e as diferenças no agrupamento de fatores; tais aspectos estão representados graficamente por cinco vetores que correspondem às dimensões pesquisadas. A Figura 4 mostra que o vetor referente à dimensão demanda livre posiciona-se isoladamente, evidenciando a ausência de correlação com os demais vetores do outro grupo fatorial.

A partir da ilustração, vê-se que enquanto sazonalidade, *no show* e tempo de espera são atributos que interagem com o sistema de agendamento, o modelo de demanda livre se apresenta como dimensão independente.

Principais resultados: Análise de itens independentes

Nessa etapa de resultados, é realizada a análise de cinco proposições independentes do questionário para explorar a opinião dos sujeitos em relação a fatores isolados. A análise procura atributos específicos que não são perceptíveis na apuração dos resultados médios por dimensão. A análise desse item isoladamente evidencia um cenário favorável para a aceitação do modelo de demanda livre. Enquanto a média da dimensão demanda livre indica tendência de rejeição pelo modelo, nesse item específico, 51,5% dos sujeitos responderam “concordo parcialmente” ou “concordo totalmente” com a proposição. Na segmentação demográfica desse item, nota-se que o grau de aceitação é maior nos respondentes que apresentam as seguintes características: sexo masculino, menores faixas etárias, menor grau de escolaridade, sem experiência anterior com o sistema de agendamento.

Em relação à participação por sexo, enquanto 57,9% dos homens responderam concordo parcialmente ou concordo totalmente com a proposição Q7, nas mulheres essa indicação foi de 49,2%.

Na classificação por faixa etária, os maiores níveis de concordância com a proposição Q7 encontram-se nos intervalos abaixo dos 46 anos de idade. Os respondentes com até 18 anos apresentaram 77,8% de respostas concordo parcialmente ou concordo totalmente com a proposição, porém essa faixa etária representa apenas 0,4% da amostra total. Nos respondentes com idade entre 19 e 25 anos, a participação de respostas nos mesmos intervalos foi de 66,0%, enquanto que na faixa de 46 a 60 anos foi de 46,8%.

No que tange à escolaridade 62,2% dos sujeitos com ensino médio responderam que concordam parcialmente ou concordam totalmente com o item Q7, enquanto a menor

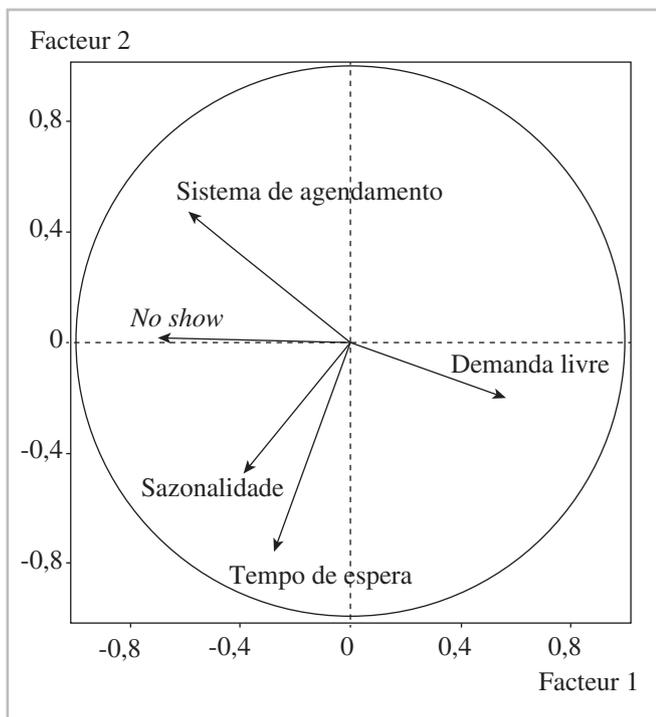


Figura 4. Vetores fatoriais.

aceitação foi identificada nos sujeitos com mestrado e doutorado, com 46% de respostas nos mesmos intervalos.

O grau de concordância com o item Q7 é maior entre os participantes que não possuem experiência anterior com o sistema de agendamento. Tal população registrou 66,7% de respostas concordo parcialmente ou concordo totalmente com a proposição, enquanto os sujeitos com experiência anterior com o sistema de agendamento indicaram 50,4% de respostas nos mesmos intervalos.

O item Q8 é integrante da dimensão sazonalidade e ajuda a esclarecer a concentração de clientes no período da manhã nos estabelecimentos de medicina diagnóstica. A participação de 65,4% dos sujeitos respondendo concordo parcialmente ou concordo totalmente com a proposição indica que o atributo “preparo do exame” é decisivo na composição da sazonalidade.

A análise do item Q11 (*evito prestadores de serviços que apresentam longas filas de espera*) reforça a preocupação que deve existir com os aspectos que envolvem a dimensão tempo de espera nos estabelecimentos de SADT. A participação de 77,6% de respostas *concordo totalmente* com a proposição Q11 indica a necessidade de reduzir a demora.

Ao analisar isoladamente o item Q5 (lido melhor com a espera quando recebo uma previsão confiável do tempo que terei de aguardar), constata-se a participação de 80,7% de respostas concordo parcialmente ou concordo totalmente com a proposição. Dessa forma, comunicar o tempo estimado de espera é alternativa para elevar o grau de tolerância e satisfação dos clientes.

O item Q6 é integrante da dimensão sistema com agendamento e evidencia um ponto de atenção quanto ao referido modelo. A participação de 57,4% de respostas *concordo parcialmente* ou *concordo totalmente* com a proposição indica que parte dos clientes não consegue agendar os exames conforme a conveniência desejada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de controlar os efeitos da sazonalidade, os serviços diagnósticos são tradicionalmente ofertados por meio de sistema de agendamento, que embora apresente algumas vantagens, vem acompanhado do efeito negativo do *no show*. O agendamento controla o excesso de demanda nos estabelecimentos sem explorar os efeitos colaterais inerentes ao processo.

Os fatores relacionados à sazonalidade e à precibilidade comprometem a rentabilidade das empresas de SADT ao impedir o melhor aproveitamento da capacidade instalada, a diluição das despesas e o retorno dos investimentos realizados. A literatura e a pesquisa indicaram que para encontrar o equilíbrio entre oferta e demanda e entregar o nível esperado de qualidade é recomendável desenvolver modelos operacionais flexíveis.

Os resultados referentes aos *scores* médios das dimensões principais indicam satisfação com o modelo de agendamento. Os clientes demonstram reconhecer os pontos favoráveis do sistema tradicionalmente utilizado no mercado de medicina diagnóstica e tendência de rejeição pelo modelo de demanda livre. Em relação às dimensões secundárias, os resultados registram médias elevadas nas três variáveis investigadas, ou seja, os respondentes são sensíveis aos pontos pesquisados. Quanto à sazonalidade, os resultados indicam que os sujeitos tendem a utilizar os estabelecimentos de SADT conforme a frequência atual, com concentração de demanda no período da manhã. O tempo de espera é uma variável que interfere na satisfação dos sujeitos, portanto é mandatório considerá-la no planejamento das operações.

Nas dimensões principais, o *cluster* 1 (1.481 sujeitos) apresenta tendência de satisfação com o modelo de agendamento e baixa aceitação pelo modelo de demanda livre. Porém, no *cluster* 2 (1.064 sujeitos) o *score* referente à dimensão demanda livre é superior ao *score* encontrado na dimensão sistema com agendamento. O grau de variação entre os *clusters* é menor nas dimensões secundárias; a diferença de posicionamento mais representativa encontra-se na dimensão *no show*. Nesse aspecto, os participantes do *cluster* 2 mostram menor disponibilidade para evitar a prática do *no show*. O *cluster* 1 é mais sensível ao tempo de espera e apresenta maior tendência de frequentar os estabelecimentos conforme a sazonalidade atual. Embora em menor grau, no *cluster* 2 o tempo de espera e a sazonalidade também possuem *scores* elevados.

A análise fatorial proporcionou a visibilidade das dimensões perante a constituição dos vetores fatoriais. Observou-se que o vetor referente à dimensão demanda livre posiciona-se isoladamente, evidenciando a ausência de correlação com os demais vetores do outro grupo fatorial. Enquanto sazonalidade, *no show* e tempo de espera são atributos que in-

teragem com o sistema de agendamento, a demanda livre é dimensão independente. O desconhecimento do público em relação ao sistema ajuda a explicar tal posicionamento, porém vale lembrar que o *cluster 2* apresenta tendência de aceitação pelo modelo. Considerando essas circunstâncias, divulgar os benefícios da demanda livre é uma ação necessária; contudo, mais do que isso, é relevante explorar os aspectos que influenciaram na percepção positiva dos participantes do *cluster 2* em relação ao modelo.

Ao analisar o item Q7 (comparceria para realizar meus exames sem horário agendado, caso recebesse a garantia de ser atendido) isoladamente nota-se maior aceitação do modelo de demanda livre, desde que haja garantia de atendimento.

O item Q8 (evito fazer os meus exames no período da tarde, pois acho mais difícil realizar o preparo) é integrante da dimensão sazonalidade e ajuda a esclarecer a concentração de clientes no período da manhã nos estabelecimentos de medicina diagnóstica. O elevado grau de concordância com a proposição indica que o atributo “preparo do exame” é decisivo na composição da sazonalidade. Atualmente, com a evolução das técnicas diagnósticas, é requerido para a maioria dos exames um preparo simples (poucas horas de jejum ou nenhum jejum), viabilizando a realização em qualquer período do dia. Investir em comunicação para esclarecer os clientes sobre a real necessidade do tempo de preparo é uma alternativa para equilibrar a sazonalidade nos estabelecimentos de SADT. A redistribuição da demanda ao longo das horas do dia seria benéfica independentemente do modelo adotado, pois promoveria maior organização e controle para as operações.

A análise do item Q11 (evito prestadores de serviços que apresentam longas filas de espera) reforça a preocupação que deve existir com os aspectos que envolvam a dimensão tempo de espera nos estabelecimentos de SADT. A distribuição de respostas com elevado grau de concordância com a proposição sugere que nas operações com agendamento ou demanda livre o processo deve contribuir para o menor tempo de espera possível.

O resultado do item Q5 (lido melhor com a espera quando recebo uma previsão confiável do tempo que terei de aguardar) revela a importância da previsibilidade quanto ao tempo de espera. Assim, a comunicação do tempo estimado de espera é uma alternativa para elevar o grau de tolerância e satisfação dos clientes que aguardam atendimento nos estabelecimentos de SADT.

O item Q6 (difícilmente consigo agendar todos os meus exames no local e data de minha preferência) é integrante da dimensão sistema com agendamento e evidencia uma fragilidade do referido modelo. A distribuição de respostas indica que parte dos clientes não consegue agendar os exames de acordo com a conveniência desejada. Nesse aspecto, o sistema de demanda livre, por não utilizar agendas com intervalos pré-definidos, apresenta como vantagem a possibilidade de escolha do horário e local de preferência.

Em todas as análises e correlações realizadas o tempo de espera aparece como um atributo de peso representati-

vo para a formação do nível de satisfação dos clientes com o serviço prestado. Os resultados sugerem que longas filas de espera podem promover a evasão de consumidores, reforçando a importância de desenvolver processos que minimizem a percepção de demora e a morosidade. No sistema de demanda livre a comunicação do tempo de espera pode potencializar a aceitação pelo modelo por melhorar o nível de previsibilidade.

Se a predominância de representantes do sexo feminino não for uma realidade apenas da empresa investigada, convém estipular nos processos operacionais e na infraestrutura dos serviços de medicina diagnóstica atributos apreciados pelas mulheres. Vale ressaltar que tanto na construção dos *clusters* como na análise do item Q7 os resultados apontam satisfação do público feminino com o sistema de agendamento e menor aceitação pelo sistema de demanda livre.

A informação referente à tendência de manutenção da sazonalidade atual é relevante para a escolha do modelo operacional de SADT. Independentemente do modelo adotado, um ponto a explorar em futuros estudos é a possibilidade de oferecer incentivos aos clientes para ocupar com maior frequência os períodos vespertinos.

Os resultados evidenciam diferentes níveis de aceitação, indicando a princípio, que os dois modelos são complementares e não excludentes. Considerando essas nuances é viável adotar como alternativa a implantação de um modelo híbrido de operação nos serviços de medicina diagnóstica. Seria viável, por exemplo, ofertar os exames com agendamento para o público feminino e via demanda livre para os homens?

Uma forma de viabilizar os dois sistemas seria pela definição de unidades com modelos operacionais distintos dentro de uma mesma rede de medicina diagnóstica. Um estudo de geomarketing definiria quais estabelecimentos operariam com o sistema de agendamento e quais utilizariam a demanda livre. Na implantação do sistema com demanda livre recomenda-se explorar o atributo garantir o atendimento na comunicação com os consumidores, sob o risco de inviabilizar o modelo.

As peculiaridades e as dificuldades do segmento motivaram a presente investigação como uma tentativa de maximizar os resultados das organizações de SADT e ampliar a satisfação dos clientes. Espera-se que as reflexões motivem futuras pesquisas sobre o tema e contribuam para o desenho de modelos alternativos que aprimorem os serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Auriemo CC, Rosenfeld LGM. A medicina diagnóstica no Brasil. In: Amorim MCS, Perillo EBF. Para entender a saúde no Brasil. São Paulo: LCTE; 2006. p. 159-67.
2. Bielen F, Demoulin N. Waiting time influence on the satisfaction-loyalty relationship in services. *Manag Serv Qual.* 2007;17(2):174-93.
3. Campana G, Faro L, Gonzalez C. Fatores competitivos de produção em medicina diagnóstica: da área técnica ao mercado. *J Bras Patol Med Lab.* 2009;45(4):295-303.

4. Corrêa HL, Corrêa CA. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2ª ed. São Paulo: Atlas; 2009.
5. Garuda SR, Javalgi RG, Talluri VS. Tackling no-show behavior: a market-driven approach. *Health Mark Q*. 1998;15(4):25-44.
6. Grönroos C. Marketing: gerenciamento e serviços. 12ª ed. Rio de Janeiro: Campus; 1993.
7. Herzlinger RE. Why innovation in health care is so hard. *Harv Bus Rev*. 2006;84(5):58-66.
8. Hoffman KD, Bateson JEG. Princípios de marketing de serviços: conceitos, estratégias e casos. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning; 2003.
9. Laganga LR, Lawrence SR. Clinic overbooking to improve patient access and increase provider productivity. *Decis Sci*. 2007;38(2):251-76.
10. Lovelock C, Wright L. Serviços: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva; 2002.
11. Martins LO, Amorim MCS, Las Casas AL. Demanda e produtividade em medicina diagnóstica: um estudo de caso. *Rev Pensamento Realidade*. 2012;27(3):19-35.
12. Mckenna R. Marketing de relacionamento: estratégias bem-sucedidas para a era do cliente. Rio de Janeiro: Campus; 1992.
13. Mori DSBC. Consultas médicas: oferta, demanda, mudança cultural e o fim das filas. *RAE Rev Adm Empr*. 1999;39(2):78-87.
14. Reis GC. A regulamentação da demanda como fator de lucratividade dentro das organizações prestadoras de serviço. *HÓRUS Rev Hum Ciênc Soc Apl*. 2004;(2):1-10.
15. Ribeiro R, Las Casas AL, Niza RC, Guedes RM. Demanda variável e lucratividade em empresas prestadoras de serviços: um estudo de caso no setor de tecnologia da informação. *RBGN*. 2009;11(33):351-66.
16. Robles Jr. A, Silva SJM. Planejamento tributário aplicado na área da saúde: estudo de caso em medicina diagnóstica. In: XI Congreso Internacional de Costos y Gestion; XXXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Patagonia (AR): 2009.
17. Zeithaml VA, Bitner MJ. Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2003.