



INNOVATIONS EXECUTED IN A PHYSIOTHERAPY CLINIC IN THE COVID-19 PANDEMIC

INOVAÇÕES REALIZADAS EM UMA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA NA PANDEMIA DE COVID-19

Maruan K. Alemsan¹, Marcio H. Fronteli¹✉, Júlia K. Chaves¹, Edson P. Paladini¹, Aline P. Hubner¹

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil.

✉ marciofronteli@gmail.com

Recebido: 08 outubro 2021 / Aceito: 25 outubro 2021 / Publicado: 17 setembro 2022

ABSTRACT During the Covid-19 pandemic, many companies reinvented themselves, seeking not only to survive or avoid losses, but also to innovate and increase their chances of success in the market. Thus, the innovations executed by a Physiotherapy Clinic in the North of Paraná were chosen as the object of study. The objective of this research was to propose improvements, including an evaluation model based on indicators for the innovations carried out by the company during the COVID-19 pandemic. The methodology used was a case study with a qualitative approach. Data collection was executed through an interview with one of the company's partners and access to attendance reports. The results obtained include improvements for these innovations and indicators for evaluating these improvements.

Keywords: Physiotherapy, Covid-19, innovation, quality indicators

RESUMO. Durante a pandemia de Covid-19 muitas empresas reinventaram-se buscando não apenas sobreviver ou evitar prejuízos, mas também inovar e ampliar suas chances de sucesso no mercado. Assim foram escolhidas como objeto de estudo as inovações realizadas por uma Clínica de Fisioterapia do Norte do Paraná. O objetivo dessa pesquisa foi propor melhorias incluindo um modelo de avaliação com base em indicadores para as inovações realizadas pela empresa durante a pandemia de COVID-19. A metodologia utilizada foi um estudo de caso com uma abordagem qualitativa. A coleta de dados foi

realizada por meio de uma entrevista com um dos sócios da empresa e acesso a relatórios de atendimentos. Os resultados obtidos englobam melhorias para estas inovações e indicadores para a avaliação destas melhorias.

Palavras-chave: Fisioterapia, Covid-19, inovação, indicadores de qualidade



1 INTRODUÇÃO

Para Maital e Barzani (2020) a pandemia de COVID-19 gerou interrupções de oferta e mudou os hábitos dos consumidores que reduziram seus gastos, reduzindo o PIB, aumentando o desemprego e moderando aumentos de preços. Além disso, a crise econômica causada pela pandemia teve impacto direto no comportamento dos consumidores (BROCK; RADTKE; ESPARTEL, 2020; EL KHATIB, 2020).

Os brasileiros aumentaram a consciência social e econômica, motivada pelo crescimento do interesse em compras locais e, tendem a progredir rumo a um consumo visando o desenvolvimento sustentável, pós-pandemia (BROCK; RADTKE; ESPARTEL, 2020). Nesse mesmo período, as organizações buscaram alternativas inovadoras para se reinventar. A COVID-19 forçou-as a transformar e repensar os elementos chave de seus processos de negócios e o uso de tecnologia para manter as operações (DWIVEDI, et al., 2020). Com isso, a crise acabou desencadeando inovações. De acordo com Altmicks et. al., (2020), durante a crise global da COVID-19, as empresas procuraram atender às novas expectativas dos seus consumidores. Para os autores, isso potencializa a percepção positiva de sua imagem.

Além disso, outras empresas também mudaram seus processos de modo significativo. Algumas clínicas de fisioterapia se especializaram no tratamento de pacientes para reabilitação e performance muscular e cardiopulmonar. Devido ao tratamento intensivo, pacientes com COVID-19 admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) apresentam alto risco de desenvolver fraqueza muscular adquirida na UTI (SBRUZZI; PLENTZ, 2020). Da mesma forma, segundo Paz et al., (2021), a COVID-19 pode gerar sequelas tanto a curto como a médio e a longo prazo, sendo fundamental o acompanhamento das pessoas que passaram pela hospitalização prolongada. Assim, os fisioterapeutas desempenham um papel primordial no tratamento e recuperação desses pacientes acometidos pelo vírus Sars-CoV-2.

Contudo, as ações estratégicas realizadas pelas empresas para melhorar seus produtos e processos durante a pandemia e a sua relação com o mercado necessitam ser mensuradas, possibilitando analisar sua eficácia. Deste modo, neste artigo serão utilizados indicadores da qualidade, mecanismos de avaliação formulados com bases mensuráveis, ou seja, são expressos de forma quantitativa (PALADINI, 2011). A partir dessas informações foi possível elaborar



melhorias para estas inovações e propor um modelo de avaliação da qualidade através de indicadores.

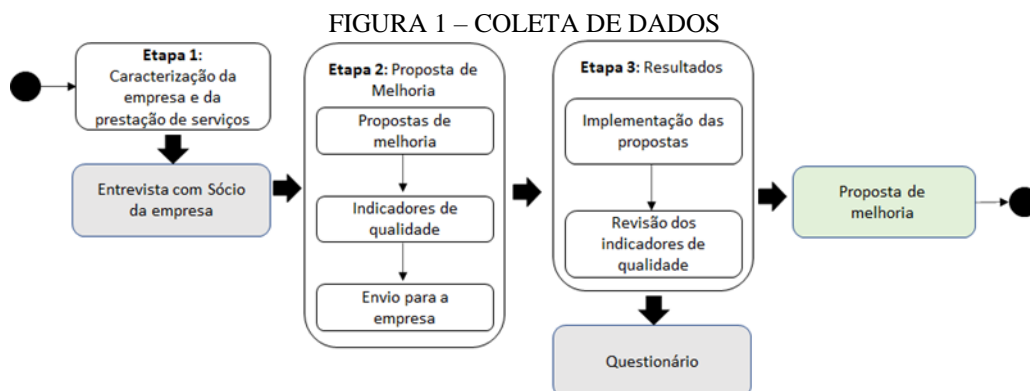
O objetivo dessa pesquisa foi propor melhorias para as inovações realizadas por uma Clínica de Fisioterapia de Londrina - PR durante a pandemia de COVID-19. Além disso, foi incluída a proposta de um modelo de avaliação com base em indicadores para estas melhorias sugeridas. A empresa foi escolhida devido à facilidade de obtenção dos dados e pelas significativas ações implantadas durante este novo cenário.

2 MÉTODO

Quanto aos procedimentos técnicos, este estudo caracteriza-se como um estudo de caso. Para Gil (2010) o estudo de caso é caracterizado pelo aprofundamento de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados dele. Além disso, o autor explica em sua execução requerem a utilização de fontes documentais, entrevistas e observações.

O estudo de caso é abordado de forma qualitativa. Os estudos que utilizam a metodologia qualitativa descrevem a complexidade de um problema e colaboram para o processo de mudança de determinado grupo (RICHARDSON, 1989). Essa abordagem permite a realização de estudos aprofundados sobre uma ampla variedade de assuntos, em termos simples e cotidianos (YIN, 2016).

Quanto aos objetivos, trata-se de um estudo exploratório, pois permitem ao pesquisador desenvolver e adquirir sua experiência sobre um determinado problema (GIL, 2010). Na coleta de dados, foram utilizadas informações referentes a empresa em estudo, por meio de questionário via *Google forms* e entrevista com um dos sócios, realizada via *Google Meet*. As informações foram analisadas através de uma análise descritiva. A figura 1 apresenta de modo detalhado as etapas da pesquisa.



FONTE: Os autores (2021)

2.1 ESTUDO DE CASO

A empresa estudada situa-se em Londrina - PR há 2 anos e os principais serviços prestados são de reabilitação cardiopulmonar, treinamento muscular respiratório e avaliação respiratória em atletas. Atualmente a empresa conta com 02 sócios fisioterapeutas, com formação na área de Terapia Intensiva e Fisioterapia Neurológica. A equipe também é formada por duas fisioterapeutas que foram contratadas durante a pandemia para auxiliar nos atendimentos de pacientes em recuperação pós-COVID-19.

De acordo com um dos sócios, antes da pandemia, dois fisioterapeutas realizavam quatro atendimentos por hora e após o início da COVID-19 foi necessário mudar para 2 pacientes por hora, sendo um fisioterapeuta dividindo pacientes entre as patologias. Os atendimentos duram em torno de 50 a 60 minutos e o tempo médio de tratamento de reabilitação é de 3 meses, aproximadamente.

A empresa acabou adotando algumas inovações em seus processos, de acordo com o entrevistado foram realizadas considerando o novo cenário e foram importantes para que a empresa conseguisse superar a crise, uma vez que entre o final de março e início de abril de 2020 a clínica teve suas atividades suspensas. Após a reabertura, a empresa deparou-se com uma mudança no perfil dos pacientes, que naquele momento eram pessoas que tinham superado o vírus, mas que estavam debilitadas. Logo abaixo são apresentadas as inovações que foram adotadas pela empresa:

1. Criação do atendimento em domicílio:

- a) Elaboração de um Kit para o atendimento domiciliar;



- b) Aquisição e uso de um aparelho de avaliação e fortalecimento muscular respiratório;
- c) Contratação de duas fisioterapeutas com experiência em UTI para atuar na reabilitação dos pacientes em domicílio;

2. Representação comercial:

- a) Representação comercial de aparelhos de Fisioterapia os quais não estavam disponíveis na região;
- b) Aquisição e uso de um aparelho de avaliação e fortalecimento muscular respiratório;

O aparelho de avaliação e fortalecimento muscular respiratório foi importado e de acordo com o entrevistado, é moderno e não existia na cidade. Atualmente a clínica é parceira do representante da marca no Brasil. O entrevistado relatou que muitos pacientes procuram pela clínica diante da boa reputação da empresa e pela rede de contatos. Além disso, em 2020, um dos sócios foi entrevistado por duas vezes em programas de TV local explicando sobre a importância da Fisioterapia na reabilitação de pacientes com sequelas da COVID-19.

O processo de atendimento em domicílio foi desenhado para que o paciente infectado recebesse tratamento a partir do início de diagnóstico positivo para COVID-19, sendo realizado até o final da quarentena, normalmente por um período de 21 dias. Para auxiliar, foi criado um kit que contém: material de paramentação (máscara N95, avental, luvas, touca, *propé*, face *shield* e óculos) halteres e tornoeleiras; um aparelho de avaliação e fortalecimento muscular respiratório; um exercitador respiratório e incentivador da higiene brônquica; elástico com resistência e uma minibicicleta.

Após o término do período de 21 dias, o paciente é encaminhado à Clínica onde passa por uma nova avaliação do fisioterapeuta. Nessa fase o paciente é submetido a alguns testes, como caminhada com duração de 6 minutos, força muscular, força muscular respiratória e um teste de sentar-se e levantar-se. Ao final é iniciada a rotina de atendimentos, agora na clínica.



3 RESULTADOS

3.1 PROPOSTA DE MELHORIA DA QUALIDADE

O presente trabalho propõe as seguintes melhorias quanto às duas inovações aplicadas pela empresa:

1. Melhoria no atendimento em domicílio e na clínica:

- c) A Proposta de aluguel de equipamentos como a bicicleta e o aparelho de avaliação e fortalecimento muscular respiratório, com o intuito de aumentar o faturamento, diminuir a ociosidade dos equipamentos e por consequência aumentar o retorno sobre o investimento.
- d) Ajustar o layout da empresa a fim de comportar um número maior de atendimentos, por consequência, aumentar o quadro de funcionários (que deverão ser treinados e avaliados periodicamente) e adquirir novos equipamentos para atender a demanda.

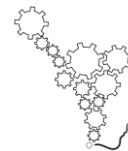
2. Implementação de consultoria:

- a) Aproveitamento do aparelho para a criação de um modelo de consultoria e suporte na avaliação cardiorrespiratória para clínicas de Londrina e região (raio de 100km). A Gold Life irá oferecer na consultoria e suporte:

- Laudos;
- Treinamentos;
- Aparelhos portáteis;

3.1 MODELO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PROPOSTO

Com o propósito de avaliar as inovações realizadas pela Clínica Gold Life durante o período da pandemia, foram elaborados indicadores associados ao ambiente de avaliação da qualidade (*in-line*, *off-line* e *on-line*) estabelecidos por Paladini (2019). Em seguida foi definida a estrutura do indicador, que é composta por elemento, fator e medida. De acordo com Paladini (2019), o elemento refere-se ao contexto que caracteriza o indicador. O fator associa duas ou mais variáveis em um mesmo elemento e a medida é a unidade com as quais se medem os



fatores. O contexto dos indicadores de qualidade para a primeira proposta está apresentado no quadro 1:

QUADRO 1 - RELAÇÃO DO INDICADOR COM O CONTEXTO DA AVALIAÇÃO: PROPOSTA 1

INDICADOR	OBJETIVO	JUSTIFICATIVA	AMBIENTE	PADRÃO
1	Determinar o tempo ocioso de equipamentos	Reduzir o tempo ocioso de equipamentos	<i>In-line</i>	Zero
2	Avaliar a aceitação do novo serviço	Determinar aceitação do serviço de aluguel de equipamentos	<i>On-line</i>	No mínimo 60%
3	Determinar a capacidade de atendimento	Aumentar a capacidade de atendimentos	<i>In-line</i>	No mínimo em 50%
4	Determinar a satisfação dos pacientes	Aumentar a satisfação dos pacientes	<i>On-line</i>	No mínimo 95%

FONTE: Os autores (2021)

O acompanhamento dos indicadores serve para comparar o resultado com o padrão estabelecido no Quadro 1. O quadro 2 apresenta a estrutura dos indicadores da proposta 1.

QUADRO 2 - RELAÇÃO DO INDICADOR COM O CONTEXTO DA AVALIAÇÃO: PROPOSTA 1

IND.	ELEMENTO	FATOR	MEDIDA
1	Tempo ocioso do equipamento	Tempo de ocioso do equipamento por período	Percentual do tempo ocioso (tempo não utilizado/tempo total) por dia
2	Percepção de mercado	Nível de aceitação por período	Percentual de aceitação (número de aluguéis aceitos/ofertas) por mês
3	Capacidade de atendimentos	Espaço ocioso versus espaço utilizado	Percentual de espaço ocioso por dia
		Funcionários por período	Números de funcionários trabalhando por dia
		Equipamentos por período	Número de equipamentos utilizados por dia
		Tempo despendido por atendimento por período	Média de minutos por atendimento por dia
4	Satisfação dos pacientes	Tempo despendido para agendar atendimento por cliente	Média de minutos despendidos para agendamento por cliente
		Taxa de abandono por período	Número de pacientes desistentes por número de novos pacientes por mês
		Taxa de recomendação por período	Número de novos clientes recomendados pelos pacientes por número de novos clientes por mês

FONTE: Os autores (2021)

No quadro 3 pode-se analisar a relação do contexto com os indicadores da proposta 2.



QUADRO 3 - RELAÇÃO DO INDICADOR COM O CONTEXTO DA AVALIAÇÃO: PROPOSTA 2

INDICADOR	OBJETIVO	JUSTIFICATIVA	AMBIENTE	PADRÃO
1	Estimar demanda de consultorias	Ajustar os processos (oferta) à demanda.	<i>On-line</i>	Máximo de 10% de variação nas previsões.
2	Avaliar a aceitação do novo serviço	Determinar aceitação do novo serviço de consultoria	<i>On-line</i>	No mínimo 90%

FONTE: Os autores (2021)

Já o quadro 4 apresenta a estrutura dos indicadores da proposta 2.

QUADRO 4 - ESTRUTURA DOS INDICADORES: PROPOSTA 2

IND.	ELEMENTO	FATOR	MEDIDA
1	Participação no novo modelo de mercado.	Percepções corretas das novas demandas (em função da COVID-19) por período	Percentual de variação mensal
2	Percepção do mercado	Nível de aceitação por período	Percentual de aceitação por mês

FONTE: Os autores (2021)

4 DISCUSSÃO

Duas propostas de melhoria foram sugeridas para a Clínica de Fisioterapia de Londrina. A primeira era a melhoria no atendimento em domicílio e na clínica, incluindo aluguéis de equipamentos e aquisição de novos, ajuste de layout, além de contratação e treinamento de novos funcionários. Essa proposta foi implantada parcialmente, pois a empresa focou na melhoria do atendimento em domicílio e na clínica, mas não optou pelo aluguel de equipamentos. Para isso, foi contratado um novo profissional e novos equipamentos foram adquiridos. A clínica mudou-se para um espaço maior, realizando uma nova adequação de layout.

De acordo com os dados fornecidos pela empresa, após a implementação da proposta 1, ou seja, melhoria no atendimento aos pacientes, percebeu-se mudanças significativas como:

- Aumento dos atendimentos realizados;
- Mudança para um espaço maior, ampliando a capacidade de atendimento por hora, respeitando as medidas sanitárias, chegando a 750 atendimentos/mês;
- Contratação de novos funcionários, uma nova fisioterapeuta e profissionais para prestar atendimento em domicílio;

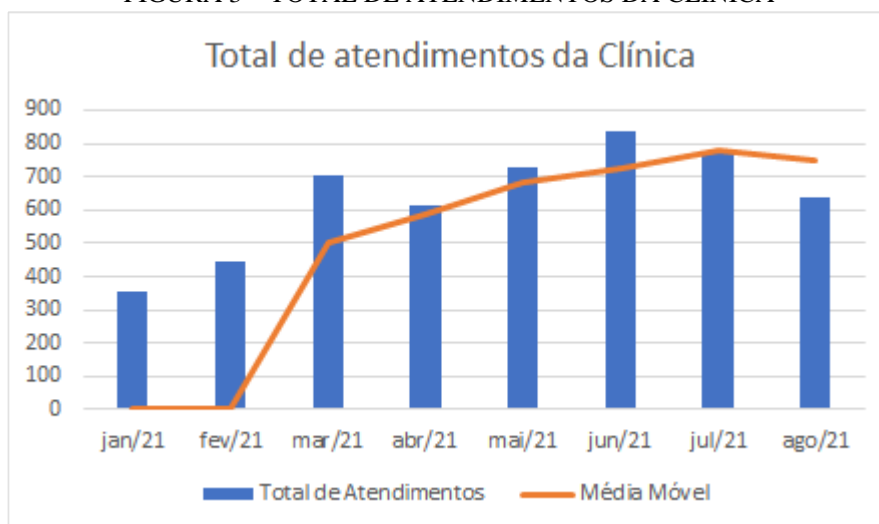


- Aumento de faturamento da empresa;
- Perfil de atendimento: Reabilitação cardiopulmonar, pacientes classe a e b;
- Migração do controle da clínica para um sistema de gestão profissional;

A segunda proposta que se refere ao aproveitamento do aparelho para a criação de um modelo de consultoria e suporte na avaliação cardiorrespiratória para clínicas de Londrina e região não foi implementada para a empresa. Entretanto, a empresa pretende implantar a metodologia de atendimento para parceiros como academias e outras clínicas de fisioterapia. Assim, a avaliação é feita por ela, e o parceiro continua realizando o tratamento do paciente.

Inicialmente, na figura 03 está demonstrado o número total de atendimentos na clínica, incluindo as avaliações e em domicílio. A média móvel para o mês de setembro foi de -5,87%, indicando estabilidade.

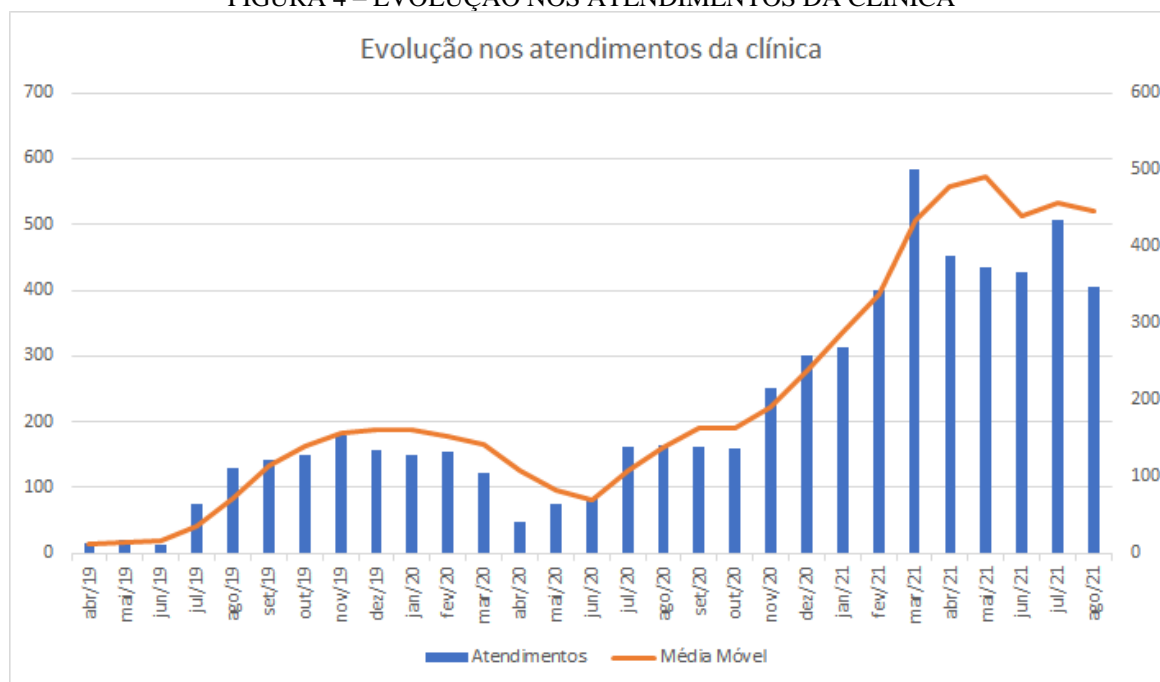
FIGURA 3 – TOTAL DE ATENDIMENTOS DA CLÍNICA



FONTE: Os autores (2021)

Em seguida, a figura 04 apresenta a evolução no número de atendimentos realizados na clínica bem como a média móvel. A média móvel foi calculada por meio da média aritmética dos últimos 3 meses em cada período, sendo que, os critérios adotados para indicar estabilidade consiste em variações de até 15%, para mais ou para menos. Dessa forma, em relação aos atendimentos da clínica, a média móvel para o mês de setembro foi de +2,25%, indicando estabilidade.

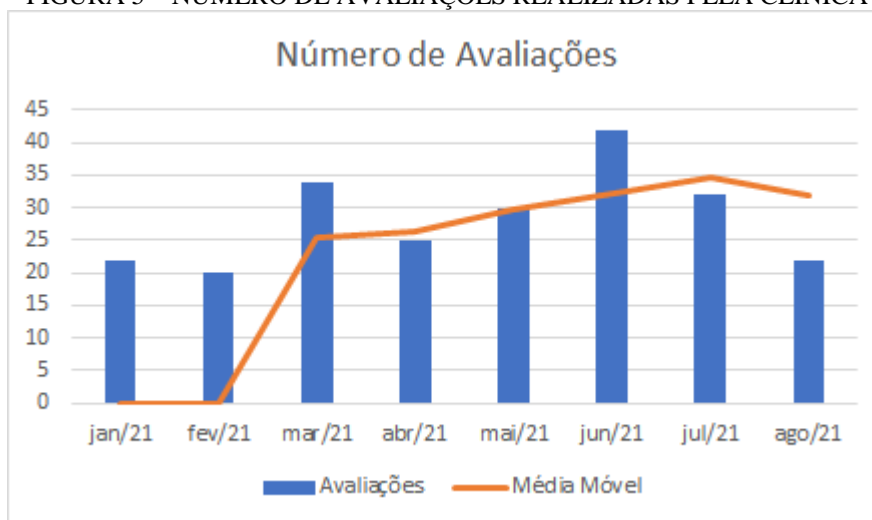
FIGURA 4 – EVOLUÇÃO NOS ATENDIMENTOS DA CLÍNICA



FONTE: Os autores (2021)

A figura 05 apresenta o número de avaliações realizadas pela clínica. A média móvel para o mês de setembro foi de -5,62%, indicando estabilidade.

FIGURA 5 – NÚMERO DE AVALIAÇÕES REALIZADAS PELA CLÍNICA

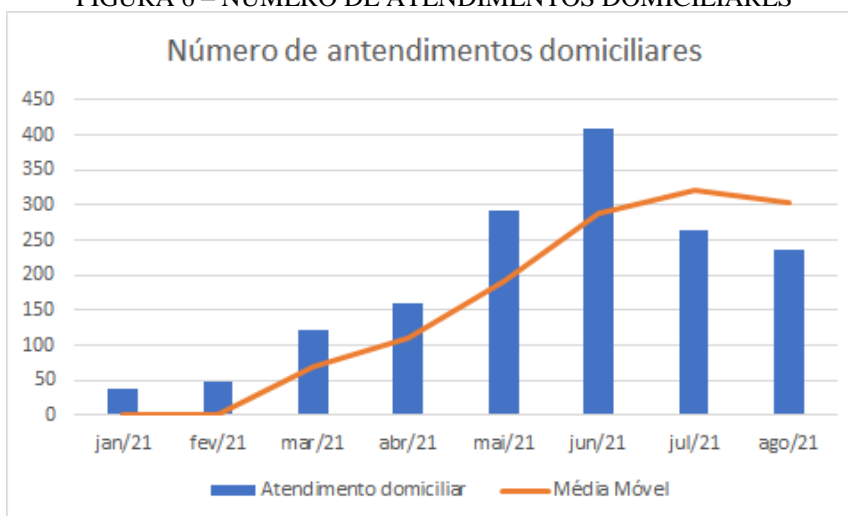


FONTE: Os autores (2021)

O número de atendimentos domiciliares realizados pela clínica está ilustrado abaixo na figura 6. A média móvel para o mês de setembro foi de -1,22%, indicando estabilidade.



FIGURA 6 – NÚMERO DE ATENDIMENTOS DOMICILIARES



FONTE: Os autores (2021)

5 CONCLUSÃO

Para cumprir com o objetivo deste estudo, foi elaborado um modelo de avaliação da qualidade através de indicadores por meio de um estudo de caso em uma clínica de fisioterapia de Londrina/PR. Foram apresentadas as inovações desenvolvidas pela clínica de acordo com as novas necessidades desencadeadas da pandemia do COVID-19, e através disso foi possível sugerir melhorias por meio de indicadores.

Diante dos resultados verifica-se, que a empresa se adaptou ao cenário de pandemia, inovou em seus processos, respeitando as medidas sanitárias. Buscou ao mesmo tempo aproveitar as oportunidades de mercado priorizando a saúde e bem-estar de seus pacientes e equipe técnica. Das duas propostas de melhoria, apenas parte da primeira delas foi implantada, porém, geraram benefícios como ampliação da capacidade e número de atendimentos prestados.

Este estudo tem contribuições práticas para a empresa, pois as propostas de melhorias nos processos da clínica, incluindo-se indicadores de qualidade e produtividade podem auxiliar os gestores no controle da eficácia de suas ações. Dessa forma, os indicadores propostos permitem à empresa mensurar os resultados, caso ela opte por adotá-los. As contribuições teóricas são relacionadas ao exemplo de como os indicadores de qualidade *on-line*, *in-line* e *off-line* de Paladini (2019), possibilitam a avaliação dos resultados que a empresa tem, a partir de sua relação estratégica com o mercado.



Este trabalho teve limitações, pois apenas uma empresa foi estudada, os indicadores de qualidade não foram implantados durante o estudo, impossibilitando a mensuração e análise dos resultados obtidos. Como proposta para trabalhos futuros sugere-se as aplicações das inovações sugeridas assim como o desenvolvimento de uma estratégia de marketing, visto que a empresa ainda não o possui.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

AGRADECIMENTOS

A Instituição Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, pelo apoio durante a execução da pesquisa e a Clínica de Fisioterapia situada em Londrina – Pr, pela disposição dos dados requeridos e atenção concedida permitindo a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALTMICKS, Alfons Heinrich et al. Anais da II SECOM–Semana de Comunicação: Comunicação em Tempos de Pandemia. 2020.
- ASSOBRAFIR. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS RELACIONADOS AO ATENDIMENTO DOS FISIOTERAPEUTAS DURANTE A EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTANCIA NACIONAL (ESPIN) EM DECORRÊNCIA DA PANDEMIA DE COVID-19*†. Disponível em: https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/04/ASSOBRAFIR_COVID-19_ASPECTOS-ETICOS_2020.04.24-1.pdf. Acesso em: 05 dez 2020.
- ASSOBRAFIR. ORIENTAÇÕES AOS FISIOTERAPEUTAS PARA REALIZAÇÃO DE ENTREVISTAS E COMUNICAÇÕES À IMPRENSA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19*†. Disponível em: https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ASSOBRAFIR_COVID-19_COMUNICA%C3%87%C3%83O-COM-A-IMPREENSA_2020.05.30.pdf. Acesso em: 05 dez 2020.
- BID. Banco Interamericano de Desenvolvimento. **Respostas à COVID19 a partir da ciência, inovação e desenvolvimento produtivo**. 1ª Edição: fevereiro de 2020. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Respostas-a-COVID-19-a-partir-da-ciencia-inovacao-e-desenvolvimento-produtivo.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2020.
- BLITZER, David; SHEA, Nicholas J.; ARGENZIANO, Michael. The Crucible of War: Innovation in a Pandemic. **Annals of Surgery**, 2020.



- BROCK, Ana Luiza; RADTKE, Manoela Lawall; ESPARTEL, Lélis Balestrin. Parada obrigatória para reajuste da rota: o consumo sustentável é o destino pós COVID-19? In: **CLAV 2020**. 2020.
- CACAU, Lucas de Assis Pereira et al. Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 183-193, 2020.
- DANIEL, Christiane Riedi et al. Estamos olhando para os indivíduos pós-COVID como deveríamos? **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 4, p. 588-590, 2020.
- DWIVEDI, Yogesh K. et al. Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. **International Journal of Information Management**, v. 55, p. 102211, 2020.
- FERNANDES, Nuno. Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. Available at **SSRN 3557504**, 2020.
- FOLHA VITÓRIA. **Clínicas de fisioterapia se adaptam para poder atender pacientes que precisam de tratamento durante pandemia**. Disponível em: <https://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/06/2020/clinicas-de-fisioterapia-se-adaptam-para-poder-atender-pacientes-que-precisam-de-tratamento-durante-pandemia>. Acesso em: 05 dez 2020.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LAYOS, Joshua; PENA, Paul John. Can Innovation Save Us? Understanding the Role of Innovation in Mitigating the COVID-19 Pandemic in **ASEAN-5 Economies**. **Understanding the Role of Innovation in Mitigating the COVID-19 Pandemic in ASEAN-5 Economies** (May 2, 2020), 2020.
- MAITAL, Shlomo; BARZANI, E. The Global Economic Impact of COVID-19: A Summary of Research. **Samuel Neaman Institute for National Policy Research**, 2020.
- MANUAL, OECD Oslo. **Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation**. (2018). 2018.
- MARCON, Antonio M.; LENHARI, Luciana. **A Pandemia e o Empreendedorismo Inovador: A destruição criativa na prática**. **BOLETIM n.º 6**. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/2020-05/Boletim%20COVID-19%20-%20DPCT-IG%206%20%283%29.pdf>. Acesso em: 04 dez 2020.
- MELO, Luciana Protásio de. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das manifestações neurológicas. **Fisioterapia em Movimento**, v. 33, 2020.
- MORAKAMI, Fernanda Kazmierski; DE ANDRADE, Flávio Maciel Dias; KARSTEN, Marlus. Recomendações para a atuação dos fisioterapeutas na reanimação cardiopulmonar em pacientes adultos com COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Supl1, p. 247-251.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação estratégica da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão e Avaliação da Qualidade - Uma Abordagem Estratégica**. São Paulo: Atlas Ltda., 2019.



- PAZ, Luís Eduardo Santos et al. covid-19: a importância da fisioterapia na recuperação da saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 19, n. 1, p. 94-106, 2021.
- PEDROSO, Marcelo Caldeira. **Estratégia de inovação em tempos de pandemia**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/estrategia-de-inovacao-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em: 04 dez 2020.
- PIZONI, Renata; GUIMARÃES, Janaína Pereira; PALADINI, Edson Pacheco. Método de avaliação da qualidade para ambientes e trabalho compartilhado. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 122-135, 2019.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- RIGBY, Darrell K.; ELK, Sarah; BEREZ, Steve. Develop Agility That Outlasts the Pandemic. **Harvard Business Review**, 2020.
- SANTOS, Elaine Maria; FERREIRA, Thiago Spiri; RONCON, Aleksander. Gestão em tempos de Pandemia:(RE) invenção das empresas na percepção de estudantes do curso de administração. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 52797-52810, 2020.
- SBRUZZI, Graciele; PLENTZ, Rodrigo Della Mía. Indicação e uso da estimulação elétrica neuromuscular (EENM) no tratamento de pacientes adultos críticos com COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Supl1, p. 133-142, 2020.
- SCHILLING, Melissa A.; Strategic management of technological innovation. **McGraw-Hill Education**, 2017.
- SILVA, Cássio Magalhães et al. Evidências científicas sobre Fisioterapia e funcionalidade em pacientes com COVID-19 Adulto e Pediátrico. **J Hum Growth Dev**, v. 30, n. 1, p. 148-155, 2020.
- SIQUEIRA. **Fisioterapia se reinventa para tratar pacientes na pandemia**. Disponível em: <https://jornal.fmrp.usp.br/fisioterapia-se-reinventa-para-tratar-pacientes-na-pandemia>. Acesso em: 05 dez 2020.
- TAKASHINA, Newton Tadashi; FLORES, Mario C. X. **Indicadores da qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e medir resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Penso Editora, 2016.