

**Resultados da inovação aberta: ganhos financeiros alcançados por uma cooperativa de trabalho médico\***

*Results of open innovation: financial gains achieved by a medical work cooperative*

**Everton Antonio Garboça**

Unioeste Cascavel

[everton.garboca@outlook.com](mailto:everton.garboca@outlook.com)

**Elizandra Silva**

Unioeste Cascavel

[elizandra.silva@unioeste.br](mailto:elizandra.silva@unioeste.br)

**Resumo**

Neste estudo investiga-se os resultados alcançados pela inovação aberta, especificamente sobre os ganhos financeiros, gerados em uma cooperativa de trabalho médico, denominada Unimed Cascavel, nos últimos três anos. Trata-se de um estudo descritivo, utilizando técnicas de análise documental com foco em registros e relatórios da cooperativa pertencentes aos projetos realizados em parceria com *start-ups*. Como principais resultados e ganhos financeiros encontrados no estudo, pode-se citar: desenvolvimento de 6 soluções em parceria com *start-ups* no período analisado, ganhos qualitativos aplicados aos processos e gestão da cooperativa com destaque a automatização de atividades, melhoria da experiência de clientes e colaboradores em serviços da empresa, facilidade e autonomia nos processos, otimização de fluxos operacionais. Além disso, destaca-se ganhos alcançados por meio dessas soluções em aproximadamente R\$ 521.953,21, se considerado todas as receitas e custos evitados adquiridos por essas ferramentas desenvolvidas dentro dos fluxos de inovação aberta realizados pela cooperativa.

**Palavras-chave:** Inovação Aberta. Resultados da inovação aberta. Parcerias com *start-ups*. Ganhos qualitativos. Ganhos quantitativos. Automatização de processos.

**Abstract**

This study investigates the results achieved by open innovation, specifically on the financial gains, generated in a medical work cooperative, called Unimed Cascavel, in the last three years. This is a descriptive study, using document analysis techniques with a focus on cooperative records and reports pertaining to projects carried out in partnership with start-ups. As main results and financial gains found in the study, we can mention: development of 6 solutions in partnership with start-ups in the analyzed period, qualitative gains applied to the processes and management of the cooperative with emphasis on the automation of activities, improvement of the customer experience and employees in company services, ease and autonomy in the processes, optimization of operational flows. In addition, the gains achieved through these solutions stand out at approximately R\$ 521,953.21, considering all revenues and avoided costs

acquired by these tools developed within the open innovation flows carried out by the cooperative.

**Keywords:** Open Innovation. Results of open innovation. Partnerships with start-ups. Qualitative gains. Quantitative gains. Automation of processes.

## 1 Introdução

A inovação aberta ou *open innovation* possui como conceito básico explorar o conhecimento externo a organização (Chesbrough, 2003), com o objetivo de criar um portfólio maior de tecnologias (Cassiman e Valentini, 2016; Popa, Soto e Martinz, 2017) e utilizar de mecanismos que impulsionam a inovação (Frank *et al.*, 2019). Por intermédio da inovação aberta, os processos para inovar desenvolvidos pelas empresas funcionam de maneira livre (Chesbrough e Bogers, 2014), transformando conhecimento recebido de agentes externos para acelerar o processo de inovação (Lassen, 2017; Kim e Schim, 2018; Yun e Liu, 2019), criando assim produtos e serviços afim de explorar novos mercados (Alvarez-Aros e Herrera, 2018, Sivam *et al.*, 2019), potencializar os resultados dessas inovações com a geração de valor e vantagem competitiva (Zhou, Yao e Chen, 2018; Frizzo, 2018, Bacon, Williams e Davies, 2019; Lazarenko, 2019) por uma cultura de empreendedorismo mais sólida, dinâmica e eficiente (Alvarez-Aros e Herrera, 2018, Sivam *et al.*, 2019).

Com a implantação da inovação aberta diversos resultados podem ser alcançados pela empresa promotora desse tipo de iniciativa. Dentro das perspectivas de desempenho alguns tipos se destacam para potenciais mensurações de ganhos que podem ser adquiridos, tais como: (1) Desempenho Inovador, (2) Desempenho de Mercado e (3) Desempenho Operacional (Scaliza, 2015). Para cada perspectiva dessas, existem descritores que podem ser observados com o objetivo de mensurar o resultado efetivo que os projetos de inovação aberta estão gerando para as organizações.

Arelado a esses tipos de desempenho, estão os resultados financeiros, que estão enquadrados na perspectiva de desempenho operacional e que pode ser potencializado pela adoção e desenvolvimento da inovação aberta. Os principais descritores que mensuram esses resultados são a diminuição de custos operacionais (Scaliza, 2015; Cassiman e Valentini, 2016; Burcharth, Knudsen e Sondergaard, 2017; Li *et al.*, 2018), o aumento de receitas (Scaliza, 2015; Moretti e Biancardi, 2018) e a evolução em aspectos como agilidade, automatizações, diminuição de retrabalhos, adquiridos por meio de projetos de inovação aberta (Jabbour *et al.*, 2012; Scaliza, 2015).

O campo de estudo dessa pesquisa consiste em uma cooperativa de trabalho médico localizada no oeste paranaense, que atua como operadora de plano de saúde e que executou projetos de inovação aberta. A cooperativa possui 31 anos de existência, e de acordo com relatórios internos fornecidos pela organização para esta pesquisa, conta em novembro de 2020 com 89.564 clientes, 583 médicos cooperados e 265 colaboradores. A rede prestadora que executa os serviços de apoio a essa cooperativa é formada por 23 hospitais, 27 laboratórios e 109 clínicas. A cooperativa executou nos anos de 2018 e 2019 eventos promotores de inovação aberta, denominados *hackathons*, onde problemas do cotidiano da cooperativa foram abertos para que os atores externos participantes pudessem sugerir soluções. Desses projetos participaram, além de membros da cooperativa, também a comunidade acadêmica (estudantes e professores de universidades da região), *start-ups* e agentes regionais de fomento a inovação (Sebrae, associações comerciais e sistema regional de inovação)

Deste modo, visto que existe uma oportunidade de estudo aplicado em uma organização que pratica e desenvolve projeto de inovação aberta a mais de três anos, este trabalho tem como questão a ser resolvida: **Quais os ganhos financeiros alcançados com os projetos de inovação aberta executados nos últimos 3 anos por uma cooperativa de trabalho médico?**

Este estudo teve como objetivo identificar os ganhos financeiros adquiridos mediante os projetos de inovação aberta desenvolvidos pela cooperativa com base nos descritores de desempenho operacional encontrados na literatura. Esse trabalho se justifica pela relevância do tema, do ponto de vista teórico, onde o estudo pode colaborar com produção científica sobre a implantação de inovação aberta em organizações brasileiras, mensurando os resultados referente ao desempenho operacional, mais precisamente dos ganhos financeiros em um caso aplicado e que pode servir de base para outros estudos. No que tange a justificativa prática este estudo contribui para a cooperativa objeto de estudo no que diz respeito a conhecer de forma detalhada os resultados financeiros alcançados por meio dos projetos e soluções desenvolvidas com a inovação aberta, servindo assim de subsídios com informações consolidadas para que a empresa possa focar seus esforços e melhorar os resultados já atingidos para os próximos projetos.

## 2 Inovação Aberta

A inovação aberta possui como essência potencializar recursos e conhecimentos a fronteiras externas da organização, explorando conhecimentos e opções com o envolvimento de outros atores de fora da empresa (Cassiman e Valentini, 2016; Roldan, Hansen e Garcia, 2018; Frank et al., 2019). O modelo de inovação aberta surgiu para atender necessidades do mercado mundial globalizado, onde as empresas precisam se reinventar em curtos espaços de tempo, modificando processos, produtos e a maneira como se relaciona com seus clientes (Chesbrough, 2003). Ainda segundo o autor, entendeu-se que o desenvolvimento de processos e práticas ligadas a inovação interna ou clássica, não estavam sendo suficientes para atender a dinâmica célere do mercado, principalmente por ser pautada em um modelo “fechado” de desenvolvimento.

Para Chesbrough (2012) existem vantagens consideráveis se comparar a implementação da inovação tradicional a inovação aberta, como por exemplo a fatores de uma organização, tais como no reconhecimento de que nem todos os colaboradores altamente especializados trabalham na sua empresa e por isso para fortalecer os processos de inovação as organizações precisam buscar o conhecimento de profissionais externos, ou que o P&D tradicional onde as inovações e projetos são realizados estritamente com conhecimento interno pode sim ser aberto e compartilhado com conhecimentos externos com o objetivo de agregar valor a essas inovações, bem como, esse compartilhamento de conhecimentos internos inerentes a inovação com a soma de esforços externos podem agregar valor e criar vantagens competitivas as organizações.

Para que a inovação aberta aconteça de maneira efetiva, as conexões e relações com o ambiente externo devem ser estruturadas levando em consideração as premissas das chamadas redes de inovação. Segundo Raser e Balbinot (2010), no contexto das organizações, uma rede representa uma forma de estrutura intermediária entre a empresa e o mundo externo, onde os princípios da estrutura burocrática e da hierarquia inflexível são redefinidos para possibilitar a interação entre os processos referentes à coordenação das atividades da organização. Atrelado a esses aspectos surge então um movimento chamado por alguns autores, de inovação colaborativa, onde o processo concentra um grupo de pessoas formadas em rede que trabalham em conjunto para alcançar objetivos em comum (Chen e Guan, 2012). Nesse contexto, trazendo a realidade atual, segundo Di Pietro, Prencipe e Majchrzak (2018) para que a estratégia de inovação aberta obtenha sucesso, o compartilhamento de conhecimentos e o trabalho em rede são fatores chave para o alcance dos objetivos propostos.

A adoção de inovação aberta em grandes empresas tem sido utilizada como papel preponderante na estratégia dessas organizações, sendo que, segundo Brunswicker e Chesbrough (2018) o modelo mais adotado atualmente está sendo o chamado “de fora para

dentro”, onde a organização promotora da inovação aberta recebe conhecimento externo para promover a inovação em seus processos, produtos e serviços, acelerando assim a sua dinâmica de inovação.

Por fim, referente ao desempenho operacional que a inovação aberta pode proporcionar, Moretti e Biancardi (2018) encontraram em estudos com organizações que possuem práticas de inovação aberta que o desenvolvimento desse tipo de estratégia resulta em uma melhora nos indicadores operacionais de desempenho financeiro, econômico e de recursos humanos dessas empresas. Contribuindo com essa perspectiva, Bogers, Chesbrough e Strand (2020) constataram que a essa estratégia pode impactar de forma direta no desempenho operacional das organizações que a implementa, oportunizando melhorias nos processos operacionais e potencializando a superação de desafios até então não tratados, colaborando de forma efetiva com a sustentabilidade da organização.

## 2.1 Resultados da Inovação aberta

A inovação aberta vem se tornando nos últimos anos uma fonte estratégica para obtenção de vantagem competitiva e evolução no que tange a gestão das organizações (Sivam et al., 2019). Essa evolução está diretamente conectada com o que vários autores chamam de “desempenho da inovação aberta”, que tem como premissa avaliar o resultado de diversos fatores implementados de maneira conjunta, tais como: processos, fluxos de conhecimento, ambiente econômico e social.

O desempenho adquirido mediante a aplicação da inovação aberta depende de diversos fatores e fenômenos correlacionados aos processos da empresa. Além das práticas e processos que podem ser estabelecidos, a adoção da inovação aberta exige mudanças relevantes nas empresas para que o desempenho esperado seja realmente alcançado (West et al., 2014). Em termos gerais, os resultados esperados estão diretamente ligados a aceleração dos processos internos de desenvolvimento e a potencialização dos lucros advindos da inovação (Van de Vrande *et al.*, 2009).

Dentro das perspectivas de desempenho, que mensuram os resultados da inovação aberta, alguns tipos se destacam, tais como: (1) Desempenho Inovador, (2) Desempenho de Mercado e (3) Desempenho Operacional. Cada tipo desses de desempenho possuem descritores que servem de base para realização das mensurações. Como o foco deste estudo é verificar os resultados financeiros, foi dado ênfase para o desempenho operacional, que engloba os descritores pertinentes a mensuração de ganhos financeiros por projetos e soluções advindas da inovação aberta.

## 2.2 Ganhos financeiros com a inovação aberta

O desempenho operacional é construído com a soma de diversos fatores, sendo que a implementação de inovação pode ter uma relação significativa com a melhora de alguns indicadores pertencentes a estrutura de operação das empresas, sendo eles: custos, receita, lucro, qualidade, flexibilidade e tempo para desenvolvimento de novos produtos e serviços (Subramanian e Nilakanta, 1996; Ghalayini, Noble e Crowe, 1997).

Alguns desses indicadores possuem um destaque quando analisa-se os ganhos financeiros que a inovação aberta pode gerar as organizações. Um desses destaques é o custo operacional, onde busca-se uma diminuição destes custos nas organizações com base no

desenvolvimento de projetos de inovação aberta (Scaliza, 2015; Cassiman e Valentini, 2016; Burcharth, Knudsen e Sondergaard, 2017; Li et al., 2018). Outro indicador que pode ser potencializado com a implementação da inovação aberta é a receita operacional, onde busca-se um aumento dessas receitas com base no desenvolvimento dos projetos de inovação (Scaliza, 2015; Moretti e Biancardi, 2018). Alguns estudos práticos recentes demonstram que as implementações advindas dos projetos ligados a inovação aberta impactam na redução de custos e no aumento de receitas operacionais, tendo assim relação direta com o resultado operacional da organização (Silva e Zilber, 2013; Burcharth, Knudsen e Sondergaard, 2017; Moretti e Biancardi, 2018).

Segundo Burcharth, Knudsen e Sondergaard (2017) a implementação da prática de inovação aberta, se bem trabalhada principalmente tendo como premissa a participação dos colaboradores internos no processo de relacionamento com os agentes externos, tem impacto direto no aumento de receitas operacionais das organizações mediante a geração de novos produtos. Já para Moretti e Biancardi (2018) o desenvolvimento da inovação aberta tem ainda mais impacto, não somente no aumento de receitas, mas também na diminuição de custos, melhorando dessa maneira o desempenho econômico e financeiro da organização.

Além desses indicadores financeiros, ainda pode-se citar o indicador de qualidade aplicada a melhoria de processos, onde o objetivo é a evolução de atributos como agilidade, automatizações, diminuição de retrabalhos, adquiridos por meio de projetos de inovação aberta (Jabbour et al., 2012; Scaliza, 2015).

Por fim, existem fatores complementares que podem ser alcançados com a implantação de inovação aberta nas empresas, tais como: a otimização e flexibilidade a mudanças e a capacidade de reduzir o tempo e otimizar o processo de desenvolvimento e lançamento de produtos ou melhoria de processos adquiridos por projetos de inovação aberta (Jabbour et al., 2012; Scaliza, 2015).

### 3 Metodologia

O tipo de estudo realizado caracteriza-se como uma pesquisa exploratória descritiva, utilizada quando deseja-se conhecer algum fenômeno e interpretar o patamar que se encontra as informações sobre esse tema (Richardson et al. 1999). Arelado a pesquisa descritiva, foi utilizada a técnica de pesquisa documental.

O objeto de interesse deste estudo é uma cooperativa médica de saúde denominada Unimed de Cascavel, sendo esta considerada como uma operadora de médio porte de acordo com a classificação da Agência Reguladora Governamental ANS – Agência Nacional de Saúde (Médio porte = operadoras que tem entre 20 mil e 100 mil beneficiários em sua carteira). Localizada na região oeste do Paraná, com sede na cidade de Cascavel, a Unimed Cascavel foi fundada em 30 de janeiro de 1989, por um grupo inicial de 124 médicos que assinaram a ata de fundação da cooperativa. A cooperativa possui em novembro de 2020, 598 médicos cooperados, que atendem aproximadamente 89 mil clientes.

Referente aos projetos de inovação aberta desenvolvidos pela cooperativa, têm-se em seu planejamento estratégico, construído para ser executado até o ciclo que se encerra em 2021, investimentos em inovação, principalmente em construir relações com atores externos a organização, de modo a potencializar o desenvolvimento de novos produtos e serviços, e alcançar resultados que agreguem valor a seus usuários. Esses projetos podem ser evidenciados na cooperativa por eventos realizados nos últimos três anos, denominados *hackathons*, onde problemas do cotidiano da cooperativa foram abertos para que atores externos as organizações pudessem sugerir e trabalhar em soluções sistêmicas. Essas *hackathons* acabaram estreitando o relacionamento da cooperativa com esses atores externos, tanto no que tange a comunidade acadêmica (com parcerias desenvolvidas com universidades da região), como também com

*start-ups* e outros agentes regionais de fomento a inovação (Sebrae, associações comerciais e sistema regional de inovação). As *hackathons* foram os primeiros eventos na história da cooperativa, a qual ainda que em estágio inicial já apresentou resultados tangíveis. Se tratando de diferenciais, foram as primeiras *hackathons* do sistema cooperativista de saúde paranaense, figurando assim na vanguarda de iniciativas de inovação para esse ramo de atuação das cooperativas do estado. Além de ser um propulsor ao ecossistema local de inovação, estimulador *de start-ups* de tecnologia e estudantes.

Os públicos alvo foram estudantes e *start-ups* do estado do Paraná, juntamente com profissionais das áreas de saúde, tecnologia da informação, gestão e design. Este público pôde contribuir para que as demandas internas da Unimed Cascavel pudessem ser solucionadas, cada estudante ou profissional em sua área de atuação pôde colaborar para que no final do processo todos os públicos que compreendem a Unimed Cascavel fossem atingidos com a melhoria dos processos, sendo eles clientes, colaboradores, cooperados, prestadores PF e PJ. Os *players* envolvidos nos eventos foram o Sebrae Cascavel, Imprensa, *Start-Up/PR*, Instituições de Ensino da Região, Participantes (*Start-Ups* e Estudantes). Todos estes públicos fizeram com que o evento acontecesse e alcançasse o objetivo final.

Também, foram convidados mentores de empresas renomadas no mercado que estiveram auxiliando os times no desenvolvimento das soluções de forma eficiente e resolutiva. Essas empresas foram a IBM, Robô Laura, Waze, Coblu, R-DICOM.

O evento contou também com a colaboração do time de técnicos internos os quais puderam estar contribuindo com informações pertinentes a situação problema de seu setor, onde puderam estar auxiliando as equipes participantes com riqueza de detalhes para facilitar o entendimento e assim, ter a possibilidade de ter suas demandas solucionadas.

Para a realização e concretização do evento, houveram algumas fases e metodologias aplicadas, sendo elas: Mapeamento de Possibilidades; Desenvolvimento de Parcerias (Sebrae e *Start-UP PR*); Criação de Identidade Visual; Definição da Estrutura; Definição da premiação e modelos de inscrições; Definição e priorização dos problemas a serem tratados; Divulgações e Marketing; Confecção de Materiais e contratação dos fornecedores; Treinamentos e alinhamentos das equipes/staff; Preparação da estrutura; Evento; Negociação das soluções Pós Evento.

Dentro desse contexto, a cooperativa possui uma necessidade de identificar os resultados reais alcançados com essas iniciativas de inovação aberta, visto que os projetos já acontecem a três anos na cooperativa e até este ano (2020) não foram explorados de maneira sistemática.

O método de coleta de dados utilizado foi o de análise documental, com intuito de analisar todos os documentos e registros pertinentes aos projetos de inovação aberta executados pela cooperativa.

Para a pesquisa documental neste estudo, foram selecionados documentos internos da organização relacionados aos projetos de inovação aberta. Esses documentos foram solicitados a superintendência administrativa da organização via e-mail no início do mês de outubro de 2020, para serem analisados posteriormente, conforme destaca-se no quadro 1.

<b>Tipo do documento</b>	<b>Período coletado</b>
Relatórios de gestão GRI ( <i>Global Reporting Initiative</i> )	Últimos 3 anos
Relatórios gerenciais	Últimos 3 anos
Relatórios dos projetos e soluções adquiridas via parcerias com <i>start-ups</i>	Últimos 3 anos

Quadro 1. Documentos analisados na pesquisa

Fonte: O autor (2020)

Estes documentos foram selecionados pois representam dados e informações que contém os resultados alcançados por meio dos projetos de inovação aberta. Todos os documentos foram coletados, analisados de forma sistemática e posteriormente realizada a descrição dos resultados encontrados, que estão delineados por solução no capítulo a seguir.

#### 4 Resultados

Após os delineamentos do estudo e direcionamentos dos métodos que seriam utilizados, foram solicitados os documentos para realização das análises pertinentes aos resultados dos projetos da inovação aberta. Encontrou-se nesses documentos que a Unimed Cascavel busca evoluir no quesito inovação aberta principalmente nos últimos três anos, onde elencou em seu planejamento estratégico como característica principal o desenvolvimento de produtos e soluções inovadoras utilizando conhecimento de atores externos a organização, que podem ser estudantes, pesquisadores e *start-ups*, em projetos ágeis (rápidos e entregues no menor tempo possível).

Para isso, pode-se constatar nos relatórios e documentos analisados que em 2018 a cooperativa deu passos importantes no ecossistema da inovação aberta com a primeira edição da *Hackathon* Unimed. Após a realização do evento foram firmadas parcerias com *start-ups* que se destacaram para desenvolvimento de novas soluções.

Abaixo, estão apresentadas as principais soluções implantadas na Unimed Cascavel advindas de inovação aberta, com a utilização de recursos internos e participação dos colaboradores em parceria com as *start-ups*. Essas soluções foram analisadas com foco nos ganhos de cunho qualitativo e quantitativo de cada um.

A primeira solução mapeada foi denominada **SGC – Sistema de gerenciamento de cobranças**, cuja implantação ocorreu em abril de 2019. O objetivo da solução foi de automatização o processo de cobrança aos clientes inadimplentes da Unimed, utilizando ferramentas automáticas de SMS, *whatsapp* e disparos de e-mail. O investimento inicial foi de R\$5.000,00, contudo, obtiveram um retorno via Lei do Bem de R\$1.020,00. Dos ganhos qualitativos alcançados pode-se destacar: unificação das ações de cobrança; ampliação das ações automatizadas; melhoria na adimplência dos clientes Unimed, que está mantendo uma média de 98%, mesmo em momentos turbulentos (pandemia). Com relação aos ganhos quantitativos realizou-se um estudo pela cooperativa que teve como resultado uma redução de trabalho em hora/homem trabalhada de aproximadamente R\$10.200,00 ao ano, advinda da automatização do processo.

A segunda solução mapeada recebeu o nome de **Sadu – Sistema de Avaliação de atividades**, implantada em junho de 2019. Segundo os documentos da cooperativa analisados, esta solução teve como objetivo principal aprimorar o sistema de avaliação de desempenho dos colaboradores do setor de tecnologia da informação da cooperativa, tendo um investimento de R\$2.498,00 e um retorno via Lei do Bem de R\$510,00. Referente aos ganhos qualitativos adquiridos com essa solução destacou-se: acompanhamento dos processos realizados pelos colaboradores a tempo real; avaliações de desempenho; alinhamentos de demandas com rastreamento de tempo e entregas e estímulo a produtividade por meio de acompanhamento. Referente a ganhos quantitativos essa solução não teve nenhum retorno mensurado até o presente momento.

A terceira solução mapeada recebeu o nome de **Automação de confirmação de consulta e pesquisa Satisfação**, implantada em setembro de 2019. O objetivo dessa solução foi a automatização do fluxo de envio e confirmação de consulta da Clínica de atenção personalizada a saúde da cooperativa, bem como, da pesquisa de satisfação pós consulta (Anteriormente esse fluxo era feito manualmente). O investimento foi de aproximadamente R\$2.200,00 com um retorno via Lei do Bem de R\$449,00. Os principais ganhos qualitativos

mapeados foram: automatização do fluxo e controle dos envios e utilização de ferramenta whatsapp facilitando a interação com o beneficiário. Referente aos ganhos quantitativos pode-se mensurar uma redução de hora homem trabalhada em torno de R\$4.200,00 ao ano, com a automatização do processo.

Outra solução mapeada foi chamada de **Renegociação de devedores – Campanha “BlackFriday”**, implantada em dezembro de 2019. O objetivo principal desta solução foi voltada recuperação de valores da carteira de clientes exclusiva de 2015 a 2019, com uma plataforma on-line de autoatendimento, de fácil acesso, rápida e resolutiva, onde com apenas 5 cliques o usuário finalizava o atendimento e regularizava suas pendências financeiras com a cooperativa. Essa solução teve um investimento de R\$2.300,00 e um retorno via Lei do Bem de R\$469,00. Pode-se destacar como ganhos qualitativos a inovação no processo de cobrança e a automatização nesse processo, feito por um robô que otimizou todo o fluxo. Referente aos ganhos quantitativos destaca-se um custo evitado com o pagamento de comissionamento a empresas terceirizadas de cobrança no montante de R\$9.700,00 e um valor recuperado com a plataforma no montante de R\$81.000,00.

No ano de 2020 outras duas ferramentas foram implantadas na rotina da cooperativa mediante parceria com *start-ups*. Uma delas foi chamada de **Glotic – Gestão do Recurso de Glosas**, implantada em maio de 2020. O objetivo dessa solução foi de gestão dos recursos de glosas, processo esse vital no cotidiano da cooperativa, de forma automatizada, integrada e com rastreabilidade entre todos os agentes envolvidos no processo (Unimed, cooperados e prestadores). O investimento foi de R\$49.500,00 com um retorno via Lei do Bem de R\$10.100,00. Os ganhos qualitativos mensurados estão relacionados a facilidade de acesso por todos os agentes envolvidos, transparência, comunicação mas efetiva com prestadores e cooperados, além da automatização de etapas do fluxo operacional deste processo.

E por fim, a última solução implantada na rotina da cooperativa foi denominada **Negociação de débitos dos contratos ativos – Pagamento no cartão de crédito**, implantada em maio de 2020, mês em que vários processos da organização foram impactados pela pandemia. O objetivo da solução foi implantar outro canal digital de negociação, para pagamentos de valores em abertos fossem pagos totalmente on-line e no cartão de crédito, facilitando a interação dos beneficiários em suas negociações no período de pandemia (COVID/19). O investimento realizado para estruturação dessa plataforma foi de R\$2.900,00, sendo que os principais ganhos qualitativos mapeados foram: inovação no processo de negociação no período de pandemia, sendo a única Unimed paranaense a automatizar esse processo, facilidade para regularização por parte dos clientes e a garantia do acesso aos serviços a esses clientes, mesmo no período crítico da pandemia. Referente aos ganhos quantitativos encontrados na análise documental, nota-se um resultado expressivo no que tange ao valor negociado com a utilização da plataforma, que chegou ao montante de R\$468.703,21. Vale destacar, que não se pode afirmar que esses valores não seriam recebidos caso a plataforma não tivesse sido criada, porém essa inovação potencializou a facilidade na negociação, em um momento crítico de pandemia, assegurando o recebimento desses valores.

Após todas as análises e mapeamentos realizados, pode-se evidenciar diversos ganhos qualitativos e quantitativos advindos das soluções implementadas com caráter inovador e desenvolvidos em parceria com *start-ups* da região, com vínculo próximo aos achados na teoria como por exemplo nos ganhos com a diminuição de custos nas organizações (Scaliza, 2015; Cassiman e Valentini, 2016; Burcharth, Knudsen e Sondergaard, 2017; Li et al., 2018) e o aumento de receitas (Scaliza, 2015; Moretti e Biancardi, 2018).

De modo a compilar esses resultados mensurados nas análises documentais da cooperativa, construiu-se um quadro resumo que apresenta de forma resumida e objetiva todos esses ganhos adquiridos.

Soluções desenvolvidas em parceria com <i>start-ups</i>	Ganhos qualitativos	Ganhos Quantitativos
6 soluções	Automatização de processos;	Valores de ganhos quantitativos Líquidos (Já descontando os investimentos realizados e retornos fiscais via lei do bem):  Aproximadamente *R\$521.953,21  *Destaca-se que o ganho mapeado com a solução de negociação financeira foi considerado pela organização como uma receita adicional recebida, porém não se pode afirmar com total certeza se estes valores não seriam recebidos caso a ferramenta não fosse criada.
	Evolução em gestão;	
	Inovação em soluções (Muitas das ferramentas desenvolvidas são pioneiras no sistema Unimed Paranaense);	
	Melhoria de percepção e satisfação dos <i>stakeholders</i> envolvidos (Colaboradores, cooperadores, prestadores e clientes)	

Quadro 2. Principais ganhos financeiros alcançados com os projetos de inovação aberta  
Fonte: O autor (2020)

## 5 Conclusões

Diante da problemática desse estudo, que era identificar os ganhos financeiros alcançados por meio dos projetos de inovação aberta nos últimos 3 anos pela cooperativa objeto do estudo, pode-se concluir que dentro desse período analisado foram identificados diversos resultados atingidos pela organização, tanto no que tange a aspectos qualitativos, como também em resultados quantitativos, cumprindo assim de forma integral com a proposta de pesquisa.

Em um primeiro momento observa-se a geração de inovação advindos dos projetos, que se consolida em soluções tecnológicas aplicadas a rotinas administrativas da cooperativa. Esses projetos inovadores foram desenvolvidos em parcerias com *start-ups*, sendo que foram identificadas nas análises documentais **seis soluções** implementadas dentro do período analisado (últimos três anos).

Essas soluções foram aplicadas em setores diversos da empresa, com impacto também aplicado a partes interessadas distintas, tais como: prestadores de serviços, colaboradores e clientes. No que diz respeito aos resultados qualitativos gerados pelas soluções desenvolvidas destaca-se a implementação de softwares tecnológicos voltados a otimização de processos, agilidade e comodidade aos públicos de impacto citados anteriormente. Na visão quantitativa, destaca-se os resultados relacionados aos ganhos financeiros obtidos, somando um montante final de aproximadamente R\$ 521.000,00, que representa um retorno expressivo dentro do período analisado a organização. Vale ressaltar que a sexta solução analisada obteve um resultado expressivo, porém não se pode afirmar com clareza que se a ferramenta não tivesse sido criada os valores não seriam recebidos de outra forma. Tanto esses resultados qualitativos quanto quantitativos apresentam uma conexão com os descritores observados na literatura derivados do desempenho operacional, demonstrando de forma clara que a cooperativa melhorou os seus resultados operacionais com o auxílio dos projetos de inovação aberta nesses últimos 3 anos.

Como contribuições, este estudo cumpriu com os objetivos traçados em seu planejamento, trazendo uma relevância prática a cooperativa, pois consolidou informações e

apresentou resultados de forma objetiva e clara, que podem ser utilizados como base de tomada de decisão para continuidade nos projetos de inovação aberta. Ainda nesse aspecto, o estudo contribui também com relevância científica, podendo servir de base para outras pesquisas futuras referentes a temática analisada.

Por fim, sugere-se estudos futuros relacionados a todos os descritores de resultado referentes a projetos de inovação aberta encontrados na literatura, compilando em mais casos além do desempenho operacional analisado neste estudo, os desempenhos de inovação e de mercado, relacionando assim análises mais robustas e completas sobre essa temática.

## Referências

- Álvarez-Santos, J., Miguel-Dávila, J. Á., Herrera, L., e Nieto, M. (2018). Safety management system in TQM environments. *Safety science*, 101, 135-143.
- Bacon, E., Williams, M. D., e Davies, G. H. (2019). Recipes for success: conditions for knowledge transfer across open innovation ecosystems. *International Journal of Information Management*, 49, 377-387.
- Bogers, M., Chesbrough, H., & Strand, R. (2020). Sustainable open innovation to address a grand challenge. *British Food Journal*.
- Burcharth, A., Knudsen, M. P., e Søndergaard, H. A. (2017). The role of employee autonomy for open innovation performance. *Business Process Management Journal*.
- Brunswicker, S., & Chesbrough, H. (2018). The Adoption of Open Innovation in Large Firms: Practices, Measures, and Risks A survey of large firms examines how firms approach open innovation strategically and manage knowledge flows at the project level. *Research-Technology Management*, 61(1), 35-45.
- Cassiman, B., e Valentini, G. (2016). Open innovation: Are inbound and outbound knowledge flows really complementary?. *Strategic Management Journal*, 37(6), 1034-1046.
- Chen, K., & Guan, J. (2012). Measuring the efficiency of China's regional innovation systems: application of network data envelopment analysis (DEA). *Regional Studies*, 46(3), 355-377.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. (2012). Open innovation: Where we've been and where we're going. *Research-Technology Management*, 55(4), 20-27.
- Chesbrough, H., e Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming, 3-28.
- Di Pietro, F., Prencipe, A., & Majchrzak, A. (2018). Crowd equity investors: An underutilized asset for open innovation in startups. *California Management Review*, 60(2), 43-70.
- Frank, A. G., Mendes, G. H., Ayala, N. F., e Ghezzi, A. (2019). Servitization and Industry 4.0 convergence in the digital transformation of product firms: A business model innovation

- perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 341-351.
- Frizzo, K. (2018). Gestão da inovação do modelo de negócios e desempenho inovador e sustentável.
- Ghalayini, A. M., Noble, J. S., & Crowe, T. J. (1997). An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of production economics*, 48(3), 207-225.
- Jabbour, C. J. C., Freitas, W. R. D. S., Teixeira, A. A., & Jabbour, A. B. L. D. S. (2012). Gestão de recursos humanos e desempenho operacional: evidências empíricas. *Gestão & Produção*, 19(2), 347-360.
- Kim, N., e Shim, C. (2018). Social capital, knowledge sharing and innovation of small-and medium-sized enterprises in a tourism cluster. *International journal of contemporary hospitality management*.
- Lassen, A. J. (2017). Shaping old age: Innovation partnerships, senior centres and billiards tables as active ageing technologies. In *Framing Age: Contested Knowledge in Science and Politics* (pp. 222-236). Routledge.
- Lazarenko, Y. (2019). Open innovation practice: exploring opportunities and potential risks. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 90-95.
- Li, D., Zhao, Y., Zhang, L., Chen, X., e Cao, C. (2018). Impact of quality management on green innovation. *Journal of Cleaner Production*, 170, 462-470.
- Moretti, F., e Biancardi, D. (2018). Inbound open innovation and firm performance. *Journal of Innovation e Knowledge*.
- Oliveira, A. A. P. D. (2007). Análise documental do processo de capacitação dos multiplicadores do projeto nossas crianças: Janelas de oportunidades no município de São Paulo à luz da Promoção da Saúde (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Popa, S., Soto-Acosta, P., e Martinez-Conesa, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 134-142.
- Rasera, M., & Balbinot, Z. (2010). Redes de inovação, inovação em redes e inovação aberta: um estudo bibliográfico e bibliométrico da produção científica no ENANPAD 2005-2009 sobre inovação associada a redes. *Análise—Revista de Administração da PUCRS*, 21(2).
- Richardson, M. (1999). *Fundamentos da metodologia científica*. São Paulo.
- Roldan, L. B., Hansen, P. B., e Garcia-Perez-de-Lema, D. (2018). The relationship between favorable conditions for innovation in technology parks, the innovation produced, and companies' performance. *Innovation e Management Review*.
- Scaliza, J. A. A. (2015). Influências de práticas de colaboração da inovação aberta no desempenho operacional, de mercado e inovador.
- Silva, M. V., e Zilber, M. A. (2013). Benefícios percebidos pela adoção do processo de

IA. Revista de Administração da UNIMEP, 11(3), 1-24.

Sivam, A., Dieguez, T., Ferreira, L. P., e Silva, F. J. G. (2019). Key settings for successful Open Innovation Arena. *Journal of Computational Design and Engineering*, 6(4), 507-515.

Subramanian, A., & Nilakanta, S. (1996). Organizational innovativeness: Exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations, and measures of organizational performance. *Omega*, 24(6), 631-647.

Van de Vrande, V., De Jong, J. P., Vanhaverbeke, W., & De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6-7), 423-437.

West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). Open innovation: The next decade.

Yun, J. J., e Liu, Z. (2019). Micro-and macro-dynamics of open innovation with a quadruple-helix model.

Zhou, H., Yao, Y., e Chen, H. (2018). How does open innovation affect firms' innovative performance. *Chinese Management Studies*.