



INOVAÇÃO EM TECNOLOGIA E SERVIÇOS: ESTRATÉGIAS PARA A COMPETITIVIDADE EM UM NEGÓCIO DE GESTÃO VISUAL DE CORES

INNOVATION IN TECHNOLOGY AND SERVICES: STRATEGIES FOR COMPETITIVENESS IN A VISUAL COLOR MANAGEMENT BUSINESS

 **Pedro Gargalaca Filho**

Mestre em Administração do Desenvolvimento de Negócios
Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo, SP – Brasil.
pedro@coralis.com.br

 **Adilson Caldeira**

Doutor em Administração de Empresas
Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo, SP – Brasil.
adilson.caldeira@mackenzie.br

Resumo: O presente relato tecnológico descreve a intervenção realizada em uma empresa que atua no setor de consultoria e soluções para gerenciamento de cores em diversos segmentos de mercado. A ação principiou pela identificação de oportunidade proporcionada por novas demandas de sistemas de iluminação em empresas da indústria gráfica no Brasil, provocadas, principalmente, por mudanças legais e tecnológicas. Adotou-se como procedimento metodológico a proposição de Marcondes, Miguel, Franklin e Perez (2017) para definir e implementar estratégias pautadas pela inovação em tecnologia e serviços em busca de diferenciação que gerasse vantagem competitiva, criando valor aos clientes. A intervenção resultou na transformação de um cenário de risco à sustentabilidade econômica do negócio, sob uma perspectiva rentável e promissora, com impacto na relação da empresa com seus clientes, promovendo aumento na participação de mercado com resultados financeiros favoráveis ao negócio. Descreve-se, assim, uma experiência concreta que integra modelos desenvolvidos no universo acadêmico a situações aplicadas no ambiente de negócios, lidando com a complexidade de questões relativas às contingências de mercado e à habilidade demandada nas relações comerciais. Por seguir orientação metodológica de caráter científico, espera-se que seu relato agregue conhecimento à tecnologia de gestão e a torne passível de replicação em situações equivalentes.

Palavras-chave: Desenvolvimento de negócios. Inovação. Tecnologia.

Abstract: This technological report describes the intervention carried out in a company that operates in the consulting and solutions sector for color management in several market segments. The opportunity identified was to meet the new demands for lighting systems, which emerged in companies in the graphic industry in Brazil, mainly caused by legal and technological changes. The methodological procedure adopted was the proposition of Marcondes, Miguel, Franklin, and Perez (2017) to define and implement strategies based on innovation in technology and services in search of differentiation that would generate competitive advantage, creating value for customers. The intervention resulted in the transformation of a risk scenario for the economic sustainability of the business into a profitable and promising perspective, with an impact on the company's relationship with its customers, promoting an increase in market share with positive financial results for the business. Thus, we describe a concrete experience that integrates models developed in the academic world with situations applied in the business environment, dealing with the complexity of issues related to market contingencies and the skill required in commercial relations. By following scientific methodological guidelines, it is expected that your report will add knowledge to management technology and make it subject to replication in equivalent situations.

Keywords: Business development. Innovation. Technology.

Cite como

American Psychological Association (APA)

Gargalaca Filho, P., & Caldeira, A. (2022, jan./jun.). Inovação em tecnologia e serviços: estratégias para a competitividade em um negócio de gestão visual de cores. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias - IPTEC*, São Paulo, 10(1), 88-105. <https://doi.org/10.5585/iptec.v10i1.21370>.

1 Introdução

A dinâmica da transformação nas condições do mercado expõe às empresas à necessidade de adaptação de seus modelos de negócios como meio para se manterem em contínuo desenvolvimento. Para preencher lacunas de mercado determinadas por necessidades ainda não atendidas, as organizações são provocadas a adotarem novas formas de ser e fazer, com inovação para a criação de valor materializada pela oferta de novos produtos e serviços (Heizer & Render, 2001).

Este relato descreve a experiência vivenciada na Coralis, empresa especializada em consultoria e soluções para inspeção e análise de cores, em busca de inovar em tecnologia e serviços para oferecer soluções alternativas às convencionais no mercado. A ação foi motivada pela situação enfrentada pela indústria gráfica brasileira, diante de medidas legais adotadas para preservação do meio ambiente, e da evolução tecnológica. Em 2018, o projeto de Lei nº 8911/2017 foi aprovado pelo Congresso Brasileiro, e, associado aos efeitos do Decreto de Minamata, assinado pelo Governo em 2014, determinou que até o ano de 2020 fossem excluídos do mercado todos os produtos e subprodutos que contêm mercúrio em sua composição.

Esse é o caso das lâmpadas fluorescentes, utilizadas na indústria gráfica para inspeção visual de cores, por apresentar índice de reprodução de cor (IRC) maior do que 90%, atendendo às normas internacionais e a NBR ISO 3664:2011. O IRC mede o grau de conformidade psicofísico das cores de um objeto iluminado em comparação com a cor de um padrão original. A única alternativa tecnológica para sua substituição, face às novas exigências legais, seriam as lâmpadas de LED. Contudo, os modelos convencionais encontrados no mercado apresentam IRC inferior a 80%, não atendendo à especificação normativa.

Partindo, então, da demanda por lâmpadas com tecnologia capaz de suprir os requisitos técnicos do setor, este projeto foi concebido e conduzido com o objetivo geral de **promover meios para o aproveitamento da oportunidade para o desenvolvimento de negócios de uma empresa especializada em consultoria e soluções para inspeção e análise de cores**. A oportunidade vislumbrada consiste em atender a uma necessidade das empresas do setor gráfico diante das mudanças no cenário do mercado, promovendo o desenvolvimento de negócios da organização em foco por meio de diversificação de seu portfólio de produtos e serviços.

Para atingir o objetivo proposto, adotou-se o método que apresenta um caminho estruturado para a realização de trabalhos práticos e aplicados em administração proposto por Marcondes, Miguel, Franklin e Perez (2017). Os procedimentos iniciam pela apresentação e discussão do contexto observado, em busca do entendimento da oportunidade, e prossegue com

a análise da situação, em que se efetuam coleta e interpretação de dados sobre as condições do mercado. Na sequência, propõem-se possíveis alternativas de solução, efetuam-se as escolhas e elabora-se um plano de ações para a mudança. Quando esse estágio de projeto é finalizado, parte-se para a intervenção e efetiva implementação das estratégias eleitas. Uma vez avaliados os resultados da intervenção, conclui-se o processo pela elaboração do relatório final, cuja síntese se apresenta no presente relato.

Segundo a recomendação de Marcondes et al. (2017), buscou-se conferir qualidade e efetividade ao projeto mediante a utilização de modelos teórico-conceituais e fundamentação científica, com aporte da consulta à literatura em que se abordam as questões envolvidas nas diferentes questões analisadas em tópicos específicos descritos no texto. Desse modo, não há uma seção exclusivamente dedicada ao referencial teórico, que é apresentado de forma distribuída ao longo do texto. Para suporte à análise de condições externas e internas à organização, recorreu-se a modelos conceituais relativos a arranjo organizacional, recursos, capacidades, oferta de benefícios superiores aos da concorrência para criação de valor em busca de vantagem competitiva propostos por Barney (2001), Jorgenson (2015), Furr e Eisenhardt (2021), Barney e Ketchen Jr. (2021) e Johnson, Scholes e Whittington (2009).

Quanto aos mecanismos especificamente destinados à inovação em serviços como meio para a criação de valor para os clientes, a reflexão preliminar e as escolhas estratégicas foram fundamentadas em proposições como as de Woodruff (1997), Jorgenson (2015), Tidd e Bessant (2015), Priem (2007), Vrakking (1990) e Kaiserfeld (2005). A partir dessas referências e com base em Kock e Gemünden (2021), Samantha e Garrie, (2015), Julienti, Bakar e Ahmad (2010) e Salunke, Weerawardena e McColl-Kennedy (2019), o projeto resultou em ação empreendedora pela adoção de estratégias de ingresso em novos mercados, considerando como fator determinante para o sucesso da proposta a força da reputação da empresa, um recurso intangível que potencializa a diferenciação e vantagem competitiva para uma marca ou produto da inovação.

2 Procedimentos metodológicos

É típico da pesquisa intervencionista que o pesquisador exerça o papel deliberado de atuar mediante interferência na realidade (Rauen, 2015). A atuação do pesquisador não se limita à coleta e interpretação de dados, mas abrange, também, a ação direta no meio em que o estudo se processa, com influência sobre os fatos (Oyadomari, Silva, Mendonça Neto & Rícino, 2014).

Grønhaug e Olson (1999) propõem, como roteiro que confere caráter científico a uma pesquisa intervencionista, um processo composto por quatro estágios: i) selecionar e utilizar dados observáveis; ii) interpretar e avaliar observações realizadas à luz de conceitos teóricos; iii) planejar e agir de modo adequado ao tipo de estudo; e iv) coletar, analisar e interpretar os dados obtidos à luz dos resultados das ações executadas. De acordo com Westin e Roberts (2010), pode-se considerar como principal contribuição decorrente de uma pesquisa com essa finalidade o fato que as descobertas resultantes tendem a ampliar ciclicamente o conhecimento teórico-conceitual pela incorporação das descobertas resultantes das práticas empíricas.

Este projeto segue a proposta de procedimentos metodológicos convergentes com tais visões, desenvolvida por Marcondes *et al.* (2017). Esses autores se valem de processos que Aken, Berends e Bij (2012) sugerem para a solução de problemas empresariais, e que Vandenbosch (2003) dedica ao planejamento de soluções organizacionais, utilizados em cursos de pós-graduação de administração na Universidade Eindhoven, na Holanda. A proposta, indicada para a construção de trabalhos de consultoria em soluções organizacionais, é denominada “Projeto de Solução de Problemas Empresariais e Aproveitamento de Oportunidades (PSPE/AO)”.

Seguindo o modelo proposto, buscou-se, inicialmente, entender a situação encontrada, para, então, proceder-se a uma análise das evidências e chegar ao diagnóstico, com a proposição de estratégias como caminhos para o aproveitamento das oportunidades identificadas. Na sequência, elaborou-se o planejamento das ações para a efetiva intervenção, a avaliação e a formalização das decisões resultantes do projeto.

Ao longo do percurso, buscou-se cumprir os requisitos sugeridos por Grønhaug e Olson (1999), citados anteriormente, com o propósito de conferir caráter científico à ação intervencionista. Além disso, conforme já abordado na introdução deste texto, seguindo a recomendação de Marcondes *et al.* (2017), buscou-se aporte da literatura consultada em que se abordam as questões analisadas, mas essas ideias e conceitos, aplicadas em situações tratadas em trechos específicos, se apresentam ao longo de toda a estrutura deste relato. Ou seja, optou-se por apresentar os modelos conceituais que embasaram a ação intervencionista descrita de forma distribuída, e não em uma seção específica dedicada ao referencial teórico.

Os tópicos apresentados a seguir contêm o detalhamento dos passos seguidos rumo ao alcance do objetivo que pautou o projeto.

3 Contexto investigado

Este tópico descreve a situação que originou o presente projeto. Apresentam-se um breve histórico e as características da organização, seus produtos, serviços, clientes, segmentos de mercado e concorrentes, bem como sua estrutura física, localização e amplitude geográfica de atuação, culminando com uma abordagem introdutória da oportunidade vislumbrada.

3.1 A empresa e seu mercado de atuação

Empresa brasileira, com sede em São Paulo, a Coralis atua no modelo de venda empresa para empresa (B2B - *Business to Business*), com soluções para gerenciamento de cores aos setores Gráfico, Fotográfico, Têxtil, Plástico, Cerâmico, Automotivo e de Tintas, entre outros.

Fundada em 1992, como revendedora de produtos tecnológicos procedentes dos Estados Unidos da América (EUA) destinados à medição e gerenciamento de cores no processo gráfico, alcançou posição de destaque em 1997, quando foi eleita por seu principal parceiro comercial como a maior distribuidora dos seus produtos para a América Latina.

Dedicada à formação de profissionais especializados, a empresa inaugurou, em 2005, o primeiro centro de tecnologia da cor e o primeiro laboratório de certificação e manutenção de instrumentos para medição de cor fora dos EUA. Com isso, passou-se a oferecer manutenção e calibração dos instrumentos no Brasil. Até então, esse serviço requeria o envio dos instrumentos para o laboratório central, localizado na cidade de Grand Rapids, em Michigan (EUA).

Com o intuito de expandir os negócios para a América Latina, a Coralis inaugurou, em 2012, sua primeira filial internacional na Flórida (EUA), como estratégia que proporcionou a redução da incidência tributária sobre os produtos comercializados em países da América Latina. Em 2017, a empresa inovou novamente, lançando no mercado brasileiro o primeiro colorímetro de bolso, para uso em telefones celulares inteligentes (*smartphones*), destinado à captura e comparação de cores, para uso em mercados até então inexplorados no Brasil.

Em 2019, em parceria com a EFI (*Electronics for Imaging*) e o SENAI, ocorreu o lançamento o primeiro centro de experiência profissional para impressão digital, na Escola SENAI “Theobaldo De Nigris”, maior escola gráfica da América Latina. Essa parceria se alinha à missão de compartilhar conhecimento e capacitar pessoas para o futuro da indústria brasileira.

O foco na oferta de soluções no mercado de gerenciamento de cores proporciona receitas provenientes de desenvolvimento de tecnologia e comercialização de instrumentos de medição e aferição de cores, além de treinamento, cursos e consultoria sobre variadas aplicações relativas ao gerenciamento de cores.

Apesar da diversidade de fontes geradoras de receitas, cerca de 80% delas eram provenientes de negócios envolvendo a distribuição local dos produtos procedentes dos EUA. Ainda que a margem de rentabilidade fosse considerável, a sustentabilidade dos negócios da Coralis dependia significativamente da relação comercial com os fornecedores estrangeiros.

3.2 Os clientes, o mercado e os desafios competitivos

Os principais clientes são empresas gráficas que imprimem embalagens, materiais editoriais e promocionais para grandes marcas como: Ambev, Mentos, PepsiCo, Coca-Cola, Procter & Gamble. A identidade visual dessas marcas é registrada e patenteada, com especificações para a conformidade de cores com o padrão original da patente internacional, impondo rigor no controle do produto final aos fornecedores de materiais impressos.

Igualmente rigoroso é o padrão de qualidade para a produção de catálogos de moda e cosméticos, cuja exigência sobre as cores especificadas. O rigor das normas e o padrão de qualidade requerido nesse contexto expõem as empresas que atuam nesse mercado a riscos de prejuízos, que podem se tornar de grandes proporções, caso ocorram variações consideradas inaceitáveis no material gráfico produzido. Por força contratual, a responsabilidade pelo cumprimento dos parâmetros especificados para os produtos recai sobre o fornecedor, que se arrisca a incorrer em custos de transação, com incidência nos custos totais e influência no desempenho econômico do negócio.

De acordo com a visão de Coase (1937), considerada como referência seminal da Teoria da Firma, o arranjo organizacional é um aspecto essencial aos resultados competitivos de uma empresa. Essa competitividade é fruto da criação de valor percebido pelo cliente. Um arranjo organizacional que proporcione inovação constitui um mecanismo mais eficaz para a vantagem competitiva, por meio da criação de valor (Barney, 2001; Jorgenson, 2015).

No caso em foco, despertou-se a consciência sobre fatores correlacionados à competitividade da empresa em foco, especialmente no que se refere à diferenciação dos concorrentes diretos. Com inspiração na Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View*), procurou-se oferecer aos clientes benefícios superiores aos que concorrência lhes proporcionava (Furr & Eisenhardt, 2021; Barney & Ketchen Jr., 2021). Em busca de vantagem competitiva, entende-se que a criação de valor deve proporcionar ao cliente algo inovador e difícil de ser imitado, por meio da integração de competências pessoais, intelectuais e de produto.

3.3 Caracterização da oportunidade

Diante da preocupação com a concentração de receita em uma fonte com elevada dependência das relações comerciais com um único fornecedor, em um único mercado, iniciou-se a busca por oportunidades que possibilitassem ampliar o portfólio de negócios da empresa, mediante a oferta de novas soluções que criem valor para os clientes, com inovação. Considerou-se a visão compartilhada por Woodruff (1997) e Jorgenson (2015), que consideram “valor” como a avaliação da utilidade de um produto pelo consumidor, feita com base nas percepções do que é recebido e do que é ofertado, de modo que criar valor para o cliente requer compreender suas necessidades e exigências, provendo produtos e serviços que as satisfaçam.

Uma das formas de criar valor para o cliente é oferecer-lhe soluções inovadoras. Mas essa inovação não se restringe apenas à abertura de novos mercados – pode, também, significar novas formas de servir a mercados já estabelecidos e maduros (Tidd & Bessant, 2015). A busca por oportunidades decorrentes de necessidades ainda não atendidas, total ou parcialmente, é um meio para a criação de valor e obtenção de vantagem competitiva sustentável, conforme sugerem Vrakking (1990) e Kaiserfeld (2005).

Considera-se que a boa reputação desfrutada pela Coralis favorece a expansão de seus negócios no mercado. Segundo Julienti *et al.* (2010), a reputação é um recurso intangível que potencializa diferenciação e vantagem competitiva para uma marca ou produto da inovação. O tópico seguinte apresenta as opções para a concretização desse propósito.

4 Diagnóstico sa oportunidade

Face às características operacionais da empresa, iniciou-se a análise de alternativas pela possibilidade de inovação em serviços. A crescente representatividade da participação dos negócios em serviços no desempenho econômico internacional ocasionou a multiplicação dos estudos sobre a gestão aplicada a esse setor, especialmente a partir do final da década de 1990 e início dos anos 2000 (Gallouj & Weinstein, 1997; Sundbo, 1997; Hauknes, 1998; Hauknes, 1998; Tether, Hipp, & Miles, 2001; Drejer, 2004). Mais recentemente, estudos como o de Salunke, Weerawardena e McColl-Kennedy (2019) evidenciam o caráter estratégico da inovação em serviços na competitividade.

Quando se abordam as possibilidades de inovação em serviço, um aspecto a considerar, segundo Gallouj e Weinsten (1997), é de que ela pode ser radical, de aperfeiçoamento, incremental, recombinação ou de formalização. A inovação radical é caracterizada quando um serviço totalmente novo é apresentado ao mercado. Uma inovação de aperfeiçoamento envolve

melhorias em um serviço já existente, sem alterar as características iniciais de tal serviço. Considera-se incremental a inovação decorrente da adição, a um serviço, de novos itens para torná-lo diferente em relação ao que era anteriormente oferecido. Inovação recombinação ou arquitetônica ocorre quando se combinam serviços de produtos ou departamentos diferentes para gerar um único serviço, melhor e mais eficiente para o cliente. Por fim, a inovação de formalização é aquela em que se ordenam os serviços prestados de modo diferente, tornando-os mais eficazes segundo a percepção do cliente.

Outro aspecto destacado por Gallouj e Weinstein (1997) é a possibilidade de ocorrência de inovação em serviços “ad hoc”, em que ocorre interação entre o prestador do serviço e o cliente para uma solução personalizada a uma dada situação, conferindo vantagem competitiva pelo diferencial da oferta de valor. A possibilidade de inovar pela oferta de serviços com essas características despertou a atenção para o caminho a seguir rumo à solução para a situação em curso. Considerando a evidência de que o sucesso da inovação “ad hoc” se apoia na relação cliente-fornecedor, efetuou-se pesquisa junto aos clientes, que revelou o interesse e necessidade de uma alternativa para substituir a tecnologia das lâmpadas fluorescentes utilizadas atualmente, descontinuadas por lei. Para esse fim, adotou-se o método de pesquisa qualitativo com fim exploratório, recorrendo-se a entrevistas em profundidade em busca da compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados (Flick, 2009).

Por contarem com apenas duas opções de fornecedores que oferecem soluções de iluminação comuns e relativamente econômicas, tais como lâmpadas LED convencionais e fluorescentes comuns com rendimento baixo, e desconhecerem a Norma ISO 3664:2011, as organizações pesquisadas acabam incorrendo em perdas no processo produtivo de impressão.

As falhas, nesse processo, incluem desde defeitos em equipamentos até problemas de precisão de cores, afetando a qualidade final da impressão. Há uma necessidade de inspeção constante do produto no fluxo produtivo, de modo a reduzir tais falhas que, em algumas empresas, chegam a atingir até 30% dos lotes impressos (Coralis, 2021).

Assim, entende-se que a oportunidade esteja na demanda por uma alternativa de fonte luminosa LED de alto rendimento para inspeção visual de cores, que atenda à norma NBR ISO 3664:2011 e às exigências dos Manuais de Gerenciamento de Cores de grandes marcas, somado à iminente restrição de uso de lâmpadas fluorescentes, conforme projeto de lei 8911/2017, o que, de certa forma, representa uma estratégia de diferenciação pelo desenvolvimento de um novo mercado, (Samantha & Garrie, 2015) e ampliação do portfólio de soluções ofertadas aos clientes (Kock & Gemünden, 2021).

Entende-se que o aproveitamento dessa oportunidade incorpora o potencial de proporcionar condições de:

a. Suprir as necessidades de empresas do setor gráfico com um produto alternativo para análise visual de cores, satisfazendo os requisitos da norma NBR ISO 3664:2011 e atendendo, simultaneamente, as exigências de qualidade de iluminação prescritas nos manuais de gerenciamento de cores e a necessidade de substituição das lâmpadas fluorescentes, que serão descontinuadas.

b. Consolidar e capilarizar o mercado nacional com o reconhecimento da marca no segmento gráfico como fornecedor de lâmpadas de alto rendimento e de estações de análise visual de cores, aumentando, conseqüentemente, seu volume de vendas.

Outro recurso que referenciou o diagnóstico da oportunidade foi o clássico modelo da matriz Produto X Mercado, proposto por Ansoff (1965). Dentre as opções propostas nesse modelo, identificaram-se como mais indicadas as estratégias de desenvolvimento direcionadas ao atendimento de demandas existentes no mercado já atendido, por meio dos mesmos Produtos/Serviços tradicionalmente ofertados, e as que envolvem a oferta de novas soluções para estes mercados, sem deixar de considerar oportunidades de atendimento a novos mercados.

Conforme se considerou na aplicação da matriz de Ansoff à situação analisada, a descontinuidade da oferta de lâmpadas fluorescentes, por questões legais, oportuniza maior penetração de mercado dos produtos da empresa, estimulando a adoção de estratégias que possibilitem ocupar a lacuna a ser deixada pelo produto anterior no mercado gráfico, com demanda por reposição frequente. A Figura 1 descreve as opções estratégicas consideradas.

Figura 1.

Análise de Mercado e Produto Utilizando a Matriz de Ansoff

Novo mercado	Desenvolvimento de Mercado Serviço de locação de lâmpadas a indústrias gráficas que não utilizam instrumentos adequados de análise de cor devido a custo e ao desconhecimento tecnológico.	Diversificação Light as a Service (LAAS), serviço de locação de lâmpadas ou cabines de iluminação da Coralís.
	Mercado atual	Penetração no Mercado Substituição das Lâmpadas Fluorescentes descontinuadas por Lâmpadas LED Coralís Full Spectrum.
	Produtos já ofertados	Novos produtos

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir da Matriz de Ansoff (1965).

5 intervenção proposta

Conforme descrito na seção precedente, o desenvolvimento de um novo produto visando atingir mercados consolidados existentes foi a estratégia aplicada no caso das lâmpadas LED com alto rendimento, que suprem o exigido nas normas especificadas pelas grandes marcas. Porém, há um desconhecimento geral dos profissionais quanto ao fato de que produtos de iluminação de menor custo de aquisição, tais como lâmpadas LED convencionais e fluorescentes comuns, não atendem aos requisitos normativos.

A solução encontrada foi iniciar um processo de conscientização para esse fato, conjuntamente com a oferta de produtos que não onerem significativamente a aquisição do recurso adequado às condições requeridas. Nesse sentido, optou-se por combinar a oferta de produto e serviços inovadores, em que a oportunidade da diversificação está na estratégia da locação das lâmpadas LED Full Spectrum Coralis, ou da locação de uma estação de inspeção de cor com lâmpadas LED Full Spectrum (LAAS – *Light as a Service*). Nesse caso, mediante um contrato estabelecido com o cliente do setor gráfico, oferece-se o sistema de iluminação e análise de cores em total acordo com a Norma ISO 3664:2011 e manuais de gerenciamento de cor das grandes marcas, proporcionando condições técnicas adequadas para fornecimento de serviços gráficos a estas grandes marcas a custos proporcionais ao volume de negócios realizados.

Tidd e Bessant (2015) alertam para a importância da estratégia da adaptação em função das condições impostas pelo ambiente. De acordo com os mesmos autores, considera-se como estratégica a capacidade que esteja a serviço da necessidade do usuário, e que seja única e difícil de reproduzir. Não se tem a informação da existência de empresa fornecedora de soluções para iluminação e análise de cores que ofereça, no mercado brasileiro, o produto agregado ao serviço, e proporcionando aos clientes a garantia de manutenção, certificação e troca.

Dessa forma, atinge-se uma parcela do mercado das indústrias que não consomem iluminação de alto rendimento devido ao custo mais alto, passando a utilizar o artifício de locar o produto e ter direito às garantias de manutenção. Aplica-se à ação o conceito defendido por Priem (2007), ou seja, propor a inovação e a comparação por meio da experimentação como uma estratégia de convencimento sobre a qualidade do produto. Desta forma, a intervenção envolveu a promoção de uma campanha de comunicação com os clientes, enfatizando e demonstrando a visualização de cores conforme a norma, utilizando lâmpadas de alto rendimento, como estratégia para conscientizar o cliente quanto à diferenciação da qualidade, ligando a marca a essa percepção.

Conforme diagnóstico da oportunidade descrito anteriormente, buscou-se adotar a inovação em serviços “*ad hoc*”, descrita por Gallouj e Weinstein (1997) como interativa, apresentando solução personalizada diante da situação da relação comercial com o cliente, de modo a promover condições para alavancar sua vantagem competitiva pela ampliação de sua capacidade em gerar lucros e resultados positivos. A Figura 2 ilustra uma experimentação realizada na área de produção em uma grande empresa industrial do setor gráfico localizada na cidade de São Paulo.

Figura 2.

Máquina impressora com LED D50 Coralís (à esquerda) e luz Fluorescente comum (à direita)



Fonte: Coralís (2021).

Além de direcionar o site da empresa e o material promocional para esse foco informativo e comparativo, oferecer estações de iluminação com lâmpadas Coralís em clientes, sem custo por um período, promover workshops técnicos, dispor de cabines de comparação de iluminação em feiras específicas do segmento e instalar painéis de iluminação em lojas de material de iluminação estratégicas são métodos de experimentação para trazer o cliente à conhecer o produto e visualizar os resultados obtidos com a tecnologia LED D50.

A promoção da experiência do novo produto com o mercado e com a aplicação em grandes clientes experientes (Priem, 2007) é uma estratégia promovida por meio de consultores técnicos responsáveis por regiões geográficas. Esta estratégia visa, além de demonstrar a qualidade dos produtos da empresa, promover a marca, disseminar o conhecimento da norma e

da aplicação do produto, demonstrando, com as cabines ou lâmpadas de experimentação, as diferenças de visualização de cores.

6 Resultados obtidos

Para iniciar os testes de mercado, a empresa desenvolveu protótipos de luminárias padrão com quatro lâmpadas e difusor ótico para eliminar o brilho, com instalação elétrica recomendada pelo fornecedor. É comum enfrentar-se resistências à aceitação dessa solução em função dos custos superiores em relação às lâmpadas e luminárias convencionais. Por isso, esse protótipo possibilita demonstrar *in loco* as diferenças promovidas pela utilização das lâmpadas de alto rendimento de LED Coralis na inspeção visual de cor.

Proporcionalmente aos benefícios ofertados e em função da tecnologia aplicada, os preços das lâmpadas podem superar em até vinte vezes os de lâmpadas de LED convencional.

A conscientização do cliente requer que as equipes de vendas estejam habilitadas a demonstrar a regulamentação da análise visual de cores pela norma ISO NBR 3664:2011.

Além do treinamento da equipe, a intervenção procedida neste projeto para a concretização de novos contratos com clientes de mercados ainda não explorados, como cosmético, estética, e detentores de marcas, contou com a criação de um selo de iluminação certificada. Esse selo de qualidade, apresentado na Figura 3, foi desenvolvido para atender a uma demanda específica de um cliente, o que caracteriza uma inovação adaptativa “*ad hoc*” para apresentar uma solução em conformidade com normas internacionais, que garanta a qualidade da iluminação, um fator preponderante para a aprovação de modelos (*MockUps*) de embalagens.

Figura 3.

Selos de Aprovação de Iluminação em Salas de Inspeção (NBR ISO 3664:2011)



Fonte: Coralís 2021.

A execução deste projeto conduziu a alterações consideradas necessárias para melhorar a eficiência e eficácia de atuação da empresa no mercado. A análise efetuada revelou que alguns clientes, principalmente de micro e pequeno portes, representam um mercado em potencial a ser explorado, já que também necessitam readequações tecnológicas. Como o investimento demandado poderia se tornar uma dificuldade para os clientes em potencial, a empresa desenvolveu uma nova solução, a partir da oferta de serviço de locação das estações de avaliação de cor, o que gerou mais um modelo de negócio que foi incluído neste trabalho como inovação em serviços (*Light as a Service*).

Por se tratar de um produto com tecnologia inovadora para um mercado específico, em substituição às lâmpadas fluorescentes convencionais, optou-se por um posicionamento de preços na categoria *Premium*, diferenciando o produto dos demais concorrentes, e atribuindo à marca e ao produto, uma diferenciação de qualidade para o mercado. A decisão se baseou na descrição que Johnson *et al.* (2009) estabelecem para a estratégia de diferenciação focada, em que se procura oferecer mais benefícios percebidos no produto/serviço ofertado a um nicho específico de mercado, de modo a justificar um prêmio substancial incorporado ao preço.

A capacidade dinâmica da empresa durante a fase de avaliação, permitiu mudanças no trabalho com foco nas necessidades dos clientes, adaptando o produto e os serviços, para atingir mercados ainda não explorados. As vendas em 2019 e 2020, atingiram os resultados esperados de crescimento de receitas, provenientes de 3.271 novas vendas realizadas.

Dentre as ações adotadas para divulgação do produto, a experimentação foi a que causou maior impacto junto aos clientes uma vez que, após duas semanas de utilização, muitos não

quiseram mais devolver a estação para não comprometer a qualidade de seus processos de impressão. Outro projeto que causou impacto para aceleração das vendas, em 2020, foi o selo de iluminação certificada, que acompanha todos os projetos de iluminação de ambientes críticos, e que exigem condições normatizadas para a tomada de decisões.

O plano de ações segue em implementação. Paralelamente à execução da primeira fase, iniciou-se a divulgação da solução a outros setores de atividade com demandas semelhantes, tais como, fotográfico, cosmético, tintas, têxtil, plástico, dentre outros. A Figura 4 apresenta a foto da nova lâmpada para o projeto da indústria automotiva, têxtil, plástico e cosméticos.

Figura 4.

Lâmpada LED Coralís D65 – Novos Mercados



Fonte: Coralís (2021).

7 Contribuições e considerações finais

Desenvolvido a partir da identificação de uma oportunidade para a promoção do desenvolvimento de negócios na empresa em foco, que se revelou passível de exploração pela aplicação de inovações em produtos, processos e serviços, este projeto se aplicou por meio de ações dedicadas à ampliação de competências dos profissionais envolvidos e diversificação do portfólio de produtos ofertados.

Um dos principais resultados da intervenção procedida aplica-se ao comportamento de gestão, que passou a ser pautado pela inovação nas decisões estratégicas da empresa. A execução do projeto conduziu à identificação de demandas por novos produtos, serviços e processos relacionados ao escopo de negócios da empresa, ou seja, iluminação padronizada para análise e inspeção de cores. Com a estrutura montada para a importação, produção e comercialização dos produtos de inspeção visual para cores, surgiram novas oportunidades de negócios em mercados que anteriormente não eram atendidos, tais como os de cosméticos, indústria têxtil e de embalagens.

O processo proporcionou aprendizagem, quanto à concepção estratégica aplicada aos negócios, a partir de embasamento teórico e conhecimento de procedimentos metodológicos aplicados em trabalhos práticos em administração, a todos os envolvidos direta e indiretamente com o trabalho. A participação de toda a equipe promoveu engajamento aos propósitos organizacionais. Além disso, a utilização de um método estruturado para a construção da proposta resultante confere ao estudo um caráter de modelo passível de ser replicável em outras situações, no próprio negócio, ou em situações semelhantes vivenciadas por outras organizações, estendendo o potencial de aprendizado a outros possíveis beneficiários.

Uma complexidade enfrentada na implementação do projeto foi a paralisação temporária do mercado em função do isolamento social imposto pela pandemia do Covid-19, com impactos sobre as vendas e sobre a variação cambial no ano de 2020. Além disso, enfrentou-se maior dificuldade para demonstrações e testes de produto.

Observa-se que o potencial de desenvolvimento de negócios aqui identificado não se limita ao que foi realizado nesta fase do projeto, uma vez que, para manter vigilância constante contra novos entrantes e mitigar potenciais concorrentes no mercado, a empresa deverá continuar em busca de inovação em produtos, serviços e processos, utilizando-se do aprendizado adquirido com o método adotado para atingir novas demandas e mercados.

O projeto, enfim, exemplifica uma concepção integradora entre preceitos do universo acadêmico e situações práticas observadas no ambiente de negócios. Por meio de mecanismos em que se proporciona inovação no atendimento às necessidades identificadas no mercado, mediante integração entre recursos, tecnologia, capacidade e processos para o aproveitamento de oportunidades, pode-se ir além de melhorias no desempenho de um negócio específico.

Considera-se, portanto, que tais resultados evidenciam atendimento do objetivo estabelecido para o projeto, de promover meios para o aproveitamento da oportunidade de desenvolvimento de negócios de uma empresa especializada em consultoria e soluções para inspeção e análise de cores.

Os benefícios podem ser estendidos à comunidade em que essa ação se processa, pois, conforme Porter e Kramer (2009), o desenvolvimento econômico e social pode ser diretamente influenciado. A prosperidade dos negócios tende a ampliar a satisfação de necessidades da comunidade em que eles se desenvolvem. O estímulo à eficiência, via redução de custos, otimização do uso de recursos e fortalecimento da viabilidade econômico-financeira, também se reflete em eficácia ao ampliar a oferta de valor por meio de soluções que contribuem para melhoria da qualidade de vida dos consumidores.

Quanto aos desdobramentos e expectativas futuras, ainda que se estimem as contribuições acima descritas, o presente trabalho não esgota as alternativas possíveis para soluções de problemas e aproveitamento de oportunidades para o desenvolvimento de negócios na organização em foco, o que recomenda a continuidade e aprofundamento da questão em futuras intervenções, de modo a conferir condições para sua contínua evolução.

Referências

- Aken, J. E. van, Berends, H. & Bij, H. van der (2012). *Problem-solving in organizations. A Methodological Handbook for Business and Management Students*. New York: Cambridge University Press, 2 ed. 2012.
- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.
- Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of management*, 27(6), 643-650.
- Barney, J. B., Ketchen Jr, D. J., & Wright, M. (2021). Bold voices and new opportunities: an expanded research agenda for the resource-based view. *Journal of Management*, 47(7), 1677-1683.
- Coase, R. H. (1995). The nature of the firm. In *Essential readings in economics* (pp. 37-54). Palgrave, London.
- Coralis. (2021). Site institucional da empresa. Recuperado em 10/07/2021 de: <http://www.coralis.com.br>.
- Drejer, I. (2004) Identifying Innovation in Surveys of Services A Schumpeterian Perspective. *Research Policy*, 33, 551-562. Recuperado em 28/12/2021 de <https://http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2003.07.004>.
- Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Furr, N. R., & Eisenhardt, K. M. (2021). Strategy and uncertainty: Resource-based view, strategy-creation view, and the hybrid between them. *Journal of Management*, 47(7), 1915-1935.
- Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research policy*, 26(4-5), 537-556.
- Gargalaca Filho, P. & Caldeira, A. (2021). Inovação em tecnologia e serviços para a competitividade em um negócio de gestão visual de cores. *Anais do 7º. EMPRAD - Encontro dos Programas de Pós-graduação Profissionais em Administração*. FEA/USP, São Paulo, SP, Brasil (edição on-line). Recuperado em 02/05/2022 de: <http://sistema.emprad.org.br/7/arquivos/9.pdf>

- Grønhaug, K.; Olson, O. (1999). Action research and knowledge creation: merits and challenges. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (1), p. 6–14.
- Hauknes, J. (1998). *Services in innovation: innovation in services*. Oslo: STEP group, STEP, Storgaten. Recuperado em 27/05/2021, de <http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm>.
- Heizer, J. H. & Render, B. (2001). *Administração de operações: bens e serviços*. 5. ed. R. Janeiro: LTC.
- Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2009). *Exploring corporate strategy: text & cases*. Pearson education.
- Jorgenson, E. (2015). Why Value Creation is the Foundation of Business: How to define it, measure it, and manage it. Recuperado em 14/06/2021 de <https://medium.com/evergreen-business-weekly/why-value-creation-is-the-foundation-of-business-how-to-define-it-measure-it-and-manage-it-147c92b87aca>
- Julienti, L., Bakar, A., & Ahmad, H. (2010). Assessing the relationship between firm resources and product innovation performance. *Business Process Management Journal*, 16(3), 420-435.
- Kaiserfeld, T. (2005). A review of theories of invention and innovation. *Working paper series in economics and institutions of innovation*. 47 (1) p. 1-18.
- Kock, A., & Gemünden, H. G. (2021). How entrepreneurial orientation can leverage innovation project portfolio management. *R&D Management*, 51(1), 40-56.
- Marcondes, R.C.; Miguel, L.A. P.; Franklin, M.A., & Perez, G. (2017). *Metodologia para elaboração de trabalhos práticos e aplicados: administração e contabilidade*. Recuperado em 09/07/2021 de https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestrado-doutorado/admin-desen-negocios/2018/Livro_Metodologia_trabalhos_praticos.pdf
- Oyadomari, J.C.T.; Silva, P.L. Da; Mendonça Neto, O.R. & Rícino, E.L. (2014). Pesquisa intervencionista: um ensaio sobre as oportunidades e riscos para pesquisa brasileira em contabilidade gerencial. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(2), pp. 244-265.
- Porter, M. E. (2008). As cinco forças competitivas que moldam a estratégia. *Harvard Business Review*. Recuperado em 28/06/2021 de <https://hbrbr.com.br/as-cinco-forcas-competitivas-que-moldam-a-estrategia>
- Porter, M. E.; Kramer, M. R. (2009). Estratégia e Sociedade: o vínculo entre vantagem competitiva e responsabilidade social nas empresas. In: PORTER, M. E. (2009). *Competição*. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, p. 437-510.
- Priem, R. L. (2007). A consumer perspective on value creation. *Academy of Management Review*. 32 (1), 219-235.

- Rauen, F. J. (2015). *Roteiros de iniciação científica: os primeiros passos da pesquisa científica desde a concepção até a produção e a apresentação*. Palhoça: Editora Unisul.
- Salunke, S., Weerawardena, J., & McColl-Kennedy, J. R. (2019). The central role of knowledge integration capability in service innovation-based competitive strategy. *Industrial Marketing Management*, 76, 144-156.
- Samantha, V., & Garrie, R. (2015). Evaluational Study of the Models and Theories of Strategic Management. *Scholedge International Journal of Business Policy & Governance*
- Sundbo, J. (1997). Management of Innovation in Services. *The Service Industries Journal*, London, 17(3), 432-455. Recuperado em 28/12/2021 de <https://doi.org/10.1080/02642069700000028>.
- Tether, B. S., Hipp, C., & Miles, I. (2001). Standardisation and particularisation in services: evidence from Germany. *Research Policy*, 30(7), 1115-1138. Recuperado em 29/12/2021 de [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00133-5](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00133-5).
- Tidd, J., Bessant, J. R., (2015). *Gestão da Inovação*. 5ª. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Vandenbosch, B. (2003). *Designing solutions for your business problems: a structured process for managers and consultants*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Vracking, W. J. (1990). The innovative organization. *Long Range Planning*, 23(2), 94-102. Recuperado em 01/07/2021 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/002463019090204H>.
- Westin, O.; Roberts, H. I. (2010). Interventionist research – the puberty years: an introduction to the special issue. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7(1), pp. 5-12.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the academy of marketing science*, 25(2), 139.