



ESTRUTURA DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TRAJETÓRIAS  
ECONÔMICAS

Amanda Alexandre Borges Fernandes

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em  
Engenharia de Produção, COPPE, da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Mestre em  
Engenharia de Produção.

Orientador(es): Amanda Fernandes  
Xavier Pedrosa  
Francisco José de  
Castro Moura Duarte

Rio de Janeiro  
Setembro de 2021

ESTRUTURA DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO  
RIO DE JANEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TRAJETÓRIAS  
ECONÔMICAS

Amanda Alexandre Borges Fernandes

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO  
COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS  
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM  
CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Aprovada por: Prof. Amanda Fernandes Xavier Pedrosa

Prof. Tharcísio Cotta Fontainha

Prof. Francisco de Paula Antunes Lima

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL  
SETEMBRO DE 2021

Fernandes, Amanda Alexandre Borges

Estrutura de apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Rio de Janeiro para o desenvolvimento de novas trajetórias econômicas / Amanda Alexandre Borges Fernandes – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2021.

X, 84 p.: il.; 29,7 cm.

Orientadores: Amanda Fernandes Xavier Pedrosa

Francisco José de Castro Moura Duarte

Dissertação "mestrado" UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2021.

Referências Bibliográficas: p. 78-83.

1. Economia da Funcionalidade e da Cooperação. 2. Micro e pequena empresa. 3. Novas trajetórias econômicas. I. Xavier, Amanda Fernandes Pedrosa e Duarte, *et al.* II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III. Título.

## **Agradecimentos**

À minha orientadora Amanda Xavier, que sempre me inspirou não só com a sua tamanha competência profissional, mas também com o seu lado sempre humano e amigo. Ao meu orientador Prof. Francisco Duarte pela confiança e oportunidade.

Ao Sebrae, instituição na qual eu trabalho e que desempenha uma belíssima atuação não só para a sociedade, mas também no incentivo à capacitação dos seus colaboradores. Ao meu gerente e amigo, Antônio Kronemberger, ao Renan Barbosa e ao Milton Ferreira que estiveram comigo em vários momentos e à toda Gerência de Educação que sempre me apoiou.

Ao meu pai que, por inúmeras vezes, revisou meus textos e me incentivou a dar o meu melhor. À minha família que sempre esteve ao meu lado e entendeu as ausências nos finais de semana. Ao meu marido, André, eu rendo homenagem! Por ter sonhado junto, se doado em diversos momentos, por ter renunciado a algumas coisas para eu conseguir seguir em frente com este projeto, por ter sido “pai solo” nos cuidados com o nosso filho Miguel nos muitos dias e noites que eu precisava estudar. Obrigada!!!

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (MSc)

ESTRUTURA DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TRAJETÓRIAS ECONÔMICAS

Amanda Alexandre Borges Fernandes

Setembro/2021

Orientadores: Amanda Fernandes Xavier Pedrosa

Francisco José de Castro Moura Duarte

Programa: Engenharia de Produção

A crise econômica e social causada pelo Covid-19 evidenciou os limites do modelo econômico vigente, principalmente em relação às micro e pequenas empresas (MPE). A Economia da Funcionalidade e da Cooperação (EFC) surge como um modelo capaz de proporcionar soluções integradas de bens e serviços, permitindo menor consumo de recursos naturais, aumento no bem-estar das pessoas e desenvolvimento econômico territorial. O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de estrutura de apoio capaz de auxiliar as MPE no desenvolvimento de novas trajetórias econômicas, baseadas na EFC. Inicialmente foi empreendido um estudo de caso e a partir de um diagnóstico do modelo econômico de cada uma, verificou-se que, apesar de terem feito algumas transformações como a inclusão de produtos no seu portfólio, focando no atendimento à funcionalidade da saúde, continuaram enfrentando os limites impostos pelo modelo econômico atual, sem vislumbrar o mínimo de estabilidade financeira. Portanto, percebe-se a necessidade de uma nova configuração econômica, fundamentada, sobretudo nos recursos imateriais. A partir da sistematização da estrutura de apoio, foi possível desenvolver um Programa de Formação EFC, composto por um *workshop* e cinco *e-books*. As próximas etapas previstas contam com o credenciamento de profissionais especialistas em EFC, alinhamento metodológicos destes produtos que foram desenvolvidos e, por fim, a disseminação dos conteúdos para as áreas internas para serem oferecidos aos clientes. Diversas oportunidades de ações conjuntas, com outras áreas do Sebrae/RJ, já puderam ser desenvolvidas visando o fomento ao

empreendedorismo e o suporte às MPE. Assim, quanto mais integrado ao seu ecossistema de atores e mais atuante nas frentes de vanguarda de educação, mais contribuições serão entregues à sociedade.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

STRUCTURE FOR MICRO AND SMALL COMPANIES IN THE STATE OF RIO  
DE JANEIRO TO DEVELOP NEW ECONOMIC PATHS

Amanda Alexandre Borges Fernandes

September/2021

Advisors: Amanda Fernandes Xavier Pedrosa

Francisco José de Castro Moura Duarte

Department: Production Engineering

The economic and social crisis caused by Covid-19 pandemic highlighted the limits of the current economic model, especially to micro and small companies. The Economy of Functionality and Cooperation (EFC) emerges as a model capable of providing integrated solutions for goods and services, allowing less consumption of natural resources, increase in people's well-being, and territorial economic development. This article aims to present a proposal for a support structure capable of helping micro and small companies in the development of new economic trajectories, based on the EFC. Therefore, a case study was initially based on a diagnosis of the economic model of each one, it was found that, despite having made some small changes such as the inclusion of products in their portfolio, focusing on health care functionality, they continued to face the limits imposed by the current economic model, without seeing the minimum of financial stability. So, there is a need for a new economic configuration, based, above all, on immaterial resources. From the systematization of the support structure, it was possible to develop a Training and Initiation Program, consisting of a workshop and five e-books. The next steps foreseen include the accreditation of professional experts in EFC, their methodological alignment with the products that were developed and, finally, the dissemination of content to internal areas to be offered to customers. Several opportunities for joint actions, with other areas of Sebrae/RJ, have already been developed with a view to fostering entrepreneurship and supporting the companies. Therefore, the more integrated into its ecosystem of actors and the more active in the vanguard fronts of education, more contributions will be made to society.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....  | 1  |
| 1.1. Contexto.....  | 1  |
| 1.2. Objetivo e justificativa.....                          | 6  |
| 1.3. Estado da Arte.....                                    | 7  |
| 2. MÉTODO DE PESQUISA.....                                  | 10 |
| 2.1. Classificação da pesquisa.....                         | 10 |
| 2.2. Etapas da pesquisa.....                                | 10 |
| 3. ECONOMIA DA FUNCIONALIDADE E DA COOPERAÇÃO (EFC).....    | 26 |
| 3.1. Origem.....  | 26 |
| 3.2. Definição conceitual.....                              | 26 |
| 3.3. Modelo Econômico EFC.....                              | 29 |
| 3.4. Modelo Servicial.....                                  | 33 |
| 3.5. Recursos Imateriais.....                               | 35 |
| 3.6. Trabalho.....  | 42 |
| 3.7. Ecossistema Cooperativo Territorial.....               | 44 |
| 4. ESTUDO DE CASO.....                                      | 47 |
| 4.1. Caso A.....  | 47 |
| 4.2. Caso B.....  | 54 |
| 5. SISTEMATIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE APOIO.....                | 60 |
| 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....                            | 69 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                                | 75 |
| 7.1. Objetivos e resultados alcançados.....                 | 75 |
| 7.2. Sugestões para pesquisas futuras.....                  | 77 |
| REFERÊNCIAS.....  | 78 |
| Apêndice A – Quadro síntese das empresas entrevistadas..... | 84 |



## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Procedimento Metodológico.....                                | 10 |
| Figura 2 - Mapa de atuação da Coordenação de Encadeamento Produtivo..... | 16 |
| Figura 3 - “Efeito tesoura” .....  | 28 |
| Figura 4 - Protetor facial produzido .....                               | 48 |
| Figura 5 - Escudo protetor .....   | 49 |
| Figura 6 - Workshop de Iniciação.....                                    | 62 |
| Figura 7 - E-book EFC: Casos de Transformação de Modelo Econômico .....  | 63 |
| Figura 8 - E-book EFC: Dinâmica Servicial .....                          | 63 |
| Figura 9 - E-book EFC: Ecossistema Cooperativo Territorial .....         | 64 |
| Figura 10 - E-book EFC: Modelo Econômico .....                           | 65 |
| Figura 11 - E-book EFC: Recursos Imateriais .....                        | 66 |
| Figura 12 – Esquema das ações da Estrutura de apoio .....                | 64 |

## LISTA DE QUADRO

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 – Etapas para o estudo de caso.....                                       | 12 |
| Quadro 2 - Mapa Estratégico Sebrae 2013-2022 .....                                 | 14 |
| Quadro 3 – Focos estratégicos do Encadeamento Produtivo .....                      | 16 |
| Quadro 4 – Protocolo de pesquisa.....  | 18 |
| Quadro 5 – Canvas EFC.....   | 19 |
| Quadro 6 – Elementos do Canvas EFC.....  | 21 |
| Quadro 7 – Definições da Economia da Funcionalidade e da Cooperação .....          | 27 |
| Quadro 8 – Elementos de cada fase da EFC .....                                     | 29 |
| Quadro 9 – Classes, Indicadores, Questões e Evidências de Recursos Imateriais..... | 41 |
| Quadro 10 – Canvas EFC (Caso A) .....  | 49 |
| Quadro 11 – Canvas EFC (Caso B) .....  | 55 |

## LISTA DE SIGLAS

|  |
|--|
| ADEME (Agência de Transição Ecológica) - 5   |
| ATEMIS (Laboratório de Análise de Trabalho e Mudanças na Indústria e Serviço) - 5                    |
| CO2 (Gás Carbônico) - 2  |
| COPPE (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa em Engenharia) - 5                 |
| EC (Economia Circular) - 4   |
| EF (Economia Funcional) - 8  |
| EFC (Economia da Funcionalidade e da Cooperação) - 5   |
| EPI (Equipamento de Proteção Individual) - 48  |
| Firjan (Federação das Indústrias do Rio) - 47  |
| MPE (Micro e Pequena Empresa) - 3  |
| OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) - 33                                |
| PEP (Programa de Engenharia de Produção) - 5   |
| PSS (Sistema, Produto e Serviço) - 5   |
| Sebrae/RJ (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro) - 4 |
| SGF (Sistema de Gestão de Fornecedores) - 66   |
| Simperj (Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado do Rio de Janeiro) - 47               |
| TNT (Tecido não Tecido) - 54   |
| UFRJ (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro) - 5  |

**Formatado:** Centralizado, Posição: Horizontal: Centro, Em relação a: margem, Vertical: 0 cm, Em relação a: Parágrafo, Ao redor