



**Projeto de iniciação científica**

**Análise das estratégias de posicionamento e crescimento de startups no mercado de energia limpa e renovável no Brasil.**

Bruno D'Elia Mazzei

Professora Orientadora: Dra. Muriel de Oliveira Gavira

Outubro de 2020.

## Resumo

A sociedade pressiona cada vez mais por soluções que levem a um desenvolvimento mais sustentável, em especial para o segmento de geração de energia, que é central para toda cadeia produtiva. Essa demanda da sociedade cria oportunidades de negócios na área de geração de energia limpa e renovável. Nesse contexto, essa pesquisa teve como objetivo analisar as estratégias de inserção e crescimento de pequenas empresas no mercado de energia limpa do Brasil. O projeto foi feito para colaborar com a pouca literatura sobre o tema, especialmente voltado a países em desenvolvimento. Como resultado, a pesquisa visou fornecer informações para empresas desse segmento, bem como contribuir para a base teórica do empreendedorismo sustentável e para políticas públicas voltadas ao segmento.

## Introdução

Atualmente as fontes fósseis são responsáveis pela maior oferta de energia elétrica no mundo, porém, além de emitir grande quantidade de gases poluentes, esses combustíveis são esgotáveis e suas maiores fontes se localizam em regiões politicamente conturbadas, o que compromete a segurança energética. Com isso, a busca por fontes alternativas de energia vem ganhando destaque nas últimas décadas.

Dessa forma, as fontes renováveis de energia são apresentadas como principal alternativa para atender às demandas da sociedade por qualidade e segurança com redução dos danos ambientais e sociais, especialmente em um cenário de riscos climáticos. Sendo assim, a utilização de fontes renováveis passa, cada vez mais, a ser uma importante solução para tais desafios. Esses fatos criam oportunidades para criação de empresas e inovações no setor, mas, mesmo com importantes investimentos dos países em energia limpa e renovável, essa ainda está abaixo do potencial dessas fontes.

As fontes solar e eólica, por exemplo, têm nos últimos anos apresentado uma crescente evolução tecnológica, o que tem levado ao barateamento dos produtos. Somados aos menores riscos e alinhamento a tendência mundial de conservação dos recursos e diminuição das emissões de carbono, entende-se que empreendedores para esses setores tem muitas oportunidades de negócios.

Assim, muitos pequenos empreendedores têm buscado criar empresas e tecnologias que geram eletricidade a partir de fontes renováveis. Esses pequenos empreendedores são, muitas vezes, responsáveis por importantes avanços em negócios e tecnologias no segmento. Por se tratarem de pequenas empresas, algumas delas startups, em fase de criação ou crescimento, possuem uma série de desafios a superar, sendo que pouco se conhece sobre a forma com esses empreendedores estabelecem e concretizam suas estratégias competitivas.

Nesse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: quais as estratégias adotadas por pequenos empreendedores da área de geração de energia limpa e renovável para se posicionar estrategicamente no mercado e garantir seu crescimento? Para tanto, a pesquisa foca em empreendedores voltados à geração de energia renovável e eficiência energética no Brasil.

A pesquisa visa contribuir para a pouca literatura sobre estratégia de pequenas empresas na área de energia limpa e renovável. Além disso, fornecerá dados e sugestões para os empreendedores da área entenderem o segmento que atuam e tomarem decisões mais acertadas, bem como para elaboradores de políticas públicas e fornecerem um melhor ambiente de apoio a tais empreendedores.

## **Metodologia**

Para se atingir o objetivo proposto, foi utilizada uma pesquisa exploratória, cujo foco é a obtenção de dados complementares, devido à baixa quantidade de informações presentes sobre o tema, formando assim uma base mais consistente para pesquisa atual e futuras pesquisas estatísticas.

Para tanto foram utilizadas as abordagens bibliográfica e documental. Na pesquisa bibliográfica foram consultados artigos, teses, livros, etc. relacionados à temática de startups de energia limpa, e sobre estratégias de posicionamento e crescimento das mesmas no mercado em que estão inseridas, com o objetivo de entender conceitos básicos e em que ponto está a discussão teórica dessa área.

Além disso, revisão de literatura foi realizada em busca de materiais que possam ser utilizados para gerar uma base teórica contendo estratégias pertinentes que aumentem o sucesso de startups e entrantes no mercado de energia limpa e renovável. Essa base refere-se a estratégias e medidas tomadas por startups de outros setores e empresas que obtiveram sucesso em problemas considerados comuns e rotineiros entre empresas semelhantes. Da mesma forma, também foram pesquisadas as principais barreiras e motivos que possam levar a empresa ao fracasso, ou reduzir seu desempenho.

Para a pesquisa documental foram coletados dados sobre as empresas em seus websites, a respeito de seus produtos e serviços, bem como uma entrevista com essas empresas, utilizando formulário e uma reunião virtual a fim de validar as informações obtidas na pesquisa bibliográfica. Também foram coletados dados das agências reguladoras como Aneel e instituições do setor e materiais associados, como estudos sobre energia limpa.

O tratamento dos dados foi feito de duas formas: para os dados quantitativos coletados (formulário online), foi utilizada a análise por meio de estatística descritiva e conversão das informações para dados qualitativos estudados na seção de resultados, e para os dados qualitativos, análise de conteúdo obtido, correlacionando ambos os dados com as informações estudadas na revisão de literatura.

Após o levantamento e tratamento dos dados, foi feito o estudo e classificação dessas empresas, utilizando as teorias sobre estratégias de posicionamento e crescimento, barreiras de mercado e características de sucesso. Por último, os dados obtidos sobre as pequenas empresas e suas estratégias foram utilizados como base, buscando padrões estratégicos para formular e sugerir linhas de ação para esses e futuros empreendedores aumentarem sua chance de sucesso no mercado de energia limpa e renovável na seção de resultados e conclusão.

## **Conclusão**

O objetivo do projeto foi ampliar a base de informações sobre startups de energia limpa e renovável no Brasil por meio de uma pesquisa exploratória. Com isso, a metodologia proposta foi a de busca documental em livros e artigos, assim como informações complementares de outras pesquisas, que tratavam de estratégias para startups de outros setores ou empresas semelhantes que pudessem compor uma estratégia relevante para o estudo, considerando que os materiais sobre o tema são limitados.

A quantidade amostral da pesquisa foi reduzida, tratando-se de uma pesquisa exploratória qualitativa, cujo principal objetivo é o de levantar informações sobre a área e gerar ideias para futuros estudos que abordem temas específicos com maior foco, ou que sejam estudados com maior quantidade amostral. Diante disso, serão propostos temas para pesquisas futuras, sendo fortemente recomendado o uso de pesquisa quantitativa para comprovar com maior precisão os resultados estudados.

A pesquisa levantou estratégias pertinentes de diversos temas, mesmo que não tenha sido possível tratar de nenhum deles com grande profundidade, mas sim revelar características e formas para se entender o mercado nacional e como ele afeta o crescimento de startups em um setor emergente de forma ampla, tratando de estratégias para produto, características de startups e de seu mercado, empreendedores de sucesso, parcerias e barreiras de mercado relevantes.

Uma característica relevante desta pesquisa é que pode ser considerada em pesquisas futuras é a diversidade de regiões em que as startups entrevistadas atuam, considerando que são tratadas empresas do Norte, Nordeste e Sudeste do país, podendo apresentar comportamentos, estratégias e características muito diferentes entre si. Esse também seria um tema interessante para pesquisas futuras, avaliando com foco direcionado às dificuldades e barreiras para a criação e desenvolvimento de uma startup em diversas regiões do país, e suas principais diferenças.

Também foram tratadas startups em diversos graus de maturidade, sendo que as startups A e B foram fundadas em 2017, e a startup C em 2019, considerada recente. Essas diferenças são relevantes para compor os pontos de vista em diferentes fases de crescimento, revelando as dificuldades de cada uma em seu momento atual, de acordo com a percepção dos empreendedores. Também foram tratadas startups atuando em diferentes áreas de produtos e serviços comercializados, como serviços de melhora e eficiência energética e comercialização de painéis e equipamentos de geração solar.

A pesquisa também foi limitada na questão de tempo para obtenção de informações durante a entrevista das startups, considerando que não foi possível avaliar os documentos da empresa ou fazer visitas pessoais ao local de trabalho para estudar sua dinâmica e forma de funcionamento. Com isso, as entrevistas foram limitadas a um estudo de caso com a cooperação via reuniões e formulários atendidos pelos empreendedores entrevistados, além de ser afetada pela atual pandemia de COVID-19, o que reduziu a quantidade amostral do estudo.

Em relação aos resultados, é possível afirmar que grande parte da revisão de literatura foi interessante e pertinente sobre o tema, podendo ser aplicada e comprovada nos modelos de startup de energia limpa, sendo que grande parte da literatura não era voltada para esse setor. Os resultados também geraram discussões sobre o tema diante da literatura levantada, além de características únicas do setor estudado e suas startups.