

Uma Análise de Viabilidade para Diversificação do Portfólio de Serviços da Empresa Júnior Lignum Ambiental JR

Mariana Nunes Mendonça¹, Diego da Silva Sales¹,
Camila Mendonça Romero Sales², Juliana Goncalves Vidigal³,
Manuel Antonio Molina Palma⁴

¹Coordenação de Engenharia Ambiental / Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus, Brasil

²Coordenação de Engenharia Mecânica / Instituto Federal Fluminense Campus Campos Centro, Brasil

³Coordenação de Ciência e Tecnologia de Alimentos / Instituto Federal Fluminense Campus Bom Jesus do Itabapoana, Brasil

⁴Departamento de Engenharia de Produção / Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brasil

Resumo:

Este trabalho realizou uma comparação dos serviços ofertados pelas empresas juniores (EJs) da área ambiental dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo com os serviços oferecidos pela Lignum Ambiental Jr, empresa júnior do Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus (IFF Guarus), com o objetivo de propor uma diversificação do portfólio dessa empresa. As EJs analisadas são federadas pela RioJunior/RJ, Juniores/ES e FEJESP/SP. Trata-se de uma pesquisa exploratória, documental, de opinião com abordagem quantitativa. Na análise dos serviços ofertados pelas EJs, foram considerados apenas aqueles presentes em duas ou três federações. Após análise dos serviços e da pesquisa de opinião realizada com os docentes do núcleo profissionalizante do curso de Engenharia Ambiental do IFF Guarus, constatou-se que os serviços com maior potencial de diversificação para o portfólio da Lignum incluem captação e reúso de água, recuperação de áreas degradadas, recuperação de nascentes, energia solar, geoprocessamento e tratamento de efluentes. Por fim, destaca-se que, caso a Lignum opte por incluir esses serviços em seu portfólio, haverá um aumento de até 60% nos tipos de serviços oferecidos, o que pode atrair novos clientes e fortalecer a posição da empresa no mercado.

Palavras-chave: Empresa Júnior. Lignum Ambiental Jr. Portfólio de serviços.

Date of Submission: 03-11-2024

Date of Acceptance: 13-11-2024

I. Introdução

Em 1967, na Escola Superior de Ciências Econômicas e Comerciais (ESSEC), em Paris, na França, foi criada a primeira empresa júnior de consultoria, Júnior ESSEC, por Pierre-Marie Thauvin. Tratava-se de uma iniciativa dos alunos de graduação, quando estes perceberam a necessidade de complementação de seus estudos. Assim, criaram uma associação que proporcionasse uma realidade empresarial para desenvolver a teoria e a prática (ESSEC, 2019).

O Movimento Empresa Junior (MEJ), surge em 1969, por iniciativa da Júnior ESSEC, criando a primeira Confederação Nacional de Empresas Juniores (ESSEC, 2019). Em 1992, a Federação Francesa e as confederações da Holanda, de Portugal, da Itália e da Suécia, fundaram a Confederação Europeia de Empresas Juniores (JADE) que visava fortalecer e divulgar o MEJ pelo mundo, buscando maior representatividade das Empresas Juniores (EJs) (Carrieri; Pimentel, 2005).

A Confederação Brasileira de Empresas Juniores (Brasil Júnior) foi fundada em 2004, com o propósito de representar e fortalecer o MEJ como um agente formador de lideranças empreendedoras, comprometidas em transformar o Brasil em um país mais empreendedor (Brasil Júnior, 2004b). À luz dessa iniciativa, foi estruturada a ideia de criar instâncias específicas a cada estado federativo, visando apoiar de maneira eficaz cada empresário júnior em suas respectivas dificuldades. Dentro dessa perspectiva, foi fundada em 1998 a Federação das Empresas Juniores do estado do Rio de Janeiro (RioJunior), com a missão de representar e desenvolver o Movimento Empresa Júnior Fluminense (RioJunior, 2023a).

Em 6 de abril de 2016, foi aprovada a Lei Nº 13.267, conhecida como a lei das Empresas Juniores, uma mudança legislativa significativa que consolidou o reconhecimento jurídico das EJs no Brasil. Esta legislação não apenas formalizou o status das EJs, mas também proporcionou uma base legal robusta que fortaleceu a missão do MEJ de capacitar jovens lideranças no país (Brasil Júnior, 2020a).

As EJs são organizações sem fins lucrativos que possuem status jurídico formal. Diferentemente das empresas tradicionais, os lucros não são distribuídos entre os membros ou sócios, devendo ser reinvestido integralmente na própria organização, com o intuito de promover o conhecimento e estimular o crescimento pessoal e profissional dos jovens empreendedores, por meio de uma experiência empresarial. Dessa forma, as EJs constituem um espaço destinado a incentivar o espírito empreendedor dos graduandos, sendo formadas e geridas por eles, com a orientação de professores e funcionários da instituição de ensino (SEBRAE, 2020).

Diante dessa evolução histórica das EJs e de sua relevância na formação de jovens empreendedores, este artigo se concentra na Lignum Ambiental Jr, uma empresa júnior situada no Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus (IFF Guarus), dedicada à prestação de serviços na área ambiental. Desde sua criação, em 2016, a Lignum tem se empenhado em contribuir para o desenvolvimento sustentável, oferecendo uma ampla gama de serviços de consultoria ambiental (Lignum Ambiental Jr., 2024b). Entretanto, ao longo dos anos, alguns serviços foram excluídos do seu portfólio, o que demonstra a necessidade de uma reavaliação estratégica.

Desta forma, esta pesquisa busca responder a seguinte questão: É possível diversificar o portfólio de serviços da Lignum Ambiental JR? De forma complementar, quais serviços são viáveis para incluir nesse portfólio? Neste contexto, o presente estudo visa realizar uma análise comparativa do portfólio de serviços de empresas juniores ambientais nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo, a fim de examinar a viabilidade de diversificação do portfólio da Lignum, buscando tanto à ampliação de sua oferta quanto ao fortalecimento de sua posição no mercado.

II. Metodologia

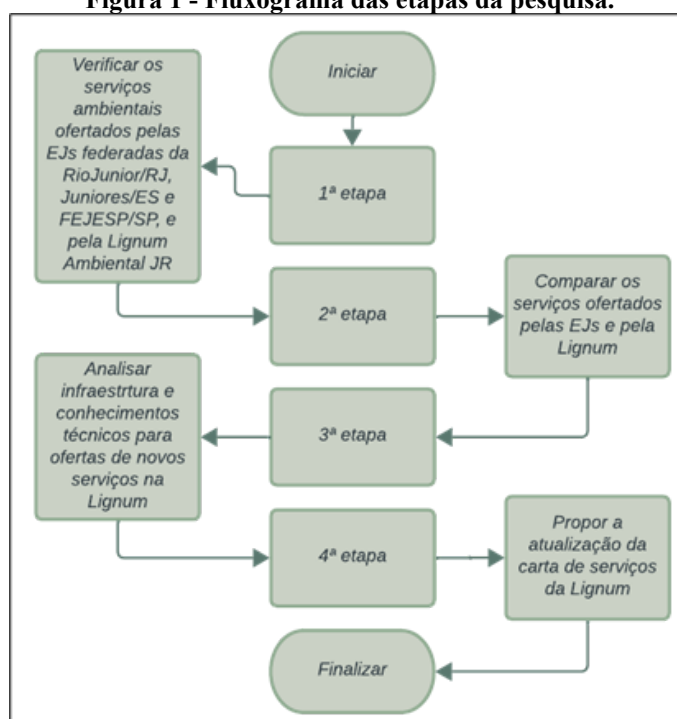
Em relação aos seus objetivos, esta pesquisa classifica-se como exploratória, visto que permite uma maior familiaridade com as questões relacionadas à diversificação de portfólio de uma empresa júnior, com o propósito de esclarecer melhor o tema ou construir hipóteses (Gil, 2002).

No que se refere aos procedimentos técnicos, é caracterizada como documental e de opinião. Para Gil (2002), pesquisas documentais são baseadas em materiais já publicados, como sites, legislações e relatórios. A pesquisa de opinião, por sua vez, busca identificar o ponto de vista de um grupo de indivíduos que compartilham características pertinentes ao tema investigado (Figueiredo, 2010).

Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quantitativa, pois adota métodos estatísticos e considera todos os aspectos quantificáveis, com o objetivo de classificá-los e analisá-los (Prodanov; Freitas, 2013).

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa foram organizados em quatro etapas, conforme descrito no fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma das etapas da pesquisa.



Fonte: Autoria própria.

A coleta de dados foi dividida em duas etapas. Na primeira, realizou-se a análise da base de dados da Brasil Júnior para identificar as EJs da área ambiental localizadas nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo, bem como os serviços ofertados por elas. Vale ressaltar que essa base tem acesso restrito, sendo exclusiva para empresários juniores (Brasil Júnior, 2004a). O documento da carta de serviços da Lignum Ambiental Jr também foi examinado para o mesmo fim (Lignum Ambiental Jr., 2024a). A análise dos dados foi conduzida por meio do software Microsoft Excel®.

Na segunda etapa, utilizou-se um questionário com três perguntas objetivas, elaborado pelo Google Forms, como instrumento de coleta de dados para verificar a viabilidade de execução de novos serviços ambientais no IFF Guarus e a disponibilidade dos docentes em orientar esses serviços. O questionário foi destinado aos docentes do curso de Engenharia Ambiental desse campus o IFF (APÊNDICE A). O universo populacional foi composto pelos 10 docentes do núcleo profissionalizante do curso, sendo os participantes não identificados. O questionário foi enviado por e-mail e respondido entre os dias 08 e 15 de maio de 2024.

Em relação às questões éticas, esta pesquisa seguiu a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, que estabelece que “pesquisas de opinião pública com participantes não identificados” não requerem registro ou avaliação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) / Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme disposto nos artigos 1º e 2º (Brasil, 2016, p. 13):

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

I - pesquisa de opinião pública com participantes não identificados; [...]

Art. 2º Para os fins desta Resolução, adotam-se os seguintes termos e definições: [...]

XIV - pesquisa de opinião pública: consulta verbal ou escrita de caráter pontual, realizada por meio de metodologia específica, através da qual o participante, é convidado a expressar sua preferência, avaliação ou o sentido que atribui a temas, atuação de pessoas e organizações, ou a produtos e serviços; sem possibilidade de identificação do participante; [...]

III. Resultados E Discussão

Na primeira etapa da pesquisa, foi realizada uma análise documental no banco de dados da Brasil Júnior, instância que representa as Empresas Juniores (EJ) do país. Essa análise teve como objetivo identificar os serviços das EJs que atuam na área Ambiental do sudeste brasileiro — Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo — com exceção de Minas Gerais, já que este estado possui majoritariamente atividades voltadas à mineração (Brasil Júnior, 2020b). As EJs analisadas são membros das federações RioJunior/RJ, Juniores/ES e FEJESP/SP. Ressalta-se que apenas os serviços ofertados em duas ou mais EJs dessas federações foram considerados para esta análise (FEJESP, 2024; Juniores, 2024; RioJunior, 2023b).

O Gráfico 1 apresenta o percentual dos serviços mais ofertados pelas EJs federadas à RioJunior. Destaca-se a análise de água, com 12%, como o serviço mais ofertado, seguida da análise de solo e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), ambos com 11%. Outros serviços, como a educação ambiental e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), aparecem com 9%. Em contrapartida, os serviços menos ofertados incluem recuperação de nascentes, fossa verde, recuperação de áreas degradadas e biodigestores, todos com 3%.

Gráfico 1 – Percentual dos serviços mais ofertados pelas EJs federadas à RioJunior/RJ.



Fonte: Autoria própria.

No Gráfico 2, são apresentados os percentuais dos serviços ambientais mais ofertados pelas EJs federadas à Juniores/ES. Nota-se que, assim como na RioJunior, a análise de água é o serviço mais ofertado,

com 22%. O PGRS ocupa a segunda posição, com 19%, seguido pela educação ambiental (15%), enquanto os demais serviços ficaram com 7%.

Gráfico 2 - Percentual dos serviços mais ofertados pelas EJs federadas à Juniores/ES.



Fonte: Autoria própria.

O Gráfico 3 exibe os percentuais dos serviços mais ofertados pelas EJs federadas à FEJESP/SP. Diferentemente das outras federações, o PGRS lidera com 19%, seguido pela educação ambiental (14%) e pelo licenciamento ambiental (10%). Já os serviços com menor oferta incluem outorga, geoprocessamento e tratamento de efluentes, todos com 3%.

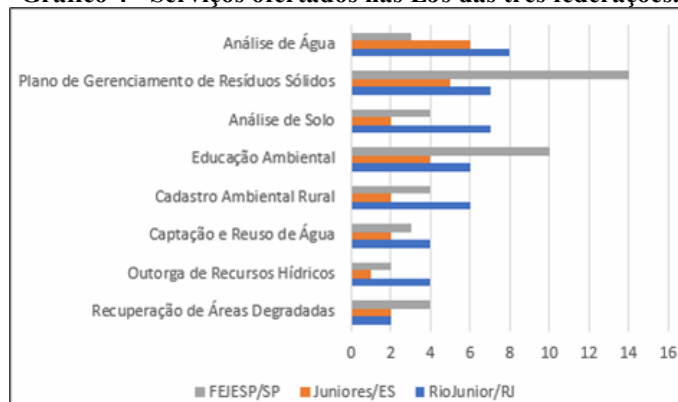
Gráfico 3 - Serviços mais ofertados pelas EJs federadas na FEJESP/SP.



Fonte: Autoria própria.

Após analisar os serviços ofertados pelas EJs de cada federação em estudo, foi feito um agrupamento destas informações para se obter uma visão macro dos serviços ofertados. O Gráfico 4 apresenta os serviços comum ofertados pelas EJs das três federações em números absolutos. Observa-se que a análise de água e o PGRS se sobressaem, embora a análise de água não tenha obtido tanto destaque na federação paulista. Outros serviços, como análise de solo, educação ambiental e CAR, também foram evidenciados. Vale ressaltar que os serviços menos ofertados ainda possuem relevância, uma vez que são ofertados pelas três federações.

Gráfico 4 - Serviços ofertados nas EJs das três federações.



Fonte: Autoria própria.

Em uma segunda análise, consideraram-se os serviços ofertados em duas das três federações, conforme ilustrado na Tabela 1. Destacam-se o licenciamento ambiental (11), neutralização de carbono (10) e energia solar (9), como os serviços mais ofertados na RioJunior e FEJESP, além da recuperação de nascentes (4) nas federações RioJunior e Juniores/ES. Outros serviços também possuem relevância, visto que são ofertados em duas federações.

Tabela 1 - Serviços ofertados por duas federações.

Serviços da área ambiental	RioJunior/RJ	Juniores/ES	FEJESP/SP	TOTAL
Licenciamento ambiental	4	-	7	11
Neutralização de carbono	4	-	6	10
Energia solar	5	-	4	9
Recuperação de nascentes	2	2	-	4
Geoprocessamento	-	1	2	3
Tratamento de efluentes	1	-	2	3
Consultoria ambiental	1	1	-	2

Fonte: Autoria própria.

Posteriormente, realizou-se uma análise na carta de serviços da empresa investigada, a Lignum Ambiental JR. Verificou-se que a Lignum atualmente oferta dez serviços: análise de água, cadastro ambiental rural, consultoria ambiental, educação ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos, combo horta vertical + composteira, licenciamento ambiental, outorga de recursos hídricos, plano de gerenciamento de resíduos sólidos e plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS) (Lignum Ambiental Jr., 2024a).

Na segunda etapa da pesquisa, os serviços ofertados pelas EJs das três federações (Gráfico 4) e por duas federações (Tabela 1) foram comparados aos serviços ofertados pela Lignum, com objetivo de identificar quais não estão presentes no portfólio da empresa investigada. Os resultados desta comparação estão resumidos na Tabela 2.

Tabela 2 - Serviços não ofertados pela Lignum.

Serviços ofertados	Nº federações ofertantes
Análise de solo	3
Captação e reuso de água	3
Recuperação de áreas degradadas	3
Energia solar	2
Geoprocessamento	2
Neutralização de carbono	2
Recuperação de nascentes	2
Tratamento de efluentes	2

Fonte: Autoria própria.

Verifica-se que três dos oito serviços ofertados pelas três federações não fazem parte da carta da Lignum: análise de solo, captação e reuso de água e recuperação de áreas degradadas. Entre os sete serviços ofertados por duas federações, cinco não estão presentes no portfólio da Lignum: energia solar, geoprocessamento, neutralização de carbono, recuperação de nascentes e tratamento de efluentes. Vale destacar que o combo horta vertical + composteira e PGRSS são ofertados pela Lignum, mas não constam na lista de serviços das EJs das federações investigadas.

Na terceira etapa, com base nos serviços apresentados na Tabela 2, foi realizada uma pesquisa de opinião com docentes do curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus. O Objetivo desta pesquisa foi analisar se os docentes estariam aptos e disponíveis para atuar como orientadores da Lignum na execução dos serviços identificados e se, na visão deles, o *campus* possui infraestrutura adequada para oferecer esses serviços.

A pesquisa contou com sete respondentes, todos não identificados. Dos participantes, seis se mostraram dispostos a orientar a empresa investigada na execução dos serviços, enquanto um docente optou por não participar. Os serviços apontados positivamente pelos respondentes foram captação e reuso de água, recuperação de áreas degradadas, recuperação de nascentes, energia solar, geoprocessamento e tratamento de efluentes. Destacam-se, entre eles, a captação e reuso de água e a recuperação de áreas degradadas, pois são serviços executados pelas EJs das três federações analisadas.

O serviço de captação e reuso de água tem sido amplamente discutido em diversas pesquisas realizadas em Campos dos Goytacazes, tanto no meio rural quanto no urbano. Por exemplo, Quintino (2007) investigou o reuso de água para irrigação de um canal na área rural deste município. Da mesma forma, Pêgo e Erthal Junior (2012) avaliaram a viabilidade econômica e técnica de implantar um sistema de coleta de águas pluviais em uma instituição de ensino e uma residência na cidade. Conceição, Matias Junior e Souza (2013), bem como Almeida *et al.* (2017), analisaram a viabilidade econômica de sistemas de reuso de água em uma empresa de transporte coletivo e em uma casa de vegetação, ambas localizadas em Campos dos Goytacazes. Esses estudos mostram que o reuso e captação de água tem sido investigado desde 2012, pelo menos, evidenciando uma familiaridade com esse serviço no mercado local, o que pode representar uma oportunidade para a Lignum Ambiental JR.

Além disso, diversas pesquisas sobre recuperação de áreas degradadas em Campos e região foram identificadas. Por exemplo, Samôr (1999) analisou o desempenho de duas espécies de mudas para a recuperação de áreas degradadas pela extração de argila no município. Pesquisas mais recentes, como a de Martins, Caillava e Sousa (2014), avaliaram o potencial dos viveiros de mudas da Bacia do Rio Macaé na recuperação de áreas degradadas. Barreto *et al.* (2017) também desenvolveram o projeto “Ilha de Diversidade”, que visou à restauração de áreas degradadas em uma instituição de ensino de Campos. Ressalta-se que esses estudos demonstram um histórico de mais de 20 anos de investigações sobre o tema na cidade, sugerindo que há uma oportunidade promissora para que a Lignum atue nesse mercado.

Além dos serviços mencionados, todos os demais resultantes dessa análise, quais sejam: recuperação de nascentes, energia solar, geoprocessamento e tratamento de efluentes, também possuem base de estudos em Campos e região, o que indica que há espaço para oferta desses serviços localmente (Bulhoes *et al.*, 2016; Cintra *et al.*, 2020; Correia; Oliveira; Araújo, 2020; Cunha; Velasco, 2021; Filho; Fernandes; Alves, 2013; Santo *et al.*, 2020; Viana; Costa; Velasco, 2020; Virtuoso; Reis, 2017).

Por outro lado, os serviços análise de solo e neutralização de carbono não foram considerados viáveis pelos respondentes no momento. No entanto, vale mencionar que o serviço de análise de solo é oferecido por EJs das três federações investigadas. Uma alternativa viável seria a parceria com outras EJs, estratégia que a Lignum já adota em alguns serviços.

Quando questionados sobre a infraestrutura do IFF Guarus para a execução dos serviços elencados na Tabela 2, cinco respondentes consideraram a infraestrutura adequada, enquanto um destacou a falta de equipamentos e reagentes necessários para realizar a análise de águas, especialmente em ecossistemas hídricos. Isso sugere que as parcerias ou investimentos em infraestrutura podem ser necessários para expandir a oferta de determinados serviços.

Por fim, a última pergunta da pesquisa de opinião indagou se os docentes estariam dispostos a ministrar treinamentos sobre os serviços para os estudantes que atuam Lignum. Todos os cinco respondentes afirmaram estar disponíveis para essa tarefa. O treinamento é um ponto relevante, pois pode fornecer aos estudantes os conhecimentos técnicos necessários para expandir a oferta de serviços e fortalecer a presença da Lignum no mercado.

Conclui-se, portanto, que a Lignum pode diversificar seu portfólio de serviços adicionando captação e reuso de água, recuperação de áreas degradadas, recuperação de nascentes, energia solar, geoprocessamento e tratamento de efluentes, seja utilizando seus próprios recursos ou por meio de parcerias com outras EJs. O Quadro 1 apresenta a proposta de novo portfólio de serviços da empresa, detalhando o *status* dos serviços já ofertados e os novos serviços. Estima-se que, com a implementação dessa proposta, o portfólio da Lignum pode aumentar em até 60%, o que poderá contribuir diretamente para a ampliação de sua clientela.

Quadro 1 - Proposta de novo portfólio de serviços da Lignum.

Serviços	Status
Análise de água	Ofertado pela Lignum
Cadastro ambiental rural	Ofertado pela Lignum
Captação e reuso de água	Novo – Pode ser ofertado pela Lignum
Combo horta vertical + composteira	Ofertado pela Lignum
Consultoria ambiental	Ofertado pela Lignum
Educação ambiental	Ofertado pela Lignum
Energia solar	Novo – Pode ser ofertado pela Lignum
Geoprocessamento	Novo – Pode ser ofertado pela Lignum
Gerenciamento de resíduos sólidos	Ofertado pela Lignum
Licenciamento ambiental	Ofertado pela Lignum
Outorga de recursos hídricos	Ofertado pela Lignum
Plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde	Ofertado pela Lignum
Plano de gerenciamento de resíduos sólidos	Ofertado pela Lignum
Recuperação de áreas degradadas	Novo – Pode ser ofertado por parceria
Recuperação de nascentes	Novo – Pode ser ofertado pela Lignum
Tratamento de efluentes	Novo – Pode ser ofertado pela Lignum

Fonte: Autoria própria.

IV. Conclusão

Esta pesquisa realizou uma análise documental dos serviços ofertados pelas empresas juniores da área ambiental nos estados do sudeste brasileiro, excetuando-se Minas Gerais. As federações incluídas nessa análise foram RioJunior/RJ, Juniores/ES e FEJESP/SP. O objetivo foi comparar esses serviços com a atual carta da Lignum Ambiental JR e verificar a viabilidade de incluir novos serviços no portfólio da empresa.

Os serviços identificados como potenciais adições à carta Lignum foram: captação e reuso de água, recuperação de áreas degradadas, recuperação de nascentes, energia solar, geoprocessamento e tratamento de efluentes. A pesquisa de opinião realizada com os docentes do curso Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus indicou que esses serviços poderiam ser viáveis para Lignum, seja por meio de recursos próprios ou por parcerias com outras EJs.

Além disso, constatou-se que, caso a empresa opte por incorporar esses serviços, há possibilidade de aumentar o portfólio em até 60%, o que pode atrair novos clientes e fortalecer a posição da Lignum no mercado. Como sugestões de trabalhos futuros, recomenda-se o uso de ferramentas de gestão estratégicas, como a matriz *Boston Consulting Group* (BCG), para avaliar a viabilidade tanto dos serviços já ofertados quanto dos novos serviços propostos, otimizando a estratégia de crescimento da empresa.

Referencias

- [1]. Almeida, A. K. B. De Et Al. Proposta De Viabilidade Econômica Para Implantação De Um Sistema De Reuso Da Água De Irrigação: Estudo De Caso Em Uma Casa De Vegetação– Campos, Rj. Persp. Online: Exatas & Eng., [S. L.], N. 07, 2017. Disponível Em: https://www.perspectivasonline.com.br/exatas_e_engenharia/article/view/1081/862. Acesso Em: 22 Out. 2024.
- [2]. Barreto, R. V. C. Et Al. Ilhas De Diversidade: Uma Proposta Para A Restauração Das Áreas Degradadas Do Iff – Campus Guarus/Rj. In: *Ix Sbea + Xv Eneemb + Iii Fles*, 2017, Belo Horizonte, Brasil. Blucher Engineering Proceedings. Belo Horizonte, Brasil: Editora Blucher, 2017. P. 427–433. Disponível Em: <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/26713>. Acesso Em: 23 Out. 2024.
- [3]. Brasil. Resolução No 510, De 07 De Abril De 2016. Brasília, 7 Abr. 2016. Disponível Em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>.
- [4]. Brasil Júnior. Base De Dados. [S. L.], 2004a. Disponível Em: <https://portal.brasiljunior.org.br/>. Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [5]. Brasil Júnior. Como Funciona Uma Empresa Júnior? Descubra Agora. [S. L.], 2020a. Disponível Em: <https://brasiljunior.org.br/conteudos/como-funciona-uma-empresa-junior-descubra-agora>. Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [6]. Brasil Júnior. Como Funciona Uma Empresa Júnior? Descubra Agora. [S. L.], 2020b. Disponível Em: <https://brasiljunior.org.br/conteudos/como-funciona-uma-empresa-junior-descubra-agora>. Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [7]. Brasil Júnior. Conheça A Brasil Júnior. [S. L.], 2004b. Disponível Em: <https://brasiljunior.org.br/conheca-a-brasil-junior>. Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [8]. Bulhoes, E. M. R. Et Al. Projeto De Gestão Integrada Da Orla Marítima. A Experiência Do Município De Campos Dos Goytacazes, Rio De Janeiro, Brasil. *Sociedade & Natureza*, [S. L.], V. 28, P. 285–300, 2016.
- [9]. Carrieri, A. D. P.; Pimentel, T. D. Significações Culturais: Um Estudo De Caso Da Ufmg Consultoria Júnior. *Ram. Revista De Administração Mackenzie*, [S. L.], V. 6, P. 137–166, 2005.
- [10]. Cintra, L. S. Et Al. Monitoramento De Parâmetros De Qualidade Da Água Do Rio Paraíba Do Sul Em Campos Dos Goytacazes – Rj. *Holos*, [S. L.], V. 5, P. 1–16, 2020.
- [11]. Conceição, E. R. P. Da; Matias Junior, J. M.; Souza, F. P. De. Estudo De Viabilidade Econômica Para Implantação De Um Sistema De Reuso De Água Residual De Lavagem De Ônibus. Persp. Online: Exatas & Eng., [S. L.], N. 3, 2013. Disponível Em: https://www.perspectivasonline.com.br/exatas_e_engenharia/article/view/47/26. Acesso Em: 22 Out. 2024.
- [12]. Correia, J. N.; Oliveira, V. De P. S. De; Araújo, T. M. De R. Avaliação, Conservação E Recuperação De Nascentes Em Bacias Hidrográficas. *Boletim Do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego*, [S. L.], V. 14, N. 2, P. 274–290, 2020.
- [13]. Cunha, A. A. P. Da; Velasco, J. O Avanço Da Energia Fotovoltaica Nas Áreas De Abrangência Dos Institutos Federais Fluminense. In: *Xiii Congresso Fluminense De Iniciação Científica E Tecnológica*, 2021. Anais [...]. [S. L.]: Galoá, 2021. Disponível Em: <https://proceedings.science/confict-conpg/confict-conpg-2021/trabalhos/o-avanco-da-energia-fotovoltaica-nas-areas-de-abrangencia-dos-institutos-federais?Lang=Pt-Br>. Acesso Em: 23 Out. 2024.
- [14]. Essec. . . Building The Future With The Essec Foundation. [S. L.], 2019. Disponível Em: <https://fondation.essec.edu/en/about-us/>. Acesso Em: 24 Out. 2024.
- [15]. Fejesp. Federação Das Empresas Juniores Do Estado De São Paulo - Fejesp. [S. L.], 2024. Disponível Em: <https://prosas.com.br/empreendedores/12971>. Acesso Em: 24 Mar. 2024.
- [16]. Figueiredo, S. G. De L. Pesquisa De Opinião Pública E De Mercado. [S. L.]: Sustentare Escola De Negócios, 2010. Disponível Em: Acesso Em: 4 Jun. 2024.
- [17]. Filho, J. L. E. D.; Fernandes, P. A. M.; Alves, M. Da G. Estudo De Casos De Movimentos De Massa Às Margens Da Br101 No Município De Campos Dos Goytacazes/ Rj Sentido Rio De Janeiro. *Revista Vértices*, [S. L.], V. 15, N. 1, P. 21–30, 2013.
- [18]. Gil, A. C. Como Elaborar Projetos De Pesquisa. 4. Ed. São Paulo - Sp: Editora Atlas, 2002. Disponível Em: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?P=3236025>. Acesso Em: 6 Jan. 2022.
- [19]. Juniores. Federação Juniores. [S. L.], 2024. Disponível Em: <https://federacaojuniores.com.br>. Acesso Em: 24 Mar. 2024.
- [20]. Lignum Ambiental Jr. Carta De Serviços. [S. L.]: S. N.], 2024a.
- [21]. Lignum Ambiental Jr. Quem Somos. In: *Lignum Ambiental Jr. 2024b*. Disponível Em: <https://www.lignumambientaljr.com.br/processo-seletivo/quem-somos/>. Acesso Em: 24 Out. 2024.
- [22]. Martins, R. L.; Caillava, E. R.; Sousa, R. T. S. D. Viveiros Da Bacia Do Rio Macaé E As Novas Demandas Para A Recuperação De Áreas Degradadas. *Boletim Do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego*, [S. L.], V. 8, N. 1, 2014. Disponível Em: <http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/2177-4560.20140007>. Acesso Em: 23 Out. 2024.

- [23]. Pêgo, C. S.; Erthal Junior, M. Dimensionamento E Viabilidade Econômica Da Coleta E Uso De Águas Pluviais No Município De Campos Dos Goytacazes, Rj. Persp. Online: Exatas & Eng., [S. L.], V. 2, 2012.
- [24]. Prodanov, C. C.; Freitas, E. C. De. Metodologia Do Trabalho Científico: Métodos E Técnicas Da Pesquisa E Do Trabalho Acadêmico. 2aed. Novo Hamburgo - Rs: Feevale, 2013. Disponível Em: Acesso Em: 18 Jul. 2023.
- [25]. Quintino, A. S. De S. Diagnóstico Ambiental Do Canal Tocos Para Fins De Agricultura Irrigada. In: Iv Circuito De Iniciação Científica Do Cefet Campos, 2007, Campos Dos Goytacazes - Rj. Iv Ciccc. Campos Dos Goytacazes - Rj: [S. N.], 2007.
- [26]. Riojunior. Conheça A Riojunior. [S. L.], 2023a. Disponível Em: [Https://Riojunior.Com.Br/](https://Riojunior.Com.Br/). Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [27]. Riojunior. Riojunior – Federação Das Empresas Juniores Do Estado Do Rio De Janeiro. In: 2023b. Disponível Em: [Https://Riojunior.Com.Br/](https://Riojunior.Com.Br/). Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [28]. Samôr, O. J. M. Comportamento De Mudanças De Sesbania Virgata E Anadenanthera Macrocarpa, Produzidas Em Recipientes E Substratos, Destinadas À Recuperação De Áreas Degradadas Pela Extração De Argila Campos De Goytacazes. 1999. Dissertação De Mestrado - Universidade Estadual Do Norte Fluminense (Uenf), Campos Dos Goytacazes - Rj, 1999.
- [29]. Santo, M. E. M. Do E. Et Al. Educação Ambiental Como Instrumento De Sensibilização À Preservação De Nascentes Em Distritos De Campos Dos Goytacazes/Rj. Cadernos De Extensão Do Instituto Federal Fluminense, [S. L.], V. 4, N. 1, P. 97–126, 2020.
- [30]. Sebrae. Empresa Júnior – O Que É? E Como Funciona? - Sebrae. [S. L.], 2020. Disponível Em: [Https://Sebrae.Com.Br/Sites/Portalsebrae/Ufs/Arquivos/Artigos/Empresa-Junior-O-Que-E-Como-Funciona,E3a048ae422fe510vgnvcm1000004c00210arcrd](https://Sebrae.Com.Br/Sites/Portalsebrae/Ufs/Arquivos/Artigos/Empresa-Junior-O-Que-E-Como-Funciona,E3a048ae422fe510vgnvcm1000004c00210arcrd). Acesso Em: 3 Jul. 2023.
- [31]. Viana, Z. C.; Costa, J. Dos S.; Velasco, J. Análise De Precisão Do Software Pvsyst Para Estimativa De Geração De Sistema Fotovoltaico: Um Estudo De Caso Do Polo De Inovação Campos Dos Goytacazes. In: Xii Congresso Fluminense De Iniciação Científica E Tecnológica, 2020, Campos Dos Goytacazes - Rj. Anais [...]. Campos Dos Goytacazes - Rj: Galoá, 2020. Disponível Em: [Https://Proceedings.Science/Confict-Conpg/Confict-Conpg-2020/Trabalhos/Analise-De-Precisao-Do-Software-Pvsyst-Para-Estimativa-De-Geracao-De-Sistema-Fot?Lang=Pt-Br](https://Proceedings.Science/Confict-Conpg/Confict-Conpg-2020/Trabalhos/Analise-De-Precisao-Do-Software-Pvsyst-Para-Estimativa-De-Geracao-De-Sistema-Fot?Lang=Pt-Br). Acesso Em: 23 Out. 2024.
- [32]. Virtuoso, A. M.; Reis, C. H. Mapeamento Da Cobertura E Uso Da Terra Nas Áreas De Preservação Permanente Do Rio Muriaé No Município De Campos Dos Goytacazes – Rj. Os Desafios Da Geografia Física Na Fronteira Do Conhecimento, [S. L.], V. 1, P. 6674–6685, 2017.