

COLETÂNEA DE ESTUDOS DE CASO

EMPREENDEDORISMO
EM **BIOECONOMIA**
APRENENDO COM O MERCADO

SEBRAE



EMPREENDEDORISMO
EM BIOECONOMIA
APRENDENDO COM O MERCADO

COLETÂNEA DE ESTUDOS DE CASO



RIO DE JANEIRO, 2018

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Jésus Mendes Costa

Diretor-superintendente

Cezar Vasquez

Diretores

Evandro Peçanha Alves e Armando Clemente

Gerência de Programas Estratégicos

Marc Diaz | Gerente

Paulo Cezar Andrade | Coordenador de Base Tecnológica

Marília de Sant'Anna Faria | Analista

Gerência de Conhecimento e Competitividade

Cezar Kirszenblatt | Gerente

Leandro Pacheco | Analista

Luciana Coelho | Analista

Projeto Gráfico e Diagramação | Sigla

Conteúdo e Fotos | Formato Comunicação e Arte Ltda.

Revisão | MBentes Assessoria de Comunicação e Marketing

Bibliotecário catalogador – Leandro Pacheco de Melo – CRB 7a 5471

E55

Empreendedorismo em Bioeconomia : aprendendo com o mercado / [coordenação]

Marília de Sant'Anna Faria ; Luciana Cruz de Freitas Coelho. – Rio de Janeiro :

Sebrae/RJ, 2018.

103 p. – (Coletânea de Estudos de Casos).

ISBN 978-85-7714-217-0

1. Bioeconomia. 2. Empreendedorismo. 3. Rio de Janeiro. I. Faria, Marília
Sant'Anna. II. Coelho, Luciana Cruz de Freitas. III. Sebrae/RJ. IV. Título.

CDD 658.3

SUMÁRIO

PREFÁCIO **6**

APRESENTAÇÃO **9**

BIOSTARTUPS

HEALTHFY **15**

INSTITUTO LIBERTAS **22**

KIT HOSPITALAR **30**

LEISHNANO **36**

MANCHA/ZEBU **42**

MARAJACA **48**

SUPERAÇÃO **56**

DESAFIO AMBIENTAL

NUCLEÁRIO **67**

VIVEIRO LUA NOVA **74**

UNIVERSIDADES

UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO (UERJ) **83**

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) **90**

GLOSSÁRIO **98**

LINKS **101**



PREFÁCIO

O Estado do Rio de Janeiro apresenta uma vocação natural para a Bioeconomia. Nossas condições são excelentes e promissoras. Temos, aqui, nada menos do que três parques tecnológicos, 19 universidades, o mesmo número de incubadoras e 26 institutos de pesquisa e desenvolvimento. Não é só. Temos 63 cursos de graduação ligados às ciências da vida, o que permite uma renovação constante no mercado. E, se não bastasse, ainda podemos contar com cinco centros de instituições financeiras: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Agência Estadual de Fomento (AGeRio), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* (ABVCAP).

A Bioeconomia precisa ser encarada e muito bem trabalhada como uma excelente oportunidade de crescimento do nosso Estado. Gera riqueza, distribuição de renda, empregos, conhecimento, sustentabilidade e, primordialmente, soluções e produtos para a nossa população. São campos de atuação absolutamente importantes, como segurança alimentar, redução do impacto ambiental, gestão de resíduos, energia limpa, alterações climáticas, entre outros. Em um momento de crise histórica, é um novo caminho para alavancar nossa economia.

Em janeiro de 2016, atento às tendências e novas oportunidades que o mercado sempre apresenta, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro (Sebrae/RJ), por meio de sua Coordenação de Empresas de Base Tecnológica e sob a Gerência de Programas Estratégicos e a Diretoria de Desenvolvimento, elaborou um robusto trabalho voltado exclusivamente para a Bioeconomia. Ali foi concebido o projeto “Bioeconomia: Inovação e Sustentabilidade em Cadeias Produtivas”. Os objetivos principais são proporcionar acesso à inovação e novas tecnologias, aumentar a competitividade e a geração de negócios das empresas atendidas, melhorar a gestão empresarial e também estimular o empreendedorismo de base tecnológica no ambiente acadêmico.

Os desafios são grandes. Além de estimular as MPE a trabalharem com tecnologias emergentes que envolvam a utilização de processos biológicos e/ou novas matérias orgânicas, queremos apoiar o desenvolvimento de uma rede de empreendedorismo de base tecnológica por meio do fomento para criação de biostartups que apresentem soluções inovadoras.

Segundo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Bioeconomia movimentada no mercado mundial em torno de dois trilhões de euros e gera cerca de 22 milhões de empregos. São números grandiosos e que nos estimulam ainda mais a investir no setor. As MPE de nosso Estado precisam melhorar suas gestões, adquirir novas tecnologias, empreender e inovar, em resposta a tantas oportunidades. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) sabe de sua responsabilidade e de seu papel neste panorama: promover a integração dessa rede de conhecimento, convocando os atores a trabalharem juntos pelo desenvolvimento da Bioeconomia do Estado do Rio de Janeiro.

Os onze casos de sucesso que você encontra neste livro são apenas um resumo do trabalho que vem sendo feito, indicando que os resulta-

dos estão aparecendo e são muito consistentes. A Bioeconomia é um caminho natural de desenvolvimento do nosso Estado, disso não temos qualquer dúvida. Boa leitura!

Evandro Peçanha

Diretor de Desenvolvimento do Sebrae/RJ





APRESENTAÇÃO

Para empreender é preciso coragem, disso ninguém tem dúvida. Mas basta ter uma boa ideia para alcançar o sucesso no mundo dos negócios? Certamente que não. Os casos de sucesso que se repetem por este país afora nos ensinam que é preciso muito, mas muito trabalho. Crença, persistência e humildade também. Aprender com os erros é essencial, mas não há dúvidas de que a inovação é sempre um excelente começo rumo a este sucesso empresarial que tantos almejam, mas nem todos conquistam.

Este livro chega às suas mãos trazendo casos de sucesso de *biostartups*, selecionados ‘a dedo’ pela área de Base Tecnológica do Sebrae/RJ. São empreendedores que acreditam verdadeiramente em suas ideias, trabalham muito para viabilizá-las e começam a colher frutos. Em comum, levaram do sonho à realidade ideias inovadoras, sustentáveis, e certamente por isso também estão alcançando o sucesso no mundo dos negócios. A partir das próximas páginas, você vai conhecer um pouco da história e da luta das *biostartups* *Healthfy*, Instituto Libertas, *Kit Hospitalar*, *LeishNano*, *Mancha/Zebu*, *Marajaca*, *SuperAção*, *Nucleário* e *Viveiro Lua Nova*.

A história do casal Giselle Felix e Rafael Palma é inspiradora, e abre essa série de casos de sucesso. Eles estão produzindo um *game* de saúde, que será distribuído mundialmente por uma empresa holandesa. A Organiza-

ção das Nações Unidas (ONU) também tem interesse no produto e pediu à *Healthfy*, a empresa do casal, que se cadastrasse em seu sistema de fornecedores. O ponto de partida desta história, cujo sucesso está apenas começando, foi a insatisfação de Giselle por não estar atuando em sua área de formação, a Fisioterapia. Ela trabalhava no comércio, até o dia que deixou seu lado empreendedor falar mais alto. O marido caminhou junto nesta empreitada.

Em seguida, você vai conhecer o Instituto Libertas. Por meio de uma ação ambiental de impacto, com base em educação e com ação empreendedora, a empresa está fazendo a diferença e conquistando seu espaço. A *biostartup* faz coleta de resíduo de óleo de cozinha e, embora esse trabalho esteja apenas começando, os resultados já dimensionam o tamanho de sua importância social. Em média, o Libertas recolhe mensalmente, hoje, 6 mil litros de óleo de cozinha já utilizados, montante que faria um estrago considerável se jogado em água de mar, rio ou lagoa: 150 milhões de litros seriam contaminados a cada mês do ano. A dedicação do fundador e presidente do Libertas, o professor, poeta, escritor e consultor Sidney Oliveira, é estimulante!

A Kit Hospitalar também tem méritos de sobra e por isso se destaca nesse cenário de *biostartups*. Ela desenvolveu uma solução nacional para identificar e limpar o sangue oculto, presente em hospitais, clínicas e consultórios dentários. A importância social deste trabalho do microbiologista Anderson Fragoso dos Santos, doutor em Bioquímica e pós-doutor em Biotecnologia, é gigantesca. O sangue oculto em hospitais é uma das principais causas da infecção hospitalar e segundo a Associação Nacional de Biossegurança (ANBio), mata mais de 100 mil pessoas por ano no Brasil. O *Kit Hospitalar* traz um *spray* que identifica o sangue oculto e, também, um biodetergente feito a partir de resíduos agroindustriais, que limpa este sangue oculto. Até então, essa tecnologia era importada.

Ainda nessa área voltada especificamente para a saúde humana, também se destaca o projeto “Desenvolvimento de um Implante Nanotecnológico para o Tratamento da Leishmaniose”, inscrito em um edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) para financiamento

e que participou de um curso promovido pelo Sebrae/RJ para capacitar os projetos para este edital. Tal projeto é coordenado pela biomédica Dr^a Bartira Possi Bergmann, formada pela Universidade de São Paulo (USP), com mestrado, doutorado e pós-doutorado na área de Parasitologia e imunologia, que pesquisa profundamente a leishmaniose há mais de 20 anos. Não é difícil perceber o alcance social desse trabalho: doença parasitária, transmitida por uma mosca, a leishmaniose pode infectar de forma visceral, ou seja, ser transmitida para órgãos profundos, como baço, fígado e medula óssea. Essa doença está presente em 90 países tropicais, e o Brasil é o único deles que apresenta todas as formas da doença – cutânea e visceral. A Dra. Bartira e sua equipe desenvolveram uma medicação que pode ser aplicada de forma mais simples, em uma única dose.

O grupo de jovens sócios das *startups* Mancha/Zebu também traz lições interessantes, como a inquietude empresarial como combustível para o empreendedorismo. Primeiro, eles criaram a Zebu, que se dedica ao desenvolvimento e execução de peças alternativas à mídia tradicional, que não poluem o meio ambiente. São *flyers* feitos da folha de bambu, estêncil limpo (sem uso de tinta) para intervenções urbanas e uma série de outras peças artesanais, que fazem bastante sucesso. Até a Federação Internacional de Futebol (FIFA) a Zebu já atendeu, na época da Copa do Mundo no Brasil. Mas esses jovens são inquietos, adoram desafios, e perceberam que uma tinta orgânica, ecológica e atóxica, produzida por eles a partir de extratos vegetais, poderia ser um excelente negócio. Criaram a Mancha e estão oferecendo tal tinta ao mercado, principalmente para o uso infantil.

Talvez você nunca tenha ouvido falar sobre carne de jaca. Mas na verdade trata-se de uma iguaria feita com a carne da fruta, que está conquistando o paladar dos vegetarianos e veganos, principalmente. É um mercado crescente e promissor. A *biostartup* Marajaca percebeu essa oportunidade e saiu na frente, oferecendo o produto pronto para o consumo. Seus sócios, a estudante de História Catherine Calais Assafrão Fischer e o estudante de Biotecnologia João Vitor dos Anjos Reis, são vegetarianos e descobriram em suas próprias refeições uma forma de ganhar dinheiro com um produto inovador, sustentável e com excelentes perspectivas de mercado.

O portal SuperAção, da *designer* Gabriela Besser, acolhe pacientes com câncer, oferecendo-lhes informação e, sobretudo, apoio. Ela os chama de “superadores”, e eles são assistidos por “anjos” e “arcanjos”, todos voluntários. Depois de muita luta, o portal é uma realidade e já atua com pacientes brasileiros que moram nos Estados Unidos, na França e na Austrália, entre outros países. Inclusive, há dois portugueses que moram em seu país e utilizam o portal. Gabriela formata o projeto para negociá-lo com grandes hospitais. O ponto de partida desta história de empreendedorismo inovador? “Estava revoltada com o mundo, e resolvi meditar. Foi um chamado da alma. Tive várias ideias, que se entrelaçaram e se transformaram em um portal”, conta ela.

Fecham esta lista dos casos de sucesso as histórias de empreendedorismo de dois finalistas do “Desafio Ambiental: inovações e empreendedorismo em restauração florestal” do WWF-Brasil, promovido pelo *World Wide Fund for Nature (WWF)* – com apoio do Sebrae, Ministério do Meio Ambiente e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Parque Nacional da Tijuca e Pacto pela Restauração da Mata Atlântica – e executado pelo *Impact Hub*. São eles o Viveiro Lua Nova e o Nucleário (Fractal Núcleos de Inovações).

O Nucleário (Fractal Núcleos de Inovações) conta com dois sócios que nasceram e cresceram em Lumiar, um pequeno distrito de Nova Friburgo, cuja população não passa de 5 mil habitantes. Mas ali há uma Mata Atlântica intocada, exuberante, riquíssima e inspiradora para os dois irmãos Bruno e Pedro Pagnoncelli, que desenvolveram um sistema de plantio para grandes áreas degradadas, com um mínimo de manutenção e o máximo de eficiência. O produto já recebeu vários prêmios internacionais e será determinante no trabalho de reflorestamento no Brasil.

O Viveiro Lua Nova, de Miguel Pereira, é um exemplo muito rico de como a sustentabilidade pode oxigenar o negócio. Tudo começou quando o economista Alexandre Magno Firmo Alves aproveitou a sua aposentadoria, e o tempo disponível, para empreender em seu sítio de veraneio, no município fluminense. Alexandre notou que no entorno da região havia muitas áreas de reflorestamento, convocou os dois caseiros de seu condomínio para

ajudá-lo, arrendou um terreno vizinho, plantou 20 mil mudas de eucalipto, aguardou cinco meses elas crescerem e vendeu todas em apenas cinco dias. O que seria apenas uma ocupação pós-aposentadoria se transformou em um negócio repleto de empreendedorismo, economia circular, sustentabilidade, inovação e reflexos na própria economia da cidade.

Estes relatos aqui apresentados são acompanhados de mais dois casos de sucesso fundamentais para que mais e mais casos de sucesso se sucedam. Trata-se do trabalho de empreendedorismo que a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o campus Duque de Caxias da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) estão realizando, de forma inédita e assertiva. As duas universidades estão conseguindo fazer uma ‘ponte’ entre o meio acadêmico e o mercado, estimulando o empreendedorismo, a inovação e a sustentabilidade em Bioeconomia.

Enquanto a produção desse *e-book* era feita, aconteceu em São Paulo, em 24 de maio de 2018, durante a feira Hospitalar, o Desafio Sebrae *Like a Doctor*, organizado pelo Sebrae Nacional, com a participação de 20 *startups* brasileiras especializadas em soluções para a área de Saúde. A disputa aconteceu durante dois dias e a banca avaliadora contou com investidores, médicos e empresários que escolheram o primeiro, segundo e terceiro colocados. Para nosso orgulho e alegria, as três *biostartups* vencedoras são apoiadas pelo Sebrae/RJ, por meio da Gerência de Grandes Empreendimentos e da Coordenação de Base Tecnológica, e não coincidentemente estão aqui, com seus respectivos casos de sucesso: Portal SuperAção, Kit Hospitalar e *Healthfy*. Além disso, em outubro, Anderson Fragoso, do Kit Hospitalar, ganhou o prêmio Cientista Empreendedor do ano, na categoria biotecnologia; Amon Pinto, da Mancha Orgânica, recebeu o Prêmio Shell Iniciativa Jovem; e, em novembro, a Nucleário recebeu um prêmio de US\$ 100 mil, no *Biomimicry Global Design Challenge*, promovido pela Fundação Ray C. Anderson, dos Estados Unidos.

Tenha uma ótima leitura. Que estes relatos sirvam como exemplo de que empreender e inovar é mais do que uma opção: é um compromisso consigo mesmo.

BIOSTARTUPS

ESTUDOS DE CASO



HEALTHFY

ANÁLISE DE DADOS DE SAÚDE

O desejo de todo empreendedor é abrir seu próprio negócio e alcançar sucesso de mercado, conquistando espaço para seu produto ou serviço. A maioria se contenta com esse objetivo, mas há aqueles que sonham bem mais alto. São empreendedores que não pensam em barreiras, em fronteiras, e olham para o horizonte com a ideia fixa de conquistar o mundo. É o caso do casal Giselle Felix e Rafael Palma, empreendedores da área da Saúde, que criaram a *Healthfy* Análise de Dados de Saúde Ltda. Eles produziram um *game*, que estimula hábitos saudáveis, e estão trabalhando diuturnamente para ver seu produto nos celulares de brasileiros, americanos, franceses, israelenses, australianos, japoneses, enfim, cidadãos do mundo.

Esta história de sucesso começa por volta de 2007. Giselle trabalhava no comércio, embora seja fisioterapeuta e sonhasse em atuar em sua área profissional. Resolveu fazer um curso técnico de Estética no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), começou a fazer alguns atendimentos *home care* e, em dois meses, já recebia mais com a atividade *freelancer* do que o comércio lhe pagava. Sua veia empreendedora falou mais alto, pediu demissão e, ao lado do marido, então engenheiro de Telecomunicações atuante na área, escreveu um plano de negócios para o que batizou de *meuspa.com.br*.

“Elaboramos um plano de negócios com a ideia de oferecer home spa e fisioterapia para pessoas físicas e empresas. Queria fazer algo consistente, daí resolvemos procurar o Sebrae, que é referência em micro e pequenas empresas (MPE). Bati na porta, pedi ajuda e acabamos dentro do Empretec. O nosso plano de negócios estava bacana, e o Sebrae contribuiu demais. Basicamente, discutimos algo fundamental: como executar o plano? Não bastava ser bom, era preciso ser possível”, conta Giselle.

Rafael foi, naquele momento, picado pela ‘mosca do empreendedorismo’. Ele ficou encantado com o que aprendeu e resolveu mergulhar com a esposa nessa nova empreitada: “Foram sete dias de imersão.





Chegávamos pela manhã e não tínhamos hora para sair. Nessa imersão do Empretec, a gente valida nossas capacidades, percebe nossas limitações, desenvolve habilidades e corrige deficiências. Foi sensacional. Foi melhor do que a minha formação acadêmica! A faculdade me deu muita base teórica sobre a minha área de atuação, mas nada em formação empreendedora. Descobri competências que nem sabia que tinha, como capacidade de persuasão e de liderança”, relata Rafael.

O engenheiro pediu demissão, investiu todo o dinheiro da rescisão contratual na compra de equipamentos, uniformes e infraestrutura, fez curso de Massoterapia e mergulhou no meuspa.com.br, ao lado da esposa e sócia. Em pouco tempo, montaram um quiosque em um prédio comercial na Avenida Chile, alugaram uma sala no Centro do Rio de Janeiro onde montaram uma pequena clínica e passaram a trabalhar com empresas, além de fecharem contrato com hotéis para atender seus hóspedes. Chegaram a contar com 35 funcionários registrados em carteira, até que em 2011 duas novidades alteraram o rumo dessa história: Giselle engravidou do primeiro filho e Rafael voltou a atuar em sua área depois de receber um convite irrecusável. Em 2015, a crise chegou ao país e também à porta do Meuspa, a esta altura já sem o “com.br”.

“Nossa estrutura era pesada. Tínhamos custos altos, e a demanda já não era a mesma. Mantivemos o trabalho realizado com as empresas, engravidei do segundo filho, quis cuidar deles e passei a administrar o escritório de casa. Rafael, em função da crise econômica, foi demitido. Ele fez uma formação em Coach, voltou para o Meuspa. Depois disso, resolvemos que era hora de inovar”, relembra Giselle.

Foram tempos difíceis. As empresas demitiam funcionários e não queriam mais gastar com saúde, o que praticamente ‘quebrou’ o negócio de Rafael e Giselle em 2016. Era preciso, de fato, pensar em algo novo,



que fizesse a diferença. Antes da *Healthfy*, propriamente dita, o casal criou um projeto chamado *Vila Carpe Diem*, um espaço de longa permanência para idosos, que tem a arquiteta Therezinha Dias como sócia. Embora eles tenham chegado a ganhar dois prêmios- Prêmio CSul de Qualidade Urbana, da União Brasileira para Qualidade (UBQ), e finalista de um concurso internacional de *startups*, o *Aging 2.0*, Capítulo Rio de Janeiro- foi com a *Healthfy* que o sonho de conquistar o mundo começou a se desenhar, e os empreendedores concentraram todos os esforços na criação de um *game* de saúde.



“Participamos em maio de 2017 do *Hackathon Hacking Health*, do qual o Sebrae/RJ foi um dos realizadores. Ficamos entre os três finalistas. Nosso *game* é uma solução digital para saúde corporativa, que usa a gamificação de comportamentos saudáveis na prática para engajar colaboradores em um estilo de vida saudável, ajudando, assim, as empresas a reduzirem o absenteísmo e aumentar a produtividade. Neste *Hackathon*, ficamos em terceiro lugar, e ganhamos o curso *Biostartup* do Sebrae/RJ. Nós dois participamos, e lá refinamos o objetivo do projeto. O Sebrae nos ajudou a aprofundar nossa proposta, nos mostrou como alcançar os objetivos. Também fez excelentes contribuições na questão tecnológica. O modelo de *startup* é inovador por si só. Isso nos ajudou a atualizar todo o nosso negócio”, conta Giselle.

Finalizado o curso *Biostartup*, o casal foi convidado a participar de uma capacitação utilizando uma metodologia piloto, que ajudou a definir, ainda mais, o *pitch* do *Healthfy*.

“O curso nos trouxe objetividade. Destilou nosso projeto, lapidou a proposta e nos treinou para apresentações a investidores. A partir daí, participamos de um programa de pré-aceleração do Founder Institute, do Vale do Silício, mas com presença no Rio de Janeiro”, avalia Rafael.

O casal foi convidado via *Linkedin* e, depois, participou do *Hackathon Hack 4 Health*, da Everis, em outubro de 2017, em São Paulo, durante o evento *Healthcare Innovation Show*. O Sebrae Nacional estava presente, adorou a proposta do *Healthfy* e o Sebrae/RJ convidou Rafael e Giselle para apresentarem sua proposta no espaço da instituição, durante o evento. “Ficamos em primeiro lugar no *Hackathon* e ganhamos uma incubação do *Digital Lab* da Everis, em São Paulo. No início de 2018, o *game* começou efetivamente a ser produzido. Também participamos de uma mentoria em marketing, promovida pelo Sebrae”, relata Rafael.

O sonho de conquistar o mundo já estava se tornando realidade. No início de dezembro de 2017, por exemplo, eles fecharam uma parceria com a *Spectator*, empresa holandesa de videotecnologia, para distribuição da solução em escala global. A partir desta distribuição, o *game* poderá ser vendido internacionalmente. Não é só. Em uma rodada de negócios promovida pelo Sebrae, durante o Fomenta Nacional, evento realizado em Brasília, em 28 e 29 de novembro, Giselle e Rafael conversaram com analistas da ONU, que pediram para que eles preenchessem o cadastro de fornecedor da entidade. Pode parecer apenas um pontapé inicial, já que nenhuma negociação foi estabelecida, mas os representantes da ONU ficaram encantados com a solução e disseram, textualmente, que ela se encaixa como ‘uma luva’ para suas demandas em saúde pública global. Ou seja, as portas da entidade se abriram para Giselle e Rafael. No Fomenta Nacional, eles também puderam fazer contatos com hospitais renomados de todo o país, potenciais grandes clientes de seu produto.



“A gente realmente pensa em uma propagação global da ferramenta, alcançando bilhões de pessoas. Na verdade, são palavras que eu ouvi da própria ONU. Eles nos encorajaram a pensar alto. E o apoio que recebemos do Sebrae/RJ é fundamental. Ele tem nos ajudado nesta caminhada, me transformando de um empreendedor amador em um empreendedor qualificado para enfrentar qualquer desafio em escala global”, define Rafael.

Giselle concorda. E destaca a parceria com o Sebrae/RJ: “Com o Sebrae/RJ nos apoiando, a gente pôde e poderá ir mais e mais longe. É como se ele fosse nossos braços, nosso apoio. A gente se sente acolhido por toda a equipe. São pessoas capacitadas, que estão dispostas a nos ajudar nessa caminhada, que está só começando. De fato, o Sebrae tem sido fundamental, um verdadeiro parceiro. Temos trabalhado muito, mas não chegaríamos aqui sem esse apoio”, finaliza Giselle, ressaltando que a *Healthfy* está fazendo o registro da marca e seu site com a consultoria do Sebraetec¹.

1 Serviços de Consultoria em Inovação e Tecnologia.

BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae²:

CAPACITAÇÃO

Curso *Biostartup*

Empretec

DESAFIO

Hackathon Hacking Health

MERCADO

Consultorias

Fomenta Nacional

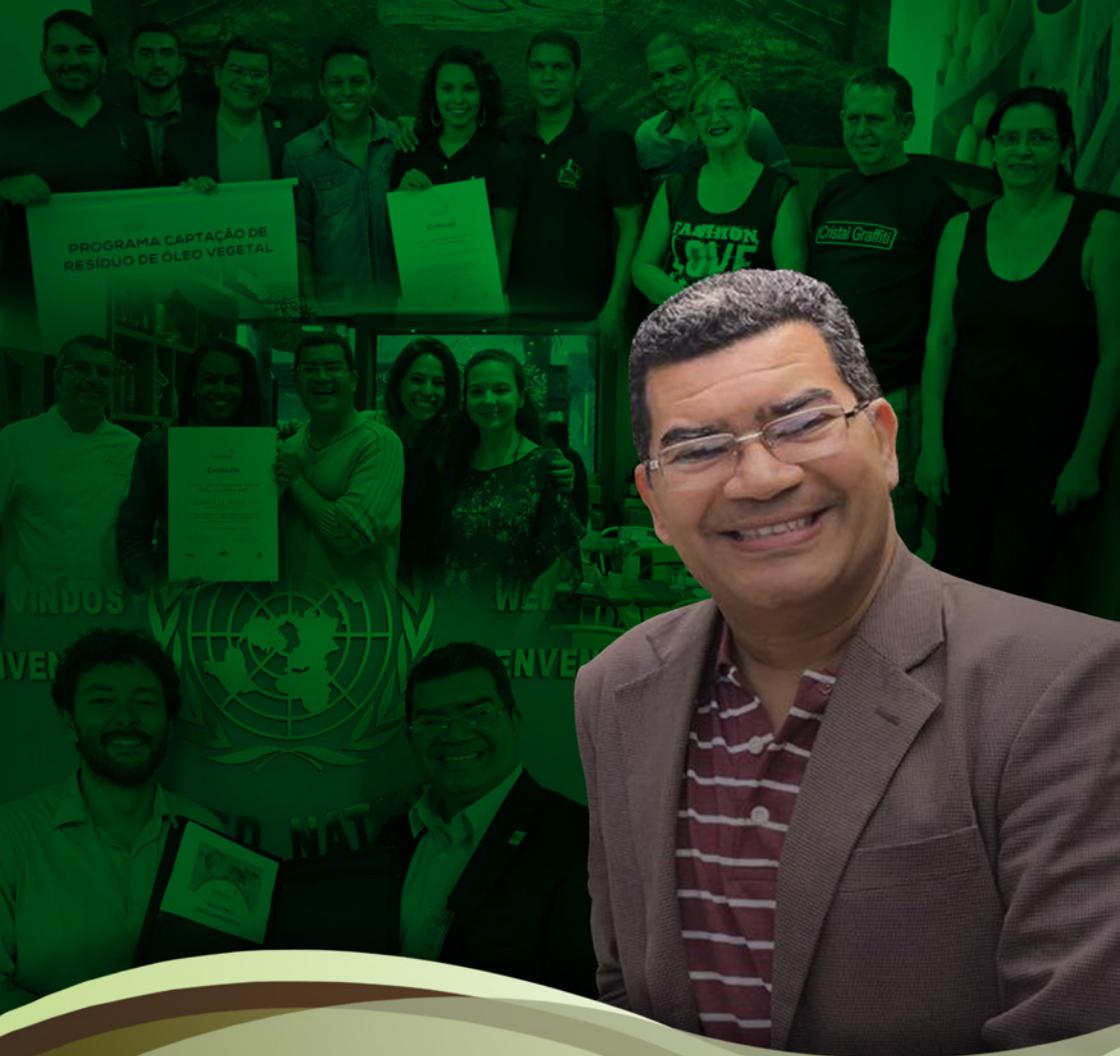
Healthcare Innovation Show

Desafio Sebrae *Like a Doctor*

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

Quais são as características empreendedoras desenvolvidas pela Healthfy? Cite, no mínimo, três e descreva por que elas foram determinantes para o sucesso da empresa.

² Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante.



INSTITUTO LIBERTAS

EDUCAÇÃO, CULTURA E MEIO AMBIENTE

Ações de sustentabilidade precisam, em geral, estar acompanhadas de medidas educativas para acontecerem de fato. Quando ambas caminham lado a lado, as chances de sucesso da iniciativa aumentam consideravelmente. Mas para sedimentar a ideia, colocá-la em prática, torná-la viável, é preciso algo mais: empreendedorismo. Esse é o tripé do negócio do Libertas - Instituto Internacional de Educação, Cultura e Meio Ambiente. Por meio de uma ação ambiental de impacto, com base em educação e com ação empreendedora, o Libertas está fazendo a diferença e conquistando seu espaço. Seu negócio? Coleta de resíduo de óleo de cozinha, que deixa de poluir mares, lagoas e rios, é reciclado e reutilizado.

Os números parecem modestos, mas não são. Em média, o Libertas recolhe mensalmente, hoje, 6 mil litros de óleo de cozinha já utilizados. Esse montante faria um estrago considerável, se jogado em água de mar, rio ou lagoa: 150 milhões de litros seriam contaminados a cada mês do ano. A conta é sustentada pela própria Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetal (ABIOVE), ao garantir que um litro de resíduo de óleo de cozinha contamina nada menos do que 25 mil litros de água. O Libertas já conta com quatro funcionários, tem mais de 120 parceiros, entre restaurantes, lanchonetes, escolas, bares e hotéis, vem fechando várias novas parcerias, está perto de abrir novas frentes em outros municípios da cidade e até no exterior, e trabalha diuturnamente para aumentar seus números exponencialmente. Mercado há! Disposição, também.

“Temos aberto novas frentes, com novos parceiros, que nos deixam muito animados. Acreditamos estar no caminho certo. Contamos com o apoio do Sebrae/RJ, que abre portas e nos dá uma sustentação muito grande. Nosso trabalho é sério, amplo, educativo, relevante e socialmente responsável. Temos um futuro pela frente, e estamos trabalhando muito para isso. Queremos um negócio sustentável e que faça a diferença”, afirma o fundador e presidente do Libertas, professor, poeta, escritor e consultor Sidney Oliveira.



Esta história de sucesso começa, na verdade, alguns anos antes da fundação propriamente dita do Libertas. Formado em Letras pela UFRJ (Português e Latim), pós-graduado em Educação e mestre em Avaliação pela Fundação Cesgranrio, o caxiense Sidney Oliveira, de 46 anos, deu aulas para os níveis Fundamental, Médio e Universitário por 12 anos, até descobrir que sua missão no ensino tradicional estava cumprida. Em 2008, já fora da sala de aula, passou a oferecer seus serviços de consultoria em Educação e seu primeiro cliente, via empresas terceirizadas, foi a Vale. Deu aulas em várias cidades do país, e até mesmo no Paraguai, montou programas, fez consultorias, até que em 2010 foi convocado para ajudar a formatar o chamado programa “Atitude Ambiental da Vale”. Dedicou-se a essa tarefa por um ano inteiro, e descobriu, ali, um divisor de águas em sua vida:

“Esse programa ambiental mudou minha vida. Foi um programa premiado (Prêmio Internacional Amcham – Jornal Valor Econômico), que eu ajudei a criar desde o início. Participei da sua concepção e do desenho. Nunca havia me envolvido com educação ambiental. Estudei o tema profundamente, mergulhei na Política Nacional de Educação Ambiental, estudei toda a história do movimento ambiental desde 1970 até os dias de hoje, e me apaixonei. Mais do que isso, me descobri. Percebi que era isso que eu queria para a minha vida: juntar meio ambiente e educação”, conta Sidney, que faz doutorado em Ciências da Educação na Universidade de Rosário, Argentina.

Sidney resolveu empreender, pois queria independência e liberdade para trabalhar seus próprios projetos. Seu último dia de trabalho na Vale foi em 22 de dezembro de 2010. Exatamente uma semana depois, ele redigiu, pela manhã, uma carta de despedida, quando recebeu, pela tarde, um telefonema de seu contador, informando que o Libertas estava legalmente constituído. O início foi quase desesperador: absolutamente nenhum cliente, embora Sidney produzisse e enviasse projetos aos mon-



tes. Para sobreviver, precisou prestar mais consultorias em Educação, embora não fosse essa a sua intenção.

“Não queria investir em mim como produto.

Quería investir no Libertas. Nossa visão era planetária. Tanto que faz parte do nosso DNA ser internacional. Fiz aportes financeiros com minhas reservas, para cumprir com questões de contabilidade, comprar computadores, *datashow* etc. Queríamos fazer programas focados para corporações. O começo foi muito difícil”, lembra.



Somente em 2012, o Libertas começou a produzir e faturar efetivamente. A empresa tornou-se parceira da Secretaria de Cultura de Duque de Caxias. Foram vários projetos marcantes, como, por exemplo, apresentação da orquestra da Universidade de Yale (EUA) e um concerto do pianista Artur Moreira Lima em Duque de Caxias, tudo com produção do Libertas. O trabalho trouxe visibilidade, algum dinheiro, mas terminou em 2014, com a mudança na Prefeitura. Mais uma vez, Sidney se viu sem clientes e sem perspectivas. Sua intuição dizia que era preciso ‘meter a mão na massa’ da sustentabilidade. Mas, como?

“No começo do Libertas, fizemos contato com a empresa Missões Rio Óleo, de Duque de Caxias, que trata resíduo de óleo e revende o produto reciclado. Eles queriam que a gente colhesse o óleo de cozinha usado, mas não nos interessamos pela ideia naquele momento. Resolvi procurá-los novamente e acertamos essa parceria. O Libertas faria a coleta e venderia para eles o óleo de cozinha utilizado. Era uma forma de começar e ganhar algum dinheiro”, lembra Sidney.



A partir de 2015, o Libertas começou a colher o resíduo de forma tímida. A primeira venda, relembra o presidente Sidney, rendeu tão somente R\$ 30,00. Não deu sequer para pagar o combustível utilizado na coleta. Sidney entendeu, no entanto, que ali estava uma excelente oportunidade de unir meio ambiente, educação e empreendedorismo. Buscou parcerias e passou a oferecer palestras educativas sobre o tema. Mais do que isso, restaurantes, bares, hotéis, lanchonetes e outros estabelecimentos comerciais recebiam um certificado do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) de que o resíduo estava sendo recolhido devidamente. Sidney também criou um certificado emitido pelo próprio Instituto. O negócio começou a crescer.

Em março de 2018, o faturamento da empresa com a coleta do resíduo de óleo de cozinha chegou a R\$ 9 mil mensais, em média. É pouco, é verdade, mas já garante o emprego de quatro pessoas e a continuidade do projeto. O que não faltam são motivos para Sidney acreditar piamente no negócio. A editora FTD, por exemplo, fechou uma parceria com o Libertas para levar o trabalho para o interior do Estado. Sidney já tem reuniões marcadas com as Prefeituras de Arraial do Cabo e Cabo Frio para discutir a implantação da coleta nestes municípios. Um empresário português, casado com uma amiga de Sidney, também se interessou e disponibilizou uma loja, em Lisboa, para começar o negócio por lá. Sidney está de viagem marcada para conversar com ele e internacionalizar o Libertas.

“Temos conquistado muita visibilidade com algumas ações. Uma delas foi a coleta de óleo usado no Rock in Rio. Fizemos o mesmo na turnê carioca do Cirque du Soleil e no Réveillon de Copacabana em 2017. Nosso trabalho apareceu muito nestas oportunidades”, conta.

Um dos marcos da história do Libertas, segundo seu fundador e presidente, é o apoio recebido do Sebrae/RJ. Após colher mais de 7 mil litros de resíduos de óleo no *Rock in Rio* (mais de 177 milhões de litros de água não contaminados), Sidney foi convidado a participar do curso *Biostartup* promovido pela entidade. O resultado não poderia ser melhor, acredita o empresário:





“O curso foi sensacional. Pude ampliar a minha visão do trabalho, como desenvolvê-lo melhor, como expandi-lo sustentavelmente. Mergulhei em questões administrativas, de comunicação, de atendimento ao cliente, de marketing, e passei a ter um novo olhar sobre a minha empresa. Na verdade, eu tinha uma visão muito romântica, ingênua e inocente do meu negócio. Estudei o mercado, as ameaças ao meu negócio, meus pontos fortes, enfim, o Sebrae/RJ abriu meus olhos. Participei, depois, de um segundo curso, no qual aprofundi todo esse conhecimento. Lembro-me até hoje de um consultor falando para mim: ‘Sidney, o Libertas não é uma ONG. É uma empresa, coloca isso na sua cabeça’. O Sebrae/RJ me ofereceu um olhar técnico do negócio que eu jamais teria”, relata ele.

Ofereceu mais, na verdade. Por meio da entidade, Sidney participou de um *Hackathon NanoBio* da UFRJ de Xerém como membro da banca de avaliação. Ele diz que foi uma experiência rica e de grande aprendizado. Também participou do ColaborAmérica, um evento internacional ocorrido em 2017, no Píer Mauá, no Rio de Janeiro, onde foram discutidas novas abordagens econômicas para o planeta – o Libertas apresentou seu projeto para os participantes do evento. E mais: por meio do Sebrae/RJ, Sidney teve acesso a vários polos de gastronomia, possibilitando novas parcerias e contatos promissores. Ele chegou a participar inclusive de uma feira gastronômica em Duque de Caxias, com direito a estande e muitos contatos.

“O Sebrae/RJ tem uma relevância fundamental no meu negócio. Primeiro, porque me orienta e me dá segurança com suas orientações. Ele me dá um norte, me provoca, me questiona, me faz pensar constantemente. Além disso, é uma verdadeira ‘ponte’ para conquistar novos clientes e parceiros. Meu contato com polos gastronômicos do Rio é oriundo do Sebrae/RJ. E chegar em um lugar indicado pela entidade mostra que não somos aventureiros. É uma chancela”, garante.



E o futuro? O futuro é aqui e agora. O Libertas já construiu um protótipo de aplicativo próprio, para divulgar seu negócio, informar sobre a coleta de resíduo, apresentar dicas educativas e promover o “coletômetro”, ou seja, quanto resíduo já foi colhido e quanta água não foi contaminada por conta dessa coleta. A possibilidade de criar o braço português do Libertas, com sede em Lisboa, é um fato. As parcerias com outros municípios do Estado do Rio de Janeiro estão prestes a acontecer. O horizonte é infinito.



“Quero tornar o Libertas uma referência em captação de resíduo de óleo de cozinha do Rio de Janeiro. Isso, no mínimo. Quero fazer isso com seriedade, sem trocas descompromissadas, mas sim com uma proposta educativa para o meio ambiente. Quero ajudar, com isso, a despoluir as águas do Rio de Janeiro. A questão da água é muito séria no mundo todo. A maioria dos rios do nosso Estado está poluída. Mas também quero atuar nacionalmente. Quero criar braços em outros estados, mas somente depois do trabalho no Rio se concretizar de fato. Também podemos prestar consultoria, para replicar esse trabalho em outros lugares”, prevê Sidney, adiantando que o Libertas também acaba de criar o “Movimento Rio de Águas Limpas – Tô Dentro”, uma ação educativa ampla sobre sustentabilidade e preservação das águas que, ele promete, vai dar o que falar. Vem mais coisa boa por aí...

BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae³:

CAPACITAÇÃO

Curso *Biostartup*

MERCADO

Consultorias

ColaborAmérica

Feira Gastronômica

Green Rio

QUESTÕES PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

O trabalho do Libertas com coleta de resíduo de óleo de cozinha é uma realidade. Quais são os passos que ele precisa dar para formatar parcerias mais lucrativas?

Quais são os cuidados que o Libertas deve ter?

Como pode ser possível elaborar uma estratégia de coleta de resíduos para o Libertas envolvendo pessoas físicas?

³ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante.



KIT HOSPITALAR

SALVANDO VIDAS A PARTIR DA INOVAÇÃO

Os números sobre infecção hospitalar no Brasil são estonteantes. O Ministério da Saúde não apresenta dados oficiais, mas estudos da Associação Nacional de Biossegurança (ANBio) garantem que 100 mil pessoas morrem por ano por conta das infecções. Mais do que isso, segundo a entidade, 80% dos hospitais em média não fazem o controle adequado, o índice de infecção hospitalar varia entre 14% e 19%, podendo chegar, dependendo da unidade, a 88,3%, e a Organização Mundial da Saúde (OMS), por sua vez, estima que as infecções hospitalares atinjam 14% dos pacientes internados no país. Para se ter uma ideia do tamanho do problema, basta citar que 33.547 pessoas, entre motoristas, pedestres, motociclistas e ciclistas, perderam a vida em acidentes de trânsito, em todo o país, ao longo de 2016. E 56.325 brasileiros foram vítimas de homicídio em 2012 (dados mais recentes). Ou seja, respectivamente um terço e 45% a menos do que o número de mortos por conta da infecção hospitalar.

A boa notícia é que tem gente trabalhando exaustivamente para mudar esse quadro. Com empreendedorismo, inovação e lutando contra todos os obstáculos que a universidade brasileira historicamente produz, como, por exemplo, a falta de recursos. É o caso do microbiologista Anderson Fragoso dos Santos, doutor em Bioquímica e pós-doutor em Biotecnologia, que está à frente de um trabalho que poderá ajudar – e muito – a mudar esse quadro perverso de mortes por infecção hospitalar no Brasil. O Dr. Anderson e sua equipe estão desenvolvendo um biodetergente feito a partir de resíduos agroindustriais, que limpa o sangue oculto nos hospitais.

“A infecção hospitalar acontece a partir de algum micro-organismo patogênico, como bactérias que provocam doenças. Eles vêm de várias fontes, como filtros de ar condicionado vencidos, limpeza não adequada do ambiente hospitalar, mãos não corretamente lavadas e contaminação por sangue oculto. Sangue é o que mais há em hospitais, claro, e o ambiente é limpo, mas sempre há o sangue oculto, ou seja, aquele que não aparece aos nossos olhos. Aquele sangue oculto ainda está ali, e é um meio de cultivo de micro-organismos patogênicos. É preciso identificá-lo e eliminá-lo”, explica o Dr. Anderson.



A questão do sangue oculto é um problema mundial. Mas há produtos tradicionais no mercado que fazem essa tarefa. Primeiro, utiliza-se um *spray*, cuja única função é identificar a presença de sangue oculto no local. A polícia também o utiliza, em suas investigações. Esse *spray* era importado, até o momento em que o professor Claudio Lopes, da UFRJ, desenvolveu no início dos anos 2000 uma nova tecnologia, o Luminol, de cinco a dez vezes mais barata e, o que é melhor, o mais sensível do mercado, ou seja, com maior capacidade de identificar o sangue oculto. Mas não basta identificar o sangue oculto, é preciso eliminá-lo. E para isso, utiliza-se um biodetergente enzimático, caro e cujas enzimas, para produzi-lo, são importadas. É justamente aí que o Dr. Anderson e sua equipe entram na história:

“Desenvolvemos, no laboratório da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), um biodetergente enzimático de baixíssimo custo e muito mais eficiente, produzido a partir de resíduos agroindustriais. Utilizamos resíduo orgânico para produzir o produto. E o Brasil é um dos maiores produtores agroindustriais do mundo, ou seja, nossa matéria-prima é abundante e extremamente barata. Assim, desenvolvemos um protótipo do biodetergente”, anuncia o microbiologista.

Além de pesquisador, o Dr. Anderson é um empreendedor nato. A partir do seu trabalho, ele colocou na cabeça que precisava sair da academia e produzir o biodetergente em larga escala, conseguindo, assim, interferir nos números gigantes de mortes por conta da infecção hospitalar. Uma de suas primeiras providências foi fazer um MBA em Empreendedorismo e Gestão de Novos Negócios, na Fundação Getúlio Vargas (FGV), para ajudar na criação do que, por hora, é chamado *Kit Hospitalar*, que traz o Luminol e o biodetergente, e busca parceiros para essa empreitada.





“Minha tese de doutorado, em 2014, foi justamente sobre a produção de enzimas a partir de resíduos agroindustriais. O professor Cláudio nos procurou propondo que criássemos a enzima para o biodetergente, e o fizemos no Laboratório de Biotecnologia Microbiana (LaBIM), com a professora Denise Freire. O Luminol já é cedido inclusive para a polícia do Estado do Rio de Janeiro. Já sobre o biodetergente, temos um protótipo pronto e estamos na etapa de escalonar o processo. Queremos um parceiro para utilizar as enzimas na produção do produto. Pretendemos vender as enzimas para esse parceiro, para que ele produza o biodetergente e venda para o mercado. Fornecemos a formulação e eles embalam, rotulam e vendem. Mas a gente manteria o segredo industrial. É o que faz a Coca-Cola”, esclarece.

O MBA da Fundação Getúlio Vargas foi feito após o doutorado, e deu ao Dr. Anderson a certeza de que era preciso criar uma *startup* para desenvolver o *Kit Hospitalar* e transformá-lo em um negócio escalável. Ele participou de um programa de aceleração da InovAtiva Brasil⁴ e, depois, de um segundo programa de aceleração, desta vez especificamente na área de Saúde, da Fundação Biominas. Foi aí que o Sebrae/RJ entrou nessa história, para ficar, segundo o microbiologista.

“Fui convidado a participar do curso Biostartup no Sebrae/RJ. Mesmo com todo conhecimento que eu já tinha adquirido, este curso ajudou muito a modelar o negócio que pretendo fazer. Já tinha um modelo de negócio, mas o Sebrae/RJ me ajudou a aprofundá-lo. Fiz trocas, inclusões, como, por exemplo, aumentar minha rede de contatos junto ao ecossistema de saúde no Estado”, conta.

4 Programa de aceleração em larga escala para negócios inovadores de qualquer setor e lugar do Brasil, realizado pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), com execução da Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI).

A parceria entre o Sebrae/RJ e o Dr. Anderson e sua equipe não ficou apenas vinculada ao curso. A entidade o levou para o Fomento Nacional, em Brasília, e ofereceu todo apoio. Lá, o Dr. Anderson pôde participar de oficina sobre venda para órgãos públicos e de uma rodada de negócios, que lhe permitiu apresentar seu projeto para a ONU e para o Hospital de Clínicas de São Paulo, o maior hospital público da América Latina, referência mundial e um possível e provável grande cliente. Também conversou com a Aeronáutica e com o Exército Brasileiro, todos muito interessados no *Kit Hospitalar*.



“A ONU pediu que eu fizesse o cadastro deles para conversarmos depois. Estou absolutamente interessado no Hospital das Clínicas. Sou muito grato ao Sebrae/RJ, que acredita no nosso projeto e nos ajuda oferecendo uma expertise que só ele tem. Nosso propósito maior é salvar vidas a partir da inovação e de uma tecnologia absolutamente nacional e de baixíssimo custo. Queremos encontrar uma empresa parceira, capaz de embalar, rotular e vender o Kit Hospitalar em escala mundial. E o Sebrae/RJ vai nos ajudar a chegar lá. Nosso mercado de atuação é muito grande, mesmo falando apenas de Brasil. No nosso país, temos mais de 300 mil serviços de saúde, públicos e privados, além de incontáveis consultórios odontológicos e clínicas de cirurgia plástica. Temos um produto inovador e viável. Agora, é hora de trabalhar”, finaliza ele.

O *Kit Hospitalar* é uma realidade viável, e muito trabalho e dedicação sustentam essa história de sucesso. Todas as pessoas envolvidas neste projeto acreditam verdadeiramente nele. O Dr. Anderson sente-se entusiasmado e sabe que há muito a fazer. Seu sonho, acredita, está muito perto de se concretizar: possibilitar a produção do *Kit* nacionalmente, em larga escala, interferindo positivamente na diminuição do número de mortes por infecção hospitalar no Brasil.



BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae⁵:

CAPACITAÇÃO

Curso Biostartup

InovAtiva Brasil

Biostartup Lab

MERCADO

Consultorias

Fomenta Nacional

Desafio Sebrae Like a Doctor

QUESTÕES PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

O Kit Hospitalar é uma realidade.

Quais são os passos que a startup precisa dar para formatar uma parceria robusta e vencedora?

Que cuidados o empreendedor deve ter?

Elabore uma estratégia de inserção de mercado/comercialização para o produto Kit Hospitalar.

⁵ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante



LEISHNANO

IMPLANTE NANOTECNOLÓGICO PARA
O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE

A leishmaniose é uma doença parasitária, transmitida por uma mosca, que se reproduz em florestas, conhecida como mosquito palha ou birigui, que causa úlcera da pele no local picado e, dependendo do parasito, pode infectar de forma visceral, ou seja, ser transmitida para órgãos profundos, como baço, fígado e medula óssea. A leishmaniose cutânea não mata, mas pode provocar uma série de deformidades na pele, enquanto a forma visceral é fatal, e 90% das crianças não tratadas morrem, segundo estatísticas oficiais. A leishmaniose é encontrada em 90 países tropicais, no Brasil inclusive (que, aliás, é o único que apresenta todas as formas da doença – cutânea e visceral), e é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença negligenciada. Ou seja, é uma doença que afeta principalmente as camadas mais pobres da população, longe dos grandes centros, e que são deixadas de lado pela indústria farmacêutica, que não enxerga ali uma boa oportunidade financeira. A OMS estima que há, no mundo, 12 milhões de pessoas infectadas.

Há cura para a doença, mas o tratamento é muito difícil. São injeções que devem ser aplicadas diariamente, por 30 dias consecutivos, mas que provocam inúmeros efeitos colaterais, atacando principalmente o fígado, os rins e até o coração. Esse tratamento se justifica para casos de leishmaniose visceral, que são fatais, mas nem sempre vale a pena para casos de leishmaniose cutânea. Há outro problema, que afeta diretamente o tratamento no mundo inteiro: em geral, os pacientes vivem muito longe dos grandes centros, e simplesmente não têm condições de ficar um mês inteiro em uma cidade com um mínimo de estrutura médica para receber as injeções. Pense em um índio da etnia Kaxinawá, que vive em Jordão, município localizado a 640 quilômetros de Rio Branco, no Acre. Como ele pode se tratar? É um problema médico e social. Como resolvê-lo?

Biomédica formada pela Universidade de São Paulo (USP), com mestrado, doutorado e pós-doutorado na área de Parasitologia e Imunologia, a Dra. Bartira Rossi Bergmann pesquisa profundamente a leishmaniose há mais de 20 anos. E sabe muito bem como responder à pergunta. Ela encabeça o projeto “Desenvolvimento de um Implante Nanotecnoló-



gico para o Tratamento da Leishmaniose”, inscrito no Edital da Faperj para financiamento, e participou do curso *Biostartup* promovido pelo Sebrae/RJ para capacitar os projetos para o Edital.

“Muitas vezes, o sujeito precisaria viajar oito, dez horas de canoa, para ir para uma cidade mais próxima e receber o tratamento, mas não teria como se manter lá, por um mês inteiro. É preciso se hospedar, se alimentar, e isso custa caro. A leishmaniose cutânea fica restrita à pele, e na maior parte das vezes não passa de três úlceras. O tratamento convencional tem efeitos colaterais pesados. Assim, muita gente deixa de se tratar, e simplesmente convive com a úlcera da pele. Isso não é bom. Era preciso pensar na medicação, e como ela poderia ser aplicada de forma mais simples, em uma única dose, e que isso desse conta do tratamento”, explica a Dra. Bartira.

Foi o que ela fez. A cientista passou a se dedicar ao projeto de um novo tratamento para a leishmaniose. Em um primeiro momento, isolou uma molécula de uma planta da família da pimenta, chamada Chalcona, que depois foi sintetizada no laboratório. Os testes indicaram ser até 60 vezes mais potente do que os remédios tradicionais, utilizados atualmente. E não é só: o remédio criado pode ser injetado sob a pele na forma de um implante feito de microesferas biodegradáveis, sendo liberado gradativamente.

“Primeiro, nós testamos o remédio por injeções na pele no local das lesões, mas apesar de resolver os problemas de efeitos colaterais, a necessidade de injeções frequentes persistia. Foi quando pensei no implante. E se eu conseguisse implantar o remédio, para ser absorvido pelo paciente aos poucos? Dessa forma, resolveria o problema das 20 ou 30 injeções na circulação, uma por dia. Era preciso, então, fazer um implante debaixo da pele do paciente, e foi isso que fizemos. Desde 2007, estamos desenvolvendo um implante de microesferas de liberação controlada do remédio à base da Chalcona, para tratamento da leishmaniose com dose única”, relata ela.



O projeto “Desenvolvimento de um Implante Nanotecnológico para o Tratamento da Leishmaniose” está bem adiantado. Já foram feitos todos os testes em células e em camundongos, e o desafio agora é criar o medicamento propriamente dito, ou seja, a forma como ele será administrado em humanos, via implante. Nesse momento, a Dra. Bartira e sua equipe estão se preparando para criar o chamado lote-piloto do medicamento, para que possam começar os testes em humanos, e já receberam informações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) sobre os requisitos necessários.

Em 2016, ela e os sócios, a farmacêutica Ariane de Jesus Sousa Batista e o engenheiro José Rodrigo Bergmann, abriram a *startup* LeishNano, após participarem de um curso sobre desenvolvimento de *startups* na Biomina, feito em parceria com o Sebrae/MG, durante três meses. Foi uma experiência que abriu a cabeça das duas cientistas, reforçada com o curso promovido pelo Sebrae/RJ direcionado ao Edital da Faperj.

“Eu nem queria ir, porque não seria nada fácil viajar para Belo Horizonte toda semana, durante três meses. Mas resolvi ir na apresentação do curso e me apaixonei. Foi fundamental para criarmos a LeishNano, o que nos dará todo um suporte para irmos ao mercado. É preciso sair das bancadas do laboratório da faculdade, e isso o Sebrae nos ensinou. O curso do Sebrae/RJ não foi uma novidade para mim, mas trouxe muitas contribuições para a nossa startup. O principal é que o Sebrae/RJ está desempenhando um papel importantíssimo, fundamental, junto à área de Biotecnologia. O Rio de Janeiro tem quatro centros universitários de excelência na área da Saúde e três laboratórios públicos. Isso mostra todo o potencial do Estado. Temos uma demanda grande na área de Biotecnologia, mas os pesquisadores não sabem como sair da universidade e ganhar o mercado. O Sebrae/RJ será fundamental nesse trabalho, sua missão é importantíssima, e a instituição sabe como fazer para nos ajudar”, acredita a Dra. Bartira.



A sócia da Dra. Bartira, a Dra. Ariane, acredita que o Sebrae/RJ fará a ‘ponte’ entre as pesquisas e o mercado.

“Muitos dos pesquisadores que participaram do curso oferecido pelo Sebrae/RJ nunca tinham tido contato com a maioria dos termos utilizados, nem mesmo os conceitos. Como organizar o negócio? Como fazer um plano de negócios? Vale a pena colocar o produto no mercado? Como fazê-lo? Somos pesquisadores, cientistas, não somos empreendedores. O Sebrae/RJ ajudará a tirar essas pesquisas das bancadas de laboratórios, porque essas pesquisas poderão gerar melhorias para a população, e isso é sensacional. O curso oferecido foi muito importante para todos, sem sombra de dúvida, e penso que o Sebrae/RJ deve ampliar esse trabalho, criando uma ‘ponte’ entre nós e o mercado”, afirma ela.

As Dras. Bartira e Ariane enxergam na LeishNano um potencial ainda maior do que o desenvolvimento de um novo tratamento da leishmaniose. A ideia é utilizar essa doença como modelo, mas abrir caminho para a utilização do implante para outras doenças. Um exemplo seria o tratamento da esquizofrenia, já que muitas vezes o paciente se recusa a tomar os medicamentos diários, que seriam reduzidos a um implante apenas. O mesmo se aplicaria ao câncer, abrandando, e muito, o pesado tratamento atual.

“Queremos liderar o mercado nacional na área de criação de implantes de liberação controlada de remédios para diferentes doenças. Nos Estados Unidos, já existem esses implantes, mas são caríssimos para nós. É preciso criar uma produção nacional. Nosso sonho é possibilitar o alívio para os pacientes da leishmaniose, absorver alunos da universidade, aumentando o campo de trabalho em pesquisa científica. Também queremos abrir uma nova frente de criação de implantes para várias doenças, facilitando o tratamento e, conseqüentemente, melhorando os resultados alcançados. Contamos com o Sebrae/RJ nessa empreitada”, finaliza a Dra. Bartira.

.....

BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram da seguinte capacitação promovida pelo Sebrae⁶:

CAPACITAÇÃO

Curso *Biostartup*

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

Como a LeishNano pode captar investidores para ampliar sua pesquisa e promover a inserção do produto no mercado?

6 Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante



MANCHA/ZEBU

EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E
SUSTENTABILIDADE

Há exatos sete anos, três estudantes do curso de graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica no Rio de Janeiro (PUC-Rio) se juntaram para desenvolver um projeto de 6º. período chamado “Uso e impactos socioambientais”. Interessados na questão ambiental e da sustentabilidade, eles desenvolveram as mídias sustentáveis - peças alternativas à mídia, que não poluísem o meio ambiente. Criaram *flyers* feitos da folha de bambu, estêncil limpo (sem uso de tinta) para intervenções urbanas e uma série de outras peças artesanais, que utilizavam extratos ecológicos, entre os quais uma tinta orgânica desenvolvida a partir de pigmentos vegetais, pronta para ser aplicada sobre papel, tecido e madeira.

Dessa maneira, esses estudantes estavam empreendendo e criando um produto inovador, sustentável e diferenciado. Obviamente que passaram com louvor pelo curso da PUC-Rio, resolveram juntos encarar o mercado, porém logo perceberam que não iriam muito longe no mundo publicitário. Preferiram evoluir para uma prestação de serviços de *design*, a partir de um trabalho diferenciado com enfoque em sustentabilidade. Decidiram apostar nas peças alternativas e ecológicas, e também em parcerias. Criaram a Zebu, empresa de *design*, e foram cofundadores, em 2013, da Goma, uma associação de empreendedorismo em rede, que ocupa três galpões no Centro do Rio de Janeiro, com mais de 90 pessoas e 40 empresas dos mais diversos setores, trabalhando em colaboração.

Os negócios iam bem. Na época da Copa do Mundo, por exemplo, com os parceiros da MateriaBrasil e Terravixta, foram chamados pela Federação Internacional de Futebol (FIFA) para produzirem 45 mil brindes – um *folder* com os estádios do torneio em *pop-up*, ou seja, com dobraduras em 3D. Desenharam e produziram também, em parceria com o Estúdio Guanabara e MateriaBrasil, móveis para a ONG Onda Verde, situada em Tinguá, Nova Iguaçu (RJ). Chegaram a ser certificados, em 2014, pelo Sistema B (empresas que geram benefícios sociais e ambientais para o mundo), ampliaram a sociedade para seis sócios, criaram o CNPJ e amadureceram cada vez mais o trabalho socioambiental e inovador.



“Encontramos nosso caminho. Fomos a segunda empresa certificada pelo Sistema B no Rio de Janeiro. Temos orgulho disso. Também entramos na Rede CE100, da *Ellen McArthur Foundation*, da Inglaterra, que chegou ao Brasil em 2015, interessada em propagar a ideia da economia circular, em detrimento da economia linear. A ideia é reaproveitar os produtos, aumentado seu ciclo de vida, reutilizando-os e descartando-os somente no último estágio. Participamos de *workshops* de rede de negócios e de parceria com eles”, conta a *designer* Helena de Oliveira Assis Pereira, uma das sócias da Zebu.



A história da Zebu poderia parar aqui. A empresa encontrou seu espaço no mercado, o faturamento crescia, assim como os elogios ao trabalho realizado. Mas além de *designers*, digamos, diferenciados, os sócios se descobriram empreendedores. Queriam mais. E perceberam que a tinta orgânica que produziam, a partir de extratos vegetais podia se transformar em um produto de larga escala comercial. Um sucesso de vendas. Mais do que isso, um sucesso de vendas que beneficiasse seus usuários e que espalhasse a ideia do reaproveitamento, da sustentabilidade, do respeito ao meio ambiente. Criaram uma nova empresa, a Mancha, apenas para trabalhar a ideia.

“A Zebu continua firme e forte. Ela atua na construção de marcas e projetos de comunicação com valores socioambientais produtivos, no desenvolvimento de produtos que respeitam o ciclo biológico do planeta e com intervenções que melhoram o meio urbano. Mas resolvemos apostar também na tinta orgânica, atóxica, biodegradável, desenvolvida a partir de vegetais. Uma tinta alternativa à tinta tradicional. A Mancha foi criada apenas para desenvolver a tinta e comercializá-la”, explica Helena.



A tinta orgânica é fabricada há centenas de anos, não é novidade alguma. Mas a tinta orgânica da Mancha é produzida a partir de restos de produções alimentícias, uma matéria-prima abundante no Brasil, e extremamente barata: cacau, açúcar, urucum, beterraba, açaí... Helena conta que a tinta era utilizada nas peças artesanais, principalmente em materiais impressos, mas os sócios perceberam que ali havia ‘cheiro’ de um grande negócio: utilizar a tinta orgânica no dia a dia, principalmente na Educação Infantil.

“A tinta oferece liberdade de expressão, é atóxica e tem caráter educativo, pois é produzida a partir de extratos da natureza. Decidimos investir na ideia de utilizar o produto principalmente para Educação Infantil”, relata a designer.

Em outubro de 2016, o grupo participou de um rigoroso processo seletivo e passou a fazer parte da incubadora do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ). Lá, compartilharam inúmeras mentorias em sala de aula e participaram de um *Hackathon* de Sustentabilidade promovido pelo Sebrae/RJ em parceria com o Parque Tecnológico da UFRJ, ficando em primeiro lugar com a criação de um projeto de uma área de convivência e educação ambiental. Ali, Helena e seus sócios conheceram de perto o Sebrae/RJ, que deu uma das mentorias no *Hackathon*. E ganharam, por conta da vitória, o curso *Biostartup* da entidade.



“Fiz o curso e os grandes ganhos são as parcerias e a troca de ideias com outros empreendedores da área de Bioeconomia. Mas também aprendemos a utilizar melhor ferramentas para aplicar em modelos de negócios, o que foi muito útil e importante. Utilizei os novos



conhecimentos, como a ferramenta Canvas, em trabalhos novos. O curso do Sebrae/RJ trouxe muitas informações. A entidade conhece muito bem essa área. Tenho amigos que utilizaram o Sebraetec, e ficaram extremamente satisfeitos”, atesta Helena.

Helena e seus sócios participaram de uma rodada de negócios promovida pelo Sebrae/RJ com empresas patrocinadoras por meio do Imposto sobre Serviços (ISS). Ela conta que não fechou negócios, mas encontrou um ambiente propício e adquiriu experiência.

“O Sebrae/RJ abre portas. São rodadas de negócios e eventos que juntam quem quer vender e comprar. Quem quer investir e receber investimento. O Sebrae/RJ certamente poderá nos potencializar, inclusive via Sebraetec. Queremos aprofundar essa parceria”, avisa.



E as tintas atóxicas e ecológicas, como estão?

“Em novembro de 2017, lançamos um financiamento coletivo para fazer a venda do primeiro lote de tintas da Mancha. Nossa meta era alcançar R\$ 50 mil, e tivemos mais de 250 apoiadores. O pessoal que recebeu amostras da tinta vai nos dar um *feedback*, que será utilizado em nossas pesquisas. Queremos produzir em larga escala, conseguir os certificados necessários para comercialização e chegar ao grande público, principalmente na Educação Infantil. Com a tinta, vamos promover a educação ambiental entre as crianças, estimular a agricultura familiar, e para isso estamos buscando investidores. Queremos vender para todo o Brasil. Acreditamos que será necessário um ano de pesquisa e trabalho, muito trabalho, para alcançarmos os nossos objetivos. Queremos vender o produto, mas continuaremos a pesquisar o pigmento para outras saídas, como o mercado têxtil e gráfico, principalmente. Vamos tornar a tinta atóxica e ecológica uma realidade no mercado”, finaliza Helena.



BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae⁷:

CAPACITAÇÃO

Curso Biostartup

DESAFIO

Hackathon de Sustentabilidade

MERCADO

Rodada de Negócios

Green Rio

CONSULTORIA

Sebraetec

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

A Mancha aproveitará a produção do primeiro lote de tinta atóxica e ecológica para colher impressões dos usuários e, assim, poderá corrigir eventuais falhas.

Quais são os aspectos que favorecem e restringem a inserção da tinta ecológica no mercado brasileiro?

⁷ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante



MARAJACA

CARNE DE JACA VERDE

A oportunidade do empreendedorismo e da inovação pode estar bem próxima de nós, no nosso próprio cotidiano, mas passar despercebida. Não é, definitivamente, o caso da estudante de História Catherine Calais Assafrão Fischer e do estudante de Biotecnologia João Vitor dos Anjos Reis. Vegetarianos, descobriram em suas próprias refeições uma forma de ganhar dinheiro com um produto inovador, sustentável e com excelentes perspectivas de mercado: a carne de jaca.

Okey, talvez você nunca tenha ouvido falar sobre carne de jaca. Pode até soar estranho ligar uma coisa à outra, mas trata-se de um prato extremamente saudável e - acredite - muito saboroso. Quem é vegetariano certamente já experimentou, gosta muito, mas depende de algum bom restaurante especializado em comida vegetariana para apreciar a iguaria. Cozida ainda verde, a jaca apresenta uma textura similar à da carne de frango desfiada. E oferece uma série de nutrientes que beneficiam a saúde, como ferro, potássio, manganês, vitamina C e cálcio, além de ser rica em fibras.

“A jaca é uma fruta tropical, que dá em qualquer canto. Todo lugar tem um pé de jaca. Quando a fruta ainda está verde, sua polpa não tem cheiro nem gosto, o que possibilita prepará-la com qualquer tipo de tempero, com muitas possibilidades. Desfiada, pode substituir, por exemplo, a carne de soja, que não é nada sustentável. O problema é que preparar a carne de jaca é muito trabalhoso, por isso geralmente as pessoas só comem em restaurantes vegetarianos, pagando caro por isso”, explica João Vitor, 24 anos, estudante da UFRJ.

E onde começa essa história de empreendedorismo e inovação? Como em tantas outras, na falta de dinheiro. Catherine e Vitor haviam sido apresentados à carne de jaca por um amigo, adoraram sua combinação com molho de tomate ou com molho *shoyo*, e quiseram repetir a experiência. Mas onde comprar a carne de jaca, já desfiada, para preparar a refeição? A primeira constatação foi de que, para comer a iguaria, seria



preciso procurar um restaurante vegetariano, porque não há, em canto algum, alguém vendendo a polpa da fruta verde, desfiada, para o preparo do prato. Com pouco dinheiro no bolso, não podiam se dar ao luxo de frequentar restaurantes vegetarianos. A alternativa era preparar, eles mesmos, a refeição. Uma luz acendeu para os dois estudantes, irmãos de criação.

“A gente queria preparar a carne de jaca, para evitar ter que pagar caro em restaurantes vegetarianos. Mas logo descobrimos que ninguém vendia a polpa da fruta já desfiada, pronta para o preparo. Resolvemos fazer nós mesmos a carne de jaca, e aí entendemos porque ninguém oferece o produto para venda: dá um trabalho enorme! Você tem que colher a jaca, ainda verde, no próprio pé da fruta, o que já dá a maior trabalhadeira. Depois, tem que limpar a fruta, que solta um visgo muito forte, que gruda na faca, na pia, em todo canto. Só sai com detergente, após esfregar muito. Bem, depois de todo esse trabalho, é preciso separar a polpa, cozinhá-la na panela de pressão e desfiá-la para posterior preparo. A jaca é uma fruta enorme, pesada, o ideal é utilizar toda a polpa, porque ainda tem que estar verde, o que significa que não dá para fazer só um pouquinho. Realmente, fica fácil entender porque ninguém vende”, explica Catherine, 24 anos, também da UFRJ.



Esse primeiro contato dos dois estudantes vegetarianos com a carne de jaca aconteceu em 2014. Aprenderam a preparar o produto, se deliciaram com a descoberta e o aprendizado, experimentaram temperos diferentes, mas o trabalho era tão grande que não tornaram a carne de jaca um prato cotidiano em suas refeições. Até que a crise financeira apertou, a grana estava cada vez mais curta, e os dois resolveram ganhar algum dinheiro com a receita, em junho de 2016. O primeiro obstáculo



era comprar uma panela de pressão de 20 litros, para poder produzir uma quantidade maior da carne de jaca. Era preciso conseguir em torno de R\$ 360,00, e eles decidiram vender pastel de carne de jaca na UFRJ. Rapidamente, juntaram o dinheiro e compraram, em agosto, a tal panela.

“Fazer a carne de jaca em uma panela de pressão de 4,5 litros é um problema. Tem que usar várias vezes, limpar, lavar, enfim, era fundamental ter ao menos uma panela com capacidade de 20 litros. Começamos a produzir a carne de jaca desfiada, pronta para o preparo, em potes de 250 gramas. Pelo Facebook, a gente divulgava o produto. Em setembro, participamos pela primeira vez de uma feira vegetariana, a Vegborá, em Vila Isabel, no Rio de Janeiro. Levamos 57 potes e vendemos tudo, rapidamente. O que nos chamou a atenção foi que as inscrições para a feira estavam encerradas, já havia fila de espera, mas os organizadores aceitaram nossa participação porque nosso produto era inédito. Foi um sucesso. Tanto que nos colocaram para a feira seguinte, em outubro. Inovamos mais uma vez, e criamos o “bolinho de jacalhau”, um típico bolinho de bacalhau feito com carne de jaca. Em novembro, em outra edição da feira, ganhamos o prêmio de melhor petisco”, conta João Vitor.

Os irmãos trabalham na própria cozinha de casa, em Duque de Caxias, e continuam utilizando as redes sociais e as feiras para divulgarem e venderem seu produto inovador. Já estão comercializando em torno de 150 potes de 250 gramas por mês, a R\$ 9,00 o pote. Criaram a Marajaca, empresa informal, mandaram imprimir etiquetas adesivas, a aceitação é cada vez melhor, o mercado é cheio de possibilidades, mas como crescer? Como aumentar a produção e escoar o produto? Como regularizar a empresa, para poder vender para restaurantes e lojas especializadas em produtos vegetarianos?

A resposta não tardou a chegar. O diretor do polo de Biotecnologia da UFRJ em Xerém, Herbert Guedes, organizou com o Sebrae/RJ um curso



de *Biostartup* e promoveu um edital entre os alunos para a seleção de 15 projetos. Era preciso que os trabalhos inscritos fossem em duplas de alunos do curso de Biotecnologia.



“Ele é meu professor e logo soube do edital. Era tudo o que a gente precisava, mas a componente da minha dupla- a Catherine- não era aluna de Biotecnologia. Procurei o professor Herbert, falei da Marajaca, e mesmo ela sendo aluna de História ele permitiu a nossa inscrição. Fomos selecionados. O curso abriu um horizonte para a Marajaca. Um mundo que nem imaginava. Era um curso de *startup*, voltado para Biotecnologia e Bioeconomia, ou seja, tudo o que nós precisávamos. Aprendemos a montar um modelo de negócio, a organizar a produção, o que precisa para crescer sustentavelmente, enfim, aprendemos todas as etapas para transformar a ideia em um negócio sólido”, relata João Vitor.

Catherine vai além. Ela acredita que o curso oferecido pelo Sebrae/RJ ultrapassou os conceitos adquiridos em sala de aula.

“Aprendemos muita coisa nova, mas eu destacaria a oportunidade de troca com outros projetos, com contatos, com professores, com os gestores do Sebrae/RJ. Essa troca de experiências é muito valiosa, e só é possível em um curso como esse. O Sebrae/RJ nos abriu inúmeras portas. Ao participar do curso, percebemos que a gente já era uma startup, só que informalmente. Temos tudo para nos estabilizar e crescer. E o Sebrae/RJ nos deu essas ferramentas, esse conhecimento.”

“Nosso projeto é sólido, inédito, sustentável. Temos algo muito concreto, nossa ideia já está validada, há interesse do mercado, agora vamos fortalecer nosso produto. Participar do curso do Sebrae/RJ foi fundamental para nós”, acrescenta Catherine.



Foi por meio do curso, por exemplo, que a Marajaca está dando mais um passo rumo à sua solidificação. João Vitor e Catherine foram convidados para participar de uma reunião com uma aceleradora, interessada em sua ideia. Essa reunião gerou um segundo encontro e uma proposta, concreta e oficial, que está sendo analisada pelos dois irmãos:



a aceleradora propôs trabalhar a Marajaca por três meses, oferecendo direcionamento, contatos, a busca por investidores, em troca de 10% dos lucros por 24 meses. O objetivo inicial é produzir 40 potes diariamente, regularizar a empresa, produzir em uma cozinha industrial, comprar máquinas (inclusive, criar uma máquina para desfiar a jaca, já que não existe nada similar no mercado), contratar uma nutricionista e um engenheiro de alimentação para produzir o necessário “manual de boas práticas” e começar a vender para lojas e restaurantes vegetarianos.

“Quero destacar a sustentabilidade da comercialização da carne de jaca, por vir de uma árvore que cresce de forma selvagem e orgânica. Seu ciclo de vida e crescimento é rápido e não necessita de técnicas agrícolas, sendo possível colhê-la facilmente. Assim, temos uma produção de baixo custo, com uma ótima prospecção de retorno financeiro. Estamos levantando custos de todo processo de produção, definindo prioridades, seguindo os passos aprendidos no curso do Sebrae/RJ.”

“Há muito tempo, quando começamos a Marajaca, a gente já havia consultado o site da instituição, para saber como era feita a regularização de uma empresa como a nossa. Não imaginávamos que em breve



estariamos participando de um curso de startup oferecido pelo próprio Sebrae/RJ. Realmente, nossa história será contada antes e depois desse curso”, finaliza João Vitor.

O nome Marajaca é uma brincadeira com as palavras marajá e jaca (a fruta é original da Índia) e que o desafio é buscar um melhor aproveitamento de toda a fruta, com a criação de novos produtos.



BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae⁸:

CAPACITAÇÃO

Curso Biostartup

Startup Day

MERCADO

Green Rio

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

Que estratégias precisam ser adotadas para a Marajaca crescer e se posicionar no mercado? Aponte, no mínimo, três e discorra a respeito.

⁸ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante



SUPERAÇÃO

UM PORTAL QUE É UMA CORRENTE DO BEM

Muito sensível, espiritualizada e interessada na alma humana, a *designer* Gabriela Besser foi mudando de área de atuação profissional até encontrar o seu verdadeiro caminho: trabalhar com o que chama de “a cura do sofrimento humano”. cursou Biomedicina na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) até abandonar a faculdade no penúltimo semestre, e enveredou pelo caminho do *design* 3D por oito longos anos até não aguentar mais trabalhar em escritórios fechados e no competitivo meio publicitário, se formou em *coaching* e hipnose ericksoriana, fez vários cursos de terapia energética, como Reiki e Florais de Bach... até descobrir sua verdadeira vocação: empreendedora. Mas não uma empreendedora comum, que se satisfaz com um negócio que renda o suficiente para viver bem. Gabriela sonha alto e não enxerga limites pela frente. É absolutamente inovadora.

Sua história de empreendedorismo e inovação começa após uma profunda meditação, diante de uma crise na vida, de mal com o mundo. Enquanto meditava, recebeu uma chuva de ideias, que foram se entrelaçando até chegar a uma grande e definitiva ideia: a criação do Portal SuperAção.

“Estava revoltada com o mundo e resolvi meditar. Foi um chamado da alma. Tive várias ideias, que se entrelaçaram e se transformaram em um portal. Queria fazer um portal onde pessoas diagnosticadas com câncer, dependência química, Alzheimer, distúrbios alimentares, entre outros, pudessem encontrar informações, serem acolhidas e se sentirem amparadas. Um portal referência nacional. Pensei em colocar depoimentos de pessoas que já haviam vivido e superado a dor, ter uma rede onde pessoas que passaram pela mesma situação pudessem se apoiar reciprocamente, ter acesso às instituições, à informação de confiança, enfim, tudo o que o paciente precisaria encontrar em uma só plataforma”, conta ela.

Gabriela escreveu o projeto, conversou com quem quis ouvi-la, encontrou dois apoiadores que lhe deram uma verdadeira mentoria, se juntou a uma terapeuta, enfim, rodou o projeto o quanto pôde, até se ver dentro de um processo de pré-aceleração da *Social Good Brasil Lab*,



onde ficou por quatro meses para tirar o Portal SuperAção do papel e torná-lo real. Foi nesse processo que ela criou a metodologia “Anjos do SuperAção”, que acabou fazendo toda a diferença no projeto. A metodologia funciona da seguinte maneira: quem já superou o câncer e sentiu na pele os medos e desafios do tratamento (Anjo) pode ajudar até 3 pessoas que estão passando pelo mesmo problema



nesse momento (SuperaDor), com a supervisão de um profissional da saúde (Arcanjo) e o suporte do Portal. Ao final do tratamento, quem foi ajudado pode tornar-se um Anjo também e retribuir dando a outra pessoa o amor que recebeu. A corrente do bem desde o início do projeto mostrou efeitos surpreendentes para a esperança de viver e resiliência dos Superadores no tratamento. Ela diz que se inspirou no filme “A corrente do bem”. A rede cresce geometricamente, uma vez que cada Anjo pode ajudar até 3 pessoas e a maioria deseja retribuir o apoio ao final do tratamento.

“Também decidi concentrar o projeto em um só tema, em busca da profundidade. Escolhi trabalhar com pacientes com câncer e fiz meu primeiro grupo em julho de 2014, ainda utilizando a plataforma do Facebook. Criei uma landing page (site de uma só página), apenas para inscrições. Em setembro daquele ano, já tínhamos em torno de 42 pacientes e uns 20 “anjos”. Éramos em torno de 60 pessoas”, relembra, pontuando que mais de 500 projetos foram inscritos para a Social Good, ficando entre os seis finalistas”.

O Portal começou a “bombar”. Precisando de mais Arcanjos para aumentar a rede, Gabriela colocou um anúncio no próprio Facebook e em dois grupos de *coachs*, numa tarde de sexta-feira, convocando psicólogos



voluntários para o papel de Arcanjos. No domingo de manhã, já tinha 95 inscrições. Na quarta, eram mais de 120 interessados. Isso lhe deu a certeza de que o Portal era viável, que sempre teria gente interessada, e que não eram apenas os Superadores que se beneficiariam do projeto, mas os Anjos e Arcanjos também. Com tanto apoio, pôde aumentar sua equipe, delegar funções, se dedicar a fazer um *site* robusto e abrir um Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) inicialmente de Organização Não Governamental (ONG) para viabilizar novos voos.

Gabriela e seu Portal participaram, em 2015, do *World Skills Digital Challenge*, a maior competição global de habilidades, realizada em São Paulo, e sua ONG foi escolhida como uma das cinco relacionadas à tecnologia para participar de um *Hackathon*. Ali, ganhou a simpatia e o bem-vindo apoio da Faculdade de Informática e Administração Paulista (FIAP), uma das maiores faculdades privadas de tecnologia do país, que selecionou seu melhor aluno para cedê-lo ao projeto, iniciando a construção de um aplicativo para o Portal. Gabriela largou o trabalho de *design* 3D, que mantinha em paralelo para poder pagar suas contas mensais. Decidiu se dedicar integralmente ao Portal SuperAção.



“Tivemos diversos problemas com a construção do aplicativo, que ficou apenas 70% pronto. Íamos tentar um financiamento via crowdfunding quando recebi um e-mail dizendo que havia sido aprovada para participar do Hacking Health, em maio de 2017. Ali tive grandes mentorias, inclusive do Sebrae, e ficamos em segundo lugar”, relata.

A participação no *Hacking Health* deu origem a um relacionamento muito especial e de longa data com o Sebrae/RJ. Como prêmio, Gabriela ganhou o curso *Biostartup* promovido pelo Sebrae/RJ. Ela conta que aprendeu muito e que a instituição acabou abrindo portas que considera fundamentais para o avanço do Portal SuperAção.



“Fizemos uma revisão completa do projeto, aprimorando-o. Pudemos modelar uma validação do Portal, com ferramentas que aprendemos no curso. Outro ponto fundamental foi a relação com investidores e clientes. Aprendi muito. Esse curso foi muito importante”, acredita Gabriela.

O Sebrae/RJ apostou em Gabriela e a levou para o Fomento Sebrae, em Brasília, onde ela e outros empreendedores puderam aprender como se relacionar com clientes da esfera governamental, com direito a uma rodada de negócios. Gabriela garante que os resultados foram fantásticos.

“O networking foi incrível. O mais importante é que consegui falar com a área de inovação do Hospital das Clínicas de São Paulo, que adorou o Portal. Eles estão criando uma área de inovação, querem acelerar projetos, e já estamos conversando sobre isso.

Essa é uma porta que o Sebrae/RJ me abriu que não tem preço. Também conversei com a ONU, que pediu para eu preencher o cadastro deles, mas não há nada de concreto ainda. Na verdade, o networking foi sensacional, inclusive entre os participantes”.

O Portal SuperAção foi selecionado para participar do InovAtiva Brasil, processo de aceleração do qual o Sebrae é parceiro, e ali também foi destaque: de 956 inscritos, o projeto chegou aos 106 que fizeram um *pitch* final e, mais do que isso, foi selecionado dentre esses como destaque na categoria Saúde. O InovAtiva deu como prêmio a aceleração do *Facebook Start*, mas o maior prêmio de todos foi o apoio recebido e os novos mentores que o projeto ganhou: “No momento da arguição da banca, ao invés de perguntas, todos eles tentavam me dar dicas



para ajudar o projeto. Ao final, entre os profissionais da banca ganharmos quatro novos mentores que vêm fazendo toda diferença para o projeto”, conta ela.



O Portal contabilizou, no final de 2017, 114 vidas impactadas, entre Superadores, Anjos e Arcanjos. Em três anos de projeto, mais de 100 pessoas por ano foram impactadas positivamente pela organização. Há pacientes de 18 estados do país e brasileiros que vivem nos Estados Unidos, França, Itália, Suécia e Austrália. Há, inclusive, dois portugueses que vivem em seu país. Gabriela garante que há aumento de qualidade de vida dos Superadores, maior adesão ao tratamento, maior resiliência e esperança e há depoimentos de pessoas que resolveram não abandonar o tratamento ou mesmo deixar a ideia do suicídio por conta do apoio que encontraram no projeto. Segundo pesquisas internas, mais de metade dos Superadores querem se tornar Anjos quando estiverem curados, retribuindo o apoio recebido. A rede cresce em progressão geométrica, há inscrições diárias e uma fila de espera com mais de 200 superadores além de Anjos e Arcanjos.

A solução? O aplicativo, que ficará pronto a partir de julho de 2018 para ser utilizado inicialmente nos hospitais e nos atuais participantes da rede, permitindo sua escalabilidade em 2019.

“O aplicativo resolve nossos problemas, porque a gestão que hoje é manual passa a ser toda automatizada. Fazemos um acompanhamento de cada participante da rede. Não temos usuários inativos ou desamparados e temos orientações e procedimentos para todos os contratemplos que podem ocorrer, como, por exemplo, um Anjo ter uma recidiva. Com o aplicativo, podemos passar de 50 pacientes para 10 mil ou até mais”, contabiliza.



Além de resolver o problema da escalabilidade, a plataforma viabiliza nosso primeiro modelo de negócio já previsto, com uma humanização diferenciada para hospitais e clínicas oncológicas e a otimização de seu atendimento ao paciente. O app⁹ será um SaaS (Software as a Service) com *whitelabel*, e assim a plataforma poderá ser vendida para hospitais. Já há negociações com diversas grandes redes de hospitais do Rio e de São Paulo.

Com a plataforma, calculamos junto com nossos mentores que o hospital poderia ter um ganho de até 4 vezes na produtividade dos enfermeiros navegadores, havendo um grande ganho de equipe virtual. Para o atendimento de 2 mil pacientes/ano em um hospital, poderia haver uma economia em equipe de até R\$ 500 mil mais os benefícios do novo atendimento, redução de internações desnecessárias, dentre outros.

Gabriela dedica-se integralmente ao Portal, mas não consegue ainda sequer retirar R\$ 500 mensais para suas despesas. Isso certamente vai mudar radicalmente. “Queremos ser uma rede multipatologia. Queremos o Portal como uma grande rede mundial, levando apoio emocional e saúde complementar para quem precisa. Já a plataforma pode ser comercializada para todo o país e para o mundo também. O ano de 2018, começou com tudo! A conversa com o Hospital das Clínicas evoluiu e estamos em negociações avançadas para fechar uma parceria”, conta ela.



9 Aplicativo.

O Portal SuperAção foi convidado a participar da Hospitalar 2018, onde foi vencedor do desafio Sebrae *Like a Doctor*. Como prêmio, está na final do *Case*, maior evento de *startups* do país, que ocorrerá em novembro desse ano. Além disso, foi selecionado dentre outros 264 projetos de todo país para ser acelerado pela Rede Mulher Empreendedora, que já vem dando grande ajuda.



“Um dos mentores que ganhamos no InovAtiva trabalha internacionalmente com tecnologia para hospitais e hoje está sendo incorporado como sócio da startup. Junto com ele, demos um grande salto: remodelamos o aplicativo para atender melhor às necessidades dos hospitais, ajudando-os a se adequarem às novas diretrizes internacionais para os Comprehensive Cancer Centers (centros oncológicos de referência), adotadas pela Agência Nacional de Saúde (ANS) através da OncoRede, em 2017, e com a implementação dos chamados Enfermeiros Navegadores. Na nova formatação, a plataforma permite ao hospital atender mais pacientes com a mesma infraestrutura e com mais qualidade.

“O Sebrae/RJ gera um networking incrível entre as startups e clientes. Nos leva onde precisamos chegar. Primeiro, me deu um apoio bacana para validar o projeto; depois, grandes oportunidades ao me levar para o Fomento Sebrae. Por último, me abriu portas em mais de cinco hospitais e junto a dois grandes investidores com o prêmio do Like a Doctor. Foi uma oportunidade única para o sucesso do Portal e poderá ser responsável por fazê-lo decolar. Tenho um sentimento muito grande de gratidão. E, como se não bastasse, um ponto de destaque é o grande carinho com o qual toda a equipe do Sebrae trata os empreendedores. No Fomento, os responsáveis cuidaram de nós o tempo todo, verificando se todos estavam bem a cada movimentação que o grupo fazia.”

.....

“O Sebrae/RJ nos ensina como ganhar dinheiro, como vender, como validar a ideia, como chegar ao investidor, e isso tudo é fundamental. A atenção e o carinho que o Sebrae/RJ nos oferece nos dão força para continuar a seguir em frente, acreditando no projeto”, pontua Gabriela, que está criando um CNPJ comercial para poder gerar participações para os sócios. Afinal, o Portal SuperAção vai longe. Está escrito.



BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae¹⁰:

CAPACITAÇÃO

Curso Biostartup

Hacking Health

MERCADO

Fomenta Nacional

Iniciativa Embrapii – Sebrae

Desafio Sebrae *Like a Doctor*

QUESTÕES PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

O Portal SuperAção já colocou ‘seus pés’ no exterior. Entre seus pacientes, estão brasileiros que vivem nos Estados Unidos, na França, na Itália, e até dois portugueses, residentes em Portugal, optaram por se inscrever.

A internacionalização do portal é positiva ou negativa? Por quê?

¹⁰ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante

DESAFIO AMBIENTAL

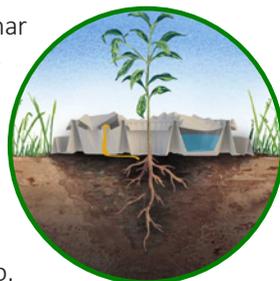


NUCLEÁRIO

REFLORESTAMENTO DE FORMA
MAIS EFICIENTE

Os irmãos e *designers* Bruno e Pedro Pagnoncelli nasceram em Lumiar, 5º distrito do município de Nova Friburgo, pequena cidade na região serrana do Rio de Janeiro. Ambos cresceram aos pés de uma Mata Atlântica ainda intocada, entre rios e cachoeiras convidativos, uma flora delicadamente pontuada por orquídeas e bromélias e uma fauna de macacos, tamanduás, cotias e esquilos, entre tantos outros, totalizando quase 4.700 espécies animais e vegetais, sendo 19 exclusivas da própria área. Ou seja, cresceram em meio a um paraíso perdido, dentro dos 5% do que restou de uma floresta riquíssima e abundante.

Aprenderam, acima de tudo, a respeitar e a amar a natureza, a tomarem partido dela, a plantar e colher, a utilizá-la apenas de forma sustentável e a preservá-la. Tanto que ao final de sua graduação em Desenho Industrial na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Bruno, o irmão mais velho, decidiu em seu projeto de conclusão de curso desenvolver um projeto de *design* com foco em restauração florestal, quando surgiu o Nucleário – um sistema de plantio florestal para áreas degradadas de difícil acesso. Sua ideia era oferecer às áreas degradadas a chance de serem reflorestadas de uma forma muito mais eficiente, e quem sabe, em um futuro mais promissor, ajudar a aumentar a área florestal da Mata Atlântica.



“Nascer e crescer na Mata Atlântica foi um privilégio. Resolvi focar meu projeto em técnicas de reflorestamento. Hoje, essa atividade é feita de forma muito lenta e ineficiente. Estudei profundamente sobre reflorestamento, técnicas agrícolas, reestruturação florestal, e busquei aplicar meus conhecimentos adquiridos no curso para desenvolver um sistema de plantio para grandes áreas degradadas, com um mínimo de manutenção e o máximo de eficiência”, conta Bruno.



Seu projeto certamente tem uma utilidade socioambiental gigantesca. Segundo um documento intitulado “Pacto da Mata Atlântica”, produzido pela ONG Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, nada menos do que 17 milhões de hectares de áreas potenciais para reestruturação florestal da Mata Atlântica encontram-se improdutivas e abandonadas. Tal área corresponde ao tamanho do Uruguai. Além disso, os processos atuais de reflorestamento trabalham com uma perda média de 30% das mudas plantadas. Bruno focou seus estudos nessa realidade e nas principais dificuldades encontradas na atividade de reflorestamento: relevo montanhoso, alto índice de insolação, solo degradado, difícil acesso e longos períodos de estiagem. Assim nasceu o projeto do Núcleo.

“Primeiro, criei um conceito: um produto industrial para alavancar esse plantio em larga escala, capaz de solucionar a demanda de reflorestamento de forma mais eficiente.



Um produto inovador, barato, viável, para ser utilizado em larga escala. Em seguida, estudei o tema, o produto, e desenvolvi protótipos. O Núcleo é um núcleo de biodiversidade pré-programado para crescer. Ou seja, cada cápsula, produzida de plástico biodegradável, ao envolver uma muda, funciona como uma espécie de berçário. Suas funções principais são acumular água da chuva no período de estiagem, impedir que o pasto invasor (brachiaria) chegue até a muda e ainda proteger contra as formigas cortadeiras”, explica ele.

acumular água da chuva no período de estiagem, impedir que o pasto invasor (brachiaria) chegue até a muda e ainda proteger contra as formigas cortadeiras”, explica ele.

A esta ‘altura do campeonato’, Pedro, o irmão mais novo e também aluno da PUC-Rio, se juntou ao Bruno para aprofundar o projeto. Ambos perceberam que tinham um negócio promissor em mãos e, mais do que isso, uma verdadeira e profunda contribuição para o meio ambiente. O



projeto do Núcleo foi enviado para vários concursos internacionais de *design*, acumulando prêmios de destaque, como, por exemplo, o primeiro projeto brasileiro a ganhar o concurso alemão *BraunPrize*, em 2012, na categoria Sustentabilidade. Foram nada menos do que 2.399 concorrentes, de 73 países. Também se destacou no *Red Dot 2012*, em Cingapura, no *Idea Internacional*, em Boston, no *Idea Brasil*, em São Paulo, e no *Green Dot*, na Califórnia.

O primeiro passo rumo à Bioeconomia foi abrir a Fractal Núcleos de Inovações Ltda., uma MPE dos dois irmãos. O segundo, urgente, era patentear a tecnologia inovadora. É aí que o Sebrae/RJ entra na história, apoiando a dupla.



“O Sebrae/RJ chegou na hora exata. A gente tinha urgência de patentear o produto, porque depois de divulgado há apenas um ano para fazê-lo. Amigos nos indicaram e chegamos até a Rede de Tecnologia, que oferecia subsídio de 70% para a Patente de Invenção (PI). É um processo que leva de três a quatro meses. O Sebrae/RJ nos subvencionou 80% dos custos e ainda nos indicou um escritório de patentes para ajudar em todo o processo, que não é nada simples. E era um escritório que tinha expertise no nosso ramo. Eles entendiam o nosso tipo de projeto. Temos contato com eles até hoje”, lembra Pedro, o irmão mais novo.

Com tantos prêmios e com o Núcleo devidamente patenteados no Brasil, a dupla partiu para os editais de subvenção econômica. Tentou junto à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em 2014, e não conseguiu, mas no ano seguinte foi selecionada. O edital



(Tecnova) oferecia até R\$ 400 mil para desenvolvimento de produtos inovadores, a Fractal foi aprovada por R\$ 350 mil, e após um corte promovido pelo Governo do Estado, esse valor caiu para R\$ 265 mil, mas até o momento só pagaram R\$ 72 mil.

Por falta de verba e apoio, o trabalho com o Núcleo foi “congelado”, os *designers* se dedicaram a outros projetos da empresa, até que a Fractal foi convidada pelo Sebrae/RJ a participar, em 2015, de um programa para *startups* de inovação,

um programa de capacitação de negócios, com mentorias financeiras, de *marketing* e, claro, de negócios. No ano seguinte, foram contemplados pelo Edital do Senai/Sesi Inovação- uma iniciativa do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e do Serviço Social da Indústria (Sesi) para promover a cultura

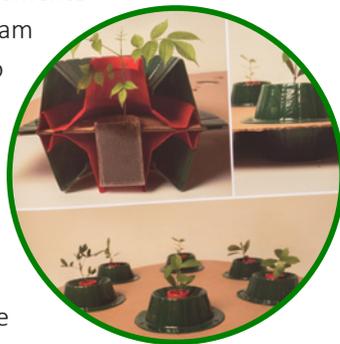


de inovação nas empresas e aumentar a produtividade da indústria brasileira. O Núcleo voltou com toda força, e após quatro variações de protótipo chegou ao Mínimo Produto Viável (MVP). Ou seja, o Núcleo hoje é uma realidade.

“Aprendemos muito no curso do Sebrae/RJ. Conhecemos ferramentas básicas para fazer planejamento estratégico e as utilizamos para o Núcleo e para todos os projetos da Fractal. No primeiro semestre de 2107, os dois irmãos participaram do InovAtiva Brasil. Passaram em todas as fases – e se destacaram. Depois, participaram de um concurso promovido pelo Biomimicry Institute, da Califórnia, voltado para o tema mudanças climáticas. O Núcleo ficou entre os seis primeiros projetos do mundo inteiro, proporcionando aos irmãos Pagnoncelli uma mentoria presencial nos Estados Unidos focada em Biomimética e Business. Eles também ficaram entre os oito finalistas do Desafio Ambiental WWF, promovido pelo World Wide Fund for Nature (WWF), com o apoio do Sebrae, Ministério do Meio Ambiente e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Parque Nacional da Tijuca e Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, e executado pelo Impact Hub.



De posse do MVP do Nucleário, a hora é de produção. A Fractal está produzindo 500 unidades do produto, algumas já encomendadas por clientes, para partir para o campo propriamente dito. Olhando para o futuro, eles esperam escalar o produto, tornando o Nucleário uma técnica padrão de plantio reflorestal no Brasil. Sonham, inclusive, em internacionalizar essa tecnologia.



“O Brasil tem um mercado colossal. Se conquistarmos esse mercado, já será um avanço fantástico. Mas estamos de olho também em outros biomas ao redor do mundo, e imaginamos uma linha de produtos do Nucleário, com variações adaptadas para outras realidades”, revela Bruno, deixando claro que seus sonhos não se restringem à Mata Atlântica.

Para tanto, ele e seu irmão de fato contam com o apoio do Sebrae/RJ, a quem consideram um parceiro fundamental:

“O Sebrae/RJ é uma instituição que a gente confia, que apoia de verdade a micro e pequena empresa. É fundamental contar com o seu apoio, ainda mais nessa conjuntura do nosso país. É muito difícil empreender. Contar com uma instituição cuja expertise é exatamente essa é importantíssimo e fundamental. O Sebrae/RJ chegou na hora certa, quando precisávamos patentear o Nucleário. Poderíamos ter perdido o prazo, se não tivéssemos contado com o apoio do Sebrae/RJ, não temos dúvidas disso. E sabemos que há muito mais para absorver dessa parceria”, acredita Pedro, pontuando que a participação em feiras, como Green Rio e AgriShow, é um dos desafios que a empresa tem para expandir seus negócios.

BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae¹¹:

CAPACITAÇÃO

InovAtiva Brasil

DESAFIO

Desafio Ambiental WWF

TECNOLOGIA

Sebraetec

MERCADO

Consultoria

QUESTÕES PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

“O Brasil tem um mercado colossal”, diz Bruno. Ou seja, há um mercado que anseia por um produto inovador e sustentável, como é o premiado Nucleário. A equação parece bem simples: basta unir um ao outro.

Mas como é possível fazer uma ‘ponte’ segura o suficiente para que o produto chegue ao consumidor final?

Que estratégias a Fractal precisa adotar para alcançar seus objetivos?

¹¹ Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante



VIVEIRO LUA NOVA

MUDAS DE REFLORESTAMENTO

Depois de tantos anos dedicados à iniciativa privada, finalmente aposentado, o economista Alexandre Magno Firmo Alves aproveitou o tempo livre para empreender. E nada mais conveniente do que fazê-lo em seu sítio em Miguel Pereira, que durante quase 30 anos serviu de casa de veraneio e, agora, poderia sediar um bom negócio: plantação de eucalipto. Alexandre notou que no entorno da região havia muitas áreas de reflorestamento, convocou os dois caseiros de seu condomínio – os irmãos Valdemir e Valdenir dos Santos Silva –, arrendou o terreno de 500 metros quadrados vizinho ao seu sítio, plantou 20 mil mudas de eucalipto, aguardou cinco meses elas cresceram suficientemente e vendeu tudinho em apenas cinco dias.

Um excelente negócio, certo? Foi exatamente o que pensou Alexandre, decidido a aumentar a produção para 50 mil mudas. Antes, porém, resolveu estudar o assunto um pouco mais profundamente, já que estaria dando um passo mais definitivo para um pequeno negócio, e viu que estava utilizando técnicas inadequadas. O economista sentia um forte ‘cheiro’ de bom negócio, tinha algum dinheiro para investir, sua veia de empreendedor pulsava como nunca, e em função disso tudo resolveu procurar um engenheiro agrônomo, Eduardo Roberto Wagner, dono de uma pequena loja de plantas ornamentais na própria cidade. Eles sentaram para conversar e saíram do bate-papo sócios.

É assim que começa a história do Viveiro Lua Nova, dedicado a mudas de reflorestamento – eucalipto clonal e árvores da Mata Atlântica. Embora tenha um histórico peculiar, quase caseiro, por conta da veia empreendedora dos sócios e de sua sede por inovação, o Viveiro Lua Nova vem fazendo história, crescendo sustentavelmente, e criando novos processos que estão contaminando- positivamente, é bom que se diga- a própria cadeia da região. São novas técnicas que estão fazendo a diferença no próprio processo de reflorestamento. Um excelente exemplo de Bioeconomia: um negócio promissor, lucrativo, sustentável e gerador de inovação.



“Sentei para conversar com o Eduardo, tirar dúvidas sobre os meus estudos, e saímos de lá sócios. Decidimos, naquela conversa, não ficar apenas no eucalipto, acrescentando plantas nativas. Arrendamos o resto do terreno do vizinho, passando para uma área de 30 mil metros quadrados. Também decidimos trabalhar com clientes que faziam reflorestamento e compensação ambiental. Investi pesado na compra de equipamentos, em trator, estufas, obras de infraestrutura, estrada, e no dia 8 de setembro de 2013, após uma noite com uma lua nova linda, nasceu e foi registrado o Viveiro Lua Nova”, conta Alexandre.

O negócio produz 300 mil mudas de árvores nativas e 20 mil mudas de eucalipto clonal por ano. Também produz semanalmente 400 caixas de tomate italiano (de 600 gramas cada) e cereja (de 300 gramas). São seis funcionários que trabalham com carteira assinada, além dos quatro sócios. E Eduardo e Alexandre, apenas eles dois, abriram o Viveiro Lua Nova Indústria e Comércio Ltda., para poder comercializar outros produtos, além das mudas. Sim, porque o negócio está indo além das mudas de reflorestamento, como os tomates, cultivados para gerar renda em períodos de entressafra.

“O viveiro é um produtor rural, não uma empresa comercial. Nossa primeira atitude foi plantar tomates cereja e italiano em estufa, porque há um período do ano em que não entra dinheiro algum, e os investimentos não param. Por isso, abrimos a empresa comercial. São oito meses de plantio e cuidados até comercializar as mudas de espécies nativas da



Mata Atlântica. A gente até começou comprando e vendendo tomates, mas logo decidi produzir também”, explica Eduardo.

O Viveiro Lua Nova tem investido muito em soluções sustentáveis, como captação de água de chuva e energia solar. As placas fotovoltaicas instaladas, por exemplo, abastecem nada menos do que dois terços do



consumo mensal de energia elétrica do local. Mas é na inovação que o viveiro tem se destacado. A principal delas é a criação de um tubete biodegradável para acomodar e transportar as mudas.



“Pode-se produzir as mudas de várias maneiras. As mais conhecidas são aquelas colocadas em saquinhos de plástico preto e tubetes de plástico. Os saquinhos são absolutamente antiecológicos e os tubetes de plástico geram muito trabalho. É preciso recolher, conferir a quantidade, lavar, esterilizar, o que acaba interferindo muito no preço da muda. Imagina se eu vendo 10 mil mudas para uma região que fique a mais de cem quilômetros de distância do viveiro? Terei que ir buscar os tubetes depois, gastando tempo e mais uma viagem de ida e volta. Pensando nisso, criamos um tubete de papelão, biodegradável. Existe no mercado uma solução dinamarquesa, com uso de filme. Eles vendem a máquina que produz o tubete, e é cara. Pesquisamos o assunto profundamente. Acabamos criando um tubete de papelão, que aguenta por oito meses, da semente até a muda crescer, ser comercializada e plantada. O papelão utilizado é feito de sobra de caixas e embalagens de cerveja *long neck*. São aparas, um papel de segunda, que foi jogado fora. Isso torna o processo ainda mais ecológico e sustentável. A solução é excelente para nós e para o cliente, que planta a muda com o tubete direto no solo, sem perda de tempo”, explica o engenheiro agrônomo. Ele entende que, desta forma, além de oferecer um produto sustentável, está estimulando a economia circular, ou seja, promovendo o aproveitamento total dos componentes.



O tubete de papelão – que promete mudar a ‘cara’ da venda de mudas – não é a única inovação do Viveiro Lua Nova. É apenas uma delas.

Alexandre conta que o viveiro decidiu solicitar um curso gratuito do Sistema Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) sobre coleta de semente,

montando duas turmas com 15 pessoas do entorno de Miguel Pereira. As sementes eram compradas no mercado, mas a partir daí passaram a ser coletadas, movimentando a economia local, gerando renda e, claro, barateando os custos do viveiro. Os sócios também procuraram a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em busca de novas tecnologias para turbinar a produção, e acabaram pesquisando profundamente o tema fungos e bactérias.

“O fungo se associa à raiz, cria uma espécie de teia e consequentemente a planta absorve mais nutrientes da terra. Temos hoje mudas mais fortes e mais resistentes à seca e às pragas. Passamos a desenvolver os fungos no viveiro. Outra inovação foi colocar no tubete o hidrogel, que é utilizado no plantio para segurar a água. Antes, o reflorestador tinha que plantar a muda e colocar o hidrogel. Agora, ele elimina essa etapa, pois o hidrogel já vem dentro do tubete. Economizamos mais uma etapa no plantio, agregando valor ao nosso produto. É uma economia de matéria-prima e de tempo que faz toda a diferença”, explica Eduardo.

Não é só. O viveiro gastava uma soma alta com compra de substrato. Se o saco de 25 quilos tinha um custo elevado no segundo semestre de 2017, imagine o dinheiro gasto com uma carreta com 40 metros cúbicos de substrato! Alexandre e Eduardo notaram que em Paty do Alferes, cidade vizinha, tem uma grande produção de tomates em estufa, cujas plantações obrigatoriamente requerem troca de substrato de oito em oito meses. Aquela matéria-prima não serve mais para a plantação de tomates em estufa, mas sim para o plantio de mudas de mata nativa. Resultado: o viveiro passou a comprar esse substrato dos produtores de tomate da região, reduzindo muito o custo, movimentando novamente o mercado da região e, claro, sendo copiado por todos. O custo do saco com 25 quilos teve uma redução de 75%, e ainda assim porque a procura inflacionou o preço. Mais estímulo à economia circular, estimulando-a na região!



Tem mais! No outono e no inverno, o plantio das mudas entra em estado de hibernação, o que trava a produção no período. O Lua Nova desenvolveu estufas com aquecedores, trazendo um resultado considerado por seus sócios como fantástico. São oito sementeiras de 25 metros por 1,5 metro, com nada menos do que 16 aquecedores. O que levava um mês para germinar neste período, passou a levar uma semana.

“Vamos ampliar essas estufas, porque passamos a produzir o ano inteiro. E o próximo passo será utilizar lâmpadas no inverno para a fotossíntese. Estamos estudando isso profundamente”, avisa Eduardo.

Essas são as principais inovações. Por conta delas, em julho de 2017, o viveiro ganhou o Prêmio de Boas Práticas Ambientais, promovido pelo Comitê do Médio Paraíba. Incentivados pelo Comitê, o Lua Nova foi inscrito no Prêmio Ambiental WWF, promovido pelo *World Wide Fund for Nature (WWF)*, com o apoio do Sebrae, Ministério do Meio Ambiente e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Parque Nacional da Tijuca, Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, e executado pelo *Impact Hub*. O Desafio teve 132 projetos inscritos em âmbito nacional, sendo que o viveiro ficou entre oito selecionados. O Lua Nova teve a oportunidade de participar de um processo de imersão em grupo, durante três dias, com outros finalistas, mentores e consultores, o que permitiu a troca de experiências para melhoria das práticas e ampliação da rede de contatos. Nasceu, aí, um ‘namoro’ que certamente vai gerar frutos.



“O Sebrae/RJ é uma empresa que tem o empreendedorismo e a inovação como expertise. Contar com seu apoio certamente será um diferencial. Temos um produto inovador, e precisamos de apoio para colocá-lo no

mercado, em grande escala. Desenvolvemos toda uma tecnologia, sustentável, ecológica, barata, e queremos espalhá-la. O Sebrae/RJ certamente irá nos ajudar nisso, pois sua rede de contatos é muito grande. Ele sabe o ‘caminho das pedras’. Tudo o que fizemos até agora foi por conta própria, com recursos próprios”, ressalta Alexandre.

Seu sócio, o engenheiro agrônomo Eduardo, concorda. E prevê um futuro melhor adiante:



“O Sebrae/RJ pode nos apoiar junto às empresas que fazem reflorestamento, às Secretarias de Meio Ambiente, aos institutos de reflorestamento e órgãos públicos. Ele tem expertise disso. Nós temos a tecnologia. Queremos nos relacionar melhor com o mercado, pois nossas soluções são boas para todo mundo. Participar do Sebraetec, por exemplo, poderá nos ajudar muito. E com apoio do Sebrae/RJ, podemos participar de feiras, como o Green Rio, potencializando contatos e parcerias”, finaliza ele.

BIOTRILHA

Esses empreendedores participaram das seguintes ações promovidas pelo Sebrae¹²:

DESAFIO

Desafio Ambiental WWF

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

O Viveiro Lua Nova dispõe de um produto inovador, sustentável e está pronto para disponibilizá-lo ao mercado. Mas precisa definir como atingir seu público-alvo.

Proponha uma estratégia de mercado que possibilite uma melhor divulgação – e conseqüente venda – do produto do Lua Nova.

12 Ações promovidas pelo Sebrae ou viabilizadas de forma indireta pela entidade como correalizadora, apoiadora, patrocinadora ou participante

UNIVERSIDADES



UERJ

UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO

Há exatos 25 anos, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) vem trabalhando ininterruptamente para criar uma política de inovação e ajudar a disseminá-la pelo Estado. Desde 1992, a instituição se dedica ao tema, trabalho que foi aprofundado com a criação, em 2000, do Programa de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (PITT), para, em um primeiro momento, discutir e organizar a questão dos direitos autorais, e, depois, criar o Departamento de Inovação – InovUerj. Essa ‘boda de prata’ foi comemorada em alto estilo: no dia 24 de outubro de 2017, dentro da Semana Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, a UERJ realizou, com apoio do Sebrae/RJ, a 1ª Rodada de Negócios para Licenciamento de *Software*.

Não se trata tão somente de uma primeira rodada de negócios, o que já teria um peso muito importante para a instituição. É, na verdade, a primeira vez que a UERJ se apresenta diante da sociedade para fazer transferência de tecnologia. Uma UERJ capacitada, com uma forte política de inovação em mãos, com acordos integrados e chancelados por sua própria procuradoria para transferir tecnologia. Em outras palavras, essa 1ª Rodada de Negócios para Licenciamento de *Software* leva tecnologia de ponta, produzida pela universidade, ‘para a rua’.

“Estamos, todos, extremamente orgulhosos. Essa 1ª Rodada simplesmente coroa 25 anos de trabalho intenso com inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Esse é o papel da universidade. Não quero mais discutir, quero agir. Quero interagir com o mercado. E a UERJ tem, para isso, uma política de inovação consolidada. Conseguimos alavancar uma nova cultura de inovação e propriedade intelectual e, agora, é hora de trabalhar para nos articularmos com a sociedade. A 1ª Rodada de Negócios foi o primeiro grande passo”, afirmou Marinilza Bruno de Carvalho, diretora do InovUerj e coordenadora do evento.

A UERJ contabiliza, segundo a professora Marinilza, nada menos do que 47 *softwares* já devidamente registrados no Instituto Nacional da





Propriedade Intelectual (INPI) e prontos para serem negociados. Desse total, 13 foram escolhidos para participar do evento, por apresentarem uma maior demanda de mercado. São seis *softwares* direcionados para a área da Saúde, dois para Geologia e Meio Ambiente, um para a Construção Civil, um para Comunicação e Turismo e três para Gestão e Controle de Qualidade. Seus criadores tiveram a oportunidade de apresentar pessoalmente suas soluções no evento.

Mais de 60 pessoas participaram da Rodada, entre integrantes do mercado, pesquisadores, alunos da universidade e representantes de instituições governamentais. Segundo a professora Marinilza, a Rodada serve para abrir portas para futuras negociações, e já o fez neste primeiro evento, que aconteceu no laboratório de gestão de inovação do Instituto de Matemática e Estatística (IME), na própria UERJ, e também teve apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“A Prill Tecnologia, uma empresa de informática, esteve no evento e quer representar e vender os softwares relacionados à saúde. Não é um contrato de exclusividade, mas eles representarão essas ferramentas e tentarão vendê-las para o mercado. Inclusive, já agendaram uma reunião com o Hospital Sírio Libanês, em São Paulo, para apresentá-las. Mas não é só. Uma empresa de construção civil ficou muito interessada no software que ajuda e controla a definição de dosagem de concreto de alto desempenho. Eles vão conversar com o autor do software. E o Sebrae ficou tão entusiasmado com o trabalho que vai negociar conosco a abertura de novas turmas do Curso de Biostartup para o nosso pessoal. Os professores ficaram empolgados com essa possibilidade, porque é exatamente isso que eles precisam e é a expertise do Sebrae: ensinar a gestão do negócio em si”, revela a coordenadora da 1ª Rodada.





DEPOIMENTOS

A professora Alexandra Monteiro é Coordenadora da Unidade de Desenvolvimento Tecnológico Laboratório de Telessaúde. Ela esteve presente na 1ª Rodada com dois *softwares*: Sistema Integrado de E-Diagnóstico em Saúde (Siedis) e Sistema de Apoio à Decisão em Desidratação Infantil. O primeiro é um sistema *web*, com versão aplicativo, para o envio de exames digitalizados para o laudo remoto de um especialista. Já o segundo também tem versão aplicativo e é utilizado para envio de dados de crianças diagnosticadas com desidratação. Ela destacou que a UERJ tem o histórico e a tradição da inovação e do empreendedorismo e, por isso, é essencial que participe ativamente de atividades como essa Rodada de Negócios promovida pelo Sebrae/RJ.

“O Telessaúde UERJ iniciou suas atividades em 2003, tem ampla abrangência nacional e internacional, desenvolve produtos digitais para fins de saúde e materiais educacionais como cursos a distância, mas nunca tinha estreitado relações com o mercado. A Rodada de Negócios foi excepcional, pois permitiu a troca de informações com empresas estratégicas e com a possibilidade de negociação”, acredita.



A professora acha que a UERJ também ganhou muito com a realização do evento:

“A UERJ foi pioneira em diversos setores. No uso das tecnologias para fins de saúde, por exemplo, além de pioneira, é um dos núcleos que dá suporte ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, do Ministério da Saúde, em apoio ao fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). A Rodada de Negócios dá visibilidade e competitividade para os pesquisadores apresentarem seus produtos de inovação e de fomentarem, internamente, o desenvolvimento de recursos humanos já com o perfil modulado para o mercado. Essa iniciativa fortalece, portanto, a relação ensino-pesquisa-extensão, destacando o aperfeiçoamento profissional para atuar no mercado. O reconhecimento, a visibilidade e a negociação de produtos desenvolvidos pela universidade geram impacto direto na motivação do conjunto de atores envolvidos, bem como naqueles que estão em formação, como os alunos da graduação”, garante a professora.

Participar de um curso de *Biostartup* promovido pelo Sebrae, para capacitar os envolvidos a criarem *startups* e levarem seus produtos para o mercado, é uma possibilidade que conta com o total apoio da professora.

“Acho excepcional e já coloco a equipe do Telessaúde UERJ à disposição para contribuir e participar ativamente dessa empreitada. No escopo da nossa missão, está prevista a qualificação e o aperfeiçoamento profissional por meio do Programa de Extensão Telemedicina e Telessaúde UERJ e pelo Programa de Pós-Graduação em Telemedicina e Telessaúde - curso Mestrado Profissional, pelos quais poderíamos, inclusive, iniciar algum tipo de parceria para a criação de *startups* para fins de saúde. A saúde digital é





hoje um dos principais mercados em expansão e, portanto, de oportunidade de negócios. A criação de *startups* para esse fim vai totalmente ao encontro da demanda do mercado”, avalia.

Para a professora Maria Isabel de Castro de Souza, Coordenadora do Núcleo de Teleodontologia da Faculdade de Odontologia da UERJ (FOUERJ), participar da 1ª Rodada de Negócios foi uma experiência única para aprender como conhecimento e produtos acadêmicos podem ser apresentados no mercado. Ela acredita que não só os pesquisadores ganharam muito com essa participação, mas também, e principalmente, a UERJ, que saiu do evento mais forte.

“Acredito que para a UERJ a importância de participar desse evento é o desenvolvimento do senso empreendedor, que pode ser disseminado não só entre alunos como professores, ajustando suas realidades para os mercados de trabalho e profissional. Importante destacar que foi o primeiro evento e que aconteceu em um cenário inóspito. Então podemos dizer que foi uma grande vitória em todos os sentidos. Este tipo de movimento leva um determinado tempo para ser interiorizado pela academia, mas sempre precisamos de um começo. Foi um marco para que este tipo de iniciativa dentro do espaço universitário se consolide”, pontuou ela, que participou com o software batizado de “Clicktrauma”, criado para ajudar no diagnóstico e na conduta clínica em traumatologia da dentição.

Por ter se destacado na Rodada, o Sebrae/RJ convidou a professora Maria Isabel para participar do VIII Fomenta Nacional, em Brasília, e assim ela teve a oportunidade de estar no maior evento de compras governamentais do Brasil. O evento teve diversas oficinas de compras públicas e rodadas de negócios, e a professora pôde apresentar seu aplicativo para representantes de hospitais e também do poder público.



Maria Isabel é mais uma que torce para que o Sebrae/RJ abra uma turma de *Biostartup* para o grupo.

“Acredito ser muito importante que esta estrutura seja disponibilizada para a maior quantidade possível de pessoas. Empreender e inovar com expertise são chaves para o progresso em todas as áreas do conhecimento”, finalizou a professora.

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

A UERJ realizou sua primeira rodada de negócios para transferência de tecnologia. Para tal, conta com uma forte política de inovação, cuidadosamente trabalhada nestes últimos 25 anos. Mas a universidade entende que não dispõe de experiência para ‘se vender’. Como resolver isso?



UFRJ

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**

Em 2008, dentro de um processo de expansão que aconteceu nacionalmente, promovido pelo Governo Federal, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) ganhou mais um *campus*, localizado no município de Duque de Caxias, mais especificamente em Xerém, em uma área cedida pela Prefeitura local, atrás do estádio municipal. Ali se instalou o então chamado Polo Xerém, um polo avançado de tecnologia, com cursos de graduação em Biofísica, Biotecnologia e Nanotecnologia, além de mestrado profissional para formação de professores de Biologia local e nacional e mestrado e doutorado em Bioquímica e Biologia Molecular.

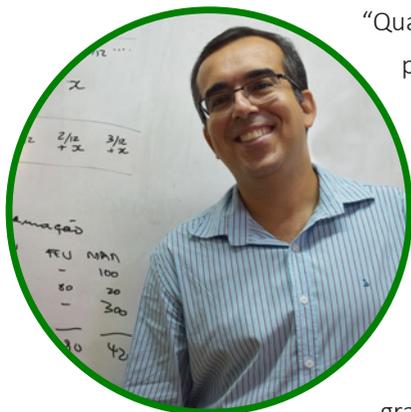


Aos dez anos de idade, o Polo Avançado de Tecnologia de Xerém, hoje chamado de *Campus* Duque de Caxias, vai muito bem e cheio de planos de crescimento. Muito em breve, terá uma parceria com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), com o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), em Petrópolis, e com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/Bio-Manguinhos), oferecerá mestrado profissional de Ciências e mestrado e doutorado em Nano e Biosistemas. Mais do que isso, ganhará casa nova: a UFRJ *Campus* Duque de Caxias e seus quase 550 alunos estão de mudança para uma nova área, em Santa Cruz da Serra, o que possibilitará a criação, já pleiteada, dos cursos de graduação em Engenharia Física e Ciências Farmacêuticas.

Esse crescimento, no entanto, não acontece apenas institucionalmente. Dentro das salas de aula de Duque de Caxias, há um movimento extremamente relevante, que tem trazido resultados importantes para toda a comunidade universitária. O nome desse movimento é “Empreendedorismo em Bioeconomia”. Sim, os alunos da UFRJ *Campus* Duque de Caxias estão aprendendo a empreender, em um movimento muito



bem querido e estimulado pela direção da universidade, que, assim, pode cumprir com o seu verdadeiro e inquestionável papel social: gerar conhecimento aplicado ao mercado e utilizá-lo em prol da sociedade.



“Quando iniciamos nossa gestão, já tínhamos essa preocupação com o empreendedorismo, algo tão distante das universidades em geral. As universidades geram conhecimento, somos especialistas nisso, mas temos dificuldades de transferir esse conhecimento para a sociedade e, claro, para o mercado. Resolvemos oferecer, então, disciplinas ligadas ao empreendedorismo em nossos cursos. As graduações em Biotecnologia e em Nanotecnologia

têm foco em desenvolvimento de produto. Portanto, saber empreender é fundamental. Os alunos começaram a pedir mais disciplinas de empreendedorismo e marketing, o que muito nos motivou. Nossa visão parte da ideia de que temos que dar espaço para a capacidade criativa dos alunos. Não somos nós que temos que definir quais são os projetos que eles devem desenvolver. São os alunos que precisam fazer esse movimento, e é o que estava acontecendo no *campus*”, conta o professor Herbert Leonel de Matos Guedes, vice-diretor da UFRJ *Campus* Duque de Caxias.

Todo esse movimento em direção ao empreendedorismo em Bioeconomia que acontecia na instituição também acontecia no mercado fluminense. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), por exemplo, lançou em 2016, um edital específico para *biostartups*, com apoio do Sebrae/RJ, e o *Campus* Duque de Caxias percebeu aí uma excelente oportunidade para aprofundar esse movimento. Para o professor Herbert, empreender nessa área é fundamental para o país, tradicional importador de tecnologia em Bioeconomia.



“Procuramos o Sebrae/RJ, que tem expertise em empreendedorismo, para trocarmos ideias. A própria instituição queria aprofundar as discussões sobre biostartups, com ampla participação de todos os atores dessa área. A universidade não poderia estar fora desta discussão. Temos muita contribuição a dar. Mas também sabemos que há muito o que aprender. No nosso campus da universidade, não temos conhecimento de empreendedorismo e marketing. Somos cientistas. Não sabemos vender produtos, não somos treinados para isso. Quando não se sabe fazer, é preciso procurar alguém que saiba, certo? Tínhamos alunos com ideias fantásticas, vários projetos acontecendo no campus, e era preciso estimulá-los e oferecer meios para eles se desenvolverem no formato de biostartup. Como fazer isso? Francamente, em nosso campus não sabemos. Mas o Sebrae/RJ sim e procuramos a instituição por ter competência no desenvolvimento de empresas”, esclarece o professor Herbert, farmacêutico e mestre e doutor em Biofísica.

O Campus Duque de Caxias destacou duas professoras - Fernanda Damasceno e Bianca Ortiz- para acompanhar as amplas discussões sobre Bioeconomia promovidas pelo Sebrae/RJ. A aproximação entre a UFRJ e a instituição se aprofundou e gerou uma primeira grande ação: em função do Edital da Faperj em Bioeconomia, o Sebrae/RJ decidiu, em conjunto com a UFRJ, montar uma turma do curso *Biostartup* exclusiva para alunos da universidade do Campus de Duque de Caxias.

“Foi a primeira grande ação, de um ‘namoro’ que já havia dado certo. Não sei se foi o Sebrae/RJ quem nos convenceu, ou vice-versa, mas o fato é que decidimos investir nos projetos de nossos alunos, oferecendo um curso *Biostartups* exclusivo para eles. O Edital da Faperj era para os doutores, e o Sebrae/RJ também ofereceu-lhes o curso *Biostartup*, mas essa turma foi exclusiva para os nossos alunos. Foi algo inédito, e o retorno foi excelente. Iríamos oferecer 20 vagas para dez projetos. Acabamos ampliando essa oferta para 34 alunos e 17 projetos, por



conta da grande procura. Para um primeiro edital interno, sem cultura, sem grandes divulgações, foi um resultado muito bom. Foi uma injeção de ânimo para nós e para os alunos também, principalmente para eles”, garante o professor Herbert.



O vice-diretor da UFRJ *Campus* Duque de Caxias afirma que essa primeira turma de *Biostartup* exclusiva para alunos do polo de tecnologia foi um fato histórico para a universidade. Ele acredita que, juntos, o Sebrae/RJ e a UFRJ estão desenhando um movimento de empreendedorismo dentro de uma importante universidade brasileira, e diz que os alunos são, certamente, os maiores beneficiados. Ao lado da sociedade, claro:

“O maior resultado que esse curso trouxe certamente foi para o aluno. Embora a universidade tenha tido um enorme ganho, por conta do aprendizado e da efetividade do empreendedorismo, foi o aluno quem mais ganhou com essa ação. Ele entendeu que podia produzir sua ideia, criar sua empresa. E, para nós, isso é o mais importante. Volto a dizer, o Brasil é um grande consumidor de produtos importados de Bioeconomia. Precisamos adquirir a capacidade de criar e viabilizar empresas nessa área, fundamental para o desenvolvimento de nossa sociedade. Precisamos unir a academia ao mercado, e é exatamente isso que o Sebrae/RJ estava nos proporcionando. Queremos um horizonte diferente. O papel da universidade é exatamente esse: criar produtos que tenham impacto para a sociedade e disponibilizá-los para o mercado”, relata ele.

Em maio de 2017, o Sebrae/RJ levou alguns alunos da UFRJ *Campus* Duque de Caxias que participaram de seu curso *Biostartup* para o *Green Rio*, a maior feira de Sustentabilidade e Bioeconomia do Brasil, na Marina



da Glória, no Rio de Janeiro. Eles tiveram a oportunidade de apresentar seus projetos e aprender, na prática, como fazer contato com o mercado, empresas, fornecedores e compradores públicos. Nesse mesmo mês, alunos também participaram do *Startup Day*, em um painel sobre *biostartups*. Mas a segunda grande ação da parceria entre a UFRJ Campus Duque de Caxias e o Sebrae/RJ aconteceu de 6 a 8 de novembro de 2017, quando foi realizado o *1º Hackathon NanoBio* – uma imersão em busca de soluções para questões relacionadas à sustentabilidade para o novo *campus* de Santa Cruz da Serra (questão de resíduos alimentares), soluções para a metalúrgica *New Steel* (pioneira na separação de minério a seco, sem uso de água), soluções voltadas para o ramo de panificação e para o polo gastronômico. Os alunos passaram três dias imersos, discutindo os temas propostos e, ao final, apresentando as esperadas soluções.

*“Foi um evento inédito, que ofereceu muita visibilidade para a universidade. Ganhamos visibilidade acadêmica e do mercado também. Temos que agradecer ao Sebrae/RJ, pois sem o seu apoio seria muito difícil realizar esse evento. A instituição nos ofereceu consultores, especialistas, parte da infraestrutura e a expertise sobre o evento em si. Os alunos que se destacaram ganharam o curso *Biostartup* do Sebrae/RJ, que aconteceu no início de 2018. Foi a segunda turma. O projeto vencedor também ganhou uma consultoria de mercado”, conta o vice-diretor acadêmico.*

Além da nova turma do curso *Biostartup* exclusivo para alunos da UFRJ Campus Duque de Caxias, a universidade e o Sebrae/RJ já estão conversando sobre a realização de um simpósio de Biotecnologia, que acontecerá em agosto de 2018, e irá explorar o tema empreendedorismo e *biostartup*. Segundo Herbert, alguns alunos também estão tendo consultoria do Sebrae/RJ para seus projetos. Ele conta que o *Hackathon NanoBio* acabou por identificar projetos importantes e inovadores, e o Sebrae/RJ resolveu investir neles.



“No meu entendimento, o apoio que o Sebrae/RJ nos oferece permite que nossos alunos desenvolvam seus projetos. O aluno recebe uma verdadeira consultoria, faz análises com especialistas, aprende como apresentar seu projeto a possíveis investidores ou aceleradoras, e isso é fantástico. O trabalho é totalmente voltado para o aluno empreendedor. O Sebrae/RJ está nos possibilitando fazer a ‘ponte’ entre a universidade e o mercado, e isso é absolutamente relevante”, acredita o professor Herbert.

A mais importante pergunta que se deve fazer é sobre os próximos passos dessa parceria. O que o vice-diretor acadêmico do Campus Duque de Caxias espera desse trabalho desenvolvido em parceria com o Sebrae/RJ para o futuro?

“Sabe qual é o meu sonho? Chegar a um supermercado ou a uma farmácia e encontrar, à venda, um produto de um aluno meu. E acho que isso é plenamente possível, uma questão apenas de tempo. Nossa parceria com o Sebrae/RJ é um processo contínuo. Com o seu apoio expresso, vamos gerar uma cultura de empreendedorismo em Bioeconomia. E isso é absolutamente inédito e importantíssimo para o nosso país”, responde o professor Herbert, ressaltando que por conta de todo esse trabalho a universidade fez uma moção de agradecimento ao Sebrae/RJ, homenageando a instituição e seus colaboradores. “Queremos buscar mais condições físicas estruturais e instrumentos para a criação de mais e mais biostartups. Este trabalho já tem e terá ainda mais impacto na formação de nossos alunos. O que vislumbro para o futuro é poder gerar mais condições para os alunos desenvolverem projetos”.

QUESTÃO PARA DISCUSSÃO EM SALA DE AULA:

O vice-diretor da UFRJ Duque de Caxias, professor Herbert Guedes, reconhece que a universidade brasileira tem muita dificuldade de fazer uma 'ponte' com o mercado, oferecendo à sociedade produtos inovadores e sustentáveis. "Somos cientistas, não sabemos vender", afirma ele.

Como resolver esse problema?



LISTA DE SIGLAS COM HIPERLINKS

ABVCAP- Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital*

<http://www.abvcap.com.br>

AgeRio- Agência Estadual de Fomento

<http://www.agerio.com.br>

ANBio- Associação Nacional de Biossegurança

<http://www.anbio.org.br/>

ANS- Agência Nacional de Saúde

www.ans.gov.br/

BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home

CERTI- Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras

www.certi.org.br



CNPJ- Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica

<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/cadastros/cadastro-nacional-de-pessoas-juridicas-cnpj>

CNPq- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

www.cnpq.br

Coppe- Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (UFRJ)

www.coppe.ufrj.br

Embrapa- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

<https://www.embrapa.br>

Embrapii- Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

www.embrapii.org.br

Empretec- Seminário desenvolvido pela Organização das Nações Unidas (ONU)

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rr/sebraeaz/empretec,e0cbf7f70ae70610VgnVCM1000004c00210aRCRD>

Faperj- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

www.faperj.br

FGV- Fundação Getulio Vargas

<https://portal.fgv.br/>

FIAP- Faculdade de Informática e Administração Paulista

<https://www.fiap.com.br>

FIFA- Federação Internacional de Futebol

<https://www.fifa.com>

Finep- Financiadora de Estudos e Projetos

www.finep.gov.br

Fiocruz- Fundação Oswaldo Cruz

<https://portal.fiocruz.br>

.....

Fomenta Nacional

<http://fomentanacional-sebrae.com.br/>

Founder Institute

<https://fi.co>

Fundação Biominas

www.biominas.org.br

GSK- GlaxoSmithKline

<https://br.gsk.com>

Hackathon NanoBio

<http://www.rj.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/RJ/hackathon-NanoBio-desafio-reune-universitarios-na-ufrj-em-xerem,77243b618f18f510VgnVCM1000004c00210aRCRD>

Hospital de Clínicas de São Paulo

www.hc.fm.usp.br

ICMBio- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

www.icmbio.gov.br

IME- Instituto de Matemática e Estatística

<http://www.ime.uerj.br/>

Inmetro- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

www.inmetro.gov.br

ISS- Imposto sobre serviços

<http://www.crc.org.br/noticias/NoticiaIndividual/315b637f-cb85-4726-b2c1-8f5d9ed09451>

LaBIM- Laboratório de Biotecnologia Microbiana

<https://www.iq.ufrj.br/pt/laboratorios/labim>

LNCC- Laboratório Nacional de Computação Científica

www.lncc.br

MDIC- Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

www.mdic.gov.br

.....

MMA- Ministério do Meio Ambiente

www.mma.gov.br

MVP- Mínimo Produto Viável

<https://www.significados.com.br/mvp/>

OECD- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

oecd.org

ONU- Organização das Nações Unidas

<https://nacoesunidas.org>

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

<http://www.sebrae.com.br>

Sebrae/RJ- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro

<http://www.rj.sebrae.com.br>

Sebraetec- Serviços de Consultoria em Inovação e Tecnologia

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/Sebraetec-inovar-no-seu-negocio-pode-ser-facil.c38a5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>

Senac- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

<https://www.rj.senac.br>

Senai- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

<https://www.cursosenairio.com.br>

Senar- Sistema Nacional de Aprendizagem Rural

www.senar.org.br

Sesi- Serviço Social da Indústria

www.portaldaindustria.com.br/sesi

Sistema B

<https://sistemab.org.br/brasil/>

SUS- Sistema Único de Saúde

<http://portalms.saude.gov.br/gestao-do-sus>

.....

UBQ- União Brasileira para Qualidade

<https://ubq.org.br/>

UERJ- Universidade do Estado do Rio de Janeiro

www.uerj.br

UFRJ- Universidade Federal do Rio de Janeiro

<https://ufrj.br>

USP- Universidade de São Paulo

<http://www5.usp.br/>

WSDC- World Skills Digital Challenger

<https://www.worldskills.org/what/international-cooperation/digital-challenge/>

WWF- World Wide Fund for Nature

<https://www.wwf.org.br>



VISITE A PÁGINA DE BIOECONOMIA
NO SITE DO SEBRAE/RJ:

<https://bit.ly/2Bukkpr>



0800 570 0800

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7714-217-0



9 788577 142170