



ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN **BIOECONOMÍA**

APRIENDENDO CON EL MERCADO

SEBRAE

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este material puede reproducirse, de ninguna forma, sin la autorización previa de los autores.
Depósito legal en la Biblioteca Nacional, según el Decreto nº 1825, del 20 de diciembre de 1907.

[Presidente del Consejo Deliberativo del Estado](#)

Jésus Mendes Costa

[Director Superintendente](#)

Cezar Vasquez

[Directores](#)

Evandro Peçanha Alves y Armando Clemente

[Gerencia de Programas Estratégicos](#)

Marc Díaz | Gerente

Paulo Cezar Andrade | Coordinador de Base Tecnológica

Marília de Sant'Anna Faria | Analista

[Gerencia de Conocimiento y Competitividad](#)

Cezar Kirszenblatt | Gerente

Leandro Pacheco | Analista

Luciana Coelho | Analista

Proyecto Gráfico y Diagramación | Sigla

Contenido y Fotos | Formato Comunicação e Arte Ltda. Revisión | MBentes Assessoria de Comunicação e Marketing

Bibliotecario catalogador – [Leandro Pacheco de Melo](#) – CRB 7a 5471

[E55](#)

Espírito emprendedor en Bioeconomía: aprendiendo con el mercado / [coordinación] Marília de Sant'Anna Faria; Luciana Cruz de Freitas Coelho. – Rio de Janeiro: Sebrae/RJ, 2018.

103 p. – (Recopilación de Estudios de Casos). ISBN 978-85-7714-217-0

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

ÍNDICE

PREFÁCIO 6

PRESENTACIÓN 8

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

UNIVERSIDAD DEL ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) 83

UNIVERSIDAD FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) 90

GLOSARIO 98

ENLACES 101

PREFACIO

El Estado de Río de Janeiro tiene una vocación natural para la bioeconomía. Nuestras condiciones son excelentes y prometedoras. Aquí tenemos, nada menos que tres parques tecnológicos, 19 universidades, el mismo número de incubadoras y 26 institutos de investigación y desarrollo. No es solo esto. Tenemos 63 cursos de grado vinculados a las ciencias de la vida, lo que permiten una renovación constante en el mercado. Y, si eso no fuera suficiente, aún podemos contar con cinco centros de instituciones financieras: 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) y Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP).

La Bioeconomía necesita ser vista y bien trabajada como una excelente oportunidad de crecimiento para nuestro Estado. Genera riqueza, distribución del ingreso, empleos, conocimiento, sostenibilidad y, sobre todo, soluciones y productos para nuestra población. Estos campos de actuación son absolutamente importantes, como la seguridad alimentaria, reducción del impacto ambiental, gestión de residuos, energía limpia, cambio climático, entre otros. En una época de crisis histórica, es una nueva forma de apalancar nuestra economía.

En enero de 2016, consciente de las tendencias y nuevas oportunidades que siempre presenta el mercado, el Servicio de Apoyo a Micro y Pequeñas Empresas en el Estado de Río de Janeiro (Sebrae/RJ), a través

de su Coordinación de Empresas de Base Tecnológica y bajo La Gerencia de Programas Estratégicos y la Dirección de Desarrollo han desarrollado un trabajo robusto, centrado exclusivamente en la Bioeconomía. Así fue concebido el proyecto “Bioeconomía: Innovación y Sostenibilidad en Cadenas Productivas”. Los objetivos principales son proporcionar acceso a la innovación y nuevas tecnologías, aumentar la competitividad y la generación de negocios de las empresas atendidas, mejorar la gestión empresarial y también estimular el espíritu empresarial basado en la tecnología en el ambiente académico.

Los desafíos son grandes. Además de estimular las MPE a trabajar con las tecnologías emergentes que implican el uso de procesos biológicos y/o nuevos materiales orgánicos, queremos apoyar el desarrollo de una red de emprendimientos de base tecnológica a través del fomento para la creación biostartups que presentan soluciones innovadoras.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Bioeconomía mueve, en el mercado mundial, alrededor de dos billones de euros y genera alrededor de 22 millones de empleos. Son cifras grandiosas que nos estimulan aún más a invertir en el sector. Las MPE de nuestro Estado necesitan mejorar su gestión, adquirir nuevas tecnologías, emprender e innovar en respuesta a tales oportunidades. El Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae) conoce su responsabilidad y su rol en este escenario: promover la integración de esta red de conocimiento, llamando a los actores a trabajar juntos para el desarrollo de la Bioeconomía del Estado de Río de Janeiro.

Los once casos de éxito que se encuentran en este libro son sólo un resumen del trabajo que viene siendo realizado, indicando que los resultados están apareciendo y son muy consistentes. La Bioeconomía es un camino natural de desarrollo de nuestro Estado, de eso no tenemos ninguna duda. ¡Buena lectura!



Evandro Peçanha -
Director de Desarrollo de Sebrae/RJ

PRESENTATION

Se necesita coraje para emprender, nadie tiene ninguna duda al respecto. ¿Pero es suficiente tener una buena idea para lograr el éxito en el mundo de los negocios? Ciertamente no. Los casos de éxito que se repiten a lo largo y ancho del país nos enseñan que se necesita mucho, pero mucho trabajo. Creer, persistencia y humildad también. Aprender de los errores es esencial, pero no cabe duda de que la innovación es siempre un excelente comienzo hacia este éxito empresarial que tanta gente desea, pero no todos alcanzan.

Este libro llega a sus manos trayendo casos exitosos de biostartups, cuidadosamente seleccionados por el área de Base Tecnológica de Sebrae/RJ. Son empresarios que verdaderamente creen en sus ideas, trabajan mucho para que sean viables y comenzar a cosechar los frutos. En común, han llevado ideas innovadoras y sostenibles del sueño a la realidad, y seguramente es también por eso que están logrando el éxito en el mundo de los negocios. En las siguientes páginas, usted aprenderá un poco sobre la historia y la lucha de los biostartups Healthfy, Instituto Libertas, Kit Hospitalar, LeishNano, Mancha/Zebu, Marajaca, SuperAção, Nucleário y Viveiro Lua Nova.

La historia de la pareja Giselle Felix y Rafael Palma es inspiradora y abre esta serie de casos de éxito. Están produciendo un juego de salud, que será distribuido en todo el mundo por una empresa holandesa. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) también está interesada en el producto y ha pedido a Healthfy, la empresa de la pareja, que se registre en su sistema de proveedores. El punto de partida de esta historia, cuyo éxito recién comienza, fue la insatisfacción de Giselle por no estar actuando en su área de formación, Fisioterapia. Ella trabajó en comercio hasta el día en que dejó que su lado emprendedor hablara

más fuerte. El esposo caminó a su lado en esta iniciativa.

Luego, conocerás el Instituto Libertas. A través de una acción de impacto ambiental, basada en la educación y con acción empresarial, la empresa está marcando la diferencia y conquistando su espacio. La biostartup recoge residuos de aceite de cocina y, aunque este trabajo apenas comienza, los resultados ya miden el tamaño de su importancia social. En promedio, Libertas recoge hoy 6 mil litros de aceite de cocina usado al mes, una cantidad que causaría un daño considerable si se vertiera en el agua del mar, río o laguna: 150 millones de litros se contaminarían por cada mes del año. ¡La dedicación del fundador y presidente de Libertas, el profesor, poeta, escritor y consultor Sidney Oliveira, es estimulante!

Kit Hospitalar también tiene méritos de sobra y por eso se destaca en este escenario de biostartups. Ha desarrollado una solución nacional para identificar y limpiar la sangre oculta, presente en hospitales, clínicas y consultorios odontológicos. La importancia social de este trabajo del microbiólogo Anderson Frago dos Santos, doctor en Bioquímica y postdoctorado en Biotecnología, es enorme. La sangre oculta en los hospitales es una de las principales causas de infección nosocomial y, según la Asociación Nacional de Bioseguridad (ANBio), mata a más de 100 mil personas al año en Brasil. El kit Hospitalar viene con un aerosol que identifica sangre oculta y también un biodetergente hecho de desechos agroindustriales que limpia esta sangre oculta. Hasta entonces, esta tecnología era importada.



Aún en esta área centrada específicamente en la salud humana, también se destaca el proyecto “Desarrollo de un Implante Nanotecnológico para el Tratamiento de la Leishmaniasis”, inscrito en un anuncio de la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Río de Janeiro (Faperj) para su financiación y que participó en un curso promovido por Sebrae/RJ para calificar los proyectos para este anuncio. Este proyecto es coordinado por la biomédica Dr^a Bartira Possi Bergmann, graduada de la Universidad de São Paulo (USP), con una maestría, doctorado y postdoctorado en el campo de la Parasitología e inmunología, que ha estado investigando la leishmaniasis profundamente durante más de 20 años. No es difícil comprender el alcance social de este trabajo: la enfermedad parasitaria, transmitida por una mosca, la leishmaniasis puede infectar visceralmente, es decir, transmitirse a órganos profundos como el bazo, el hígado y la médula ósea. Esta enfermedad está presente en 90 países tropicales, y Brasil es el único que presenta todas las formas de la enfermedad: cutánea y visceral. La Dra. Bartira y su equipo han desarrollado un medicamento que se puede aplicar de manera más simple, en una sola dosis.

El grupo de jóvenes socios de las startups Mancha/Zebu también trae lecciones interesantes, como la inquietud empresarial como combustible para el espíritu emprendedor. Primero, crearon Zebu, que se dedica a desarrollar y ejecutar piezas alternativas a los medios tradicionales que no contaminan el medio ambiente. Son volantes hechos de hojas de bambú, esténcil limpio (sin uso de tinta) para intervenciones urbanas y una serie de otras artesanías, que tienen bastante éxito. Incluso la Federación Internacional de Fútbol (FIFA), ya fue atendida por Zebu, en la época de la Copa del Mundo en Brasil. Pero estos jóvenes son inquietos, les encantan los desafíos y se dieron cuenta de que una tinta orgánica, ecológica y no tóxica, producida por ellos a partir de extractos vegetales podría ser un gran negocio. Crearon la Mancha y están ofreciendo esa tinta al mercado, especialmente para uso infantil.

Es posible que nunca hayas oído hablar de la carne de jaca. Pero, de

hecho, se trata de un manjar hecho con la carne de la fruta, que está conquistando el paladar de los vegetarianos y veganos, especialmente. Es un mercado creciente y prometedor. La biostartup Marajaca vio esta oportunidad y salió adelante, ofreciendo el producto listo para el consumo. Sus socios, la estudiante de Historia Catherine Calais Assafrão Fischer y el estudiante de Biotecnología João Vitor dos Anjos Reis son vegetarianos y descubrieron en sus propias comidas una manera de ganar dinero con un producto innovador, sostenible y con excelentes perspectivas de mercado.

El portal SuperAção, de la diseñadora Gabriela Besser, recibe a los pacientes con cáncer, ofreciéndoles información y, sobre todo, apoyo. Ella los llama “superadores”, y son asistidos por “ángeles” y “arcángeles”, todos voluntarios. Después de mucha lucha, el portal es una realidad y ya actúa con pacientes brasileños que viven en los Estados Unidos, Francia y Australia, entre otros países. Incluso hay dos portugueses que viven en su país y usan el portal. Gabriela formatea el proyecto para negociar con grandes hospitales. ¿El punto de partida de esta historia de emprendimiento innovador? “Estaba enfadada con el mundo y decidí meditar. Fue una llamada del alma. Tenía varias ideas, que se entrelazaron y se convirtieron en un portal”, comenta.

Completan esta lista de casos de éxito las historias de emprendimiento de dos finalistas del “Desafío Ambiental: innovaciones y espíritu emprendedor en la restauración forestal” de WWF-Brasil, promovido por el World Wide Fund for Nature (WWF) - con el apoyo del Sebrae, el Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio), el Parque Nacional de Tijuca y el Pacto de Restauración de la Mata Atlántica - e implementado por el Impact Hub. Son el Viveiro Lua Nova y el Núcleo (Núcleos Fractales de Innovaciones).

El Nucleário (Núcleos Fractales de Innovaciones) cuenta con dos socios que nacieron y se criaron en Lumiar, un pequeño distrito de Nova Friburgo, cuya población no supera los 5 mil habitantes. Pero existe allí Mata Atlántica intacta, exuberante, riquísima e inspiradora para los dos hermanos Bruno y Pedro Pagnoncelli, quienes desarrollaron un sistema de plantación para grandes áreas degradadas, con un mínimo de mantenimiento y máxima eficiencia. El producto ha recibido numerosos premios internacionales y será decisivo en trabajos de reforestación en Brasil.

Viveiro Lua Nova de Miguel Pereira, es un ejemplo muy rico de cómo la sostenibilidad puede oxigenar el negocio. Todo comenzó cuando el economista Alexandre Magno Firmo Alves se aprovechó de su retiro, y el tiempo disponible, para emprender en su casa de verano, en la ciudad de Río de Janeiro. Alexandre notó que alrededor de la región había muchas áreas de reforestación, llamó a los dos cuidadores de su condominio para ayudarlo, alquiló un terreno vecino, plantó 20 mil mudas de eucalipto, esperó cinco meses para que crecieran y los vendió todos en sólo cinco días. Lo que sería solamente una ocupación posterior a la jubilación se transformó en un negocio repleto de espíritu emprendedor, economía circular, sostenibilidad, innovación y reflexiones en la propia economía de la ciudad.

Estos relatos presentados aquí están acompañados por otros dos casos de éxito que son esenciales para que sucedan más y más casos de éxito. Se trata del trabajo de emprendimiento que la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ) y el campus Duque de Caxias de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) están realizando, de una manera asertiva y sin precedentes. Ambas universidades están superando con éxito la brecha entre lo académico y el mercado, fomentando el espíritu emprendedor, la innovación y la sostenibilidad en Bioeconomía.

Durante la producción de este e-book, tuvo lugar en São Paulo, el 24 de mayo de 2018, en el marco de la Feria Hospitalaria, el Desafío Sebrae Like a Doctor, organizado por Sebrae Nacional, con la participación de 20 startups brasileñas especializadas en soluciones para el área de la Salud. La disputa tuvo lugar durante dos días y el banco de evaluación contaba con inversores, médicos y empresarios que eligieron el primer, segundo y tercer lugar. Para nuestro orgullo y alegría, las tres biostartups ganadores son apoyados por Sebrae/RJ, a través de la Gerencia de Grandes Emprendimientos y la Coordinación de Base Tecnológica, y no es casualidad que estén aquí, con sus respectivos casos de éxito: Portal SuperAção, Kit Hospitalar y Healthfy. Además, en octubre, Anderson Fragoso, del Kit Hospitalar, ganó el premio al Científico Emprendedor del año, en la categoría biotecnología; Amon Pinto, de Mancha Orgânica, recibió el Premio Shell Iniciativa Joven; y, en noviembre, Nucleário recibió un premio de US\$ 100 mil, en el Biomimicry Global Design Challenge, promovido por la Fundación Ray C. Anderson, en los Estados Unidos.

Que tengan una buena lectura. Que estos relatos sirvan como ejemplo de que emprender e innovar son más que una opción: es un compromiso con uno mismo.

BIOSTARTUPS

ESTUDIO DE CASO



HEALTHFY

ANÁLISIS DE DATOS DE SALUD

El deseo de todo emprendedor es abrir su propio negocio y alcanzar el éxito en el mercado, conquistando espacio para su producto o servicio. La mayoría está contenta con este objetivo, pero hay quienes sueñan mucho más alto. Son empresarios que no piensan en barreras, en fronteras y miran hacia el horizonte con la idea fija de conquistar el mundo. Es el caso de la pareja Giselle Felix y Rafael Palma, empresarios de la salud, quienes crearon Healthfy Análise de Dados de Saúde Ltda. Han producido un juego, que estimula hábitos saludables y están trabajando diuturnamente para ver su producto en los teléfonos celulares de brasileños, estadounidenses, franceses, israelíes, australianos, japoneses, en resumen, ciudadanos del mundo.

Esta historia de éxito comienza alrededor de 2007. Giselle trabajaba en el comercio, aunque es fisioterapeuta y soñaba con trabajar en su campo profesional. Decidió tomar un curso técnico en Estética en el Servicio Nacional de Aprendizaje Empresarial (Senac), comenzó a realizar algunos servicios home care y, en dos meses, ya recibía más con la actividad independiente de lo que le pagaba el comercio. Su vena emprendedora habló más alto, renunció y, junto a su marido, entonces ingeniero de Telecomunicaciones activo en el área, escribió un plan de negocios para lo que llamó meuspa.com.br.

“Desarrollamos un plan de negocios con la idea de ofrecer home spa y fisioterapia para personas y empresas. Quería hacer algo consistente, por lo que decidimos buscar a Sebrae, que es una referencia en micro y pequeñas empresas (MPE). Llamé a la puerta, pedí ayuda y terminé dentro del Empretec. Nuestro plan de negocios estaba muy bueno, y Sebrae contribuyó mucho. Básicamente, discutimos algo fundamental: ¿cómo ejecutar el plan? No era suficiente con ser bueno, tenía que ser posible”, dice Giselle.

Rafael fue, en ese momento, picado por la “mosca del espíritu emprendedor”. Estaba encantado con lo que aprendió y decidió bucear con su esposa en esta nueva iniciativa



“Fueron siete días de inmersión. Llegábamos por la mañana y no teníamos hora para irnos. En esta inmersión de Empretec, validamos nuestras capacidades, percibimos nuestras limitaciones, desarrollamos habilidades y corregimos deficiencias. Fue sensacional. ¡Fue mejor que mi formación académica! La universidad me dio mucha base teórica en mi campo de actuación, pero nada en capacitación emprendedora. Descubrí habilidades que ni siquiera sabía que tenía, como la capacidad de persuasión y liderazgo”, comenta Rafael.

El ingeniero renunció, invirtió todo el dinero de la rescisión del contrato en la compra de equipos, uniformes e infraestructura, tomó un curso de Masoterapia y se sumergió en meuspa.com.br, junto a su esposa y socia. En poco tiempo, instalaron un quiosco en un edificio comercial en la Avenida Chile, alquilaron una oficina en el Centro de Río de Janeiro donde instalaron una pequeña clínica y comenzaron a trabajar con empresas, además de concretar contratos con hoteles para atender a sus huéspedes. Llegaron a contar con 35 funcionarios en la nómina, hasta que en 2011 dos novedades cambiaron el curso de esta historia: Giselle quedó embarazada de su primer hijo y Rafael volvió a trabajar en su área después de recibir una invitación que no podía rechazar. En 2015, la crisis llegó al país y también a las puertas de Meuspa, ahora sin el “.com.br”.

“Nuestra estructura era pesada. Teníamos costos altos y la demanda ya no era la misma. Continuamos el trabajo realizado con las empresas, me embarqué de mi segundo hijo, quería cuidarlos y comencé a administrar la oficina desde casa. Rafael, debido a la crisis económica, fue despedido. Hizo una capacitación en Coach, volvió a Meuspa. Después de eso, decidimos que era hora de innovar”, recuerda Giselle.

Fueron tiempos difíciles. Las empresas despedían funcionarios y no quería gastar en salud, lo que casi prácticamente ‘quebró’ el negocio de Raphael y Giselle en 2016. Era necesario, de hecho, pensar en algo nuevo, que marcara la diferencia. Antes de Healthfy, propiamente dicha, la pareja creó un proyecto llamado Villa Carpe Diem, un espacio de larga permanencia para personas mayores, con la arquitecta Therezinha Dias como socia. Aunque incluso llegaron a ganar dos premios, Premio CSul de Calidad Urbana, de la Unión Brasileña para la Calidad (UBQ), y finalista en un concurso internacional de startups, Aging 2.0, Capítulo Río de Janeiro - fue con Healthfy que el sueño de conquistar el mundo comenzó a dibujarse, y los emprendedores concentraron todos sus esfuerzos en crear un juego de salud.



En mayo de 2017, participamos del Hackathon Hacking Health, de la cual Sebrae/RJ fue uno de los realizadores. Estuvimos entre los tres finalistas. Nuestro juego es una solución digital para la salud corporativa, que utiliza la ludificación de comportamientos saludables en la práctica para involucrar a los colaboradores en un estilo de vida saludable, ayudando así, a las empresas a reducir el absentismo y aumentar la productividad. En este Hackathon, terminamos en el tercer lugar, y ganamos el curso Biostartup de Sebrae/RJ. Ambos participamos, y allí refinamos el objetivo del proyecto. Sebrae nos ayudó a profundizar nuestra propuesta, nos mostró cómo lograr los objetivos. También hizo excelentes contribuciones en el tema tecnológico. El modelo de startup es innovador en sí mismo. Esto nos ayudó a actualizar todo nuestro negocio”, cuenta Giselle.

Terminado el curso Biostartup, se invitó a la pareja a participar en la capacitación utilizando una metodología piloto que ayudó a definir, además, el pitch del Healthfy.

“El curso nos trajo objetividad. Destiló nuestro proyecto, pulió la propuesta y nos capacitó para presentaciones a inversores. A partir de ahí, participamos en un programa de preaceleración del Founder Institute, en Silicon Valley, pero con presencia en Río de Janeiro”, dice Rafael.

La pareja fue invitada a través de LinkedIn y luego participó del Hackathon Hack 4 Health, de Everis, en octubre de 2017 en Sao Paulo durante el evento Healthcare Innovation Show. Sebrae Nacional estuvo presente, le encantó la propuesta de Healthfy y Sebrae/RJ invitó a Rafael y Giselle a presentar su propuesta en el espacio de la institución, durante el evento. “Fuimos los primeros en el Hackathon y ganamos una incubación del Digital Lab de Everis, en São Paulo. A principios de 2018, el juego comenzó a producirse efectivamente. También participamos en una tutoría de marketing promovida por Sebrae”, informa Rafael.

El sueño de conquistar el mundo ya se estaba haciendo realidad. A principios de diciembre de 2017, por ejemplo, se asociaron con la empresa holandesa de tecnología de vídeo Spectator, para distribuir la solución a escala mundial. A partir de esta distribución, el juego podrá ser vendido internacionalmente. No es solo esto.

En una rueda de negocios promovida por Sebrae, durante el Fomento Nacional, evento realizado en Brasilia, los días 28 y 29 de noviembre, Giselle y Rafael hablaron con analistas de la ONU, quienes les pidieron completar el registro de proveedores de la entidad. Puede parecer sólo un comienzo, ya que no se han establecido negociaciones, pero



los representantes de la ONU se mostraron encantados con la solución y dijeron, textualmente, que calza como un “guante” para sus demandas de salud pública mundial. Es decir, las puertas de la entidad se abrieron para Giselle y Rafael. En el Fomento Nacional, también pudieron establecer contactos con hospitales de renombre en todo el país, potenciales clientes importantes de su producto.

“Creemos realmente en una extensión global de la herramienta, llegando a miles de millones de personas. De hecho, estas son palabras que escuché de la ONU. Nos animaron a pensar alto. Y el apoyo que recibimos de Sebrae/RJ es fundamental. Nos ha ayudado en este viaje, transformándome de un emprendedor aficionado a un emprendedor calificado para enfrentar cualquier desafío a escala mundial”, dice Rafael.

Giselle está de acuerdo. Y destaca la alianza con Sebrae/RJ: “Con Sebrae/RJ apoyándonos, podemos y podremos llegar más y más lejos. Es como si fuera nuestros brazos, nuestro apoyo. Nos sentimos acogidos por todo el equipo. Son personas calificadas, que están dispuestas a ayudarnos en este viaje que recién comienza. De hecho, Sebrae ha sido fundamental, un verdadero socio. Hemos estado trabajando duro, pero no llegaríamos aquí sin este apoyo”, concluye Giselle, y señala que Healthfy está registrando la marca y su sitio web con la consultoría de Sebraetec¹.

1 Servicios de Consultoría en Innovación y Tecnología.

BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae²:

CAPACITACIÓN

Course Biostartup

Empretec

DESAFÍO

Hackathon Hacking Health

MERCADO

Consultancies

National Foment

Healthcare Innovation Show

Challenge Sebrae Like a Doctor

CUESTIÓN PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

¿Cuáles son las características emprendedoras desarrolladas por Healthfy? Nombre al menos tres y describa por qué fueron fundamentales para el éxito de la empresa.

2. Acciones promovidas por Sebrae o posibilitadas indirectamente por la entidad como correalizadora, apoyadora, patrocinadora o participante.



INSTITUTO LIBERTAS

EDUCACIÓN, CULTURA Y MEDIO AMBIENTE

Las acciones de sostenibilidad generalmente deben ir acompañadas de medidas educativas para que sucedan realmente. Cuando ambas caminan lado a lado, las posibilidades de éxito de la iniciativa aumentan considerablemente. Pero para solidificar la idea, ponerla en práctica, hacerla viable, se necesita algo más: espíritu emprendedor. Este es el trípode del negocio de Libertas - Instituto Internacional de Educación, Cultura y Medio Ambiente. A través de una acción de impacto ambiental, basada en la educación y con acción emprendedora, Libertas está marcando la diferencia y conquistando su espacio. ¿Su negocio? Recogida de residuos de aceite de cocina, que deja de contaminar mares, lagunas y ríos, se recicla y reutiliza.

Los números parecen modestos, pero no lo son. En promedio, Libertas recoge hoy 6 mil litros de aceite de cocina usado al mes. Esta cantidad causaría un daño considerable si se arrojara al agua de mar, río o lagunas: 150 millones de litros se contaminarían por cada mes del año. La cuenta es apoyada por la Asociación Brasileña de Industrias de Aceite Vegetal (ABIOVE), que garantiza que un litro de residuos de aceite de cocina contamina no menos de 25 mil litros de agua. Libertas ya tiene cuatro funcionarios, tiene más de 120 socios, incluidos restaurantes, cafeterías, escuelas, bares y hoteles, ha estado concretando varias nuevas sociedades, está cerca de abrir nuevos frentes en otros municipios de la ciudad e incluso en el extranjero, y trabaja diuturnamente para aumentar sus números exponencialmente. ¡Mercado hay! Voluntad también.

“Hemos abierto nuevos frentes, con nuevos socios que nos entusiasman mucho. Creemos estar en el camino correcto. Contamos con el apoyo de Sebrae/RJ, que abre puertas y nos brinda un gran apoyo. Nuestro trabajo es serio, amplio, educativo, relevante y socialmente responsable. Tenemos un futuro por delante y estamos trabajando duro para ello. Queremos un negocio sostenible que marque la diferencia”, dice el fundador y presidente de Libertas, profesor, poeta, escritor y consultor Sidney Oliveira.

Esta historia de éxito en realidad comienza unos años antes de la fundación propiamente dicha de Libertas. Graduado en Letras en la UFRJ (portugués y latín), con postgrado en Educación y Máster en Evaluación por la Fundación Cesgranrio, Sidney Oliveira, oriundo de Caxias, de 46 años, impartió clases en los niveles de Primaria, Secundaria y Universitario durante 12 años, hasta que descubrió que su misión en la enseñanza tradicional estaba cumplida. En 2008, ya fuera del aula, comenzó a ofrecer sus servicios de consultoría en Educación y su primer cliente, a través de empresas tercerizadas, fue Vale. Impartió clases en varias ciudades del país, e incluso en Paraguay, estableció programas, hizo consultoría, hasta que en 2010 fue convocado para ayudar a dar formato al llamado programa "Atitude Ambiental da Vale". Se dedicó a esta tarea durante todo un año, y allí descubrió un punto de inflexión en su vida:

"Este programa ambiental ha cambiado mi vida. Era un galardonado programa (Premio Internacional Amcham - Periódico Valor Econômico), que ayudé a crear desde el principio. Participé en su concepción y diseño. Nunca había estado involucrado con educación ambiental. Estudié el tema profundamente, me sumergí en la Política Nacional de Educación Ambiental, estudié toda la historia del movimiento ambiental desde 1970 hasta la actualidad y me enamoré. Más que eso, me encontré. Me di cuenta de que esto era lo que quería para mi vida: unir el medio ambiente y la educación", dice Sidney, quien tiene un doctorado en ciencias educativas en la Universidad de Rosario, Argentina.

Sidney decidió emprender, porque quería independencia y libertad para trabajar sus propios proyectos. Su último día de trabajo en Vale fue el 22 de diciembre de 2010. Exactamente una semana después, escribió una carta de despedida por la mañana cuando recibió una llamada de su contador por la tarde, informándole que Libertas estaba legalmente constituido. El comienzo fue casi desesperante: absolutamente ningún cliente, aunque Sydney produjera y enviara muchos proyectos. Para sobrevivir, tuvo que proporcionar consultorías en Educación, aunque esa no era su intención.

"No quería invertir en mí mismo como producto. Quería invertir en Libertas. Nuestra visión era planetaria. Tanto es así que es parte de nuestro ADN ser internacional. Realicé aportes financieros con mis reservas para cumplir con las cuestiones contabilidad, comprar computadoras, datashow, etc. Queríamos hacer programas enfocados para corporaciones. El comienzo fue muy difícil", recuerda.



Sólo en 2012, Libertas comenzó a producir y facturar efectivamente. La empresa se convirtió en socio del Departamento de Cultura de Duque de Caxias. Fueron varios proyectos destacados, como, por ejemplo, la presentación de la orquesta de la Universidad de Yale (EE.UU.) y un concierto del pianista Artur Moreira Lima en Duque de Caxias, todo producido por Libertas. El trabajo trajo visibilidad, algo de dinero, pero terminó en 2014, con el cambio en el Ayuntamiento. Una vez más, Sidney se encontró sin clientes y sin perspectivas. Su intuición decía que era necesario 'ensuciarte las manos' con la sostenibilidad. Pero, ¿cómo?

"A principios de Libertas, se puso en contacto con la empresa Missões Rio Óleo, de Duque de Caxias, que se ocupa de los residuos de aceite y revende el producto reciclado. Querían que recogiéramos el aceite de cocina usado, pero no estábamos interesados en la idea en ese momento. Decidí buscarlos nuevamente y acordamos esta sociedad. Libertas recolectaría y vendería el aceite de cocina usado. Era una forma de comenzar y ganar algo de dinero", recuerda Sidney.

A partir de 2015, Libertas comenzó a recoger los residuos de forma tímida. La primera venta, recuerda el presidente Sidney, rindió solo R\$ 30,00. Ni siquiera era suficiente para pagar el combustible utilizado en la recolección. Sidney comprendió, sin embargo, que esta era una excelente oportunidad para unir medio ambiente, educación y espíritu emprendedor. Buscó socios y comenzó a ofrecer conferencias educativas sobre el tema. Además, restaurantes, bares, hoteles, cafeterías y otros establecimientos comerciales recibieron un certificado del Instituto Estatal del Medio Ambiente (Inea) de que los residuos se estaban recogiendo correctamente. Sidney también creó un certificado emitido por el propio Instituto. El negocio comenzó a crecer.

En marzo de 2018, los ingresos de la empresa por la recolección de residuos de aceite de cocina alcanzaron un promedio de R\$ 9,000 por mes. Es poco, es cierto, pero ya garantiza el empleo de cuatro personas y la continuidad del proyecto. Lo que no falta son motivos para que Sydney crea firmemente en el negocio. La editorial FTD, por ejemplo, se ha asociado con Libertas para llevar la obra al interior del estado. Sidney ya tiene reuniones programadas con los ayuntamientos de Arraial do Cabo y Cabo Frio para discutir la implementación de la recolección en estos municipios. Un empresario portugués, casado con una amiga de Sydney, también se interesó y puso a disposición una tienda en Lisboa para comenzar el negocio allá. Sidney tiene un viaje programado para hablar con él e internacionalizar Libertas.

“Hemos ganado mucha visibilidad con algunas acciones. Uno de ellas fue la recolección de aceite usado en el Rock in Rio. Hicimos lo mismo en la gira por Río de Janeiro del Cirque du Soleil y la fiesta de Año Nuevo de Copacabana en 2017. Nuestro trabajo se destacó mucho en estas oportunidades”, dice.

Uno de los hitos en la historia de Libertas, de acuerdo a su fundador y presidente es el apoyo recibido de Sebrae/RJ. Después de recoger más de 7 mil litros de residuos de aceite en el Rock in Rio (más de 177 millones de litros de agua no contaminada), Sidney fue invitado a asistir al curso Biostartup promovido por la entidad. El resultado no podría ser mejor, cree el empresario:



“El curso fue sensacional. Pude ampliar mi visión del trabajo, la forma de desarrollarlo mejor, cómo expandirlo de forma sostenible. Me sumergí en cuestiones administrativas, de comunicación, de servicio al cliente, de marketing, y pasé a mirar con otros ojos a mi empresa. De hecho, tenía una visión muy romántica, ingenua e inocente de mi negocio. Estudié el mercado, las amenazas a mi negocio, mis fortalezas, en fin, Sebrae/RJ me abrió los ojos. Luego asistí a un segundo curso en el que profundicé todo este conocimiento. Todavía recuerdo a un consultor diciéndome: ‘Sidney, Libertas no es una ONG. Es una empresa, pon eso en tu cabeza’. Sebrae/RJ me ofreció una visión técnica del negocio que nunca tendría”, nos cuenta.

Ofreció más, de hecho. A través de la entidad, Sidney participó en un Hackathon NanoBio de la UFRJ de Xerem como miembro de la junta de evaluación. Él dice que fue una experiencia rica y de gran aprendizaje. También participó en ColaborAmérica, evento internacional realizado en 2017, en el Pier Mauá, en Río de Janeiro, donde se discutieron nuevos enfoques económicos para el planeta - Libertas presentó su proyecto a los participantes del evento. Y más: a través de Sebrae/RJ, Sidney tuvo acceso a varios polos de gastronomía, lo que permitió nuevas alianzas y contactos prometedores. Incluso participó en una feria gastronómica en Duque de Caxias, con derecho a stand y muchos contactos.

“Sebrae/RJ tiene una relevancia fundamental en mi negocio. En primer lugar, porque me guía y me da seguridad con sus orientaciones. Me da un norte, e provoca, me cuestiona, me hace pensar constantemente. Además, es un verdadero ‘puente’ para conquistar nuevos clientes y socios. Mi contacto con los polos gastronómicos en Río proviene de Sebrae/RJ. Y llegar a un lugar indicado por la entidad muestra que no somos aventureros. Es un sello”, asegura.

¿Y el futuro? El futuro está aquí y ahora. Libertas ya ha construido un prototipo de aplicación propia, para dar a conocer su negocio, informar sobre la recolección de residuos, presentar consejos educativos y promocionar el “colectómetro”, es decir, la cantidad de residuo que ya se ha recolectado y cuánta agua no se ha contaminado debido a esta recolección.

La posibilidad de crear el brazo portugués de Libertas, con sede en Lisboa, es un hecho. Las alianzas con otros municipios del Estado de Río de Janeiro están a punto de concretarse. El horizonte es infinito.



“Quiero hacer de Libertas una referencia en la recolección de residuos de aceite de cocina en Río de Janeiro. Eso como mínimo. Quiero hacer esto con seriedad, sin intercambios intransigentes, pero con una propuesta educativa para el medio ambiente. Quiero ayudar con esto, a descontaminar las aguas de Río de Janeiro. El problema del agua es muy grave en todo el mundo. La mayoría de los ríos en nuestro Estado están contaminados. Pero también quiero actuar a nivel nacional. Quiero crear brazos en otros estados, pero solo después de que el trabajo en Río se concrete de hecho. También podemos ofrecer servicios de consultoría para replicar este trabajo en otros lugares”, anticipa Sidney, agregando que Libertas también acaba de crear el “Movimento Rio de Águas Limpas - Tô Dentro”, una amplia acción educativa sobre sostenibilidad y preservación del agua que, promete, dará de qué hablar. Vienen más cosas buenas por ahí ...

BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae³:

CAPACITACIÓN

Course Biostartup

MERCADO

Consultancies

ColaborAmérica

Gastronomic Fair

Green Rio

CUESTIONES PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

El trabajo de Libertas con la recolección de residuos de aceite de cocina es una realidad. ¿Qué pasos debe tomar para dar forma a sociedades más rentables?

¿Qué precauciones debe tomar Libertas?

¿Cómo puede ser posible diseñar una estrategia de recolección de residuos para Libertas que involucre a personas físicas?

3. Acciones promovidas por Sebrae o posibilitadas indirectamente por la entidad como correalizadora, apoyadora, patrocinadora o participante.



KIT HOSPITALAR

**SALVANDO VIDAS A PARTIR DE LA
INNOVACIÓN**

Las cifras sobre infección hospitalaria en Brasil son asombrosas. El Ministerio de Salud no tiene datos oficiales, pero estudios de la Asociación Nacional de Bioseguridad (ANBio) aseguran que 100 mil personas mueren cada año debido a las infecciones. Más que eso, según la entidad, el 80% de los hospitales en promedio no tienen un control adecuado, la tasa de infección hospitalaria varía entre el 14% y el 19%, y puede alcanzar, según la unidad, el 88,3% y la Organización Mundial de la Salud (OMS), a su vez, estima que las infecciones hospitalarias llegan al 14% de los pacientes internados en el país. Para tener una idea del tamaño del problema, es suficiente mencionar que 33.547 personas, incluidos conductores, peatones, motociclistas y ciclistas, perdieron la vida en accidentes de tránsito, en todo el país, durante 2016. Y 56.325 brasileños fueron víctimas de homicidio en 2012 (datos más recientes). Es decir, respectivamente, un tercio y un 45% menos que el número de muertes por infección hospitalaria.

La buena noticia es que hay personas que trabajan duro para cambiar esta imagen. Con espíritu emprendedor, innovación y luchando contra todos los obstáculos que históricamente produce la universidad brasileña, como, por ejemplo, la falta de recursos. Este es el caso del microbiólogo Anderson Fragoso dos Santos, Doctor en Bioquímica y con posdoctorado en Biotecnología, que está al frente de un trabajo que podría ayudar, y mucho, a cambiar esta imagen perversa de muertes por infección hospitalaria en Brasil. El Dr. Anderson y su equipo están desarrollando un biodetergente hecho de residuos agroindustriales que limpia la sangre que está oculta en los hospitales.

“La infección hospitalaria ocurre por algún microorganismo patógeno, como las bacterias que causan enfermedades. Proviene de una variedad de fuentes, como filtros de aire acondicionado vencidos, limpieza inadecuada del ambiente hospitalario, lavado de manos inadecuado y contaminación de sangre oculta. Sangre es lo que hay más en los hospitales, por supuesto, y el ambiente es limpio, pero siempre existe la sangre oculta, es decir, la que no aparece a simple vista. Esa sangre oculta todavía está allí, y es un medio de cultivo de microorganismos patógenos. Hay que identificarlo y eliminarlo”, explica el Dr. Anderson.

El tema de la sangre oculta es un problema mundial. Pero hay productos tradicionales en el mercado que hacen esta tarea. Primero, se usa un aerosol cuya única función es identificar la presencia de sangre oculta en el sitio. La policía también lo usa en sus investigaciones. Este aerosol fue importado, hasta que el profesor de la UFRJ, Claudio Lopes, desarrolló a principios del año 2000 una nueva tecnología, el Luminol, que es de cinco a diez veces más barato y, mejor aún, es el más sensible del mercado, es decir, con mayor capacidad de identificar sangre oculta. Pero identificar la sangre oculta no es suficiente, debe eliminarse. Y para ello se utiliza un costoso biodetergente enzimático, cuyas enzimas, para producirlo, se deben importar. Es precisamente aquí donde el Dr. Anderson y su equipo entran en la historia:

“Hemos desarrollado en el laboratorio de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), un biodetergente enzimático de muy bajo costo y mucho más eficiente, producido a partir de residuos agroindustriales. Utilizamos residuos orgánicos para producir el producto. Y Brasil es uno de los mayores productores agroindustriales del mundo, lo que significa que nuestra materia prima es abundante y extremadamente barata. Entonces desarrollamos un prototipo del bioetergente”, anuncia el microbiólogo.

Además de un investigador, el Dr. Anderson es un emprendedor nato. A partir de su trabajo, se metió en la cabeza que necesitaba dejar la academia y producir el biodetergente a gran escala, logrando así interferir en el gigantesco número de muertes por infección hospitalaria. Uno de sus primeros pasos fue hacer un MBA en Espíritu Emprendedor y Gestión de Nuevos Negocios, en la Fundación Getulio Vargas (FGV), para ayudar en la creación de lo que, por ahora, se llama Kit Hospitalar, que trae el Luminol y el biodetergente, y busca socios para este esfuerzo.



Mi tesis doctoral, en 2014, trataba precisamente sobre la producción de enzimas a partir de residuos agroindustriales. El profesor Claudio vino a nosotros proponiéndonos que creáramos la enzima para el biodetergente, y y lo hicimos en el Laboratorio de Biotecnología Microbiana (LaBIM), con la profesora Denise Freire. Luminol ya es entregado incluso a la Policía del Estado de Río de Janeiro. En cuanto al biodetergente, tenemos un prototipo listo y estamos en la etapa de escalar el proceso. Queremos que un socio para utilizar las enzimas en la producción del producto. Pretendemos vender las enzimas a este socio, para que pueda producir el biodetergente y lo venda en el mercado. Proporcionamos la formulación y ellos empaacan, etiquetan y venden. Pero mantendríamos el secreto industrial. Eso es lo que hace Coca-Cola”, aclara.

El MBA de la Fundación Getulio Vargas que realizó después del doctorado le dio al Dr. Anderson la certeza de que necesitaba crear una startup para desarrollar el Kit Hospitalar y convertirlo en un negocio escalable. Participó en un programa de aceleración de InovAtiva Brasil4 y, luego en un segundo programa de aceleración, esta vez específicamente en el área de la Salud, de la Fundación Biominas. Fue entonces cuando Sebrae/RJ entró en esta historia, para quedarse, según el microbiólogo.

“Fui invitado a participar en el curso Biostartup en Sebrae/RJ. A pesar de todo el conocimiento que ya había adquirido, este curso ha ayudado mucho a dar forma al negocio que pretendo hacer. Ya tenía un modelo de negocio, pero Sebrae/RJ me ayudó a profundizarlo. Hice cambios, inclusiones, como, por ejemplo, aumentar mi red de contactos junto al ecosistema de salud del Estado”, cuenta.

4. Programa de aceleración a gran escala para negocios innovadores de cualquier sector y en cualquier lugar de Brasil, realizado por el Ministerio de Industria, Comercio Exterior y Servicios (MDIC) y por el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae), implementado por la Fundación Centros de Referencia en Tecnologías Innovadoras (CERTI).

La sociedad entre Sebrae/RJ y el Dr. Anderson y su equipo no quedó solo vinculada al curso. La entidad lo llevó a la Fomenta Nacional, en Brasilia, y le ofreció todo su apoyo. Allí, el Dr. Anderson pudo participar en un taller sobre ventas a organismos públicos y en una ronda de negocios, lo que le permitió presentar su proyecto a la ONU y al Hospital de Clínicas de São Paulo, el mayor hospital público de América Latina, una referencia mundial y un posible y probable cliente importante. También habló con la Aeronáutica y el Ejército Brasileño, todos muy interesados en el Kit Hospitalar.



“La ONU me pidió que los registrara para hablar después. Estoy absolutamente interesado en el Hospital de Clínicas. Estoy muy agradecido con Sebrae/RJ, que cree en nuestro proyecto y nos ayuda ofreciendo una experiencia que solo Sebrae tiene. Nuestro objetivo principal es salvar vidas a partir de la innovación y de una tecnología absolutamente nacional y de muy bajo costo. Queremos encontrar una empresa socia, capaz de envasar, etiquetar y vender el Kit Hospitalar a escala mundial. Y Sebrae/RJ nos ayudará a alcanzarlo. Nuestro mercado es muy grande, incluso hablando solo de Brasil. En nuestro país, contamos con más de 300 mil servicios de salud, públicos y privados, además de innumerables consultorios odontológicos y clínicas de cirugía plástica. Tenemos un producto innovador y viable. Ahora es tiempo de trabajar”, concluye.

El Kit Hospitalar es una realidad viable, y mucho trabajo y dedicación sustentan esta historia de éxito. Todas las personas involucradas en este proyecto realmente creen en él. El Dr. Anderson se siente entusiasmado y sabe que hay mucho por hacer. Su sueño, cree, está muy cerca de realizarse: posibilitar la producción del Kit a nivel nacional, a gran escala, interfiriendo positivamente en la reducción de las muertes por infección hospitalaria en Brasil.

BIOTRILHA

ESTOS EMPRENDEDORES PARTICIPAN DE LAS SIGUIENTES ACCIONES PROMOVIDAS POR SEBRAE⁵:

CAPACITACIÓN

Course Biostartup

InovAtiva Brasil

Biostartup Lab

MERCADO

Consultancies

National Foment

Challenge Sebrae Like a Doctor

CUESTIONES PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

El Kit Hospitalar es una realidad.

¿Qué pasos tiene que dar la startup para dar formato a una sociedad sólida y ganadora?

¿Qué cuidado debe tener el emprendedor?

Desarrolle una estrategia de inserción en el mercado/comercialización para el producto Kit Hospitalar.

5. Acciones promovidas por Sebrae o posibilitadas indirectamente por la entidad como correalizadora, apoyadora, patrocinadora o participante.



LEISHNANO

IMPLANTE NANOTECNOLÓGICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA LEISHMANIASIS

La leishmaniasis es una enfermedad parasitaria transmitida por una mosca, que se reproduce en los bosques, conocida como el mosquito paja o birigui, que causa úlceras en la piel en el sitio de la picadura y, dependiendo del parásito, puede infectarse visceralmente, es decir, transmitirse a órganos profundos como bazo, hígado y médula ósea. La leishmaniasis cutánea no mata, pero puede causar una serie de deformidades de la piel, mientras que la forma visceral es mortal, el 90% de los niños no tratados mueren, según estadísticas oficiales. La leishmaniasis se encuentra en 90 países tropicales, incluido Brasil (que, por cierto, es el único que presenta todas las formas de la enfermedad, cutánea y visceral), y la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera una enfermedad desatendida. O sea, es una enfermedad que afecta principalmente a los sectores más pobres de la población, lejos de las grandes ciudades, y que es dejada de lado por la industria farmacéutica, que no ve allí una buena oportunidad financiera. La OMS estima que hay 12 millones de personas infectadas en todo el mundo.

Hay una cura para la enfermedad, pero el tratamiento es muy difícil. Son inyecciones que deben administrarse diariamente durante 30 días consecutivos, pero que causan numerosos efectos colaterales, atacando principalmente el hígado, los riñones e incluso el corazón. Este tratamiento está justificado para casos de leishmaniasis visceral, que son fatales, pero no siempre valen la pena para los casos de leishmaniasis cutánea. Hay otro problema, que afecta directamente al tratamiento en todo el mundo: en general, los pacientes viven muy lejos de los grandes centros, y simplemente no pueden permitirse permanecer un mes entero en una ciudad con un mínimo de estructura médica para recibir las inyecciones. Piense en un indio Kaxinawá que vive en Jordão, un municipio ubicado a 640 kilómetros de Río Branco, en Acre. ¿Cómo puede tratarse? Es un problema médico y social. ¿Cómo solucionarlo?

Biomédica graduada en la Universidad de São Paulo (USP), con Master, doctorado y postdoctorado en el campo de la Parasitología e Inmunología, la Dra. Bartira Rossi Bergmann ha estado investigando profundamente la leishmaniasis durante más de 20 años. Y sabe muy bien cómo responder la pregunta. Ella encabeza el proyecto “Desarrollo de un Implante Nanotecnológico para el Tratamiento de la Leishmaniasis”, inscrito en un anuncio de Faperj para financiación, y participó en el curso Biostartup promovido por Sebrae/RJ para capacitar los proyectos para el anuncio.

“A menudo, el sujeto tendría que viajar ocho, diez horas en canoa, para ir a una ciudad cercana y recibir tratamiento, pero no podría permanecer allí durante un mes entero. Es necesario hospedaje, alimentación, y eso cuesta caro. La leishmaniasis cutánea se limita a la piel y, en la mayoría de los casos, no supera las tres úlceras. El tratamiento convencional tiene fuertes efectos colaterales. Siendo así, muchas personas dejan de tratarse y simplemente viven con la úlcera cutánea. Eso no es bueno. Era necesario pensar en la medicación y en cómo se podía aplicar de forma más sencilla, en una sola dosis, y que eso fuera todo el tratamiento”, explica la Dra. Bartira.

Eso fue lo que ella hizo. La científica comenzó a dedicarse al proyecto de un nuevo tratamiento para la leishmaniasis. En un primer momento, aisló una molécula de una planta de la familia de la pimienta, llamada Chalcona, que luego se sintetizó en el laboratorio. Las pruebas han demostrado ser hasta 60 veces más potentes que las medicinas tradicionales utilizadas actualmente. Y no solo eso: el remedio creado se puede inyectar debajo de la piel en forma de un implante hecho de microesferas biodegradables, que se libera gradualmente.

“Primero, probamos el remedio por inyecciones en la piel en el local de las lesiones, pero a pesar de resolver los problemas de efectos colaterales, la necesidad de inyecciones frecuentes persistía. Fue entonces cuando pensé en el implante. ¿Y si pudiera implantar el remedio para que el paciente lo absorba gradualmente? De esta forma, esto resolvería el problema de las 20 o 30 inyecciones en la circulación, una por día. Era necesario un implante debajo de la piel del paciente, y eso fue lo que hicimos. Desde 2007, hemos estado desarrollando un implante de microesferas de liberación controlada del medicamento a base de Chalcona, para tratar la leishmaniasis con dosis única”, informa.

El proyecto “Desarrollo de un Implante Nanotecnológico para el Tratamiento de la Leishmaniasis” está muy avanzado. Ya se han realizado todas las pruebas en células y ratones, y el desafío ahora es crear el medicamento propiamente dicho, es decir, la forma cómo se administrará a los humanos, mediante implantes. En este momento, la Dra. Bartira y su equipo se están preparando para crear el llamado lote piloto del medicamento para que puedan comenzar las pruebas en humanos, y ya han recibido información de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa) sobre los requisitos necesarios.

En 2016, ella y sus socios, la farmacéutica Ariane de Jesus Sousa Batista y el ingeniero José Rodrigo Bergmann, abrieron la startup LeishNano después de asistir a un curso sobre desarrollo de startups en Biominas, realizado en sociedad con Sebrae/MG durante tres meses. Fue una experiencia que abrió las mentes de ambos científicos, reforzada con el curso promovido por Sebrae/RJ dirigido al Aviso de Faperj.

“Ni siquiera quería ir, porque no sería fácil viajar a Belo Horizonte todas las semanas durante tres meses. Pero decidí ir a la presentación del curso y me enamoré. Fue fundamental para crear LeishNano, nos brindará todo un soporte para salir al mercado. Es necesario salir de las mesas de trabajo del laboratorio de la universidad, y eso nos enseñó Sebrae. El curso de Sebrae/RJ no fue una novedad para mí, pero trajo muchas contribuciones a nuestra startup. Lo principal es que el Sebrae/RJ está jugando un papel muy importante, fundamental, en el área de la Biotecnología. Río de Janeiro tiene cuatro centros universitarios de excelencia en salud y tres laboratorios públicos. Esto muestra todo el potencial del Estado. Tenemos una gran demanda en el área de la Biotecnología, pero los investigadores no saben cómo abandonar la universidad y ganar el mercado. Sebrae/RJ será fundamental en este trabajo, su misión es muy importante y la institución sabe cómo ayudarnos”, cree la Dra. Bartira.

La socia de la Dra. Bartira, la Dra. Ariane, cree que el Sebrae/RJ será el “puente” entre las investigaciones y el mercado.

“Muchos de los investigadores que participaron en el curso ofrecido por Sebrae/RJ nunca habían tenido contacto con la mayoría de los términos utilizados, ni siquiera con los conceptos. ¿Cómo organizar el negocio? ¿Cómo hacer un plan de negocios? ¿Vale la pena poner el producto en el mercado? ¿Cómo hacerlo? Somos investigadores, científicos, no somos emprendedores. Sebrae/RJ ayudará a sacar estas investigaciones de las mesas de los laboratorios, porque estas investigaciones pueden generar mejoras para la población, y esto es sensacional. El curso ofrecido fue muy importante para todos, sin duda, y creo que Sebrae/RJ debería expandir este trabajo, creando un ‘puente’ entre nosotros y el mercado”, afirma ella.

Las Dras. Bartira y Ariane ven en LeishNano un potencial aún mayor que el desarrollo de un nuevo tratamiento para la leishmaniosis. La idea es utilizar esta enfermedad como modelo, pero abrir el camino para el uso del implante para otras enfermedades. Un ejemplo sería el tratamiento de la esquizofrenia, ya que el paciente a menudo se niega a tomar medicamentos diarios, que se reducirían a un solo implante. Lo mismo se aplicaría al cáncer, lo que ralentizaría en gran medida el tratamiento pesado actual.

“Queremos liderar el mercado nacional en el área de creación de implantes para la liberación controlada de medicamentos para diferentes enfermedades. En los Estados Unidos, estos implantes ya existen, pero son muy caros para nosotros. Es necesario crear una producción nacional. Nuestro sueño es proporcionar alivio a los pacientes con leishmaniasis, absorber a los estudiantes de la universidad, aumentando el campo de trabajo en la investigación científica. También queremos abrir un nuevo frente para la creación de implantes para diversas enfermedades, facilitando el tratamiento y, en consecuencia, mejorando los resultados obtenidos. Contamos con Sebrae/RJ en este esfuerzo”, concluye la Dra. Bartira.

BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de la siguiente capacitación promovidas por Sebrae⁶:

CAPACITACIÓN

Curso Biostartup

CUESTIÓN PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

¿Cómo puede LeishNano atraer inversores para ampliar su investigación y promover la inserción del producto en el mercado?

6. Acciones promovidas por Sebrae o posibilitadas indirectamente por la entidad como correalizadora, apoyadora, patrocinadora o participante.



MANCHA/ZEBU

ESPIRITÚ EMPRENDEDOR, INNOVACIÓN
Y SOSTENTABILIDAD

Hace exactamente siete años, tres estudiantes de la carrera de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-Río) se reunieron para desarrollar un proyecto de sexto período denominado “Usos e impactos socioambientales”. Interesados en temas ambientales y de sostenibilidad, desarrollaron medios de comunicación sostenibles - piezas alternativas a los medios de comunicación que no contaminaran el medio ambiente. Crearon volantes hechos de hojas de bambú, estencil limpio (sin uso de tinta) para intervenciones urbanas y una serie de otras artesanías, que usaban extractos ecológicos, incluida una tinta orgánica desarrollada a partir de pigmentos vegetales, lista para ser aplicada sobre papel, tela y madera.

De esta manera, estos estudiantes estaban emprendiendo y creando un producto innovador, sostenible y diferenciado. Obviamente aprobaron con creces el curso de la PUC-Rio, decidió junto encarar el mercado, pero pronto se dieron cuenta de que no irían demasiado lejos en el mundo de la publicidad. Prefirieron evolucionar hacia una prestación de servicios de diseño, basados en un trabajo diferenciado y centrado en la sostenibilidad. Decidieron apostar por piezas alternativas y ecológicas, así como por alianzas. En 2013, crearon Zebu, empresa de diseño, y cofundaron Goma, una asociación de emprendedores en red, que ocupa tres almacenes en el centro de Río de Janeiro, con más de 90 personas y 40 empresas de los más diversos sectores, trabajando en colaboración.

Los negocios iban bien. En la Copa del Mundo, por ejemplo, con los socios de MateriaBrasil y Terravixta, fueron llamados por la Federación Internacional de Fútbol (FIFA) para producir 45 mil regalos - una carpeta con las etapas del torneo en pop-up, o sea, con plegado 3D. También diseñaron y produjeron, en asociación con el Estudio Guanabara y MateriaBrasil, muebles para la ONG Onda Verde, ubicada en Tinguá, Nova Iguaçu (RJ). En 2014 fueron certificados por el Sistema B (empresas que generan beneficios sociales y ambientales para el mundo), ampliaron la sociedad a seis socios, crearon el CNPJ y maduraron cada vez más el trabajo socioambiental e innovador.

“Encontramos nuestro camino. Fuimos la segunda empresa certificada por el Sistema B en Río de Janeiro. Estamos orgullosos de ello. También nos unimos a la Red CE100 de la Fundación Ellen McArthur de Inglaterra, que llegó a Brasil en 2015, interesada en difundir la idea de la economía circular, en detrimento de la economía lineal. La idea es reutilizar los productos, extendiendo su ciclo de vida, reutilizándolos y descartándolos solo en la última etapa. Participamos en talleres de

redes de negocios y nos asociamos con ellos”, cuenta la diseñadora Helena de Oliveira Assis Pereira, una de las socias de Zebu.



La historia de Zebú podría detenerse aquí. La empresa encontró su lugar en el mercado, crecían las ventas y los elogios al trabajo realizado. Pero más allá de los diseñadores, digamos, diferenciados, los socios se descubrían emprendedores. Ellos querían más. Y se dieron cuenta de que la pintura orgánica que producían a partir de extractos vegetales podría convertirse en un producto comercial a gran escala. Un éxito de ventas. Más que eso, un éxito de ventas que beneficie a sus usuarios y difunda la idea de reutilización, sostenibilidad y respeto al medio ambiente. Crearon una nueva empresa, Mancha, solo para trabajar la idea.

“Zebu se mantiene firme y fuerte. Opera en la construcción de marcas y proyectos de comunicación con valores socio-ambientales productivos, en el desarrollo de productos que respeten el ciclo biológico del planeta y con intervenciones que mejoren el medio urbano. Pero también decidimos apostar por la tinta orgánica, no tóxica y biodegradable desarrollada a partir de vegetales. Una tinta alternativa a la tinta tradicional. Mancha se creó solo para desarrollar la tinta y comercializarla”, explica Helena.

La tinta orgánica ha sido fabricada por cientos de años, no es ninguna novedad. Pero la tinta orgánica de Mancha se produce a partir de los restos de la producción de alimentos, una materia prima abundante en Brasil y extremadamente barata: cacao, azafrán, achiote, remolacha, acai... Helena dice que la tinta se usó en piezas artesanales, especialmente en materiales impresos, pero los socios se dieron cuenta de que había “olor” a gran negocio: usar tinta orgánica en la vida cotidiana, especialmente en la Educación Infantil.

“La tinta ofrece libertad de expresión, no es tóxica y tiene un carácter educativo, ya que se produce a partir de extractos de la naturaleza. Decidimos invertir en la idea de utilizar el producto principalmente para la Educación Infantil”, dice la diseñadora.

En octubre de 2016, el grupo participó en un riguroso proceso de selección y pasó a formar parte de la incubadora del Instituto Alberto Luiz Coimbra de Estudios de Posgrado e Investigación en Ingeniería, de la Universidad Federal de Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ). Allí, compartieron innumerables mentorías en el aula y participaron de un Hackathon de Sostenibilidad promovido por Sebrae/RJ en colaboración con el Parque Tecnológico de la UFRJ, quedando en primer lugar con la creación de un proyecto para un área de convivencia y educación ambiental. Allí, Helena y sus compañeros conocieron de cerca a Sebrae/RJ, quien brindó una de las mentorías del Hackathon. Y ganaron, debido a la victoria, el curso Biostartup de la entidad.

“Tomé el curso y las grandes ganancias son las sociedades y el intercambio de ideas con otros empresarios en el área de Bioeconomía. Pero también aprendimos cómo usar mejor las herramientas para aplicar a los modelos de negocios, lo cual fue muy útil e importante. Utilicé los nuevos conocimientos, como la herramienta Canvas, en nuevos trabajos. El curso de Sebrae / RJ trajo mucha información. La entidad conoce muy bien esta área. Tengo amigos que usaron Sebraetec y estaban extremadamente complacidos”, atestigua Helena.



Helena y sus socios participaron en una ronda de negocios promovida por Sebrae/RJ con empresas patrocinadoras a través del Impuesto sobre Servicios (ISS). Ella dice que no concretó negocios, pero encontró un ambiente propicio y adquirió experiencia.

“Sebrae/RJ abre puertas. Son rondas de negocios y eventos que reúnen a quienes desean vender y comprar. Quién quiere invertir y recibir inversión. Sebrae/RJ ciertamente puede potenciarnos, incluso a través de Sebraetec. Queremos profundizar esta asociación”, advierte.

Y las tintas no tóxicas y ecológicas, ¿cómo son?

“En noviembre de 2017, lanzamos una financiación colectiva para vender el primer lote de tintas de Mancha. Nuestro objetivo era alcanzar los R\$ 50 mil, y tuvimos más de 250 apoyadores. Quienes recibieron muestras de tinta nos darán un feedback, la cual será utilizada en nuestras encuestas. Queremos producir a gran escala, obtener los certificados necesarios para la comercialización y para llegar al público en general, especialmente en la Educación Infantil.

Con la tinta, promoveremos la educación ambiental entre los niños, estimularemos la agricultura familiar, y para eso estamos buscando inversores. Queremos vender a todo Brasil. Creemos que tomará un año de investigación y trabajo, trabajo duro, para alcanzar nuestras metas. Queremos vender el producto, pero continuaremos investigando el pigmento para otras salidas, como el mercado textil y gráfico, principalmente. Hagamos que la tinta no tóxica y ecológica sea una realidad en el mercado”, concluye Helena.



Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae⁷:

BIOTRACK

CAPACITACIÓN

Course Biostartup

DESAFÍO

Hackathon of sustainability

MERCADO

Business Round

Green Rio

CONSULTORÍA

Sebraetec

CUESTIÓN PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

Mancha aprovechará la producción del primer lote de tintas no tóxicas y ecológicas para recoger impresiones de los usuarios y

7. Acciones promovidas por Sebrae o posibilitadas indirectamente por la entidad como correalizadora, apoyadora, patrocinadora o participante.



MARAJACA

CARNE DE JACA VERDE

así poder corregir cualquier falla.

¿Cuáles son los aspectos que favorecen y limitan la inclusión de la tinta ecológica en el mercado brasileño?

La oportunidad de emprender e innovar puede estar muy cerca de nosotros en nuestra propia vida diaria, pero pasar desapercibida. Este definitivamente no es el caso de la estudiante de Historia Catherine Calais Assafrão Fischer y del estudiante de biotecnología João Vitor dos Anjos Reis. Vegetarianos, han encontrado en sus propias comidas una manera de hacer dinero con un producto innovador, sostenible y de excelentes perspectivas de mercado: la carne de jaca.

Ok, es posible que nunca hayas oído hablar de la carne de jaca. Puede sonar extraño conectar una cosa con otra, pero es un plato extremadamente saludable y, créanlo, muy sabroso. Los que son vegetarianos ciertamente la han probado, les gusta mucho, pero dependen de un buen restaurante vegetariano para disfrutar de la exquisitez. Cocida todavía verde, la jaca tiene una textura similar a la de la carne de pollo desmenuzada. Y ofrece una gran cantidad de nutrientes que mejoran la salud, como hierro, potasio, manganeso, vitamina C y calcio, además de ser rica en fibras.

“La jaca es una fruta tropical, que da en cualquier lugar. En todas partes hay un árbol de jaca. Cuando la fruta todavía está verde, su pulpa no tiene olor ni sabor, por lo que es posible prepararla con cualquier tipo de especias, con muchas posibilidades. Desmenuzada, puede sustituir, por ejemplo, a la carne de soja, que no es sostenible en absoluto. El problema es que preparar la carne de jaca da mucho trabajo, por lo que la gente generalmente solo la come en restaurantes vegetarianos, pagando caro por ello”, explica João Vitor, un estudiante de 24 años de la UFRJ.

¿Y dónde comienza esta historia de emprendimiento e innovación? Como en tantos otros, por falta de dinero. Catherine y Vitor habían sido introducidos a la carne de jaca por un amigo, les encantó su combinación con salsa de tomate o salsa shoyo, y querían repetir la experiencia. ¿Pero dónde comprar la carne de jaca, ya desmenuzada, para preparar la comida? La primera observación fue que, para comer ese manjar, habría que buscar un restaurante vegetariano, porque no hay, en ningún lado, alguien que venda la pulpa de la fruta verde, desmenuzada, para

la preparación del plato. Con poco dinero en sus bolsillos, no podían permitirse ir a restaurantes vegetarianos. La alternativa era preparar la comida ellos mismos. Se encendió una luz para los dos estudiantes, hermanos de crianza.

“Queríamos preparar carne de jaca para evitar tener que pagar caro en restaurantes vegetarianos. Pero pronto descubrimos que nadie vendía la pulpa de la fruta ya desmenuzada, lista para su preparación. Decidimos hacer la carne de jaca nosotros mismos, y entonces entendimos por qué nadie ofrece el producto a la venta: ¡es un trabajo enorme! Hay que cosechar la jaca, aún verde, del propio árbol, lo cual es mucho trabajo. Entonces tienes que limpiar la fruta, que suelta un visco muy fuerte, que se pega al cuchillo, al fregadero, en todas partes. Solo sale con detergente, después de fregar mucho. Bueno, después de todo este arduo trabajo, debes separar la pulpa, cocinarla en la olla a presión y triturarla para su posterior preparación. La jaca es una fruta enorme y pesada, lo ideal es usar toda la pulpa, ya que tiene que estar verde, lo que significa que no se puede hacer solo un poco. Realmente, es fácil entender por qué nadie la vende”, explica Catherine, de 24 años, también de UFRJ.

Este primer contacto de los dos estudiantes vegetarianos con carne de jaca sucedió en 2014. Aprendieron a preparar el producto, disfrutaron del descubrimiento y aprendizaje, experimentaron diferentes especias, pero el trabajo fue tan grande que no hicieron de la carne de jaca un plato diario en sus comidas. Hasta que la crisis financiera se endureció, el dinero era cada vez más poco, y los dos decidieron ganar algo de dinero con la receta en junio de 2016. El primer obstáculo fue comprar una olla a presión de 20 litros para poder producir una cantidad mayor de carne de jaca. Era necesario obtener alrededor de R\$ 360,00, y decidieron vender pasteles de carne de jaca en la UFRJ. Rápidamente, reunieron el dinero y compraron en agosto la tal olla.



“Hacer carne de jaca en una olla a presión de 4,5 litros es un problema. Hay que usar varias veces, limpiar, lavar, en fin, era esencial tener al menos una olla con capacidad de 20 litros. Comenzamos a producir

la carne de jaca desmenuzada, lista para preparar, en frascos de 250 gramos. A través de Facebook, publicábamos el producto. En septiembre, participamos por primera vez en una feria vegetariana, Vegborá, en Vila Isabel, Río de Janeiro. Llevamos 57 frascos y vendimos todo rápidamente. Lo que nos llamó la atención fue que el registro para la feria estaba cerrado, ya había una lista de espera, pero los organizadores aceptaron nuestra participación porque nuestro producto era inédito. Fue un éxito. Tanto es así que nos llevaron a la próxima feria, en octubre. Innovamos una vez más y creamos el “buñuelo de jacalao”, un típico buñuelo de bacalao hecho con carne de jaca. En noviembre, en otra edición de la feria, ganamos el premio al mejor bocadillo”, dice João Vitor.

Los hermanos trabajan en la cocina de su propia casa, en Duque de Caxias y continúan utilizando las redes sociales y las ferias para promocionar y vender su producto innovador. Ya venden alrededor de 150 frascos de 250 gramos por mes, a R\$ 9,00 por frasco. Crearon Marajaca, una empresa informal, encargaron imprimir etiquetas adhesivas, la aceptación es cada vez mejor, el mercado está lleno de posibilidades, pero ¿cómo crecer? ¿Cómo aumentar la producción y distribuir el producto? ¿Cómo regularizar la empresa para poder vender a restaurantes y tiendas especializadas en productos vegetarianos?

La respuesta no tardó en llegar. El director del polo de Biotecnología de la UFRJ en Xerém, Herbert Guedes, organizó con Sebrae/RJ un curso de Biostartup y promovió un aviso público entre los estudiantes para seleccionar 15 proyectos. Los trabajos debían presentarse en parejas de alumnos del curso de Biotecnología.

Él es mi profesor y pronto supe del anuncio. Era todo lo que necesitábamos, pero el componente de mi dúo - Catherine - no era estudiante de Biotecnología. Busqué al profesor Herbert, le hablé de Marajaca, y aunque ella era estudiante de Historia, nos permitió inscribirnos. Fuimos seleccionados. El curso abrió un horizonte para Marajaca. Un mundo que nunca imaginé. Era un curso de iniciación, enfocado en Biotecnología y Bioeconomía, es decir, todo lo que necesitábamos. Aprendimos cómo construir un modelo de negocio, cómo organizar la producción, qué se necesita para crecer de manera sostenible, en resumen, aprendimos todos los pasos para transformar la idea en un negocio sólido”, dice João Vitor. Catherine va más allá. Ella cree que el curso ofrecido por Sebrae/RJ excedió los conceptos adquiridos en el aula.

“Aprendimos muchas cosas nuevas, pero destacaría la oportunidad de intercambiar con otros proyectos, con contactos, con profesores, con los gerentes de Sebrae/RJ. Este intercambio de experiencias es muy valioso y solo es posible en dicho curso. El Sebrae/RJ nos abrió muchas puertas. Al asistir al curso, nos dimos cuenta de que ya éramos una startup, solo que de manera informal. Tenemos todo para estabilizarnos y crecer. Y Sebrae/RJ nos dio esas herramientas, ese conocimiento”.



“Nuestro proyecto es sólido, sin precedentes, sostenible. Tenemos algo muy concreto, nuestra idea ya está validada, hay interés en el mercado, ahora vamos a fortalecer nuestro producto. Participar en el curso Sebrae/RJ fue fundamental para nosotros”, agrega Catherine.

Fue a través del curso, por ejemplo, que Marajaca está dando un paso más hacia su solidificación. João Vitor y Catherine fueron invitados a participar en una reunión con un acelerador, interesados en su idea. Este encuentro generó un segundo encuentro y una propuesta, concreta y oficial, que está siendo analizada por los dos hermanos: el acelerador propuesto para trabajar en Marajaca durante tres meses, ofreciendo dirección, contactos, la búsqueda de inversores, a cambio del 10% de las ganancias durante 24 meses. El objetivo inicial es producir 40 frascos diarios, regularizar la empresa, producir en una cocina industrial, comprar máquinas (incluida la creación de una máquina para desmenuzar la jaca, ya que no hay nada similar en el mercado), contratar a un nutricionista y un ingeniero de alimentos para producir el necesario “manual de mejores prácticas” y comenzar a vender a tiendas y restaurantes vegetarianos.

“Quiero destacar la sostenibilidad de la comercialización de carne de jaca, que proviene de un árbol que crece de forma silvestre y orgánica. Su ciclo de vida y crecimiento es rápido y no requiere técnicas agrícolas, siendo posible cosecharlo fácilmente. Así, tenemos una producción de bajo costo, con una excelente prospección de retorno financiero. Estamos averiguando los costos de todo el proceso de producción, estableciendo prioridades, siguiendo los pasos aprendidos en el curso de Sebrae/RJ “.

“Hace mucho tiempo, cuando comenzamos Marajaca, ya habíamos consultado el sitio web de la institución, para averiguar cómo era hecha la regulación de una empresa como la nuestra. No imaginábamos que pronto estaríamos participando en un curso de iniciación ofrecido por el propio Sebrae/RJ. Realmente, nuestra historia será contada con un antes y un después de este curso”, concluye João Vitor.



“El nombre Marajaca es una broma con las palabras marajá y jaca (la fruta es original de la India) y que el reto es buscar un mejor uso de toda la fruta, con la creación de nuevos productos.”



BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae®:

CAPACITACIÓN

Course Biostartup

Startup Day

MERCADO

Green Rio

CUESTIÓN PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

¿Qué estrategias se deben adoptar para que Marajaca crezca y se posicione en el mercado? Señale al menos tres y discuta.



SUPERACIÓN

UN PORTAL QUE ES UNA CADENA DE BIEN

Muy sensible, espiritual e interesada en el alma humana, la diseñadora Gabriela Besser fue cambiando su área de especialización profesional hasta que encontró su verdadero camino: trabajar con lo que ella llama “la cura del sufrimiento humano”. Estudió Biomedicina en la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) hasta que abandonó la universidad en el segundo y último semestre, y se embarcó en el camino del diseño en 3D durante ocho largos años hasta que ya no pudo trabajar en oficinas cerradas y en el ambiente competitivo de la publicidad, se graduó en coaching e hipnosis ericksoniana, tomó varios cursos de terapia energética, como Reiki y Flores de Bach.... hasta que descubrió su verdadera vocación: emprendedora. Pero no una emprendedora común, que está satisfecha con un negocio que gana lo suficiente para vivir bien. Gabriela sueña alto y no ve límites por delante. Ella es absolutamente innovadora.

Su historia de emprendimiento e innovación comienza después de una profunda meditación, enfrentando una crisis en la vida, de mal con el mundo. Mientras meditaba, recibió una lluvia de ideas, que se entrelazaron hasta llegar a una gran y definitiva idea: la creación del Portal SuperAção.

“Estaba enfadado con el mundo y decidí meditar. Fue una llamada del alma. Tenía varias ideas, que se entrelazaron y se convirtieron en un portal. Quería hacer un portal donde las personas diagnosticadas con cáncer, dependencia química, Alzheimer, trastornos alimentarios, entre otros, pudieran encontrar información, ser bienvenidas y sentirse apoyadas. Un portal de referencia nacional. Pensé en poner testimonios de personas que ya habían vivido y superado el dolor, tener una red donde las personas que pasaron por la misma situación pudieran apoyarse entre sí, tener acceso a instituciones, a información confiable, en resumen, todo lo que el paciente necesitaría encontrar en una sola plataforma”, dice.

Gabriela escribió el proyecto, habló con quien quiso escucharla, encontró a dos personas que la apoyaron y le dieron una verdadera orientación, se unió a un terapeuta, finalmente, dirigió el proyecto todo lo que pudo, hasta que se vio a sí misma en un proceso de pre-aceleración de la Social Good Brasil Lab, donde permaneció durante cuatro meses para sacar el Portal SuperAção del papel y hacerlo realidad. Fue en este proceso que creó la metodología “Anjos do SuperAção”, que acabó marcando la diferencia en el proyecto. La metodología funciona de la siguiente manera:

aquellos que han superado el cáncer y han sentido los miedos y desafíos del tratamiento (Ángel) pueden ayudar hasta a 3 personas que están experimentando el mismo problema en este momento (SuperaDor), con la supervisión de un profesional de la salud (Arcángel) y el apoyo del Portal.



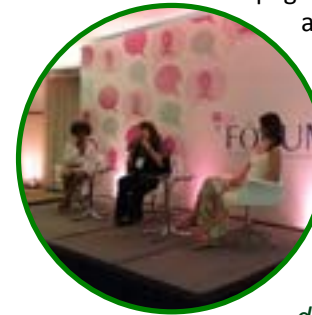
Al final del tratamiento, los que han sido ayudados también pueden convertirse en ángeles y corresponder dando a otra persona el amor que han recibido. La corriente de bien desde el inicio del proyecto mostró efectos sorprendentes para la esperanza de vida y la resistencia de los Superadores en el tratamiento. Dice que se inspiró en la película “Cadena de Favores”. La red crece geométricamente, ya que cada Ángel puede ayudar a hasta 3 personas y la mayoría quiere devolver el apoyo al final del tratamiento.

“También decidí centrar el proyecto en un solo tema, en busca de profundidad. Elegí trabajar con pacientes de cáncer e hice mi primer grupo en julio de 2014, aun usando la plataforma de Facebook. Creé una landing page (un sitio de una sola página), sólo para el registro. En septiembre de ese año, ya teníamos unos 42 pacientes y unos 20 “ángeles”. Éramos unas 60 personas”, recuerda, señalando que se registraron más de 500 proyectos para Social Good, estando entre los seis finalistas”.

El Portal comenzó a crecer. Necesitando más Arcángeles para aumentar la red, Gabriela puso un anuncio en su propio Facebook y en dos grupos de coachs, un viernes por la tarde, convocando a psicólogos voluntarios para el papel de Arcángeles. El domingo por la mañana ya había 95 inscripciones. El miércoles hubo más de 120 personas interesadas. Esto le dio la certeza de que el Portal era viable, que siempre habría gente interesada, y que no sólo los Superadores se beneficiarían del proyecto, sino también los Ángeles y Arcángeles. Con tanto apoyo, pudo aumentar su equipo, delegar funciones, dedicarse a hacer un sitio web robusto y abrir un Registro Nacional de Entidades Jurídicas (CNPJ)

inicialmente de una Organización No Gubernamental (ONG) para hacer posibles nuevos vuelos.

Gabriela y su Portal participaron, en 2015, en el World Skills Digital Challenge, el mayor concurso mundial de habilidades, realizado en São Paulo, y su ONG fue seleccionada como una de las cinco relacionados con la tecnología para participar en un Hackathon. Allí se ganó la simpatía y el apoyo de la Facultad de Informática y Administración Paulista (FIAP), una de las mayores escuelas privadas de tecnología del país, que seleccionó a su mejor estudiante para asignarlo al proyecto, iniciando la construcción de una aplicación para el Portal. Gabriela abandonó el trabajo de diseño en 3D, que mantenía en paralelo para pagar sus cuentas mensuales. Decidió dedicarse por completo al Portal SuperAção.



“Tuvimos varios problemas con la construcción de la aplicación, que sólo estaba lista en un 70%. Íbamos a intentar el crowdfunding cuando recibí un correo electrónico diciendo que había sido aprobado para participar en Hacking Health en mayo de 2017. Allí tuve grandes orientaciones, incluyendo del Sebrae, y quedamos en segundo lugar”, dice.

La participación en Hacking Health dio lugar a una relación muy especial y duradera con el Sebrae/RJ. Como premio, Gabriela ganó el curso Biostartup promovido por Sebrae/RJ. Dice que aprendió mucho y que la institución terminó abriendo puertas que considera fundamentales para el avance del Portal SuperAção.

“Hicimos una revisión completa del proyecto, mejorándolo. Pudimos modelar una validación del Portal, con herramientas que aprendimos en el curso. Otro punto fundamental fue la relación con inversores y clientes. Aprendí mucho. Este curso fue muy importante”, cree Gabriela.

El Sebrae/RJ apostó por Gabriela y la llevó al Fomenta Sebrae, en Bra-

silia, donde ella y otros empresarios pudieron aprender a relacionarse con los clientes en el ámbito gubernamental, con derecho a una ronda de negocios. Gabriela garantiza que los resultados fueron fantásticos.

“El networking fue increíble. Lo más importante es que pude hablar con el área de innovación de Hospital das Clínicas de São Paulo, a la quienes les encantó el Portal. Están creando un área de innovación, quieren acelerar los proyectos, y ya estamos hablando de ello. Esta es una puerta que el Sebrae/RJ me abrió y que no tiene precio. También hablé con la ONU, que me pidió que rellenara su formulario de inscripción, pero todavía no hay nada concreto. De hecho, el networking fue sensacional, incluso entre los participantes”.

El Portal SuperAção fue seleccionado para

participar en InovAtiva Brasil, un proceso de aceleración del cual el Sebrae

es socio, y también fue un punto culminante: de los 956 registrados,

el proyecto llegó a 106 que hicieron un pitch final y, más que

eso, fue seleccionado entre estos como destacado en la categoría

Salud. InovAtiva dio como premio la aceleración de Facebook Start,

pero el mayor premio de todos fue el apoyo recibido y los nuevos

mentores que ganó el proyecto: “En el momento de la discusión con la banca,

en lugar de preguntas, todos trataron de darme consejos para ayudar al proyecto. Al final, entre los profesionales de la banca ganamos

cuatro nuevos mentores que han estado marcando la diferencia en el proyecto”, dice.

El Portal contabilizó, a finales de 2017, 114 vidas fueron impactadas,

incluyendo Superadores, Ángeles y Arcángeles. En tres años del proyecto, más de 100 personas al año fueron impactadas positivamente

por la organización. Hay pacientes de 18 estados del país y brasileños que viven en Estados Unidos, Francia, Italia, Suecia y Australia. Incluso

hay dos portugueses que viven en su país. Gabriela garantiza que hay un aumento en la calidad de vida de los Superadores, mayor

adherencia al tratamiento, mayor resiliencia y esperanza y hay



testimonios de personas que decidieron no abandonar el tratamiento o incluso abandonar la idea del suicidio por el apoyo que encontraron en el proyecto. Según investigaciones internas, más de la mitad de los

Superadores quieren convertirse en Ángeles cuando se curan, devolviendo el apoyo recibido. La red crece en progresión

geométrica, hay registros diarios y una fila de espera con más de 200 superadores además de Ángeles y

Arcángeles. ¿La solución? La aplicación, que estará lista a partir de julio de 2018 para ser utilizada

inicialmente en hospitales y participantes actuales de la red, lo que le permitirá escalar en 2019.



“La aplicación resuelve nuestros problemas, porque la gestión que ahora es manual se vuelve totalmente automatizada. Hacemos una comparación de cada participante de la red. No tenemos usuarios inactivos o desamparados y tenemos pautas y procedimientos para todos los contratiempos que pueden ocurrir, como, por ejemplo, un ángel que sufre una recaída. Con la aplicación, podemos pasar de 50 pacientes a 10 mil o incluso más”, cuenta.

Además de resolver el problema de la escalabilidad, la plataforma permite nuestro primer modelo de negocio ya planificado, con una

humanización diferenciada para hospitales y clínicas oncológicas y la optimización de su atención al paciente. La app9 será un SaaS (Software

as a Service) con whitelabel, para que la plataforma pueda ser vendida a los hospitales. Ya hay negociaciones con varias de las principales redes

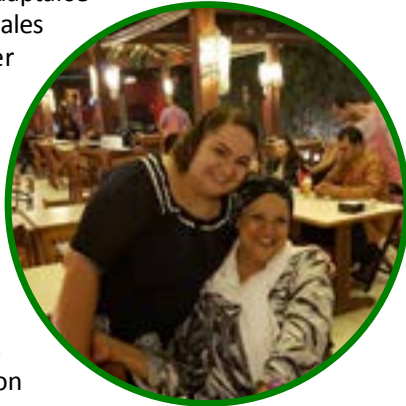
de hospitales de Río y São Paulo.

Con la plataforma, calculamos junto con nuestros mentores que el hospital podría tener una ganancia de hasta 4 veces en la productividad de los enfermeros navegadores, con una gran ganancia de equipo virtual. Para la atención de 2.000 pacientes/año en un hospital, podría haber un ahorro en equipo de hasta R\$ 500mil más los beneficios de la nueva atención, reducción de hospitalizaciones innecesarias, entre otros.

Gabriela se dedica integralmente al Portal, pero no puede ni siquiera retirar R\$ 500 mensuales para sus gastos. Esto ciertamente va a cambiar radicalmente. “Queremos ser una red multipatológica. Queremos que el Portal sea como una gran red mundial, llevando apoyo emocional y salud complementaria para quien lo necesita. Ahora la plataforma puede ser comercializada para todo el país y también para el mundo. ¡El año 2018 comenzó con todo! La conversación con el Hospital das Clínicas evolucionó y estamos en negociaciones avanzadas para cerrar una asociación”, cuenta ella.

El Portal SuperAção fue invitado a participar en el Hospitalar 2018, donde ganó el desafío Sebrae Like a Doctor. Como premio, está al final del Case, el mayor evento startup del país, que tendrá lugar en noviembre de este año. Además, se seleccionaron otros 264 proyectos de todo el país para ser acelerados por la Red Mulher Emprendedora, que ya ha estado proporcionando una gran ayuda.

Uno de los mentores que ganamos en InovAtiva, trabaja a nivel internacional con tecnología para hospitales y actualmente se está incorporando como socio de la startup. Junto con él, dimos un gran paso adelante: rediseñamos la aplicación para satisfacer mejor las necesidades de los hospitales, ayudándoles a adaptarse a las nuevas directrices internacionales para los Comprehensive Cancer Centers (centros oncológicos de referencia), adoptados por la Agencia Nacional de Salud (ANS) a través de OncoRede en 2017, y con la implementación de los llamados Enfermeros Navegadores. En el nuevo formato, la plataforma permite al hospital atender a más pacientes con la misma infraestructura y con mayor calidad.



“Sebrae/RJ genera una red increíble entre startups y clientes. Nos lleva a donde tenemos que ir. Primero, me dio un buen apoyo para validar el proyecto; luego, grandes oportunidades para llevarme al Fomenta Sebrae. Finalmente, me abrió las puertas en más de cinco hospitales y con dos grandes inversores con el premio Like a Doctor. Era una oportunidad única para el éxito del Portal y podía ser responsable de su despegue. Tengo un gran sentimiento de gratitud. Y, por si fuera poco, destaca el gran cariño con el que todo el equipo del Sebrae trata a los emprendedores. En Fomenta, los responsables nos cuidaban todo el tiempo, comprobando que todos estuvieran bien con cada movimiento que hacía el grupo”.



“Sebrae/RJ nos enseña cómo ganar dinero, cómo vender, cómo validar la idea, cómo llegar al inversionista, y todo esto es fundamental. La atención y el cariño que nos brinda el Sebrae/RJ nos da fuerzas para seguir avanzando, creyendo en el proyecto”, dice Gabriela, quien está creando un CNPJ comercial para poder generar acciones para los socios. Después de todo, el Portal de SuperAção llegará lejos. Está escrito.



BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae¹⁰:

CAPACITACIÓN

Biostartup

Hacking Health

MERCADO

National Foment

Initiative Embrapii – Sebrae

Challenge Sebrae Like a Doctor

CUESTIONES PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

El Portal SuperAction ya ha puesto “los pies” en el exterior. Entre sus pacientes se encuentran brasileños que viven en Estados Unidos, Francia, Italia, e incluso dos portugueses que viven en Portugal han optado por inscribirse.

¿La internacionalización del portal es positiva o negativa? ¿Por qué?

DESAFÍO AMBIENTAL



NUCLEÁRIO

REFORESTACIÓN DE FORMA MÁS
EFICIENTE

Los hermanos y diseñadores Bruno y Pedro Pagnoncelli nacieron en Lumiar, 5º distrito de Nova Friburgo, un pequeño pueblo de la región montañosa de Río de Janeiro. Ambos crecieron al pie de una Mata Atlántica aún virgen, entre ríos y cascadas acogedoras, una flora delicadamente puntuada por orquídeas y bromelias y una fauna de monos, osos hormigueros, agutíes y ardillas, entre muchos otros, totalizando casi 4.700 especies animales y vegetales, siendo 19 de ellas exclusivas de la propia zona. En otras palabras, crecieron en medio de un paraíso perdido, dentro del 5% de lo que quedaba de un bosque muy rico y abundante.

Aprendieron, sobre todo, a respetar y amar la naturaleza, a aprovecharla, a plantar y cosechar, a utilizarla sólo de manera sostenible y a preservarla. Tanto es así que al final de su graduación en Diseño Industrial en la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-Rio), Bruno, el hermano mayor, decidió en su proyecto de graduación desarrollar un proyecto de diseño enfocado en la restauración forestal, cuando apareció Nucleário - un sistema de plantación forestal para áreas degradadas de difícil acceso. Su idea era ofrecer a las áreas degradadas la posibilidad de ser reforestadas de una manera mucho más eficiente, y quién sabe, en un futuro más prometedor, ayudar a aumentar la superficie forestal de la Mata Atlántica.



“Nacer y crecer en la Mata Atlántica fue un privilegio. Decidí centrar mi proyecto en las técnicas de reforestación. Hoy en día, esta actividad se realiza de forma muy lenta e ineficiente. Estudié profundamente sobre la reforestación, las técnicas agrícolas, la reestructuración de los bosques, y busqué aplicar los conocimientos adquiridos en el curso para desarrollar un sistema de plantación para grandes áreas degradadas, con un mínimo de mantenimiento y la máxima eficiencia”, dice Bruno.

Su proyecto tiene sin duda una enorme utilidad socioambiental. Según un documento titulado “Pacto de la Mata Atlántica”, elaborado por la ONG Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, no menos de 17 millones de hectáreas de áreas potenciales para la reestructuración

forestal en la Mata Atlántica son improductivas y están abandonadas. Esta área corresponde al tamaño de Uruguay. Además, los procesos actuales de reforestación funcionan con una pérdida promedio del 30% de las plántulas plantadas. Bruno centró sus estudios en esta realidad y en las principales dificultades encontradas en la actividad reforestadora: relieve monzónico, alto índice de insolación, suelos degradados, difícil acceso y largos períodos de sequía. Así nació el proyecto Nucleário.

“Primero, creé un concepto: un producto industrial para aprovechar esta plantación a gran escala, capaz de resolver la demanda de reforestación de manera más eficiente. Es un producto innovador, barato y viable para ser utilizado a gran escala. Luego estudié el tema, el producto, Y desarrollé prototipos. El Nucleário es un núcleo de biodiversidad preprogramado para crecer. Es decir, cada cápsula, producida a partir de plástico biodegradable, al involucrar una plántula, funciona como una especie de vivero. Sus funciones principales son acumular agua de lluvia durante la estación seca, evitar que el pasto invasor (brachiaria) llegue a la plántula y proteger contra las hormigas cortadoras”, explica.



A esta “altura del campeonato”, Pedro, el hermano menor y también estudiante de la PUC-Rio, se unió a Bruno para profundizar el proyecto. Ambos se dieron cuenta de que tenían un negocio prometedor en las manos y, más que eso, una contribución real y profunda al medio ambiente. El proyecto Nucleário fue enviado a varios concursos internacionales de diseño, acumulando premios destacados, como, por ejemplo, el primer proyecto brasileño en ganar el concurso alemán BraunPrize en 2012, en la categoría de Sostenibilidad. No había menos de 2.399 competidores de 73 países. También se destacó en el Red Dot 2012, en Singapur, en el Idea Internacional, en Boston, en el Idea Brasil, en São Paulo, y en Green Dot, en California.

El primer paso hacia la Bioeconomía fue la apertura de Fractal Núcleos de Inovações Ltda., un MEP de los dos hermanos. La segunda, urgente, era patentar la tecnología innovadora. Es aquí que Sebrae/RJ entra en la historia, apoyando a la dupla.

“Sebrae/RJ llegó en el momento exacto. Teníamos la urgencia de patentar el producto, porque después de divulgado hay sólo un año para hacerlo. Amigos nos lo indicaron y llegamos a la Red Tecnológica, que ofrecía una subvención del 70% para la Patente de Invención (PI). Es un proceso que toma de tres a cuatro meses. Sebrae/RJ nos subvencionó el 80% de los costos y también nos indicó una oficina de patentes para ayudar en todo el proceso, lo que no es nada sencillo. Y era una oficina que tenía experiencia en nuestro campo. Ellos entendieron nuestro tipo de proyecto. Tenemos contacto con ellos hasta hoy”, recuerda Pedro, el hermano menor.

Con tantos premios y con Nucleário debidamente patentado en Brasil, el dúo pasó a buscar subsidios económicos. Intentó con la Fundación Carlos Chagas Filho apoyar la investigación en el Estado de Río de Janeiro (Faperj) y la Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), en 2014, y fracasó, pero al año siguiente fue seleccionada.

La convocatoria de propuestas (Tecnova) ofreció hasta R\$ 400 mil para el desarrollo de productos innovadores, Fractal fue aprobada por R\$ 350 mil, y después de un recorte promovido por el Gobierno del Estado, este valor cayó a R\$ 265 mil, pero hasta ahora sólo pagó R\$ 72 mil.

Por falta de presupuesto y apoyo, el trabajo con Nucleário fue “congelado”, los diseñadores se dedicaron a otros proyectos de la empresa, hasta que Fractal fue invitado por el Sebrae/RJ a participar, en el 2015, de un programa de startups de innovación

un programa de capacitación de negocios, con asesoramiento financiero, de marketing y, por supuesto, de negocios. Al año siguiente, fueron galardonados con el Senai/Sesi Innovation Call - una iniciativa del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (Senai) y del Servicio Social de la Industria (Sesi) para promover la cultura de la innovación en las empresas y aumentar la productividad de la industria brasileña. Nucleário regresó con toda su fuerza, y después de cuatro variaciones de prototipos alcanzó el Producto Mínimo Viable (MVP). En otras palabras, Nucleário es una realidad hoy en día.

“Aprendimos mucho en el curso de Sebrae/RJ. Conocemos las herramientas básicas para la planificación estratégica y las utilizamos para el Nucleário y para todos los proyectos de Fractal. En el primer semestre de 2017, los dos hermanos participaron en InovAtiva Brasil. Pasaron todas las fases - y se destacaron. Posteriormente, participaron



en un concurso promovido por el Biomimicry Institute, en California, centrado en el tema del cambio climático. Nucleário fue uno de los primeros seis proyectos en el mundo, proporcionando a los hermanos Pagnoncelli una orientación cara a cara en los Estados Unidos enfocada en Biomimética y Business. También estuvieron entre los ocho finalistas del Desafío Ambiental del WWF, promovido por el World Wide Fund for Nature (WWF), con el apoyo del Sebrae, el Ministerio del Ambiente y el Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio), el Parque Nacional da Tijuca y el Pacto por la Restauración de la Mata Atlántica, y ejecutado por el Impact Hub.

En posesión del MVP de Nucleário, era hora de la producción. Fractal está produciendo 500 unidades del producto, algunas de las cuales ya han sido solicitadas por los clientes, para ir al campo propiamente dicho. Mirando hacia el futuro, esperan escalar el producto, convirtiendo a Nucleário en una técnica estándar para la reforestación en Brasil. Incluso sueñan con internacionalizar esta tecnología.



“Brasil tiene un mercado colosal. Si logramos conquistar este mercado, ya será un avance fantástico. Pero también estamos mirando otros biomas del mundo, e imaginamos una línea de productos Nucleário, con variaciones adaptadas a otras realidades”, revela Bruno, dejando claro que sus sueños no se limitan a la Mata Atlántica. Para ello, él y su hermano cuentan con el apoyo del Sebrae/RJ, a quien consideran un socio fundamental:

“El Sebrae/RJ es una institución en la que confiamos, que realmente apoya a las micro y pequeñas empresas. Es fundamental contar con su apoyo, más aún en esta situación en nuestro país. Es muy difícil emprender. Confiar en una institución cuya experiencia es precisamente esto es muy importante y fundamental. Sebrae/ RJ llegó en el momento adecuado, cuando necesitábamos patentar Nucleário. Podríamos haber perdido el plazo, si no hubiéramos contado con el apoyo del Sebrae/RJ, no tenemos ninguna duda al respecto. Y sabemos que hay mucho más que absorber de esta alianza”, cree Pedro, señalando que la participación en ferias, como Green Rio y AgriShow, es uno de los desafíos que la empresa tiene para expandir su negocio.



BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae¹¹:

CAPACITACIÓN

InovAtiva Brasil

DESAFÍO

Desafío Ambiental WWF

TECNOLOGÍA

Sebraetec

MERCADO

Consultoria

CUESTIONES PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

“Brasil tiene un mercado colosal”, dice Bruno. En otras palabras, existe un mercado que busca un producto innovador y sostenible, como el premiado Nucleário. La ecuación parece ser bastante simple: basta con unir uno con el otro.

Pero, ¿cómo es posible hacer que un “puente” sea lo suficientemente seguro para que el producto llegue al consumidor final?

¿Qué estrategias necesita adoptar Fractal para alcanzar sus objetivos?



VIVERO LUA NOVA

PLÁNTULAS DE REFORESTACIÓN

Después de tantos años dedicados a la iniciativa privada, finalmente retirado, el economista Alexandre Magno Firmo Alves aprovechó su tiempo libre para emprender. Y nada más conveniente que hacerlo en su terreno en Miguel Pereira, que durante casi 30 años sirvió como casa de veraneo y ahora podía albergar un buen negocio: las plantaciones de eucaliptos. Alexandre notó que había muchas áreas de reforestación en la región y llamó a los dos cuidadores de su condominio.

- los hermanos Valdemir y Valdenir dos Santos Silva -, alquilaron el terreno de 500 metros cuadrados junto a su terreno, plantaron 20 mil plántulas de eucalipto, esperaron cinco meses, crecieron lo suficiente y vendieron todo en sólo cinco días.

Un trato excelente, ¿verdad? Eso es exactamente lo que Alexandre pensó, decidió aumentar la producción a 50.000 plántulas. Antes, sin embargo, decidió estudiar el asunto un poco más a fondo, ya que estaba dando un paso más definitivo para una pequeña empresa, y vio que estaba usando técnicas inadecuadas. El economista sintió un fuerte "olor" a buen negocio, tenía dinero para invertir, su veta empresarial latía como nunca antes, y por eso decidió buscar a un ingeniero agrónomo, Eduardo Roberto Wagner, dueño de una pequeña tienda de plantas ornamentales en la propia ciudad. Se sentaron a hablar y salieron siendo socios después de la charla.



Así comienza la historia de Viveiro Lua Nova, dedicada a la reforestación de plántulas - eucaliptos clonales y árboles de la Mata Atlántica. Aunque tiene una historia peculiar, casi casera, por la veta emprendedora de sus socios y su sede de innovación, el Viveiro Lua Nova ha ido haciendo historia, creciendo de manera sostenible y creando nuevos procesos que están contaminando, positivamente, es bueno decir la propia cadena de la región. Son nuevas técnicas que están marcando la diferencia en el propio proceso de reforestación. Un excelente ejemplo de Bioeconomía: un negocio prometedor, rentable, sostenible e innovador.

"Me senté a hablar con Eduardo, a hacer preguntas sobre mis estudios, y salimos siendo socios. Decidimos, en esa conversación, no quedarnos sólo en los eucaliptos, añadiendo plantas nativas. Alquilamos el resto del terreno al vecino, pasando por un área de 30 mil metros cuadrados. También decidimos trabajar con clientes que hicieron reforestación y compensación ambiental. Invertí mucho en la compra de equipos, en tractores, invernaderos, obras de infraestructura, carreteras, y el 8 de septiembre de 2013, después de una noche con una hermosa luna nueva, nació y se registró el Viveiro Lua Nova", dice Alexandre.



El negocio produce 300.000 plántulas de árboles nativos y 20.000 plántulas de eucalipto clonal por año. También produce 400 cajas de tomates italianos (600 gramos cada una) y cerezas (300 gramos cada una) cada semana. Hay seis empleados que trabajan con contrato firmado, además de cuatro socios. Y Eduardo y Alexandre, los dos solos, abrieron Viveiro Lua Nova Indústria e Comércio Ltda., para comercializar otros productos, además de las plántulas. Sí, porque el negocio va más allá de las plántulas de reforestación, como los tomates, cultivados para generar ingresos en períodos fuera de temporada.

"El vivero es un productor rural, no una empresa comercial. Nuestra primera actitud fue plantar cerezas y tomates italianos en invernaderos, porque hay un período del año en el que no entra dinero y las inversiones no se detienen. Por eso abrimos la empresa comercial. Son ocho meses de siembra y cuidado hasta comercializar las plántulas de especies nativas de la Mata Atlántica. Incluso empezamos a comprar y vender tomates, pero pronto decidimos producir también", explica Eduardo.



El Vivero Lua Nova ha invertido mucho en soluciones sostenibles, como la captación de agua de lluvia y la energía solar. Los paneles fotovoltaicos instalados, por ejemplo, suministran no menos de dos tercios del consumo eléctrico mensual del emplazamiento. Pero es en la innovación donde el vivero se ha destacado. La principal es la creación de un tubo biodegradable para alojar y transportar las plántulas.

Las más conocidas son los que se colocan en bolsas de plástico negras y tubos de plástico. Las bolsas son absolutamente no ecológicas y los tubos de plástico generan mucho trabajo. Es necesario recoger, controlar la cantidad, lavar, esterilizar, lo que termina interfiriendo mucho en el precio de la plántula. ¿Se imaginan si vendiera 10.000 plántulas a una región que está a más de 100 kilómetros del vivero? Tendré que recoger los tubos más tarde, gastando tiempo y un viaje más de ida y vuelta. Con esto en mente, creamos un tubo de cartón biodegradable. Existe en el mercado una solución danesa, con el uso de película. Venden la máquina que produce el tubo, y es cara. Hemos investigado a fondo el tema. Terminamos creando un tubo de cartón, que se mantiene durante ocho meses, desde la semilla hasta que la plántula crece, se vende y se planta. El cartón utilizado se fabrica a partir del excedente de cajas y envases de cerveza long neck. Son trozos de papel, un papel de segunda mano, que fue descartado. Esto hace que el proceso sea aún más ecológico y sostenible. La solución es excelente para nosotros y para el cliente, que la planta con el tubo directamente en el suelo, sin perder tiempo”, explica el agrónomo. Él entiende que, de esta manera, además de ofrecer un producto sostenible, está estimulando la economía circular, es decir, promoviendo el uso total de los componentes.



El tubo de cartón - que promete cambiar la “cara” de la venta de plántulas- no es el único invento del Vivero Lua Nova. Es sólo uno de ellos. Alexandre dice que el vivero decidió solicitar un curso gratuito del Sistema Nacional de Aprendizaje Rural (Senar) sobre recolección de semillas, organizando dos clases con 15 personas de los alrededores de Miguel Pereira. Las semillas fueron compradas en el mercado, pero a partir de entonces comenzaron a ser recolectadas, moviendo la economía local, generando ingresos y, por supuesto, reduciendo los costos del vivero. Los socios también buscaron a la Corporación Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa) en busca de nuevas tecnologías para la impulsar la producción, y terminaron investigando en profundidad el tema de hongos y bacterias.

“El hongo se asocia con la raíz, crea una especie de red y consecuentemente la planta absorbe más nutrientes del suelo. Hoy en día tenemos plántulas más fuertes que son más resistentes a la sequía y a las plagas. Empezamos a desarrollar hongos en el vivero. Otra innovación fue poner el hidrogel en el tubo, que se utiliza en la plantación para retener el agua. Antes, el reforestador tenía que plantar la plántula y colocar el hidrogel. Ahora, elimina este paso, porque el hidrogel ya viene dentro del tubo. Ahorramos un paso más en la plantación, añadiendo valor a nuestro producto. Es un ahorro de materia prima y de tiempo que marca la diferencia”, explica Eduardo.

Eso no es todo. El vivero solía gastar una gran cantidad de dinero en la compra de sustrato. Si la bolsa de 25 kilos tuvo un alto costo en la segunda mitad de 2017, ¡imagínese el dinero gastado en una carreta con 40 metros cúbicos de estrato! Alexandre y Eduardo notaron que en Paty do Alferes, una ciudad vecina, tiene una gran producción de tomates en invernaderos, cuyas plantaciones requieren obligatoriamente el intercambio de sustrato cada ocho meses. Esa materia prima ya no se utiliza para plantar tomates en invernaderos, sino para plantar plántulas de bosque nativo. El resultado: el vivero comenzó a comprar este sustrato a los productores de tomate de la región, reduciendo en gran medida el costo, moviendo de nuevo el mercado de la región y, por supuesto, siendo copiado por todos. El costo de la bolsa de 25 kilos se redujo en un 75% y, sin embargo, la demanda infló el precio. ¡Más estímulo a la economía circular, estimulándola en la región!



¡Hay más! En otoño e invierno, la plantación de plántulas entra en un estado de hibernación, que detiene la producción en el período. Lua Nova desarrolló invernaderos con calentadores, trayendo un resultado considerado por sus miembros como fantástico. Hay ocho siembras de 25 metros por 1,5 metros, con no menos de 16 calentadores. Lo que tardaba un mes en germinar en este período, comenzó a tardar una semana.

“Vamos a ampliar estos invernaderos, porque estamos produciendo todo el año. Y el siguiente paso será utilizar lámparas en invierno para la fotosíntesis. Estamos estudiando esto en profundidad”, dice Eduardo.

Estas son las principales innovaciones. Por ello, en julio de 2017, el vivero recibió el Premio Buenas Prácticas Ambientales, promovido por el Comité do Médio Paraíba.

Alentada por el Comité, Lua Nova fue inscrita en el Premio Ambiental del WWF, promovido por el World Wide Fund for Nature (WWF), con el apoyo del Sebrae, el Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio), el Parque Nacional da Tijuca, el Pacto de Restauración de la Mata Atlántica, e implementado por el Impact Hub.

El Desafío tuvo 132 proyectos registrados en todo el país, y el vivero fue uno de los ocho seleccionados. Lua Nova tuvo la oportunidad de participar en un proceso de inmersión en grupo, durante tres días, con otros finalistas, mentores y consultores, lo que permitió el intercambio de experiencias para mejorar las prácticas y ampliar la red de contactos. Nació, entonces, una “relación” que ciertamente dará sus frutos.

“Sebrae/RJ es una empresa que tiene el espíritu emprendedor y la innovación como su especialidad. Contar con su apoyo será sin duda un diferencial. Tenemos un producto innovador, y necesitamos apoyo para ponerlo en el mercado a gran escala. Desarrollamos toda una tecnología, sostenible, ecológica, barata, y queremos difundirla. Sebrae/RJ ciertamente nos ayudará en esto, porque su red de contactos es muy grande. Ellos saben el “camino de las piedras”. Todo lo que hemos hecho hasta ahora ha sido por nuestra cuenta, con nuestros propios recursos”, dice Alexandre.

Su socio, el agrónomo Eduardo, está de acuerdo. Y predice un futuro mejor:

“El Sebrae/RJ puede apoyarnos junto a las empresas que reforestan, las Secretarías de Medio Ambiente, los institutos de reforestación y los organismos públicos. Tiene experiencia en esto. Nosotros tenemos la tecnología. Queremos tener una mejor relación con el mercado, porque nuestras soluciones son buenas para todo el mundo. Participar en Sebraetec, por ejemplo, puede ayudarnos mucho. Y con el apoyo del Sebrae/RJ, podemos participar en ferias, como Green Rio, mejorando los contactos y las asociaciones”, concluye.



BIOSENDERO

Estos emprendedores participan de las siguientes acciones promovidas por Sebrae¹²:

DESAFÍO

Environmental Premium WWF

CUESTIONES PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

Vivero Lua Nova tiene un producto innovador y sostenible y está preparado para ponerlo a disposición del mercado. Pero necesita definir cómo llegar a su público objetivo.

Proponer una estrategia de mercado que permita una mejor difusión - y consecuente venta - del producto de Lua Nova.

UNIVERSIDADES



UERJ

UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE RÍO DE JANEIRO

Desde hace exactamente 25 años, la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ) trabaja ininterrumpidamente para crear una política de innovación y ayudar a difundirla en todo el estado. Desde 1992, la institución se ha dedicado al tema, trabajo que se profundizó con la creación, en el año 2000, del Programa de Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología (PITT), para, en un primer momento, discutir y organizar el tema del derecho de autor, y luego crear el Departamento de Innovación - InovUerj. Estas “bodas de plata” se celebraron a lo grande: el 24 de octubre de 2017, en el marco de la Semana Nacional de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, la UERJ celebró, con el apoyo del Sebrae/RJ, la 1ª Ronda de Negocios de Licencias de Software.

No se trata sólo de una primera ronda de negocios, que ya tendría un peso muy importante para la institución. Es, de hecho, la primera vez que la UERJ se presenta ante la sociedad para hacer transferencia de tecnología. Una UERJ calificada, con una fuerte política de innovación en mano, con acuerdos integrados y sellados por su propia oficina de abogados para la transferencia de tecnología. En otras palabras, esta 1ª Ronda de Negocios de Licencias de Software lleva la tecnología de vanguardia, producida por la universidad, “a las calles”.

“Todos estamos muy orgullosos. Esta 1ª Ronda simplemente corona 25 años de intenso trabajo con la innovación, la propiedad intelectual y la transferencia de tecnología. Ese es el papel de la universidad. No quiero discutir más, quiero actuar. Quiero interactuar con el mercado. Y la UERJ tiene, para ello, una política de innovación consolidada. Hemos conseguido impulsar una nueva cultura de innovación y propiedad intelectual y ahora es el momento de trabajar para articularse con la sociedad. La 1ª Ronda de Negocios fue el primer gran paso”, dijo Marinilza Bruno de Carvalho, directora de InovUerj y coordinadora del evento.

La UERJ contabiliza, según el profesor Marinilza, no menos de 47 programas ya debidamente registrados en el Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual (INPI) y listo para ser negociados. De este total, 13 fueron elegidos para participar en el evento, por presentar una mayor demanda del mercado. Existen seis softwares dirigidos al área de Salud, dos para Geología y Medio Ambiente,



uno para Construcción Civil, uno para Comunicación y Turismo y tres para Gestión y Control de Calidad. Sus creadores tuvieron la oportunidad de presentar personalmente sus soluciones en el evento. Más de 60 personas participaron en la Ronda, entre miembros del mercado, investigadores, estudiantes universitarios y representantes de instituciones gubernamentales. Según el profesor Marinilza, la Ronda sirve para abrir puertas a futuras negociaciones, y ya lo ha hecho en este primer evento, que tuvo lugar en el laboratorio de gestión de la innovación del Instituto de Matemáticas y Estadística (IME), en la propia UERJ, y que también contó con el apoyo del Consejo Nacional para el Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq).

“Prill Tecnologia, una empresa de informática, estuvo presente en el evento y quiere representar y vender software relacionado con la salud. No es un contrato de exclusividad, pero ellos representarán estas herramientas y tratarán de venderlas al mercado. Ya programaron una reunión con el Hospital Sírio Libanês, en São Paulo, para presentarlas. Pero eso no es todo. Una empresa constructora estaba muy interesada en el software que ayuda y controla la definición de la dosificación de hormigón de alto rendimiento. Ellos hablarán con el autor del software. Y el Sebrae estaba tan entusiasmado con el trabajo que negociará con nosotros para abrir nuevas clases del curso Biostartup para nuestro personal. Los profesores estaban entusiasmados con esta posibilidad, porque eso es exactamente lo que necesitan y es la experiencia del Sebrae: enseñar la gestión de la propia empresa”, revela el coordinador de la 1ª Ronda.

TESTIMONIOS

La profesora Alexandra Monteiro es Coordinadora de la Unidad de Desarrollo Tecnológico del Laboratorio de Telessaúde. Estuvo presente en la 1ª Ronda con dos softwares: Sistema Integrado de E-Diagnóstico en Salud (Siedis) y Sistema de Apoyo a la Decisión en Deshidratación Infantil. El primero es un sistema web, con una versión de aplicación, para enviar exámenes escaneados para el informe remoto de un especialista. El segundo también tiene una versión de aplicación y se utiliza para enviar datos sobre niños diagnosticados con deshidratación. Destacó que la UERJ tiene una historia y tradición de innovación y emprendimiento y, por lo tanto, es esencial que participe activamente en actividades como esta Ronda de Negocios promovida por el Sebrae/RJ.

“Telessaúde UERJ inició sus actividades en 2003, tiene una amplia cobertura nacional e internacional, desarrolla productos digitales para la salud y materiales educativos como cursos a distancia, pero nunca ha estrechado sus relaciones con el mercado. La Rueda de Negocios fue excepcional, porque permitió el intercambio de información con empresas estratégicas y con la posibilidad de negociación”, cree.

El profesor piensa que la UERJ también ha ganado mucho con el evento:

“UERJ fue pionera en varios sectores. En el uso de tecnologías para fines de salud, por ejemplo, además de ser pionera, es uno de los centros que apoya al Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, del Ministerio de Salud, en el apoyo al fortalecimiento del Sistema Único de Salud (SUS). La Rueda de Negocios proporciona visibilidad y competitividad a los investigadores para que presenten sus productos de innovación y fomenten, internamente, el desarrollo de recursos humanos con el perfil ya modulado para el mercado. Esta iniciativa refuerza, por tanto, la relación enseñanza-investigación-extensión, destacando la mejora profesional para operar en el mercado. El reconocimiento, la visibilidad y la negociación de los productos desarrollados por la universidad tienen un impacto directo en la motivación del grupo de actores involucrados, así como en los que están en formación, como los estudiantes de pregrado”, dice el profesor.

Participar en un curso de Biostartup promovido por el Sebrae, para capacitar a los involucrados en la creación de startups y llevar sus productos al mercado, es una posibilidad que cuenta con el pleno apoyo de la profesora.

“Creo que es excepcional y ya he puesto a su disposición el equipo del Telessaúde UERJ para contribuir y participar activamente en este proyecto. En el ámbito de nuestra misión está la cualificación y perfeccionamiento profesional a través del Programa de Extensão Telemedicina e Telessaúde UERJ y del Programa de Postgrado en Telemedicina e Telessaúde - Máster Profesional, a través del cual incluso podríamos iniciar algún tipo de colaboración para la creación de startups con fines de salud. La salud digital es uno de los principales mercados en expansión y, por lo tanto, de oportunidad de negocios. La creación de startups para este fin va totalmente al encuentro de la demanda del mercado”, evalúa.





Para la profesora María Isabel de Castro de Souza, Coordinadora del Núcleo de Teleodontología de la Facultad de Odontología de la UERJ (FOUERJ), participar en la 1ª Ronda de Negocios fue una experiencia única para aprender sobre cómo el conocimiento académico y los productos pueden ser presentados en el mercado. Ella cree que no sólo los investigadores ganaron mucho con esta participación, sino también, y principalmente, la UERJ, que salió más fuerte del evento.

“Creo que para la UERJ la importancia de participar en este evento es el desarrollo del sentido emprendedor, el cual puede ser difundido no sólo entre los estudiantes como profesores, ajustando sus realidades al mercado laboral y profesional. Es importante señalar que fue el primer evento y que ocurrió en un escenario inhóspito. Así que podemos decir que fue una gran victoria en todos los sentidos. Este tipo de movimiento toma cierto tiempo para ser interiorizado por la academia, pero siempre necesitamos un comienzo. Fue un hito para que este tipo de iniciativa dentro del espacio universitario se consolidara”, dijo, quien participó con el software llamado “Clicktrauma”, creado para ayudar en el diagnóstico y en la conducta clínica en traumatología de la dentición.

Por haber destacado en la Ronda, el Sebrae/RJ invitó a la profesora María Isabel a participar en la VIII Promoción Nacional, en Brasilia, y así tuvo la oportunidad de estar en el mayor evento de compras gubernamentales de Brasil. El evento contó con varios talleres de compras públicas y rondas de negocios, y la profesora pudo presentar su solicitud a representantes de hospitales y también al poder público. María Isabel es otra que espera que el Sebrae/RJ abra una clase de Biostartup para el grupo.

“Creo que es muy importante que esta estructura se ponga a disposición del mayor número de personas posible. El espíritu empresarial y la innovación con experiencia son la clave para progresar en todas las áreas del conocimiento”, concluyó la profesora.

CUESTIÓN PARA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

UERJ celebró su primera ronda de negocios para la transferencia de tecnología. Para ello, cuenta con una fuerte política de innovación, cuidadosamente elaborada durante los últimos 25 años. Pero la universidad entiende que no tiene la experiencia para “venderse”. ¿Cómo resolver esto?



UFRJ

UNIVERSIDAD FEDERAL DE RÍO DE JANEIRO

En 2008, en el marco de un proceso de expansión nacional promovido por el Gobierno Federal, la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) adquirió otro campus, ubicado en el municipio de Duque de Caxias, más específicamente en Xerém, en un área cedida por el Municipio local, detrás del estadio municipal. Se instaló el entonces llamado Polo Xerém, un polo avanzado de tecnología, con cursos de pregrado en Biofísica, Biotecnología y Nanotecnología, además de un máster profesional para la formación de profesores de Biología local y nacional y másteres y doctorados en Bioquímica y Biología Molecular.

A la edad de diez años, el Polo Avanzado de Tecnología de Xerém, ahora llamado Campus Duque de Caxias, está lleno de planes de crecimiento. Muy pronto, tendrá una alianza con el Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (Inmetro), con el Laboratorio Nacional de Computación Científica (LNCC), en Petrópolis, y con la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz/ Bio-Manguinhos), que ofrecerá maestría profesional en ciencias y maestría y doctorado en Nano y Biosistemas. Además, tendrá una nueva sede: el Campus Duque de Caxias de la UFRJ y sus casi 550 alumnos se trasladan a una nueva zona, en Santa Cruz da Serra, que permitirá la creación, ya defendida, de cursos de licenciatura en Ingeniería Física y Ciencias Farmacéuticas.



Este crecimiento, sin embargo, no se produce sólo a nivel institucional. Dentro de las salas de clases de Duque de Caxias hay un movimiento de gran relevancia, que ha dado importantes resultados a toda la comunidad universitaria. El nombre de este movimiento es “El espíritu empresarial en la bioeconomía”. Sí, los alumnos de la UFRJ Campus Duque de Caxias están aprendiendo a emprender, en un movimiento muy bueno y está estimulado por la dirección de la universidad, que puede cumplir así su verdadero e incuestionable papel social: generar conocimiento aplicado al mercado y utilizarlo en beneficio de la sociedad.

“Cuando comenzamos nuestra gestión, ya teníamos esta preocupación por el espíritu emprendedor, algo tan lejano de las universidades en general.



Las universidades generan conocimiento, somos especialistas en ello, pero tenemos dificultades para transferir ese conocimiento a la sociedad y, por supuesto, al mercado. Decidimos entonces ofrecer en nuestros cursos temas relacionados con el espíritu emprendedor. Las graduaciones en Biotecnología y Nanotecnología se centran en el desarrollo de productos.

Por lo tanto, saber cómo emprender es fundamental. Los estudiantes empezaron a pedir más temas sobre espíritu emprendedor y marketing, lo que nos motivó mucho. Nuestra visión parte de la idea de que tenemos que dar espacio a la capacidad creativa de los alumnos. No somos nosotros los que tenemos que definir qué proyectos deben desarrollar. Son los estudiantes los que necesitan hacer este movimiento, y eso es lo que estaba pasando en el campus”, dice el profesor Herbert Leonel de Matos Guedes, subdirector del Campus Duque de Caxias de la UFRJ.

Todo este movimiento hacia el espíritu emprendedor en la Bioeconomía que tuvo lugar en la institución también tuvo lugar en el mercado fluminense. La Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Río de Janeiro (Faperj), por ejemplo, lanzó en 2016 una convocatoria específica de propuestas para biostartups, con el apoyo del Sebrae/RJ, y el Campus Duque de Caxias vio una excelente oportunidad para profundizar este movimiento. Para el profesor Herbert, el compromiso en esta área es fundamental para el país, un importador tradicional de tecnología en Bioeconomía.

“Estamos buscando al Sebrae/RJ, que tiene experiencia sobre el espíritu emprendedor, para intercambiar ideas. La propia institución quiso profundizar en los debates sobre las biostartups, con una amplia participación de todos los actores en este ámbito. La universidad no podía estar fuera de esta discusión. Tenemos mucho que aportar. Pero también sabemos que hay mucho que aprender. En nuestro campus universitario, no tenemos conocimiento del espíritu emprendedor y del marketing. Somos científicos. No sabemos cómo vender productos, no estamos entrenados para eso. Cuando no puedes hacerlo, tienes que encontrar a alguien que pueda, ¿verdad? Teníamos estudiantes con ideas fantásticas, muchos proyectos en marcha en el campus, y teníamos que animarlos y ofrecerles los medios para desarrollarlos en un formato biostartup. ¿Cómo hacer esto? Francamente, en nuestro campus no lo sabemos. Pero el Sebrae/RJ sí lo hace y buscamos la institución porque tiene competencia en el desarrollo de empresas”, explica el profesor Herbert, farmacéutico, maestro y doctor en Biofísica.

El Campus Duque de Caxias destacó a dos profesoras, Fernanda Damasceno y Bianca Ortiz, para acompañar las amplias discusiones sobre Bioeconomía promovidas por Sebrae/RJ. El acercamiento entre la UFRJ y la institución se profundizó y generó una primera acción importante: debido al Anuncio de Faperj en Bioeconomía, Sebrae/RJ decidió, junto con la UFRJ, armar un grupo para el curso Biostartup exclusivamente para estudiantes del Campus de Duque de Caxias.

“Fue la primera gran acción de una ‘noviazgo’ que ya había funcionado. No sé si fue Sebrae/RJ quien nos convenció, o viceversa, pero el hecho es que decidimos invertir en los proyectos de nuestros estudiantes, ofreciéndoles un curso de Biostartups. El anuncio de Faperj era para médicos, y Sebrae/RJ también les ofreció el curso Biostartup, pero ese grupo era exclusivo para nuestros estudiantes. Fue algo inédito, y la respuesta fue excelente. Ofreceríamos 20 vacantes para diez proyectos. Terminamos ampliando esta oferta a 34 estudiantes y 17 proyectos, debido a la gran demanda. Para un primer anuncio interno, sin cultura, sin revelaciones importantes, fue un muy buen resultado.

Fue una inyección de ánimo para nosotros y también para los estudiantes, especialmente para ellos”, dice el profesor Herbert.

El subdirector de la UFRJ Campus Duque de Caxias afirma que ese primer grupo de Biostartup exclusiva para estudiantes del polo

tecnológico fue un hecho histórico para la universidad. Él cree que juntos, Sebrae/RJ y la UFRJ están desempeñando un movimiento de emprendedores dentro de una importante universidad brasileña, y dice que los estudiantes son, sin duda, los mayores beneficiarios. Al lado de la sociedad, por supuesto:



“El mejor resultado que este curso ha traído ciertamente ha sido para el estudiante. Aunque la universidad obtuvo grandes ganancias debido al aprendizaje y la efectividad del espíritu emprendedor, fue el estudiante el que más ganó con esta acción. Comprendieron que podían producir su idea, crear su empresa. Y, para nosotros, esto es lo más importante. Nuevamente, Brasil es un importante consumidor de productos bioeconómicos importados. Necesitamos adquirir la capacidad de crear y hacer empresas viables en este ámbito, que es fundamental para el desarrollo de nuestra sociedad. Necesitamos unir la academia con el mercado, y eso es exactamente lo que Sebrae/RJ nos estaba proporcionando. Queremos un horizonte diferente. El papel de la universidad es exactamente ese: crear productos que tengan un impacto en la sociedad y ponerlos a disposición del mercado”, informa.

En mayo de 2017, Sebrae/RJ llevó a algunos estudiantes de la UFRJ Campus Duque de Caxias que participaron en su curso Biostartup para el Green Rio, la mayor feria de Sostenibilidad y Bioeconomía de Brasil, en Marina da Glória, en Rio de Janeiro. Tuvieron la oportunidad de presentar sus proyectos y aprender, en la práctica, cómo ponerse en contacto con el mercado, empresas, proveedores y compradores públicos. Ese mismo mes, los estudiantes también participaron en el Startup Day, en un panel sobre biostartups. Pero la segunda acción importante de la sociedad entre UFRJ Campus Duque de Caxias y Sebrae/RJ tuvo lugar del 6 al 8 de noviembre de 2017, cuando se celebró el 1er Hackathon NanoBio, una inmersión en busca de soluciones a los problemas de sostenibilidad para el nuevo campus de Santa Cruz da Serra (la cuestión de los residuos de alimentos), soluciones para la metalúrgica New Steel (pionero en la separación de mineral seco, sin utilización de agua), soluciones para la industria panadera y para el polo gastronómico. Los estudiantes pasaron tres días inmersos, discutiendo los temas propuestos y, finalmente, presentando las soluciones esperadas.

“Fue un evento sin precedentes que ofreció mucha visibilidad a la universidad. Obtuvimos visibilidad académica y de mercado también. Tenemos que agradecer a Sebrae/RJ, porque sin su apoyo

sería muy difícil celebrar este evento. La institución nos ofreció consultores, expertos, parte de la infraestructura y la experiencia sobre el evento en sí. Los estudiantes sobresalientes obtuvieron el curso Biostartup de Sebrae/RJ, que tuvo lugar a principios de 2018. Fue el segundo grupo. El proyecto ganador también obtuvo una consultoría de mercado”, dice el subdirector académico.

Además del nuevo grupo del curso Biostartup exclusivo para estudiantes de la UFRJ Campus Duque de Caxias, la universidad y Sebrae/RJ ya hablan de la celebración de un simposio sobre Biotecnología, que tendrá lugar en agosto de 2018, y en el que se explorará el tema del espíritu emprendedor y biostartup. Según Herbert, algunos estudiantes también están teniendo consultoría de Sebrae/RJ para sus proyectos. Nos cuenta que el Hackathon NanoBio eventualmente identificó proyectos importantes e innovadores, y Sebrae/RJ decidió invertir en ellos.

“En mi opinión, el apoyo que nos ofrece Sebrae/RJ les permite a nuestros estudiantes desarrollar sus proyectos. El estudiante obtiene consultoría real, hace un análisis con expertos, aprende cómo presentar su proyecto a posibles inversores o aceleradores, y eso es fantástico. El trabajo está totalmente enfocado en el estudiante emprendedor. El Sebrae/RJ nos está permitiendo hacer el ‘puente’ entre la universidad y el mercado, y eso es absolutamente relevante”, cree el profesor Herbert.

La pregunta más importante es acerca de los próximos pasos de esta sociedad. ¿Qué espera el subdirector académico del Campus Duque de Caxias de este trabajo desarrollado en colaboración con Sebrae/RJ para el futuro?

“¿Sabes cuál es mi sueño? Llegar a un supermercado o farmacia y encontrar, a la venta, un producto de un estudiante mío. Y creo que eso es totalmente posible, sólo es cuestión de tiempo. Nuestra sociedad con Sebrae/RJ es un proceso continuo. Con su apoyo expreso, generaremos una cultura de emprendimiento en Bioeconomía. Y esto es absolutamente algo sin precedentes y muy importante para nuestro país”, dice el profesor Herbert, señalando que debido a todo ese trabajo la universidad hizo una moción de agradecimiento al Sebrae/RJ, honrando a la institución y a sus colaboradores. “Queremos buscar más condiciones físicas estructurales e instrumentos para la creación de más y más biostartups. Este trabajo ya tiene y tendrá un impacto aún mayor en la educación de nuestros estudiantes. Lo que veo para el futuro es poder generar más condiciones para que los estudiantes desarrollen proyectos”.

.....

LISTA DE SIGLAS CON HIPERVÍNCULOS

CUESTIÓN PARA LA DISCUSIÓN EN SALA DE CLASES:

El subdirector de la UFRJ Duque de Caxias, profesor Herbert Guedes, reconoce que la universidad brasileña tiene dificultades para tender un 'puente' con el mercado, al ofrecer a la sociedad productos innovadores y sostenibles. "Somos científicos, no sabemos cómo vender", afirma.

¿Cómo resolver este problema?

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.cert.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](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](http://www.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,c38a5415e6433410VgnVCM-1000003b74010aRCRD>

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>

**VISIT THE PAGE OF BIOECONOMY IN
WEBSITE OF SEBRAE / RJ:**

