

Alysson da Silva Roice Souza Oliveira
Ana Amélia Maia Silva
Ana Paula Nicholls de Freitas Silva
Ana Raquel Calháu Pereira
André Vinícius Fernandes Ferreira
Antônio Matsumura Severino
Aristides Rocha Araujo
Carla Maria Macedo Leite
Caroline Santiago Xavier
Daniel Ribeiro Trindade
Diógenes Viegas Mendes Ferreira
Felipe Carvalho de Figueiredo
Francelina Flávia Gonçalves
Gabriella Baccarini de Carvalho
Gustavo Franco Campos
Jefferson Oliveira Andrade
Jonatas Oliveira da Silva
Juliana de Oliveira Pinto
Juliana Martins Machado

Karin Satie Komati
Laís Moreira Nogueira
Leandro Marques Viana
Luisa Almeida da Silva
Luíza Zambalde de Castro
Maiara Gonçalves de Oliveira
Michelli dos Santos
Mirelli de Castro Cesário
Naiara Helena Vieira
Philippe Jorge e Silva
Rafaela Ap. Mendonça Marques
Raphael A. do Amaral Santos
Rodrigo Fernando Bianchi
Ruan Carlos S. Menezes Pinheiro
Sergio Evangelista Silva
Silvana Facion
Taiane Quaresma Leite
Thaís Paiva Porto de Souza
Thiago Augusto de Oliveira Silva

PROVOCAÇÕES EMPREENDEDORAS

business no **3**
mestrado e
doutorado

Organizado por

André Luís Silva
Alexsandro Sobreira Galdino
Mariana Campos da Paz

PACO  EDITORIAL

Conselho Editorial

Profa. Dra. Andrea Domingues
Prof. Dr. Antônio Carlos Giuliani
Prof. Dr. Antonio Cesar Galhardi
Profa. Dra. Benedita Cássia Sant'anna
Prof. Dr. Carlos Bauer
Profa. Dra. Cristianne Famer Rocha
Prof. Dr. Cristóvão Domingos de Almeida
Prof. Dr. Eraldo Leme Batista
Prof. Dr. Fábio Régio Bento
Prof. Dr. Gustavo H. Cepolini Ferreira
Prof. Dr. Humberto Pereira da Silva
Prof. Dr. José Ricardo Caetano Costa

Profa. Dra. Ligia Vercelli
Prof. Dr. Luiz Fernando Gomes
Prof. Dr. Marco Morel
Profa. Dra. Milena Fernandes Oliveira
Prof. Dr. Narciso Laranjeira Telles da Silva
Prof. Dr. Ricardo André Ferreira Martins
Prof. Dr. Romualdo Dias
Profa. Dra. Rosemary Dore
Prof. Dr. Sérgio Nunes de Jesus
Profa. Dra. Thelma Lessa
Prof. Dr. Victor Hugo Veppo Burgardt

©2020 André Luís Silva; **Alexsandro Sobreira Galdino;**
Mariana Campos da Paz

Direitos desta edição adquiridos pela Paco Editorial. Nenhuma parte desta obra pode ser apropriada e estocada em sistema de banco de dados ou processo similar, em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, de fotocópia, gravação, etc., sem a permissão da editora e/ou autor.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

P9697

Provocações empreendedoras 3: business no mestrado e doutorado/ organização André Luís Silva, Alexsandro Sobreira Galdino, Mariana Campos da Paz. - 1. ed. - Jundiaí [SP]: Paco Editorial, 2020.

ISBN 978-65-87782-45-4

1. Empreendedorismo. 2. Administração de empresas. 3. Educação superior - Brasil. I. Silva, André Luís. II. Galdino, Alexsandro Sobreira. III. Paz, Mariana Campos da. IV. Título.

Camila Donis Hartmann - Bibliotecária - CRB-7/6472

20-65882

CDD 658.11
CDU 005.511

PACO  EDITORIAL

Av. Carlos Salles Block, 658
Ed. Altos do Anhangabaú, 2º Andar, Sala 21
Anhangabaú - Jundiaí-SP - 13208-100
11 4521-6315 | 2449-0740
contato@editorialpaco.com.br
Foi feito Depósito Legal.

Dedicamos este livro aos discentes e docentes do programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da UFOP e aos alunos de pós-graduação do Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos (LABIOM) da UFSJ/CCO que ajudaram na escrita deste livro.

“A menos que modifiquemos à nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo.” (Albert Einstein)

SUMÁRIO

Apresentação	9
Prefácio	11
Capítulo 1: Mudança de planos <i>Juliana Martins Machado; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	13
Capítulo 2: Decisões de Jorge <i>Ruan Carlos Silva Menezes Pinheiro</i>	17
Capítulo 3: Aplicativo de Aluguel e Segurança <i>Luíza Zambalde de Castro</i>	21
Capítulo 4: Eu sei que isso funciona <i>Philipe Jorge e Silva</i>	27
Capítulo 5: Health Tech <i>Ana Raquel Calháu Pereira</i>	31
Capítulo 6: Aprendendo com os erros <i>Laís Moreira Nogueira; Alexsandro Sobreira Galdino; Mariana Campos da Paz</i>	35
Capítulo 7: Pé no Freio <i>Felipe Carvalho de Figueiredo</i>	39
Capítulo 8: A empresa de sabonetes <i>Laís Moreira Nogueira; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	43
Capítulo 9: Best choice <i>Antônio Matsumura Severino</i>	47
Capítulo 10: Plastic Foods <i>Luisa Almeida da Silva; Alexsandro Sobreira Galdino; Mariana Campos da Paz</i>	51

Capítulo 11: Sorvete vegano <i>Ana Amélia Maia Silva; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	55
Capítulo 12: Shampoo do Kadu <i>Maiara Gonçalves de Oliveira</i>	59
Capítulo 13: O fim de um início promissor <i>Laís Moreira Nogueira; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	63
Capítulo 14: Soluções em Sistemas <i>Juliana de Oliveira Pinto</i>	69
Capítulo 15: Sinergia da equipe <i>Gabriella Baccarini de Carvalho</i>	73
Capítulo 16: Water Solutions <i>Michelli dos Santos; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	77
Capítulo 17: Madeira's <i>Naiara Helena Vieira</i>	81
Capítulo 18: Queijo Camembert <i>Michelli dos Santos; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	85
Capítulo 19: Consultoria de gestão de manutenção <i>Taiane Quaresma Leite</i>	89
Capítulo 20: Escritório conceito <i>Caroline Santiago Xavier</i>	93
Capítulo 21: Lavanderia de Cláudia <i>Mirelli de Castro Cesário</i>	95
Capítulo 22: A cooperativa que não cooperou <i>Francelina Flávia Gonçalves</i>	99

Capítulo 23: Franquia de sucos <i>Leandro Marques Viana</i>	101
Capítulo 24: Painéis solares com nanopartículas <i>Ana Amélia Maia Silva; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	105
Capítulo 25: Energia que dava gosto <i>Raphael Antunes do Amaral Santos</i>	111
Capítulo 26: A importância de estar bem preparado <i>Carla Maria Macedo Leite</i>	117
Capítulo 27: A consultoria de Mayara <i>Ana Paula Nicholls de Freitas Silva</i>	121
Capítulo 28: Assumindo erros e responsabilidades <i>Juliana Martins Machado; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	125
Capítulo 29: Cuidado, tinta fresca! <i>Gustavo Franco Campos</i>	129
Capítulo 30: Relações Empresariais <i>Jonatas Oliveira da Silva; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	133
Capítulo 31: Relações societárias: um grande negócio que se foi! <i>Aristides Rocha Araujo</i>	137
Capítulo 32: Mais uma startup que não existiu <i>Sergio Evangelista Silva</i>	143
Capítulo 33: A Questão Feminina <i>Jefferson Oliveira Andrade</i>	147
Capítulo 34: A vacina contra a Dengue <i>Thais Paiva Porto de Souza; Alexsandro Sobreira Galdino; Mariana Campos da Paz</i>	151

Capítulo 35: Automação do Matheus <i>Diógenes Viegas Mendes Ferreira</i>	155
Capítulo 36: Empresa biggrow <i>André Vinícius Fernandes Ferreira; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	159
Capítulo 37: Escolhas de Letícia <i>Rafaela Aparecida Mendonça Marques</i>	163
Capítulo 38: Crescer ou fechar <i>Daniel Ribeiro Trindade</i>	167
Capítulo 39: Indústria de café <i>Silvana Facion</i>	173
Capítulo 40: Produto Arquivado <i>Jonatas Oliveira da Silva; Mariana Campos da Paz; Alexsandro Sobreira Galdino</i>	177
Capítulo 41: Empresa de dermocosméticos <i>André Vinícius Fernandes Ferreira; Alexsandro Sobreira Galdino; Mariana Campos da Paz</i>	181
Capítulo 42: Empresa de cosméticos <i>Alysson da Silva Roice Souza Oliveira</i>	187
Capítulo 43: Documento em Cartório <i>Karin Satie Komati</i>	189
Capítulo 44: Startup de Tokiro <i>Rodrigo Fernando Bianchi</i>	193
Capítulo 45: Bridge to Development <i>Thiago Augusto de Oliveira Silva</i>	197

APRESENTAÇÃO

O foco deste livro são os negócios e empresas que nasceram em programas de pós-graduação e o quanto estas oportunidades (não) prosperam. Ou seja, em *Provocações empreendedoras 3: business no mestrado e doutorado* planejou-se dar ênfase a exemplos de decisões que fizeram os negócios que são criados (no mestrado ou doutorado) ruírem.

No primeiro e segundo capítulos, abordou-se o caminho pelo qual as escolhas podem nos guiar em empresas.

Nos capítulos 3, 4 e 5 foram colocados em xeque o quanto novas empresas precisam (ou não) realizar pesquisa de mercado para que seus negócios prosperem.

A concorrência em empresas derivadas de programas de pós-graduação foi tema dos capítulos 6 e 7.

Nos capítulos 8, 9, 10 e 11 a questão financeira foi exemplificada. E no capítulo 12 foi debatido o quanto a definição da pessoa jurídica de uma empresa pode (não) ajudar.

O estudo da demanda e da capacidade produtiva foi tema dos capítulos 13 e 14. E nos capítulos 15 e 16 a gestão de pessoal foi colocada em evidência.

O local de atuação da empresa foi tema dos capítulos 17 e 18; já o processo de comunicação com os clientes foi assunto dos capítulos 19, 20 e 21.

O quanto a gestão da matéria-prima pode ajudar foi o item abordado no capítulo 22.

Outro ponto abordado foi sobre a escolha (certa ou não) de sócios para compor uma empresa. Estes foram tratados nos capítulos 23 e 24.

Nos capítulos 25 e 26 foi abordada a relação dos órgãos regulamentadores e o quanto isso interfere em empresas criadas em programas de pós-graduação.

A relação entre orientado e orientador transformada em relação entre sócios foi abordada nos capítulos 27, 28, 29, 30, 31 e 32.

No Capítulo 33, a questão de gênero foi abordada, tratando das dificuldades das mulheres empreendedoras vindas da pós-graduação.

O foco em publicação de artigos científicos e o quanto isso (não) ajuda as empresas foi tema dos capítulos 34, 35 e 36. Já a escolha por continuar no doutorado e abandonar a empresa foi tema debatido no Capítulo 37.

A opção por concurso para professor e o desligamento da empresa foi abordado nos capítulos 38, 39 e 40.

A mudança de área do dono da empresa foi tratada no Capítulo 41 e as brigas entre orientando e orientador foram tema do Capítulo 42.

A gestão jurídica de documentos em empresas foi tratada no Capítulo 43, enquanto as prioridades da vida pessoal do empreendedor foram descritas no Capítulo 44.

Por fim, no Capítulo 45 a cultura empresarial foi o principal tema.

No mais, boa leitura!

PREFÁCIO

Há uma vasta literatura que estimula a carreira empreendedora. Entretanto, nem todos os textos mostram de forma clara o quão (e mais) complexa é esta opção para aqueles que fazem mestrado ou doutorado no Brasil. Muitos desses alunos são empreendedores por necessidade e alguns, por oportunidade. Para este volume 3 incluímos também experiências de alunos de pós-graduação na área de Ciências da Vida, as Hard-Sciences.

Ou seja, neste livro há histórias onde a jornada empreendedora de mestrandos e doutorandos serão contadas. Além disso, você, leitor, será apresentado aos problemas que fazem parte do cotidiano de quem empreende. Compreendemos que o processo de aprendizagem é uma via de mão-dupla, onde alunos e professores aprendem com os seus fracassos. Pensamos que é justamente na resiliência dos alunos que reside o seu sucesso como futuros empreendedores.

Vale mencionar que são histórias fictícias, e algumas baseadas em fatos, que mostram exemplos de empresas que nasceram em programas de pós-graduação no Brasil e que, por várias razões, não prosperaram. Porém, estas histórias se tornaram oportunidades de aprendizado. Assim, o propósito dessa obra não é fazer juízo de valor às oportunidades que não prosperam como negócio, mas sim, mostrar ao leitor as situações reais que esses alunos enfrentaram no seu no dia a dia.

Ou seja, o objetivo deste livro é proporcionar aos que fazem mestrado e doutorado diferentes pontos de vista sobre a ação de empreender, com os projetos dentro da pós-graduação... E é também para deixá-los(as) mais atentos(as) quanto à tomada de decisão de um empreendedor.

O livro foi redigido por docente e discentes da Universidade Federal de Ouro Preto, Universidade Federal de São João Del-Rei (campus Centro-Oeste Dona Lindu), Instituto Federal do Espírito Santo e por colaboradores de empresas públicas e privadas.

A inspiração para a redação deste livro tal como foi feito veio das muitas tentativas empreendedoras de mestrandos e doutorandos. Logo, o livro contém um excelente material para ser empregado em disciplinas de empreendedorismo da pós-graduação. Isso se deve ao fato que, através dessas histórias, criam-se cenários incríveis para iniciar debates em sala de aula.

Por fim, entendemos que os alunos de pós-graduação do Brasil, no século XXI, devem ser vistos como profissionais que vão muito além do trabalho que executam dentro dos laboratórios ou nas pesquisas de campo. Esses alunos são o futuro do nosso Brasil.

André Luís Silva
Alexsandro Galdino
Mariana Campos da Paz
Os Organizadores

CAPÍTULO 1: MUDANÇA DE PLANOS

Juliana Martins Machado¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Diego era um graduando de farmácia que se destacava em várias disciplinas do curso, mas duas áreas lhe chamavam a atenção: farmacologia e desenvolvimento farmacotécnico. Ele estava no sexto período da graduação, quando teve a oportunidade de participar de uma disciplina sobre empreendedorismo.

Durante o desenvolvimento desta disciplina, Diego aprendeu conceitos básicos de empreendedorismo, e que para ser um bom empreendedor era necessário atender a dor do mercado, ou seja, desenvolver produtos, técnicas ou estratégias que sanassem os problemas das pessoas. Com isso em mente, idealizou seu primeiro produto, cujo projeto foi amadurecido até se tornar algo relativamente promissor. Com o escopo inicial em mãos foi em busca de parceiros que reuniam os recursos e expertises necessárias para tirar o projeto do papel. Após algumas reuniões, conseguiu o apoio de alguns docentes e colegas para tocar o projeto!

1. 1. Doutora e mestra em Biotecnologia pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), e graduada em Biomedicina (Unifenas). Atualmente, é bolsista de pós-doutorado empresarial (CNPq). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São João Del-Rei do campus de Divinópolis (Grite – CCO).

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

Ele começou a desenvolver o seu projeto, passava horas no laboratório de farmacotécnica até conseguir fazer o primeiro protótipo do seu invento, que consistia em uma formulação para tratamento de uma doença que afeta o sistema nervoso central.

Diego estava muito entusiasmado porque as coisas estavam tomando forma, principalmente após ter participado de duas competições entre *startups*, onde a sua empresa foi premiada. Ele viu que o produto tinha um grande potencial!

Mas os desafios começaram a surgir. O seu curso era integral e ainda era aluno de iniciação científica no laboratório de farmacologia. Neste outro laboratório, Diego já desenvolvia outro projeto, há mais de um ano, e já tinha muitos resultados promissores.

A gestão do tempo também se tornou um problema, pois passada a euforia inicial, os demais membros do projeto foram um a um abandonando suas respectivas atribuições. Não havia tempo o suficiente para gerir a *startup* sozinho, já que tinha que se dividir entre dois projetos. Como era bolsista de iniciação e, portanto, tinha que se dedicar por algumas horas por se tratar de um trabalho totalmente experimental. A *startup* começou a ficar em segundo plano e ele se dedicava ao desenvolvimento e melhoramento do seu produto apenas no tempo que lhe restava.

Apesar de toda dificuldade em administrar tantas atividades e estudar para provas, Diego estava entusiasmado. Seguiu sozinho testando novas formulações. No entanto, outro desafio maior surgiu: a escassez de recursos. Ao se desenvolver uma formulação com as características propostas por Diego, são necessárias quantidades de insumos superiores às necessárias para a produção de um protótipo; a matéria-prima em questão era uma substância de uso em pesquisas altamente restrito, cujo processo de obtenção, além de dispendioso, era muito caro.

Ele precisava deste insumo específico para testar as formulações. Contudo, não havia dinheiro ou projeto aprovado que pudesse financiar as pesquisas no laboratório ou da *startup*. Apesar do compromisso firmado inicialmente, os docentes também deixaram a *startup* em segundo plano, e devido a isso, e a

todos os fatores citados anteriormente, somado à escassez do princípio ativo necessário para finalizar a formulação e transformá-la em um produto propriamente dito, as atividades da *startup* foram encerradas. Diego resolveu dar seguimento apenas ao seu projeto de pesquisa na área da farmacologia, pois considerava ser algo mais sólido.

Ao finalizar a graduação, ele optou pela carreira acadêmica sendo aprovado em primeiro lugar no mestrado na Universidade de São Paulo (USP). A *startup* foi encerrada e nenhum dos colaboradores teve interesse em dar prosseguimento ao projeto devido ao alto valor a ser investido.

O que poderia ter sido feito para que a empresa sobrevivesse a tanto desafios?

Determinação e criatividade para solucionar problemas

Ao se empreender, deve-se ter ciência que muitos desafios podem surgir, mas é necessário determinação e coragem para assumir os riscos!

Muitas vezes, o empreendedor prefere abandonar um projeto a ter criatividade para propor novas soluções para os problemas.



CAPÍTULO 2: DECISÕES DE JORGE

Ruan Carlos Silva Menezes Pinheiro¹

Jorge é filho de professores, seu pai era professor de física e sua mãe de língua portuguesa, hoje aposentados dão muito suporte as decisões de seu filho.

Jorge nasceu em Barbacena (cidade de médio porte no sudeste de Minas Gerais). Tinha 4 irmãos, todos mais velhos e que sempre ensinaram vivências ao seu irmão caçula. Debates políticos, econômicos e sociais eram temas comuns nas reuniões de família.

Seu pai era muito exigente e sempre buscava o melhor de seus filhos, e aos 19 anos, após um ano de cursinho, Jorge foi aprovado no vestibular para Engenharia de Produção na Universidade Federal de Ouro Preto.

Engenharia de Produção sempre foi um sonho para Jorge, conversava com engenheiros de várias áreas e tinha cada vez mais convicção de seu futuro. Durante sua graduação fez questão de experimentar o maior número possível de experiências... Deu monitoria, participou de empresa júnior, mas foi durante a iniciação científica que descobriu sua verdadeira aptidão para pesquisa.

Sua meta de trabalhar em grandes empresas rapidamente foi mudada. A tal meta tornou-se em desenvolver pesquisas e lecionar aulas na universidade.

No seu último período de graduação, Jorge cursou a disciplina de empreendedorismo, e começou a desenvolver um projeto que lhe deu a oportunidade de usar vários dos conhecimentos aprendidos durante a graduação.

Observando as necessidades de Ouro Preto, Jorge teve a ideia de desenvolver um aplicativo para facilitar o comércio de cerveja entre estudantes e distribuidoras. Seu projeto foi um sucesso! Após apresentá-lo e ganhar o concurso de ideias em-

1. Mestrando e graduado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), desenvolveu pesquisa na área de otimização de facilidades e mapeamento de banco de dados.

preendedoras da universidade, Jorge ficou mais empolgado ainda com seu projeto e resolveu investir na empresa.

Mesmo com a criação da empresa, Jorge não desistiu do seu sonho de fazer mestrado, estudou para a prova e infelizmente não foi aprovado, o que fez com que retornasse seus esforços para a empresa, visto que a próxima prova para o mestrado seria um ano após a sua reprovação.

Focado na empresa Jorge começou a desenvolver seu aplicativo. Com seus conhecimentos adquiridos na graduação juntamente com o suporte do Sebrae, ele mesmo conseguiu tirar sua ideia do papel.

Muito bem relacionado, Jorge conseguiu o contato e a confiança das distribuidoras de Ouro Preto, o que fez com que seu aplicativo fosse um sucesso imediato. Rapidamente o seu aplicativo já se encontrava nos celulares da maior parte dos alunos de Ouro Preto. O retorno financeiro era satisfatório visto que inicialmente seu projeto não tinha um viés econômico.

O fim do ano chegou e novamente os esforços de Jorge voltaram para o mestrado. A língua inglesa, que foi onde reprovou na primeira vez que tentou o mestrado, se tornou seu foco mais importante. Leu vários textos, livros, assistiu filmes, revisou os temas estudados na graduação e no final seu esforço foi compensado.

A aprovação no mestrado foi a realização de um sonho, anos de estudos e dedicação foram recompensados e Jorge poderia seguir com seus projetos.

Porém, durante os estudos para o exame do mestrado, Jorge abandonou o projeto da empresa. Ou seja, não realizou mais prospecção com clientes, deixou de atualizar o aplicativo e o seu banco de dados foi ficando obsoleto. Além disso, novos aplicativos foram surgindo e a concorrência, que inicialmente era inexistente, se tornou muito acirrada.

Encantado com o mestrado e desestimulado com o aplicativo, Jorge decidiu então fechar a empresa e seguir seu projeto de mestrado.

Sua ideia serviu de inspiração para várias empresas do ramo e o mestrado foi concluído com sucesso. Hoje Jorge é professor da universidade onde estudou e sua ideia vale milhões de reais.

Desafio:

O que Jorge poderia ter feito para conciliar o desenvolvimento do seu aplicativo com o mestrado?

Mantenha o foco

O ímpeto para realizar atividades é muito importante mas pode nos complicar se não tivermos definidas as prioridades.

Um projeto pode demandar investimento financeiro e tempo que ao final não vai valer a pena.

Tenha foco nos objetivos traçados e sabedoria para buscar suas realizações.



CAPÍTULO 3: APLICATIVO DE ALUGUEL E SEGURANÇA

Luíza Zambalde de Castro¹

Juliana nasceu em uma cidade pequena de Minas Gerais, em uma família humilde composta por pintores e também pedreiros. Seu pai era pintor e, quando pequena, adorava acompanhá-lo na pintura de casas e apartamentos e se vislumbrava com todas as cores.

Quando tinha 15 anos, o pai da Juliana foi contratado para realizar a pintura de um prédio e, para sua infelicidade, sofreu um grave acidente. Ele ficou anos afastado de sua atividade e o acidente deixou sequelas. O acidente foi causado por diversos fatores, dentre eles a falta de disponibilização de equipamentos de proteção individual por parte da empresa que o contratou.

Os anos foram passando e a Juliana, apesar de ter formado o ensino médio com condições precárias de estudo, conseguiu com muito esforço entrar em uma universidade federal. Para orgulho de todos, começou a cursar Engenharia de Produção e seria a primeira engenheira da família. No decorrer da graduação ela cursou disciplinas relacionadas à segurança do trabalho que a interessaram muito.

Já formada, Juliana chegou à fase em que todos se perguntam: “e agora, o que fazer?”. Com o retorno à sua cidade natal, surgiu a oportunidade de realizar uma pós-graduação na área de Segurança do Trabalho e ela nem sequer pensou duas vezes, porque além de agregar muito ao seu currículo, tinha desenvolvido gosto pela área pelo pouco que viu dentro da graduação e também por ter passado pela experiência com seu pai. Ela queria colaborar de alguma maneira para que isso não ocorresse com mais ninguém.

1. Mestranda e graduada em Engenharia de Produção na UFOP. Discente na especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho no Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais.

O curso de pós-graduação se iniciou e Juliana com sua facilidade de comunicação já logo criou duas amizades: Alice e Izabella. Amizades estas que a viram acompanhar até o final do curso e embarcariam em todos os seus trabalhos e projetos.

No decorrer da pós em Engenharia e Segurança do Trabalho as meninas passaram por diversas disciplinas que apresentavam as normas de segurança, os equipamentos de proteção e ferramentas de medição que são necessários para garantir condições de trabalho seguras e fora de risco, o que deu a elas uma extensa bagagem para o desenvolvimento de diversas ideias.

Um certo dia, uma de suas professoras exigiu que elas pensassem em algo que fosse inovador dentro da Segurança do Trabalho, a partir de tudo que já haviam estudado e que apresentassem a ideia aos colegas. As três se reuniram e tudo foi surgindo rapidamente: a Juliana queria que fosse algo relacionado aos equipamentos de proteção e ferramentas de medição, para que as empresas tivessem fácil acesso a eles, de modo a garantir a seguridade do trabalhador. Já a Alice, muito inovadora, sugeriu a criação de um aplicativo. E a Izabella, questionou o fato do alto valor cobrado para adquirir os equipamentos e do fato de que, na cidade dela, apenas uma empresa havia adquirido alguns deles. E assim surgiu a luz da criação de um aplicativo no qual as empresas da região que detinham os equipamentos e ferramentas de medição pudessem disponibilizá-los para empréstimo, a partir de um valor cobrado a ser estabelecido.

A ideia do aplicativo foi apresentada e muito elogiada. Tanto os colegas de turma, quanto a professora acharam que valeria a pena aprofundá-la. Só que a professora não deu o suporte necessário e, com o final de curso próximo, as meninas ficaram sufocadas com a monografia e não conseguiram tirar a ideia do papel.

Após finalizarem o curso, cada uma seguiu seu caminho. Juliana decidiu se aventurar em um mestrado acadêmico e, para a sua surpresa, ela foi aprovada no programa de Engenharia de Produção em uma cidade próxima.

Na universidade nova, ela começou a ter aulas com diversos professores, dentre eles o professor Guilherme, que era considerado como o mais querido pelos alunos. Juliana desenvolveu um vínculo muito grande com ele, pela proximidade que ele permitia aos alunos. A linha de pesquisa do Guilherme era o empreendedorismo e ele era muito engajado em desenvolvimento de sistemas.

Em uma conversa corriqueira com o professor Guilherme, Juliana decidiu contar a ele sobre a ideia que teve junto com suas amigas, apesar de não acreditar que ele iria incentivá-las. O professor deu a ela todo apoio e disse que seria o suporte do qual as elas precisavam para continuar a desenvolver o aplicativo, se viável fosse. Ele sugeriu até que Juliana utilizasse o projeto deles como trabalho final do mestrado, após o aval das outras meninas.

Juliana muito empolgada com a possibilidade de lançar o aplicativo ligou na mesma hora para suas amigas, que na época moravam em cidades diferentes. Apesar da distância, todas se animaram muito e não viam a hora de começar.

O trio de amigas e o professor começaram a fazer longas chamadas de vídeo e a extrapolar a ideia de criação do aplicativo. A ideia inicial era apenas o empréstimo de equipamentos, mas ao longo das conversas acrescentaram outras funcionalidades, tais como: a possibilidade de técnicos se cadastrarem para se disponibilizarem a fazer medições, criar uma área de acesso às normas regulamentadoras, entre outras.

À medida que o aplicativo vinha sendo desenvolvido, o professor foi orientando que as meninas comesçassem a se encontrar e a procurar as empresas da região que elas definiram como foco, para verificar quais eram suas necessidades, se seria viável o empréstimo dos equipamentos ou se estariam dispostas a alugá-los e sondar se seria possível que um aplicativo de empréstimo de equipamento tivesse sucesso, levando em consideração que os fabricantes dos mesmos poderiam tentar atrapalhar.

Com a correria do dia a dia e morando em cidades diferentes, Juliana, Alice e Izabella não cumpriram tal tarefa com

zelo e o professor, por orientar diversos alunos não se atentou tanto nessa parte e, além do mais, tudo caminhava da melhor maneira de acordo com o que lhe era passado. Alguns meses de trabalho se passaram e eles conseguiram finalizá-lo e pretendiam lançá-lo no mercado.

As meninas conseguiram investimentos, lançaram o aplicativo e estavam com muita expectativa de sucesso, assim como o professor. Mas algum tempo se passou e elas perceberam que poucas empresas da região acessaram o aplicativo e estavam dispostas a disponibilizar seus equipamentos.

Devido a tal situação, o trio de amigas tomou uma atitude que deveria ter tomado antes do lançamento: decidiram se reunir e ir até as possíveis empresas que detinham os equipamentos e ferramentas, bem como aquelas que estariam dispostas a alugar para entender o motivo do insucesso.

Com as visitas, elas identificaram que falharam ao não verificar se o aplicativo realmente era uma necessidade e também não tiveram a capacidade de adaptá-lo à realidade do seu público-alvo. Por fim, concluíram que o aplicativo não prosperaria e optaram por abandonar o navio.

Como Juliana, Alice e Izabella poderiam ter obtido sucesso?

Pesquisa de mercado

A pesquisa de mercado é uma ferramenta importante para levantamento das necessidades do público-alvo, bem como co-

nhecer os concorrentes. É necessário que o empreendedor confie em seu projeto, mas é crucial que o mercado também confie e que acima de tudo tenha necessidade dele.

Juliana, Alice e Izabella acabaram lançando um aplicativo que não era o que aquele público necessitava, justamente por não realizarem pesquisa de mercado e assim o projeto não obteve o sucesso pretendido.



CAPÍTULO 4: EU SEI QUE ISSO FUNCIONA

Philippe Jorge e Silva¹

Um cientista sempre está à beira do conhecimento. Ele não tem medo do desconhecido e sempre busca expandir as fronteiras do que o ser humano já sabe. Dentro de seu laboratório, ele está focado em testar premissas através de experimentos que o levarão a validar o objeto de seu desenvolvimento.

Diante de um mercado cada vez mais sedento por inovação, a Universidade parece ser um bom celeiro de tecnologias que ajudarão a saciar essa demanda. Cada vez mais pesquisadores se dedicam a levá-las ao mercado, muitas vezes, criando sua própria *startup*.

Quando falamos de negócios inovadores, o conceito é extremamente semelhante ao método científico tanto utilizado por eles: validar um modelo de negócios com um produto que resolva uma dor de uma massa relevante de clientes. O ponto crucial se resume a duas perguntas:

“É tecnologicamente possível construir?” e “O mercado sente a necessidade disso?”. A diferença é que insistentemente buscamos nos certificar da resposta da primeira, enquanto a segunda – e mais importante – é deixada para depois.

Sara é uma pesquisadora de alto nível e vem desenvolvendo, ao longo dos últimos anos, uma tecnologia promissora. O seu teste de laboratório consegue determinar, com bom nível de precisão, o sexo de um embrião bovino antes mesmo de sua inseminação. O produto foi testado junto com os alunos do curso de veterinária da sua universidade, com uma assertividade alta. Mas Sara não estava satisfeita com 80% de sucesso na conclusão sobre o sexo do embrião. Em sua visão, ela deveria superar os 95%.

1. Bacharel em Engenharia de Produção pela UFOP. Atualmente, trabalha na Liga Venures com Inovação Aberta para grandes corporações. Apoiar *startups* no desenvolvimento de seus negócios com foco em crescimento acelerado, utilizando metodologias ágeis.

A premissa da Sara parece muito factível, não é mesmo? Sempre parece pertinente alcançar o máximo de assertividade nesses tipos de caso. A pesquisadora confiou em seu instinto. Conseguiu renovar as bolsas de seus orientados e um novo aporte para continuar a pesquisa. Adquiriu equipamentos melhores e refinou o algoritmo que determinava o sexo do embrião. Seu objetivo era o de levar o produto ao mercado quando superasse os 96% de precisão.

O investimento, até agora, havia sido elevado. Uma pesquisa de ponta, que demanda uma equipe altamente capacitada e recursos financeiros relevantes. O produto é promissor, afinal de contas, qual fazendeiro não gostaria de ter em suas mãos um kit de sexagem para seus embriões? Ora, o criador de gado de corte poderia direcionar a reprodução apenas para machos, enquanto o produtor de leite priorizaria as fêmeas.

No plano construído por Sara, ela pretendia lançar alguns milhares de unidades dentro do próximo ano. Conseguiu, junto com o departamento de Economia, traçar um plano de negócios com múltiplos cenários. Fez previsão de caixa, calculou quando as despesas seriam superadas pelas receitas, o *breakeven point*. Determinou os custos fixos e variáveis. Adicionou aos seus cálculos até mesmo quanto ela gastaria com aluguel e internet. Não deixou nenhum detalhe passar.

No entanto, a pesquisadora estava desatenta ao detalhe mais importante: ela deixou de testar a hipótese de mercado. Na estratégia construída, ela deu como certa a necessidade dos clientes. Tomou como obviamente validada a ideia de que haveria clientes interessados em comprar seus kits de sexagem de embriões. Certamente ela tem alguma razão. No entanto, entregar um produto ou serviço vai além de ter em mãos uma tecnologia. Admitindo a ideia mais generalista sobre a demanda, não foram apontados os questionamentos mais específicos:

O cliente saberá usar o produto sozinho? Ele realmente precisa de uma precisão tão alta? Os clientes sabem que precisam disso? Como vou me comunicar com ele?

Devemos nos lembrar de que os criadores estão perfeitamente confortáveis com o modo com que reproduzem seu rebanho hoje.

Seu *status quo* é confortável e ele já se acostumou a lidar com o nascimento dividido entre machos e fêmeas na proporção de 50%. Ele não sabe – e talvez nem queira – fazer diferente. A maneira com que ele trabalha precisa ser reavaliada. Existe resistência.

Voltando ao laboratório, Sara, depois de quase 5 anos de pesquisa, havia alcançado a tão almejada taxa de sucesso na indicação do sexo dos embriões. Ela havia preparado alguns milhares de kits e estava ansiosa para captar os primeiros clientes. Já havia conversado com os fazendeiros da região e preparado um grande lançamento.

Carlos, um desses criadores, aceitou testar a eficiência do kit com uma parte do rebanho. A pesquisadora forneceu o material para que o fazendeiro o utilizasse e combinou os valores para o pagamento. Também preparou um formulário para coletar os resultados da pesquisa e definiu uma taxa de sucesso. Em duas semanas todos os kits deveriam ser utilizados e, dentro de alguns meses, ela retornaria à fazenda para realizar ultrassonografias. A partir de então, ela teria um *case* e conseguiria prospectar outros clientes.

Ela começou a perceber que algo estava errado quando o fazendeiro deixou de responder suas mensagens e não atendia mais ligações. Incomodada com a situação, ela foi procurá-lo pessoalmente. Para sua surpresa, o seu principal potencial cliente não havia utilizado os kits. Decidiu que não seguiria com o projeto e devolveu as unidades cedidas. Contrariada, a pesquisadora quis entender o motivo.

Carlos não estava tão convencido de que o produto funcionaria. Ele tentou utilizar os kits, mas não estava preparado para cumprir todas as etapas. Ficou com muitas dúvidas e não entendia os próximos passos. Sua equipe de veterinários também não soube manejar o trabalho e, dada a necessidade de fecundar os animais no período propício, realizou todo o procedimento da maneira tradicional. Sara tentou insistir no projeto, mas ele rejeitou a ideia de comprar as unidades. Ele queria que a equipe da pesquisadora estivesse ao seu lado e auxiliasse na etapa de inseminação. Carlos citou ainda que o valor proposto não caberia em seu orçamento ao ser escalonado para todo o seu rebanho e propôs uma redução.

As colocações de Carlos deixaram Sara indignada. Ela não estava disposta a abaixar o preço. Sua pesquisa havia gerado uma tecnologia cara e de ponta, que merecia mais valor. Ela não dispunha de equipe para prestar consultoria para o seu cliente e não pretendia viajar com regularidade para visitá-los. Sara chegou à conclusão de que o cliente não estava pronto para tamanha sofisticação.

Um novo concorrente entrou no mercado, com um teste mais barato, porém menos assertivo. A sua proposta era de que o cliente pagasse um valor sobre o número de animais nascidos com o sexo desejado, adicionado de uma quantia referente à consultoria prestada. O modelo foi apresentado ao Carlos, que concordou e contratou a empresa. Novos desenvolvimentos aconteceriam dentro de um ano, o que traria mais assertividade para os testes. Depois desse prazo, os valores sofreriam um reajuste caso o fazendeiro continuasse interessado em continuar se beneficiando dos serviços oferecidos.

Sara publicou sua pesquisa em uma revista e foi parabenizada por seus colegas de departamento, pelo excelente trabalho científico conduzido. Sua equipe teve o projeto de pesquisa renovado e a tecnologia patenteada. Depois de alguns anos, duas empresas demonstraram interesse em licenciá-la, mas se afastaram do projeto ao perceberem que no mercado já existe um *player* majoritário que tem como clientes os maiores produtores de gado do país.

O que poderia ter sido feito por Sara e sua equipe para conseguir levar o kit ao mercado?

CAPÍTULO 5: HEALTH TECH

Ana Raquel Calháu Pereira¹

Felipe era um aluno cheio de certezas. Sempre muito estudioso, não demorou a começar o doutorado logo após seu mestrado em Computação por uma universidade federal em Minas Gerais. Vivia entre livros e artigos e gostava das discussões intelectuais, sempre dizendo que não tinha tempo para os “dilemas mundanos”.

Ele já vinha estudando sobre a epilepsia enquanto mestrando e encontrou no doutorado a oportunidade perfeita de desenvolver um sistema que pudesse prever com alto índice de acerto as crises nos pacientes. Ao submeter sua proposta de pesquisa ao doutorado, escolheu a professora Juliana como sua orientadora. Ela era reconhecida internacionalmente por suas pesquisas na saúde e pela concepção e aprimoramento de vários algoritmos de decodificação dos sinais elétricos do cérebro para fins de tratamento e monitoramento de reações em pacientes.

Era a parceria perfeita e o sonho de Felipe: estar ao lado de grandes nomes e construir algo que pudesse ser admirado pela comunidade acadêmica!

Trabalharam juntos por meses no desenvolvimento de um sistema que aplicasse os algoritmos da professora nas especificidades da epilepsia e vinham conquistando bons resultados.

Certo dia Felipe assistiu um vídeo nas redes sociais sobre uma *startup* americana que recebeu um alto investimento para o desenvolvimento de um equipamento na área de saúde que poderia impactar muito o setor de diagnósticos globalmente e percebeu que um caminho para os seus estudos poderia ser comercializar o sistema. Seria o auge da pesquisa! Além disso, conseguir um aporte financeiro viabilizaria facilmente a cons-

1. Co-fundadora da NexAtlas e da Laticin. Começou a empreender enquanto graduanda de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Itajubá. Desde 2012, trabalha diretamente com *startups*, tendo sido mentora de criação de novos negócios e elaboração de *pitchs* para mais de 150 *startups*.

trução dos primeiros protótipos do hardware, um obstáculo que até então ele não sabia como poderia resolver.

Ele nem sequer conseguiu dormir, buscando e lendo tudo o que podia sobre criação de novos negócios e sobre o mundo das *startups* por todo o fim de semana. Percebeu que tinha um produto de enorme potencial, em um nicho muito específico e que vinha atraindo a atenção dos investidores. Estava deslumbrado e decidido: ele criaria sua própria *Health Tech*! No domingo mandou um email para a professora pedindo uma reunião no primeiro horário possível na segunda-feira.

A orientadora, curiosa, marcou com ele pela manhã. Felipe chegou empolgado, expondo seus planos que foram bem recebidos por Juliana. Ela orientou que o aluno buscasse mentorias no centro de empreendedorismo da universidade para que pudesse entender por onde começar, como se apresentar, como fazer um plano de negócios e até ser conectado com pessoas chaves.

Mas Felipe já sabia tudo o que precisava. Pelo menos era nisso que ele acreditava.

Já tinha lido todo o material que julgou relevante, assistido vídeos, pesquisado sobre as *health techs* dos Estados Unidos... E além do mais, ninguém no centro de empreendedorismo seria capaz de trabalhar no projeto dele melhor que ele mesmo. Era um assunto muito específico para compartilhar e isso poderia fazê-lo perder tempo tendo que ensinar as pessoas sobre o seu produto.

Passou a semana seguinte preparando slides, ajustando sua pesquisa e caçando pela internet contato de investidores. Respondeu aos e-mails solícitos da orientadora afirmando que estava em conversa com alunos e professores do centro de empreendedorismo e que eles estavam dando todo o suporte necessário, só para que ela não insistisse. No fim as coisas dariam certo e ele não ter buscado essa ajuda não faria diferença mesmo.

Leu um pouco sobre validação e decidiu que iria entrevistar alguns dos seus possíveis clientes para testar “o quanto o seu produto era desejável”. Conseguiu algumas respostas em um formulário na internet e resolveu conversar com eles por ligação

para acelerar o processo. Ligava e explicava entusiasticamente sobre a tecnologia que havia desenvolvido, sobre como ela lia e interpretava tantos sinais, sobre as gigantescas equações que precisou descobrir para tornar a vida deles melhor. Os pacientes pouco interagiam e sequer sabiam como colocar suas dúvidas, chegavam a ficar envergonhados por não conseguir acompanhar a conversa e respondiam tudo em poucas palavras.

Mas Felipe pouco se importou, afinal eles só precisariam usar o equipamento. “Entender como o sistema funcionava exigiria anos de estudos e não era para qualquer um”, pensava ele.

Com isso em mente, desistiu de tentar falar com seus potenciais clientes e disparou dezenas de e-mails solicitando reuniões com investidores. Apenas um respondeu e agendaram uma reunião. “Mal sabem eles a oportunidade de ouro que estão perdendo”, dizia Felipe.

O convite na agenda mostrava uma janela de 15 minutos, o que Felipe estranhou, mas relevou pensando que pudesse ter sido um erro na hora de enviar. Preparou todos os documentos e resultados que tinha e seguiu confiante para o escritório do investidor.

Começou se apresentando e falando algumas amenidades e, quando foi solicitado que apresentasse o produto, pegou seu notebook na mochila para abrir a apresentação. O investidor o parou na hora, disse que teriam pouco tempo e que ele poderia falar sem slides mesmo. Felipe respirou fundo e começou a explicar a lógica do algoritmo desenvolvido, ficando nervoso e as vezes gaguejando ao perceber o mínimo interesse do investidor no que estava sendo dito.

Falou por cerca de 7 minutos quando o investidor o interrompeu dizendo que não faria sentido continuar. Afirmou que o que Felipe tinha eram somente estudos, que ele pouco tinha entendido o que o produto fazia e que não poderia investir em uma *startup* com nenhuma maturidade técnica e de gestão. Recomendou que ele estudasse melhor o mercado, aprendesse sobre *pitchs*, buscasse um sócio de negócios e só depois fosse atrás de outro investidor.

Felipe saiu do escritório com seu orgulho ferido e, ao invés de seguir as dicas do investidor, decidiu que o mundo talvez não estivesse pronto para o que ele queria fazer. Iria focar na sua carreira acadêmica.

E assim a *startup* de Felipe morreu, sem sequer ter nascido.

O que deveria ter sido feito para que este empreendimento conseguisse sair do papel?

Apresentação do produto e comunicação da proposta de valor

Para qualquer empresa é extremamente importante entender e saber comunicar sua proposta de valor de forma clara. Seja para trabalhar o marketing, vender, captar investimentos, buscar sócios e até liderar o time. Não basta ter um produto! É preciso que ele atraia a atenção do comprador, faça sentido e desperte o desejo de comprar/tomar uma ação.

Felipe negligenciou todos os feedbacks, sendo o mais importante dele justamente o de quem usaria o produto. Quis ser técnico, quando precisava ser sucinto e comercial: um investidor não quer ler algoritmos. Ele quer ver um plano de ação, entender o impacto do produto e o seu público e o potencial de retorno financeiro que aquele investimento poderia ter.

De bônus: a humildade e a resiliência são características que podem virar o jogo na vida de um empreendedor.

CAPÍTULO 6: APRENDENDO COM OS ERROS

Laís Moreira Nogueira¹
Alexsandro Sobreira Galdino²
Mariana Campos da Paz³

Guilherme tinha 54 anos, era formado em Química, Doutor em Nanociências e professor titular e pesquisador de uma Universidade renomada em Minas Gerais. Com mais de 20 anos de experiência na área acadêmica e de pesquisa, o cientista coordenava uma equipe de 15 alunos e atuava na área de desenvolvimento de biomateriais para aplicações biotecnológicas. Guilherme era apaixonado por sua profissão e, por dedicar a sua vida às pesquisas, era conhecido no meio acadêmico pelo seu grande número de artigos publicados.

Dos alunos orientados pelo pesquisador, Marcos Vinícius era o mais antigo do grupo e estava com o prof. Guilherme desde a sua iniciação científica. Marcos tinha 30 anos de idade, era

1. Doutora em Bioquímica e Biologia Molecular. Atualmente é bolsista de Pós-doutorado Empresarial do CNPq em parceria com o Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos da UFSJ e com a empresa Bioclin-Quibasa. Integrante do Grupo de Inovação Tecnológica da UFSJ e colaboradora em P&D da startup Chimera Diagnósticos.

2. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

3. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduíche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

Bioquímico, mestre em Química Orgânica e estava finalizando o doutorado em Ciências de Materiais. Por ser um aluno dedicado, responsável, comprometido e entusiasmado, ganhou a confiança total do professor durante esses anos dedicados à pesquisa.

Marcos estava no seu último ano de doutorado e sua pesquisa se concentrava no desenvolvimento de nanopartículas para liberação de fármacos. Mantendo uma postura de aluno dedicado e proativo, Marcos, juntamente com seu orientador, soube superar os desafios enfrentados e, no seu último ano já tinha resultados excepcionais para defender o seu sonhado doutorado. Mas não se tratava apenas de ter resultados, Marcos estava preocupado com o futuro ao se ver diante de um mercado de trabalho tão incerto.

Embora tivesse se dedicado à área acadêmica por paixão, Marcos carregava em seu DNA a aptidão pelos negócios por vir de uma família de empreendedores. Foi em uma retrospectiva de toda a sua trajetória acadêmica que Marcos enxergou uma oportunidade de empreender. Por que não transformar a sua tese em um produto que poderia trazer benefícios para as pessoas? Foi pensando nisso que o aluno tomou a iniciativa de propor ao seu orientador a criação de uma *startup*.

O convite ao prof. Guilherme chegou de forma inesperada e entusiasmada por parte do aluno. Marcos com sua aptidão pelos negócios mostrou ao professor que o seu trabalho de doutorado poderia sim virar um produto. Contudo, por ter se dedicado sempre à pesquisa básica e não se vendo como um empreendedor, Guilherme inicialmente relutou em aceitar a proposta do seu aluno.

Após analisar com calma, o professor resolveu aceitar a proposta de Marcos e então embarcaram juntos no desafio. Inicialmente, o objetivo da *startup* seria a produção de nanopartículas que poderiam ser utilizadas para a liberação de fármacos, tendo como principais clientes as grandes indústrias farmacêuticas. Após a ideação, Marcos ficou responsável por realizar outras análises que mostrariam se realmente aquela ideia poderia de fato se concretizar e dar origem a uma *startup*.

Marcos iniciou com a análise de mercado, procurando entender profundamente em qual mercado a *startup* iria atuar. Essa busca foi de extrema importância uma vez que mostrou a Marcos que a área de atuação da empresa poderia ser ainda maior. O aluno viu que o mercado das nanopartículas produzidas pela *startup* não se restringia apenas à área farmacêutica, mas também à área de cosméticos e até mesmo à área alimentícia e de suplementação. Os resultados encorajaram ainda mais o aluno, que deu prosseguimento às análises.

Tendo conhecido o seu mercado, Marcos prosseguiu realizando um plano de validação. Essa etapa consistiu em entrar em contato com o público-alvo, pessoalmente ou por meio de um questionário via e-mail para a obtenção de *feedbacks*. Após exaustivas tentativas de contato com empresas, algumas bem sucedidas, outras, não, Marcos se viu no caminho certo. Os *feedbacks* de algumas empresas permitiram ao aluno validar o seu produto e confirmar o seu potencial.

Motivado pela sua ideia, Marcos tratou logo de repassar os resultados obtidos até aquele momento ao seu orientador. O professor ficou bastante entusiasmado e elogiou a seriedade com que o aluno conduzia as análises.

Contudo, foi ao prosseguir com as análises que Marcos se deparou com um impedimento. Ao realizar a análise profunda da sua concorrência, o aluno viu que já existiam empresas que ofereciam produtos bem similares. Mas esse não era o problema. Marcos percebeu que o seu produto não apresentava um diferencial que conferia uma vantagem competitiva frente aos seus concorrentes. Sem um diferencial, a *startup* não poderia ser criada, visto que o seu sucesso estaria comprometido. Foi nesse momento que Marcos viu o seu sonho se distanciar.

Ao ser relatado do impedimento, o professor Guilherme motivou Marcos a não desistir de seu sonho no primeiro obstáculo enfrentado. O apoio do orientador, juntamente com sua visão empreendedora, fez com que ele criasse uma nova estratégia experi-

mental, retornando aos experimentos na tentativa de aperfeiçoar o seu produto e torná-lo competitivo frente aos concorrentes.

Embora o seu sonho tenha sido adiado, Marcos nunca deixou de acreditar em sua ideia. Sempre levou consigo que para empreender é preciso persistência!

O que a experiência de Marcos traz de lição?

Processo de aprendizagem

Para empreender não basta uma visão empreendedora. Conhecer o seu mercado de atuação e posteriormente segmentá-lo com a finalidade de dominar aquele segmento e, dessa forma, se tornar referência para outros mercados, além de validar o produto são de extrema importância para a criação de uma empresa. Somado a isso, o conhecimento profundo de seu produto e dos concorrentes antes de criar uma empresa é crucial para buscar uma vantagem competitiva e se destacar da concorrência.

CAPÍTULO 7: PÉ NO FREIO

Felipe Carvalho de Figueiredo¹

À medida que saía da seção de matrículas da Universidade, Carla via um mar de oportunidades à sua frente.

Desde os dez anos, ela acompanhava o pai na oficina mecânica da família, e por isso desenvolveu uma aptidão para montar e desmontar qualquer tipo de equipamento. Por ser muito criativa, também não era incomum que surpreendesse o pai com soluções simples para problemas que pareciam impossíveis. Ele sempre dizia que a filha seria a primeira da família a ter um curso superior e que ainda seria motivo de grande orgulho.

Aos 15 anos, Carla já dominava grande parte das atividades da oficina e ansiava por novos caminhos para expandir seus conhecimentos. Sonhava em trabalhar na área de manutenção de alguma grande empresa, onde conseguiria empregar suas aptidões. Agora, havia conseguido alcançar o sonho de cursar Engenharia Mecânica em uma Universidade Federal, o que seria para ela o grande salto na direção dos seus anseios.

Conforme avançava no curso, Carla aprofundava os conhecimentos nas diversas áreas da Engenharia Mecânica. Era comum vê-la entre as aulas discutindo possíveis inovações em Elementos de Máquinas, Sistemas Térmicos, Usinagem, Materiais e quaisquer outras disciplinas que chamassem sua atenção.

Um dia, chamou sua atenção um projeto de extensão em que os alunos desenvolviam um veículo *offroad* para participar em competições entre universidades. Era o Projeto Baja. Ela não teve dúvidas e se inscreveu no processo seletivo, não tendo encontrado dificuldades em ser aprovada, dada a sua aptidão e experiência na oficina mecânica do pai.

1. Bacharel em Engenharia Mecânica pela UFOP. Atualmente, trabalha na Stilingue I.A. com Gestão de Projetos e Pessoas utilizando Metodologias Ágeis. Tem no Método Kanban o seu principal interesse de estudo, principalmente no que diz respeito à extração de métricas para análise e otimização do fluxo de trabalho.

Depois de um ano e meio de projeto, Carla já era a capitã e liderava a equipe com orgulho e autoridade. Apesar de sua experiência anterior na oficina do pai, esse novo ângulo de trabalho despertou nela uma paixão inesperada pelo Automobilismo e pela sua competitividade intrínseca. Por isso, Carla se especializou na área de Freios e fez desse assunto o tema do seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao fim da Graduação, o professor orientador do seu TCC, Flávio, a convidou para dar continuidade aos estudos por meio de um Mestrado. Animada com a possibilidade de se aprofundar ainda mais na área de Freios, Carla aceitou o convite do professor. Ela agora não tinha mais tanta gana de adentrar a indústria na área de Manutenção. Seria melhor seguir no ramo de Automobilismo? As possibilidades eram muitas.

Carla conduziu sua pesquisa visando desenvolver um novo conjunto de pastilha, pinça e disco de freio que fossem mais leves e que aquecessem menos, de modo a melhorar o desempenho de frenagem em qualquer situação. Conforme a pesquisa evoluía, tanto ela quanto o professor Flávio se mostravam extremamente confiantes e animados. Não só havia sido possível alcançar os objetivos almejados, como o custo dos materiais utilizados no conjunto havia sido reduzido em 40%. Um resultado incrível!

Carla e Flávio começaram a discutir a possibilidade de abrirem uma empresa para venderem o produto desenvolvido. O professor entraria com uma parte do investimento e o restante seria conseguido por meio de um empréstimo, também a ser feito pelo professor. Carla entraria com o trabalho e com eventuais ideias de novos produtos.

Fizeram uma parceria com a Empresa Jr. da Universidade para realização de uma análise de mercado, por meio da qual foi verificado que ainda não existia um sistema de frenagem tão eficiente sendo empregado em veículos convencionais. Também contrataram um contador que analisou a viabilidade financeira dos investimentos e fez um planejamento financeiro. Em 5 anos, todo o investimento poderia ser retornado.

Carla e Flávio começaram então o seu empreendimento e em pouco tempo já tinham as primeiras unidades do produto para serem vendidas. Devido aos contatos do Professor, eles conseguiram alguns clientes que atestaram a qualidade dos componentes e passaram a divulgá-los no mercado. Em alguns meses, a empresa já vendia para as principais montadoras do país. Jornais e Revistas publicavam matérias sobre o sistema de frenagem desenvolvido e atestavam a sua eficiência, qualidade e durabilidade. Tudo parecia ir conforme o planejado.

Carla e seu Pai começaram a planejar a modernização e expansão da oficina da família. Afinal, o sistema de frenagem desenvolvido por Carla estava vendendo bem e cada vez mais clientes eram adicionados à carteira da empresa, então ainda não havia necessidade de criar produtos para o portfólio. O Pai não escondia o orgulho que sentia da filha e o quão feliz estava com o investimento na oficina. Começaram as obras e Carla investia tudo o que retirava da empresa na reforma.

Ainda que em crescimento, a fatia de mercado da empresa de Carla e Flávio era muito pequena se comparada ao potencial existente. As notícias de um inovador sistema de frenagem chamaram a atenção do principal fornecedor de componentes de freio do mercado. Os responsáveis pela gestão estratégica desta empresa verificaram, contudo, que o seu setor de tecnologia já estava nas fases finais de desenvolvimento de um novo sistema de frenagem que não precisaria utilizar pinças, pastilhas e discos de freio, e que tornaria obsoleto qualquer sistema que utilizasse tais componentes. Para impulsionar a utilização deste novo produto, a empresa tomou a decisão de fazer uma promoção inicial de vendas, de modo a desbancar quaisquer concorrentes.

Com o lançamento deste novo sistema no mercado, as vendas da empresa de Carla e Flávio caíram drasticamente. Nenhuma montadora queria ser conhecida como uma das únicas que ainda utilizavam sistemas tão obsoletos. Aos poucos, o sistema de Carla caiu no esquecimento e não havia mais tempo hábil de expandir o portfólio da empresa para mantê-la competitiva no

mercado. Para não ter mais prejuízo, Flávio teve que tomar a decisão de fechar a empresa. Carla, por sua vez, tinha conseguido finalizar as obras na oficina do pai, onde voltou a trabalhar para ajudar Flávio a pagar uma parte das dívidas.

O que poderia ter sido feito por Carla e Flávio para evitar o fechamento da empresa?

Análise de concorrentes

Ao planejar a abertura de uma empresa que comercializa um determinado produto, é necessário que se entenda quais inovações o mercado já está desenvolvendo ou tem previsão de desenvolver a curto, médio e longo prazo. Isto permite que não se lance um produto que vai se tornar obsoleto com determinado tempo de mercado.

Além disso, também é importante que se desenvolvam estratégias de expansão do portfólio de produtos, de modo que se consiga ser responsivo aos movimentos dos concorrentes e que se consiga manter a sobrevivência da empresa caso algum dos produtos não seja mais vendido.

CAPÍTULO 8: A EMPRESA DE SABONETES

Laís Moreira Nogueira¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Ronan tinha 25 anos e completava seu último ano no curso de Biomedicina em uma faculdade no interior de São Paulo. Ronan sempre foi aluno exemplar e por seu grande interesse na área acadêmica começou sua iniciação científica logo no segundo ano de faculdade.

No último ano de sua iniciação científica, Ronan foi à um congresso internacional onde teve a oportunidade de apresentar a sua pesquisa para a comunidade científica. Mais que uma apresentação, durante o congresso, Ronan teve o seu sonho de fazer um mestrado despertado ao assistir uma palestra do professor Douglas Assis, que apresentava a sua linha de pesquisa.

1. Doutora em Bioquímica e Biologia Molecular. Atualmente é bolsista de Pós-doutorado Empresarial do CNPq em parceria com o Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos da UFSJ e com a empresa Bioclin-Quibasa. Integrante do Grupo de Inovação Tecnológica da UFSJ e colaboradora em P&D da startup Chimera Diagnósticos.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado/Doutorado), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

Douglas Assis tinha 41 anos, era farmacêutico e Doutor em Cosmetologia. Pesquisador renomado e com uma equipe de 2 alunos de iniciação científica e 3 alunos de Pós Graduação, conduzia suas pesquisas na área de extração de compostos de plantas para avaliação das propriedades biológicas. Após a sua apresentação no mesmo congresso que Ronan participava, Douglas foi surpreendido pelo garoto que demonstrou grande interesse em sua linha de pesquisa.

Após várias trocas de e-mails, Ronan foi ao encontro do prof. Douglas para conhecer o laboratório e se encantou ainda mais por sua pesquisa. Passados dois meses que Ronan já frequentava o laboratório como forma de conhecer a rotina e se familiarizar com toda equipe, ele teve sua aprovação no mestrado. Sua linha de pesquisa se concentrava na utilização de uma substância extraída de uma flor para o tratamento de acne. Mantendo a postura de um aluno dedicado e proativo, Ronan e seu orientador obtiveram resultados bastante promissores.

Ao ver a seriedade e compromisso com que Ronan conduzia sua pesquisa, Douglas propôs ao mestrando transformar a sua pesquisa em um produto. O professor sugeriu a Ronan a abertura de uma empresa para a produção de sabonetes para o tratamento de acne. Começava ali um grande desafio na vida deles visto que seria uma área nova para ambos.

A empresa se iniciou como uma *spin-off* e os resultados promissores encorajavam cada vez mais os sócios. Ronan conduzia a produção junto a outros colaboradores enquanto Douglas era responsável pela gestão do negócio. O trabalho ia a todo vapor, os sabonetes já estavam sendo produzidos e *feedbacks* de consumidores demonstravam o potencial da empresa. Contudo, não precisou de muitos meses para os parceiros enfrentarem os primeiros problemas.

A falta de um planejamento financeiro começou a colocar em risco a tão sonhada empresa. Douglas rotineiramente realizava a contabilidade da empresa, registrava, analisava e avaliava todas as atividades financeiras. Mas para o sucesso de um negócio isso não era o bastante! Faltava uma gestão de custos eficiente.

Para os sócios, os custos fixos e variáveis ainda não estavam claros. Além disso, o controle de gastos, que é crucial para mostrar a rentabilidade e o desempenho das atividades da empresa, não era feito adequadamente. Sem uma análise de custos eficiente, não era possível desenvolver uma estratégia para a redução de riscos e de custos do negócio e menos ainda realizar uma precificação adequada. Diante deste cenário, ficava claro que a saúde organizacional da empresa estava comprometida. De nada adiantava um produto potencial sem a visão empreendedora dos sócios.

A falta de maturidade para os negócios e de visão empreendedora dos sócios fez com que os prejuízos sobrepujassem os lucros findando a tão sonhada empresa de Ronan e Douglas.

O que poderia ser feito para que a empresa dos parceiros não tivesse esse desfecho?

Visão empreendedora e gestão de custos

Algumas características como iniciativa, autoconfiança e capacidade de planejamento são fundamentais para um bom empreendedor. Além disso, é fundamental que o empreendedor busque se aperfeiçoar em áreas correlatas que são essenciais para o negócio. Somado a isso, uma análise de custos eficiente é fundamental para a sobrevivência de uma empresa.



CAPÍTULO 9: BEST CHOICE

Antônio Matsumura Severino¹

Nelson era descendente de japoneses formado no curso técnico de Informática Industrial. Desde pequeno sempre sonhou em ter seu próprio negócio. Sua meta era primeiro alcançar sua independência financeira e depois trabalhar duro para ser muito rico. Mas por não possuir os recursos necessários para montar seu próprio negócio e aproveitando o fato de ser descendente de japoneses, aceitou a sugestão de sua tia Jacira, que morava em São Paulo, para ir trabalhar por um tempo no Japão como *Dekasegui* e juntar o capital necessário para ter seu próprio negócio.

Depois de trabalhar arduamente durante alguns anos, finalmente conseguiu juntar a quantia que julgava ser suficiente para montar sua empresa de pesquisa de mercado. Assim, retornou ao Brasil para iniciar sua jornada como empreendedor. Era um sonho que iria se realizar e Nelson estava muito feliz e orgulhoso, pois aparentemente seu projeto seria um verdadeiro sucesso. Todo empreendedor tem uma mistura de ingenuidade e coragem associada ao seu espírito. Prefere supervalorizar os pontos positivos e ignorar ou minimizar os negativos. E assim, Nelson partiu para sua jornada de “sucesso”.

No mundo das ideias, aparentemente, tudo funciona perfeitamente, mas o mercado é cruel e não perdoa quem erra. Pensando nisso, Nelson chegou à conclusão que não possuía o conhecimento necessário para estruturar e administrar uma empresa, mesmo que pequena. Então, para resolver este problema, Nelson decide fazer o Enem e tentar uma vaga no curso de Administração de uma das melhores universidades de Minas Gerais. Para isso, ele estudou seis horas por dia, todos os dias, inclusive os finais de semana durante quase um ano. Dedicção total pensava ele. Perdeu sua namorada por causa disso. Mas ele sempre pensava consigo mesmo: “Sacrifícios são necessários para alcançar meus objetivos na vida”.

1. Mestrando e graduado em Engenharia de Produção na UFOP.

Após tanta dedicação o resultado veio. Nelson foi aprovado no Enem e conseguiu uma vaga no curso de Administração que tanto queria.

Durante o período de graduação, Nelson aproveitou para aprender o máximo que podia. Foi monitor da cadeira de Análise Gerencial de Custos, participou da empresa júnior de administração, fez a disciplina de empreendedorismo com muito afinco e seu Trabalho de Conclusão de Curso foi sobre Pesquisa de Mercado no setor de serviços.

Após 4 anos de estudos, ele finalmente se formou em Administração. Foi um momento de muita alegria, mas sempre tendo a consciência de que aquele momento era apenas o começo da jornada e provavelmente era o objetivo mais fácil a ser alcançado.

Como Nelson gostava de estudar, ele se candidatou e passou para o mestrado de Engenharia de Produção da universidade em que tinha se formado. O tema de seus estudos era Pesquisa de Mercado em pequenas empresas, o que fazia sentido pois coincidia com o trabalho que ele fazia na empresa. Nelson e seu orientador trabalharam juntos na ideia de pesquisa de mercado e na estruturação da futura empresa.

Pensando ter resolvido o problema da falta de conhecimentos administrativos e ansioso para realizar seu sonho, Nelson decide montar seu próprio negócio antes de terminar seu mestrado. A empresa foi criada em junho de 2017 e se chamava “Bestchoice”.

A proposta da empresa era fornecer aos clientes informações, através de um aplicativo e do site da empresa, sobre o melhor preço de compra de produtos vendidos em supermercados. A ideia do serviço veio após Nelson perceber que as pessoas sempre ficam na dúvida do melhor lugar para realizar suas compras. A partir dessas informações, os clientes poderiam economizar bastante e esse seria o motivo para a assinatura do serviço. Para isso foram contratados cinco colaboradores para realizar a pesquisa de mercado, uma secretária e Nelson como administrador. O desenvolvimento e a manutenção do aplicativo e do website foram terceirizados para uma empresa especia-

lizada. Para a divulgação do serviço foram feitas propagandas em diversos tipos de mídia (rádio local, Facebook e Instagram). Toda a cidade se interessou pelo novo aplicativo que iria ajudar as pessoas comuns a comprar pelo melhor preço do mercado. Assim, milhares de assinaturas foram vendidas nos primeiros dias do lançamento e tudo parecia estar indo de vento em popa.

Com todas as atividades da empresa nova tomando muito tempo, Nelson decidiu pedir desligamento do mestrado. Apesar de ter sido uma decisão difícil, era necessária, pois já não realizava as tarefas que seu orientador solicitava.

Como em toda jornada, o começo é sempre estimulante, mesmo tendo aberto mão do mestrado. Todos felizes e achando que tudo vai dar certo e todos conseguirão realizar seus sonhos e serem felizes para sempre. Mas a realidade não perdoa aqueles que erram. Depois de um tempo, começaram a surgir as primeiras reclamações sobre como o aplicativo era lento e travava de vez em quando.

Nelson reclamou com a empresa terceirizada e eles falaram que iriam trabalhar para melhorar o desempenho do aplicativo mas que haveria um custo de R\$ 15.000,00. Nelson tomou um susto e ficou preocupado, pois o aplicativo não tinha nem seis meses de vida e já apresentava problemas.

O problema foi resolvido e parecia que tudo estava indo bem, mas depois de 6 meses as reclamações voltaram. Alguns clientes reclamavam que o app não funcionava nos novos Iphones lançados a pouco tempo. Nesse momento soou um alarme vermelho na cabeça de Nelson. Será que terei de gastar altas quantias para realizar as atualizações no app a cada seis meses?

Nelson foi a empresa que produzia o app para perguntar se sua dúvida era verdadeira. Depois de muita explicação e justificativas ele descobriu que seus piores temores eram a realidade. Nelson precisava refazer todos os cálculos de custo para saber se sua empresa iria sobreviver ou se iria perecer como tantas outras. Na esperança de que as assinaturas aumentassem ele manteve a empresa funcionando por mais um ano.

A receita financeira não era a esperada mas conseguia manter a empresa funcionando e ainda tinha um pequeno lucro. Nesse período outros empreendedores identificaram aquele nicho de mercado e também lançaram serviços muito parecidos ou simplesmente iguais. Assim a receita da empresa caiu vertiginosamente. Nelson ainda pensou em pedir um empréstimo no banco para se manter no mercado mas sua esposa não concordou. Após duas semanas de muita briga e discussões acaloradas, sua esposa o convenceu a desistir do empreendimento. Assim, dia 10 de junho de 2019, a Bestchoice encerrou suas atividades para sempre.

O que Nelson poderia ter feito para evitar que sua empresa falisse?

Análise de custo

A área de tecnologia da informação é muito dinâmica e as atualizações de aplicativos de celular devem ser feitas com uma frequência relativamente alta.

Celulares novos usam sistemas operacionais mais novos e eficientes. Além disso, existem dezenas de modelos que possuem características próprias, como por exemplo, o tamanho da tela. Para sobreviver em um mercado cada vez mais competitivo, os aplicativos precisam se adaptar a essa realidade. Por isso, os custos envolvidos na atualização desses aplicativos devem ser considerados na hora do cálculo de custos do produto ou serviço para que o preço de venda do produto/serviço não provoque prejuízo para a empresa que o criou.

CAPÍTULO 10: PLASTIC FOODS

Luisa Almeida da Silva¹

Alexsandro Sobreira Galdino²

Mariana Campos da Paz³

Gabriela é uma jovem que sempre foi muito preocupada com o meio ambiente e a sustentabilidade, tanto que decidiu se especializar na área. Por esta razão, ingressou no curso de Biologia. Durante a graduação, participou de um evento anual sobre inovação e sustentabilidade, no qual um dos palestrantes era o professor Silvio. O professor desenvolvia pesquisas com fungos de interesse econômico que se alimentavam de plástico. Quando viu o potencial biológico que aqueles pequenos microrganismos poderiam fazer apenas se alimentando de plástico, Gabriela já sabia o que deveria fazer. Então ao fim da palestra procurou Prof. Silvio e lhe contou que tinha muito interesse pelo tema e que gostaria de poder ajudar na pesquisa. Pediu então para fazer parte do seu grupo de pesquisa. Muito solícito, ele aceitou o pedido e então eles passaram a trabalhar juntos no desenvolvimento de fungos comestíveis biodegradantes.

1. Mestranda em Ciências da Saúde, bacharel em Biomedicina pela Universidade Estadual de Santa Cruz e habilitada em Análises Clínicas e Saúde Pública. Tem como linha pesquisa a utilização de FTIR como método diagnóstico para biomoléculas presentes no plasma em atletas.

2. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

3. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

A seleção dos fungos foi concluída sem muitos problemas, vários plásticos testados, meios de cultivos desenvolvidos, e resultados indicando que os fungos eram capazes de degradar até 95% do material plástico presente em embalagens de refrigerante. Percebendo o potencial do projeto, Gabriela decidiu que deveria dar continuidade ao projeto em um programa de mestrado em biotecnologia junto ao seu orientador, e àquela altura amigo, Prof. Silvio. O objetivo do seu projeto era de escalonar e otimizar a produção dos seus “fungos de estimação”. Prof. Silvio ao avaliar os resultados do projeto de Gabriela, e estes eram bastante otimistas, a convidou para participar de um curso juntamente com ele, que tinha como foco o desenvolvimento de negócios na área de ciências da vida, visando tornar o projeto um modelo de negócio.

Bastante animados com as novas possibilidades, eles deram à *startup* o nome de “Plastic Foods”. O curso era feito paralelamente as suas atividades acadêmicas, e já na primeira etapa o desafio era desenvolver um cronograma de objetivos chave e elencar os responsáveis para cada objetivo, conhecido como OKR. Neste eles definiram que os principais objetivos eram conseguir escalonar o processo, testar se o sabor dos fungos era aceito pelos possíveis consumidores e por fim avaliar o custo de produção para estabelecer o custo de venda. Após alguns meses de trabalho, os resultados do escalonamento dos fungos executado por Gabriela foram obtidos e indicavam ser bem-sucedidos com uma capacidade de degradação do PET em 96% mostrando que tudo continuava como o planejado para a próxima etapa.

Após o cultivo veio a etapa de purificação dos fungos, que até então se mostrou bastante desafiadora, devido ao fato de que os fungos seriam destinados à alimentação e não poderiam apresentar resíduos plásticos não digeridos. Com muito esforço, a dupla conseguiu encontrar um método de purificação capaz de retirar os resíduos de plástico em sua totalidade. Depois que toda a parte laboratorial havia sido finalizada e os fungos estavam prontos para o comércio, veio a segunda meta, que era testar a aceitação do público em relação ao sabor dessas pequenas iguarias. Mais de 200 pessoas relataram um sabor agradável do fungo *in natura*

sugerindo que estes seria bem aceito no mercado culinário e que com preparações adequadas seriam deliciosas escolhas.

Silvio, com expectativas altas, uma reserva de dinheiro no banco e acreditando na ideia, decidiu que era o momento de avaliar os custos de produção, cumprindo assim a última etapa do cronograma de forma rápida. Juntamente com Gabriela, avaliou os custos da produção para estabelecer o preço de venda. No final das rápidas contas, os dois chegaram à conclusão que apesar do alto custo de produção, se eles vendessem o produto com valor 20% acima do ônus da fabricação, seria suficiente para o início do negócio. E foi esse o trágico fim da “Plastic Foods”, que deixou de existir em seu primeiro ano de funcionamento. Mesmo Silvio tendo gasto suas reservas econômicas em uma injeção de dinheiro.

Eles notaram que o preço de produção a purificação do fungo não eram os únicos gastos dentro de uma empresa. Cometeram um erro gravíssimo ao não fazer um levantamento de custos. Foram desconsiderados os gastos com o marketing, embalagens, fiscalização e custos fixos da empresa. Houve ainda uma tentativa de encontrar os erros e corrigi-los. Para tanto elevaram o preço de venda dos fungos em mais 20% o que proporcionou uma queda acentuada nas vendas devido ao alto valor do produto comparado aos concorrentes de mercado. Cerca de 6 meses continuando a vender com o valor do prejuízo e tentando compensar em volume de vendas, a *startup* fechou as portas, já que as vendas caíram e os prejuízos estavam superando os lucros.

Como a equipe da Plastic Foods poderia ter feito para prever o prejuízo inicial que a empresa sofreu?

Reflexão final

Apesar de a pesquisa ter gerado um produto bastante inovador e que atende a critérios comerciais e sustentáveis, a abertura de uma empresa demanda estudo e cuidado, devendo ser feitos todos os estudos de mercado, avaliação de custos fixos e variáveis, riscos financeiros, concorrência e estratégias de venda de maneira criteriosa e profissional. O produto pode ser de altíssima qualidade, entretanto, iniciar as vendas sem uma análise de custos bem executada pode trazer prejuízos irreparáveis que culminam no fechamento precoce da empresa.

CAPÍTULO 11: SORVETE VEGANO

Ana Amélia Maia Silva¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Gabriela é uma pessoa empenhada em seus objetivos profissionais e que não abre mão de cuidar do seu corpo, mente e espírito. Quando pequena, devido ao seu afeto pelos animais, pensava ser veterinária. Entretanto, o sonho de infância foi abortado; sua amorosidade com eles era tão grande que poderia não conseguir separar o racional do emocional, realizando procedimentos por um valor muito baixo, por exemplo. Porém, o mundo dos seres vivos continuou encantando a menina. Os anos se passaram e ela decidiu cursar Ciências Biológicas. Ela poderia entender os animais mas não trabalhar diretamente com eles, além de entender as plantas e os demais grupos dos seres vivos!

Mais madura e com uma maior capacidade de tomada de decisões, começou a se interessar pelo ramo da microbiologia. Quem diria! Fungos e bactérias fizeram o coração de Gabriela se apaixonar. Encantada diante das estruturas microscópicas destes

1. Mestranda em Bioquímica e Biologia Molecular, formada em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado) pela UFSJ. Atualmente, trabalha na produção de enzimas recombinantes.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

seres, começou a ler trabalhos científicos sobre o tema. A jovem ficou interessada com a utilização de microrganismos para produção de proteínas e começou a pensar em algo que poderia ser executado por ela, vindo ao encontro de seus anseios profundos.

Devido às suas escolhas pessoais, Gabriela segue um estilo de vida vegano, o que a impede de socializar com os amigos em locais tradicionais, uma vez que encontrar alimentos que se encaixem em seu estilo de vida é de extraordinária dificuldade. Diante disso e de sua paixão por sorvetes vegetais, pensou em aliar a produção de proteínas recombinantes com a produção de sorvetes artesanais veganos, utilizando, para sua fabricação, corantes naturais oriundos da produção microbiana segura, o que seria outro diferencial para sua produção.

Com o intuito de colocar sua ideia em prática procurou um professor que trabalhasse dessa forma com microrganismos. Encontrou Bernardo, um pesquisador de currículo e motivação incríveis. Apesar da grande aprovação pelo professor, eles tinham uma distância de 300 km que os separavam! Decidida a ir atrás da execução do seu projeto, Gabriela foi conhecê-lo e concorrer a seleção para o mestrado, colocando como opção para orientação o tal professor.

A seleção e a aprovação demoraram cinco semanas... Cinco semanas em que Gabriela atualizava a plataforma do sistema várias vezes ao dia e seus maiores consumos baseavam-se em chocolates e cafés.

Aprovada no mestrado, fez uma pré-seleção dos microrganismos que produziriam proteínas com as cores de seu interesse: rosa, amarelo, verde, azul, vermelho... Quanto mais colorido, melhor! A atração visual para escolha de um sorvete é marcante, principalmente para crianças. Ao apresentar o projeto ao seu orientador, Bernardo ficou altamente entusiasmado para a execução.

As coisas começaram a se encaminhar. Os genes sintéticos chegaram e as transformações bacterianas e fúngicas foram iniciadas. Devido ao tamanho do projeto, este foi extrapolado ao doutorado. No segundo ano de doutorado, as proteínas colo-

ridas já estavam prontas para serem utilizadas em preparações comestíveis. O passo seguinte seria a abertura da empresa.

Juntos, fizeram o escalonamento para uma produção média, planos de negócio e persona dos principais clientes. Desde o início, Bernardo sabia da abertura futura da empresa, e economizou para que tivesse fundos de investimentos para ela e, assim, nasceu “Espécimes Vegans – Sorvetes Gourmet”.

A produção inicial foi totalmente artesanal, feita na cozinha de Gabriela. Ela já sabia fazer alguns sorvetes devido à carência de produtos totalmente veganos em comércios e elaborava receitas pessoais. Precisou apenas adaptá-las com os corantes produzidos no laboratório. O negócio tomou forma e, em poucos meses, já tinham clientes fidelizados.

Os primeiros conflitos surgiram após o retorno financeiro primário, ainda no primeiro mês. Algo que ambos não se planejaram foi sobre a divisão do lucro para cada parte e a manutenção do caixa da empresa. As percentagens de divisão não pré-estabelecida por meio de contratos fizeram com que surgissem conflitos entre Gabriela e Bernardo, e eles não souberam como gerir a situação econômica.

A economia da empresa estava sendo gerida com dissentimentos entre os sócios. Por um lado, Bernardo achava que deveria ter a maior parte dos lucros por ter orientado a pesquisa acadêmica e por ter entrado com o capital para a empresa, enquanto Gabriela achava que a divisão igualitária da lucratividade seria a mais adequada, uma vez que o projeto inicial foi proposto por ela.

Sem definição inclusive da parte que seria destinada para a manutenção da empresa, o controle dos estoques dos produtos ficou desatualizado. Parte dos ingredientes para a fabricação dos produtos se esgotaram e o prazo para receberem dos fabricantes variava de 10 a 15 dias. A falta dos produtos acarretou em um insuficiente reabastecimento dos sorvetes na loja, incluindo os sabores mais vendidos. Os clientes fidelizados começaram a sentir falta dos sorvetes preferidos, deixando de frequentar o estabelecimento. Essa ausência de produtos perdurou por duas semanas.

Nesse momento, a empresária voltou com a fabricação, mas não em tempo hábil para recuperação da clientela de forma significativa, por já ter perdido a confiança dos mesmos. Devido a isso e aos demais conflitos interpessoais que surgiram à posteriori entre Gabriela e Bernardo, ambos decidiram romper com a parceria.

Desafio:

Como Gabriela e Bernardo poderiam ter agido de antemão diante deste conflito ou a fim de preveni-lo?

Definição da divisão dos lucros da empresa e percentagem destinada para o caixa

É fundamental que a divisão dos lucros e a percentagem dos valores arrecadados direcionados para o caixa da empresa sejam definidos inicialmente, documentada por meio de um contrato definido entre as partes interessadas. Além disso, é necessário que os sócios estejam envolvidos ativamente e em sinergia com as atividades da empresa e não entrando apenas com o aporte financeiro com a visão única de lucratividade pessoal.

CAPÍTULO 12: SHAMPOO DO KADU

Maiara Gonçalves de Oliveira¹

Nana era uma moça de família... sempre ligada ao mundo dos negócios, ela veio de uma cidade pequena do norte de Minas Gerais. Tinha 2 irmãos, todos universitários, era solteira e sonhava em ter uma família.

Nana não podia ver reportagens de inovações e novos modelos de negócios que colocava a cabeça para funcionar e sempre saía dali uma nova invenção.

Nana optou pela graduação em Engenharia de Produção longe da cidade natal e a partir daí, foram surgindo novas ideias, e assim, novas histórias. Na universidade, ela começou a fazer parte de projetos de pesquisa aplicada, e sempre muito dedicada, dava um show e gerava resultados excepcionais.

Quando chegava em casa, depois de um dia intenso de estudos, Nana sempre pensava um pouco na vida. Ela tinha um cachorrinho (o Kadu), e ele a seguia onde ela fosse, e era a companhia de Nana, já que ela foi morar longe para estudar, e seus pais e irmãos ficaram em sua cidadezinha lá no norte de Minas.

Certo dia, depois da faculdade, Nana começou a reparar Kadu. Ela se indignou ao ver que mesmo levando-o ao petshop uma vez na semana ele não ficava tão branquinho como devia, e seus pelos brancos estavam sempre amarelados. Isto gerou em Nana uma angústia, visto que ela pagava caro para dar banho no seu cachorro, e ele voltara para casa assim.

Um certo dia, depois de uma boa noite de sono, Nana resolveu que iria fazer um produto para branquear os pelos de Kadu. Assim, ela começou a pesquisar em livros e na internet. Ela começou a se basear em cabelos loiros humanos com a seguinte pergunta: Se existem shampoos *desamareladores* para

1. Especialista em Gestão de Projetos pela Faveni. Graduada em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Atualmente, trabalha como pesquisadora do IFMG com foco em parceria de empresas e projetos de Inovação Tecnológica pelo Núcleo de Inovação Tecnológica.

cabelos loiros, porque não existir um shampoo branqueador para pelos brancos de animais?

Depois de muita pesquisa através deste tema, Nana então com a ajuda de seu tio Carlinhos, que era médico veterinário aposentado, formulou-se um shampoo. Então com medo do resultado, resolveu testá-lo em Kadu.

No primeiro teste, para a surpresa de Nana, Kadu ficou com os pelos esverdeados. Quando a irmã de Nana viu isso, desesperadamente ela falou que não aceitaria que fossem feitos novos testes em Kadu, visto que o primeiro resultado não havia dado certo. Nana ficou decepcionada, e foi dormir pensativa sobre o ocorrido.

Uma semana depois, a irmã de Nana viajou para visitar os pais, e Kadu ficou em casa. Prontamente Nana pensou: se ele ficou esverdeado, pode ter sido excesso de tal elemento na formulação do produto. Vamos testar com uma quantidade inferior. Nana pegou Kadu novamente e deu banho nele com a sua fórmula modificada. Para sua surpresa, depois da secagem dos pelos, Nana percebeu que o amarelado dos pelos de Kadu realmente desapareceram, e ele estava branquinho como ela queria que ele ficasse. Isto como apenas uma dose de shampoo.

Quando a irmã de Nana chegou, ela perguntou se Kadu havia ido em outro petshop, pois nunca o tinha visto com os pelos tão brancos e hidratados. Nana então contou a ela que fez novamente o teste do seu shampoo, e aquele foi o resultado.

Kadu passeava na rua, e as pessoas começavam a perguntar Nana que petshop ela o levava, já que sua pelagem estava tão linda.

Um certo dia, na faculdade, Nana começou a cursar a disciplina de Empreendedorismo, e a professora solicitou que eles criassem um produto ou um processo fictício para então fazerem um Plano de Negócios. O melhor projeto seria avaliado no final, e ganharia pontuação total na disciplina. Foi aí que Nana utilizou seu shampoo branqueador como tema deste projeto.

No meio do semestre a faculdade entrou em greve, e o Plano de Negócios foi apresentado sem os alunos terem concluído todas as etapas relativas ao financeiro da empresa fictícia cria-

da. Mesmo assim, o projeto de Nana ficou classificado como 1° entre todos da sala.

Nana formou a graduação, e esqueceu-se um pouco de seu projeto. Tentou o processo seletivo para o mestrado, e passou. Em seu mestrado, havia um professor (o Caio) muito interessado na área de empreendedorismo. Nana então resolveu seguir com seu projeto da graduação com este professor. Lá eles desenvolveram a máscara branqueadora para potencializar o efeito do shampoo, e foi também medida a quantidade de cada composto da fórmula para tamanhos diferenciados da embalagem dos produtos.

Depois de realizados os testes, e visto a viabilidade dos produtos, Caio e Nana criaram uma empresa denominada KaduPet, e foi submetida a um edital de incubação de empresas em sua faculdade. A empresa ficou em 1° lugar na classificação geral, e foi contemplada com R\$ 50.000,00 para começar a produzir seus produtos.

O marketing inicial da empresa de Nana e Caio foi magnífico. Fizeram uma feira de lançamento dos produtos na praça pública da cidade, e foram sorteados 30 cães de pelagem branca ou parcialmente branca para ganharem um banho grátis e mostrar o real efeito do produto em público, além das pessoas que passaram no local ganharam amostras grátis para serem testadas em casa.

Nana utilizou seu plano de negócios feito lá na graduação para isto. Só que um ponto importante que ela se esquecera, é que no seu plano de negócios não haviam os dados financeiros e as projeções de escolha de pessoa jurídica para seu negócio. Nana e Caio, ocupados demais para procurar um escritório de contabilidade, e na convicção de que seus produtos iriam estourar no mercado, optaram pela escolha do Lucro Presumido, onde este é a escolha ideal para empresas que faturam até 78 milhões anualmente.

No fim do ciclo anual, Nana e Caio levaram uma surpresa ao ver que seu faturamento foi de 2,7 milhões, e que o tipo de imposto escolhido gerou uma despesa de mais de 900 mil para a empresa, o que causaria um lapso em sua empresa, fazendo-a operar em prejuízo e assim sendo obrigados a fecharem a marca, pois não tinham como cobrir as despesas com funcionários, estoques, etc.

Nana então reuniu-se com seu professor Caio, e os dois resolveram ir a uma consultoria para avaliar o que fizeram de errado na escolha da pessoa jurídica da KaduPet...

Lá eles viram que a melhor escolha seria entrar em contato com um escritório de contabilidade e realizar as devidas projeções da KaduPet para verificar qual o melhor tipo de imposto a se escolher, e que esta escolha errada que Nana e Caio fizeram no início de seu negócio, levava à falência da empresa.

Desafio:

Ajude Nana e Caio a resolverem o problema da sua escolha jurídica, e qual seria a melhor escolha para a KaduPet continuar operando?

CAPÍTULO 13: O FIM DE UM INÍCIO PROMISSOR

Laís Moreira Nogueira¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Vindo de uma família tradicional de professores, Lucas Amorim trazia consigo a paixão pela profissão. Lucas era Biólogo e com apenas 24 anos já era Mestre em Biologia Molecular. A carreira acadêmica e de pesquisador sempre foram o sonho do garoto desde pequeno, contudo, ele não se sentiu realizado com a sua pesquisa de mestrado. Embora soubesse da importância de seu trabalho, a falta de aplicação de sua pesquisa o frustrou durante os dois anos. Foi a vontade de desenvolver uma pesquisa aplicada que instigou Lucas a buscar uma nova área. Sempre interessado e aberto a novas oportunidades Lucas participava de todos os eventos da sua universidade e foi em um destes eventos que ele conheceu a professora Raquel.

1. Doutora em Bioquímica e Biologia Molecular. Atualmente é bolsista de Pós-doutorado Empresarial do CNPq em parceria com o Laboratório de Biotecnologia de Microrganismos da UFSJ e com a empresa Bioclin-Quibasa. Integrante do Grupo de Inovação Tecnológica da UFSJ e colaboradora em P&D da startup Chimera Diagnósticos.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

Raquel Drummont tinha 40 anos, era Bióloga e Doutora em Biotecnologia. Com pouco tempo de atuação na Universidade, a professora já era querida pelos alunos. Raquel destacava-se entre os demais professores por suas iniciativas de empreendedorismo e inovação. Por atuar na interface academia/indústria, a pesquisadora buscava sempre a parceria de empresas em seus projetos de pesquisa. O contato direto com empresas na área de biotecnologia proporcionava à professora uma visão distinta da visão acadêmica e lhe fazia enxergar as dores da sociedade. Dessa forma, Raquel via a sua profissão muito além de dar aulas, realizar pesquisas e publicar artigos. Como pesquisadora, ela se via na obrigação de tentar resolver as dores da sociedade. Infelizmente, esse perfil empreendedor e distinto do perfil acadêmico despertava uma onda de preconceitos por parte de alguns professores conservadores da Universidade.

Sem se preocupar com julgamentos e seguindo os seus princípios, Raquel buscava fomentar o empreendedorismo na Universidade, sobretudo nos cursos da área da saúde. Foi em um evento nesse segmento, promovido pela própria professora, em que ela buscava por alunos para desenvolver projetos de pesquisa em colaboração com empresas que Lucas conheceu Raquel. Desde o primeiro momento Lucas se identificou com os projetos da pesquisadora e ali encontrou uma oportunidade de realizar o seu doutorado.

Após várias etapas do processo de seleção, além de entrevistas, Lucas conseguiu uma vaga no laboratório da pesquisadora Raquel. O aluno iria desenvolver sua pesquisa na área de biorremediação. Seu projeto visava à produção de enzimas utilizando os microrganismos como biofábricas para degradação de rejeitos de indústrias. O projeto de Lucas tinha grande impacto não apenas pela sua proposta, mas por envolver uma empresa com valores que foram esquecidos no cotidiano atual. Para a empresa, o lucro não estava acima de todas as coisas, mas sim a preocupação com o meio ambiente e com a qualidade de vida das pessoas.

Sempre dedicado e interessado, Lucas foi se deparando com seus primeiros resultados satisfatórios. A possibilidade de ver o seu trabalho aplicado e de alguma forma melhorar a qualidade de vida das pessoas era o que motivava o aluno em sua pesquisa.

Entretanto, como na pesquisa as coisas nem sempre ocorrem como se espera, Lucas enfrentou alguns problemas. O aluno se viu diante uma situação em que era necessário mudar de estratégia para alcançar seus objetivos finais. Mas isso não foi motivo para Lucas desanimar; sempre determinado, ele buscou na literatura científica trabalhos que lhe dessem respaldo em sua nova estratégia.

A mudança de estratégia no trabalho de Lucas chegou a Raquel de uma forma positiva. A pesquisadora viu em seu orientando a capacidade de lidar com desafios e de inovar. Foi nesse momento de grandes objeções que Lucas foi surpreendido com um convite de sua orientadora. Com grande entusiasmo, Raquel estava propondo a abertura de uma *startup* caso o novo plano de trabalho do aluno desse certo.

A resistência de Lucas à proposta da orientadora era clara, mas, ao ver que sua nova estratégia estava funcionando e que seus resultados tão esperados começavam a aparecer, o aluno foi mudando de ideia. Passados alguns meses Lucas decidiu aceitar a proposta da orientadora. Embora ambos tivessem aptidão pelo empreendimento e estivessem movidos pelo entusiasmo, ali era o início de um grande desafio, pois a experiência e a maturidade para gerir um negócio faltavam aos dois.

Com grande prudência, os parceiros buscaram por um *hub* de inovação onde puderam consolidar ainda mais as suas ideias. Essa capacitação foi de extrema importância para que eles pudessem realizar as etapas iniciais da criação da *startup*. Embora tais etapas fossem exaustivas, também eram imprescindíveis para avaliar a viabilidade da empresa. Na divisão de tarefas, enquanto a professora era responsável pela pesquisa de mercado e validação do modelo de negócio, Lucas ficava com a análise de concorrência.

Em suas pesquisas, Raquel obteve resultados motivadores. A pesquisadora pôde ver que o mercado em que a *startup* poderia atuar era maior do que o previsto inicialmente. Mas como era uma empresa iniciante, a segmentação do mercado era necessária e, dessa forma, a princípio eles atuariam apenas no mercado de indústrias têxteis. Além disso, Raquel teve seu modelo de negócio validado ao entrar em contato com várias empresas do segmento. Os resultados de Lucas não foram diferentes: em sua análise da concorrência, o aluno viu que embora a *startup* tivesse alguns concorrentes, eles possuíam um diferencial que lhes conferia uma vantagem competitiva frente às outras empresas.

Após a realização de todas as etapas necessárias para demonstrar a viabilidade da *startup*, Lucas deu prosseguimento aos experimentos visto que já havia uma empresa interessada nas enzimas. O *feedback* positivo da empresa veio logo após a mesma receber o primeiro lote do produto. Contudo, para a surpresa de todos, esse *feedback* veio acompanhado de um pedido muito maior que o primeiro.

No primeiro momento, o pedido foi recebido com grande alegria dos parceiros, pois mostrava o potencial das enzimas. Posteriormente, a alegria se transformou em receio pois eles não estavam preparados para atender a uma demanda tão alta quanto essa. O laboratório era altamente capaz de atender demandas em escalas pequenas, contudo, a falta de prática dos parceiros fez com que a extrapolação desse cenário não fosse previamente considerada.

Naquele momento, o entusiasmo e a alegria deram lugar à insegurança e ao medo. O laboratório não possuía reagentes suficientes, equipamentos e mão de obra para atender a um pedido de escala industrial. Ter recursos já não era o suficiente, pois alguns reagentes eram importados, o laboratório não tinha infraestrutura para comportar novos equipamentos e a qualificação de novas pessoas levaria algum tempo. Aquele era o final de um início tão promissor.

Todos os cuidados que a pesquisadora e seu orientando tiveram para consolidar a *startup* foram em vão quando eles deixaram

de lado a parte prática. De nada adiantava ter uma ideia promissora se na prática aquela ideia não era viável naquelas condições.

Desafio:

O que fazer para que uma empresa não acabe no início como a de Raquel e Lucas?

Atitudes como a de Raquel e Lucas de buscarem uma capacitação para consolidar a ideia da empresa são sim de extrema importância para criar um negócio. Contudo, é necessário mais que isso. Pensar grande, analisar todas as possibilidades e riscos e avaliar se a empresa é capaz de atender grandes demandas são fundamentais para o sucesso de uma empresa. Nesse sentido, a busca de profissionais capacitados e até mesmo a troca de experiências com *cases* de sucesso são sempre muito válidas.



CAPÍTULO 14: SOLUÇÕES EM SISTEMAS

Juliana de Oliveira Pinto¹

Ana era aluna de mestrado em Ciência da Computação e sempre teve vontade de empreender, ter seu próprio negócio. Assim, Ana decidiu aproveitar sua dissertação para desenvolver um Plano de Negócios, pois, desde modo e com o auxílio de seu orientador, teria mais facilidade e assertividade.

Ana sempre teve muita afinidade com programação e visualizava nesse ramo uma grande oportunidade. A Indústria 4.0 era um dos temas que ela mais escutava e tudo o que era dito a deixava fascinada. Dessa forma, Ana decidiu criar uma empresa especializada em soluções para problemas de automação e controle de informações gerenciais para setores diversos. O portfólio de serviços abrangia as soluções como automação para controle de produção industrial, controle de acesso a locais, sistema web para gestão empresarial e soluções de vendas online (E-commerce).

Devido ao serviço oferecido, a estrutura da empresa seria simples, não sendo necessário grande capital de investimento, o que incentivava a empreendedora.

A jovem empreendedora decidiu chamar a sua prima Alice para compor a sociedade, isso porque Alice estava se formando em Ciência da Computação na mesma instituição que Ana cursava a pós-graduação.

Com o Plano de Negócios concluído e apresentado, o orientador de Ana sugeriu que ela inscrevesse o projeto no processo seletivo de pré-incubação do Parque Tecnológico que havia na universidade, pois, assim, seu negócio tinha maior chance de sucesso, devido aos subsídios e auxílios oferecidos nesse ambiente de inovação.

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Graduada em Engenharia de Produção pela UFV.

No entanto, após pesquisar sobre o processo, Ana decidiu não inscrever, pois visualizava o projeto como algo simples de se colocar em prática.

Finalizado o mestrado, Ana e Alice inauguraram a empresa, nomeada como Soluções em Sistemas. Duas das premissas definidas eram o baixo investimento em marketing e o oferecimento de um serviço com preço acessível e entrega rápida. A dupla fazia todo o processo de coleta de dados, através de entrevistas com os responsáveis/usuarios e visitas ao local, para apenas depois comecarem a logica de programação. Utilizando esse processo, começaram a desenvolver os projetos dos primeiros clientes.

A demanda foi aumentando. Com o passar dos meses, Ana e Alice já não estavam dando conta dos serviços e o atraso nas entregas estavam prejudicando a avaliação final dos projetos. No entanto, para contratar outra pessoa seria necessario ser do curso de Ciência da Computação, o que estava difícil de encontrar.

Com o intuito de diminuir o atraso na entrega, as sócias passaram a trabalhar pela madrugada, porém, devido ao cansaço, algumas das tarefas realizadas não haviam a confiabilidade desejada e, ao final, prejudicava a qualidade do projeto.

A empresa Soluções em Sistemas começou a receber várias reclamações dos clientes, alegando que as soluções vendidas não estavam atendendo as expectativas e que iriam procurar a justiça, caso a empresa não refizesse o trabalho.

Em uma destas reclamações o cliente publicou na rede social da empresa das jovens empreendedoras o quanto os atrasos e má qualidade do sistema se converteu em prejuízo.

Prezando pelos nomes, Ana e Alice, decidiram encerrar a empresa. Mas, antes, aplicaram medidas corretivas no projetos entregues que haviam reclamações.

Qual foi o provável erro do Plano de Negócios? O que poderia ter sido feito para a perpetuação do negócio?

Previsão da demanda

O estudo da demanda possui um papel crucial no planejamento de um negócio. Não apenas para estimar a receita, mas, também, na projeção do espaço e recursos (mão de obra, matéria-prima, financeiro, entre outros). Além disso, é necessário calcular certos riscos (como, por exemplo, erro processual), garantindo maior controle e mais facilidade na tomada de ações corretivas, de forma a minimizar os impactos negativos.



CAPÍTULO 15: SINERGIA DA EQUIPE

Gabriella Baccharini de Carvalho¹

O sonho de empreender sempre fez parte da vida de Carolina. Desde pequena, tudo que fazia, desde desenhos em papel A4 à pirulitos de chocolate e suco de saquinho, ela comercializava, vendendo para toda vizinhança. A sagacidade e a criatividade eram tamanhas que Carolina, ainda aos 13 anos, já havia criado um pequeno negócio e juntava dinheiro para seus estudos. Aos 16 anos, ainda no ensino Médio, pagou por um curso em Empreendedorismo.

Ao se formar no Ensino Médio, Carolina queria fazer o curso superior em Gestão e Empreendedorismo, porém não havia tal curso em sua cidade e ela vinha de uma família com poucos recursos financeiros. Como ajudava nas contas de casa, não teria condição de se manter em outro local. O curso de Engenharia de Produção havia acabado de abrir na universidade da cidade de Carolina e, assim, uma nova esperança e oportunidade surgiu em seu caminho e ela iniciou sua graduação.

Durante a graduação, ela fez todas matérias relacionadas a empreendedorismo, conseguiu bolsa de iniciação científica com uma professora da área, e começou a aprofundar em pesquisas sobre energia sustentável.

Participou também de projetos de extensão relacionadas ao tema e, já quase no final da graduação, Carolina estava desenvolvendo protótipos de sistemas de energia solar fotovoltaica e, com a participação de sua professora orientadora, começava a fazer pesquisas de mercado para criação de sua tão sonhada empresa.

Carolina possuía agora um diploma na mão, uma empresa que se iniciava e alguns clientes começaram a surgir com muito

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Graduada em Engenharia de Produção pela UFSJ. Trabalhou em empresa de manufatura com foco em processos e manufatura enxuta e atualmente trabalha como professora substituta na UFSJ.

interesse no projeto. Para conseguir cumprir os prazos que os clientes exigiam, Carolina contratou dois tecnólogos em engenharia elétrica e uma estudante de pós-graduação em engenharia ambiental. As placas solares e todo sistema ficaram prontos a tempo e a instalação foi concluída com sucesso. Os clientes ficaram satisfeitos e o marketing positivo atraiu novos clientes.

Satisfeita com o resultado alcançado e querendo ver o crescimento da empresa, Carolina acabou sendo inspirada pela nova funcionária e resolveu se inscrever no mestrado em Engenharia de Produção, escrevendo um projeto associado à sua empresa e aos sistemas de energia sustentável.

O número de clientes foi aumentando e Carolina estava bastante atarefada com as pesquisas e trabalhos do mestrado, mas se sentia cada vez mais realizada com seu empreendimento.

Com um número maior de entregas dos projetos e, conseqüentemente, de instalações, os atrasos começaram a aparecer e os clientes começaram a reclamar. Faltando apenas alguns dias para realizar três novas instalações, os dois funcionários responsáveis pelas instalações dos sistemas pediram demissão, alegando estarem sobrecarregados. Carolina rapidamente contratou dois novos funcionários, porém o treinamento foi escasso, o que levou a erros que ocorreram durante a primeira instalação feita pelos novatos, e a velocidade com que esses funcionários trabalhavam não estava em sintonia com as necessidades da empresa.

Carolina resolveu desligar os novos funcionários da empresa e contratar outras duas novas pessoas. Um mês depois, esses funcionários também não possuíam a habilidade necessária para entregar os projetos no prazo desejado e, para complicar a vida de Carolina, a funcionária antiga parou de ir à empresa e pediu demissão sem explicar o motivo.

Mais uma vez, tendo que tomar decisões com agilidade, Carolina contratou dois novos funcionários para atuar na parte de projetos da empresa e uma nova funcionária para atuar na parte de instalação. A empresa, agora com cinco funcionários,

não teria mais problemas com os prazos, ou pelo menos era isso que Carolina acreditava.

Mesmo com as mudanças, os projetos não estavam sendo concluídos, conseqüentemente, as instalações estavam mais escassas e os clientes foram diminuindo. Além disso, os últimos clientes, insatisfeitos com os projetos e prazos, postavam em páginas de reclamação na internet, e o marketing negativo estava afetando os negócios de Carolina.

Para piorar toda a situação, os dois funcionários de projetos da empresa pediram demissão, alegando falta de treinamento e sincronia de toda a equipe. Carolina não encontrava mais pessoas capacitadas que estivessem interessadas em fazer parte de sua equipe. Não fazia mais sentido manter o pessoal da instalação sem projetos sendo desenvolvidos, e a empresa começa a passar por problemas financeiros. Ela resolveu manter apenas duas pessoas na instalação e começou a pensar em soluções para seu negócio.

Carolina já estava finalizando seu mestrado e resolveu dar um foco maior nos projetos, contratando uma aprendiz da área. Os projetos começaram a serem melhor desenvolvidos, porém a nova funcionária ainda não entendia bem a área e não havia tido um bom treinamento por parte de Carolina. Sendo assim, a aprendiz não conseguia entregar todas as suas tarefas de maneira correta, e Carolina tinha que revisar tudo sempre.

A nova funcionária começa a se frustrar com os projetos e começa uma briga com Carolina, pedindo demissão em seguida. Carolina não se preocupa tanto com isso, pois ela já estava fazendo o projeto inteiro sozinha de toda forma. Tentando se apegar à luz que via no final do túnel, Carolina ainda via esperanças para sua empresa. É nesse momento que todas as esperanças são arrancadas: um dos clientes processa Carolina devido a um acidente com o sistema implementado, ocasionado por uma falha na instalação. Carolina percebe que é o fim de sua empresa e resolve fechar as portas.

Desafio:

O que Carolina deveria ter feito para que sua empresa tivesse dado certo?

Apesar de todo aporte teórico sobre sistemas de energia renovável e de pesquisa de mercado e de clientes, Carolina não se preocupou com a gestão de pessoas em sua empresa.

Capacitação e treinamento de pessoas não foram aplicados na empresa, o que contribuiu para que os projetos não fossem realizados de maneira satisfatória, gerando falhas que comprometeram toda a empresa.

Além da falta de treinamento, Carolina não se preocupou com a sinergia da empresa, nem com o bem estar dos funcionários, pecando, mais uma vez, na área de gestão de pessoas. Isso fez com que a rotatividade do pessoal fosse alta e a interação das tarefas e da empresa fosse precária.

CAPÍTULO 16: WATER SOLUTIONS

Michelli dos Santos¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Felipe, um renomado engenheiro de produção, criou a *Water Solutions*, uma *startup* formada durante a disciplina de empreendedorismo e inovação de uma universidade do interior do Paraná. O objetivo principal era desenvolver uma solução simples e barata para a filtração de água não potável e torná-la própria para o consumo.

A empresa ficou incubada na universidade durante vários anos, tempo suficiente para Felipe desenvolver seu projeto de doutorado. Em sua pesquisa, foi possível estabelecer que a filtração por membrana é uma das tecnologias mais promissoras no ramo de tratamento de água, e que o poliácridonitrila é um excelente polímero para a fabricação de filtros devido à sua estabilidade química e excelente resistência.

1. Bacharel em Farmácia, mestra em Ciências da Saúde na área de concentração de Doenças Infecciosas e Parasitárias pela UFSJ, campus Centro Oeste Dona Lindu. Atualmente, é doutoranda em Biotecnologia pela mesma universidade onde desenvolve o projeto na área de kits de diagnóstico imunológico.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

O produto gerado em seu doutorado teve um excelente resultado e Felipe depositou diversas patentes relacionadas ao produto final, não levando em consideração o processo produtivo. O próximo passo seria começar a comercializar o seu produto.

Os novos empreendedores e criadores de *startups*, como Felipe, dependem das tecnologias para crescer e o seu modelo de negócio proposto se caracterizava por apresentar ideias muito inovadoras e grande disposição para satisfazer as necessidades do mercado. No entanto, era necessário um desempenho árduo no processo de fabricação para alcançar os primeiros frutos.

Felipe percebeu que a incubadora era um ambiente favorável ao desenvolvimento da sua empresa, e que além de se estabelecer como um jovem empreendedor tendo suporte durante o processo de ideação até o começo da validação do seu produto, ele poderia fornecer oportunidades de estágios aos alunos universitários. Dessa forma, Felipe montou um time não se preocupando muito com a gestão do pessoal que estava se comprometendo a alavancar a empresa.

Um dos membros de sua equipe era Fernando, um estudante do último período de engenharia de biomateriais, que havia sido orientado pelo mesmo professor de Felipe. Fernando era um excelente aluno, com ideias muito promissoras e inúmeras perspectivas. Com o passar do tempo, Fernando não estava satisfeito com sua função na empresa e muitas vezes não concordava com as atitudes rígidas de gestão de Felipe. A relação entre os dois estava abalada e desestabilizando a comunicação entre todo o time. Por isso, Felipe tomou a decisão de desligar Fernando da empresa.

Fernando ficou muito decepcionado com o desligamento, pois apresentava diversas expectativas com a empresa após sua formatura. Sem ter muitas opções e com a necessidade de encontrar um emprego, começou a distribuir currículos em diversas indústrias da região na esperança de ser contratado.

Uma renomada empresa especializada em Sistemas de Tratamento de Água para reutilização para consumo em áreas comuns

de grandes indústrias se interessou pelo currículo de Fernando e o contratou para compor seu quadro de P&G. Sua meta inicial seria reinventar os processos produtivos de sua linha de polímeros utilizados para a filtração de água.

Fernando estava muito empolgado com o novo trabalho e percebeu que a parceria e comunicação entre os colegas tornava o ambiente de trabalho muito harmonioso. Os gestores sempre eram acessíveis e abertos a novas propostas.

Com base em todos os seus conhecimentos adquiridos durante o período de estágio na *Water Solutions*, Fernando logo apresentou aos seus gestores um projeto de processo produtivo muito simples e barato que iria alavancar as vendas da empresa, além de dar dicas de como poderiam melhorar seus polímeros e torná-los mais eficientes. O projeto foi abraçado por toda a equipe e isso proporcionou algumas patentes para a empresa e uma grande lucratividade. Em pouco tempo Fernando se tornou gerente do setor e havia conseguido um lugar de destaque na empresa, muito respeitado por todos os seus colegas de trabalho.

Felipe por sua vez, não conseguiu que seu time de colaboradores entrasse em sintonia e, com sua forma autoritária de gestão, em pouco tempo teve seus sonhos com a *Water Solutions* desacreditados, por não conseguir fazer a gestão de pessoas de forma satisfatória. Dessa forma, sua empresa fechou antes mesmo de sair da incubadora.

Desafio:

Até que ponto a gestão de pessoas e o relacionamento entre o time podem afetar a empresa?

Em um ambiente de trabalho é normal, até certo ponto, que aconteçam conflitos. Isso ocorre geralmente porque os colaboradores possuem valores e personalidades diversas. Em contrapartida, essas diferenças podem ser enriquecedoras, trazendo bons frutos para a empresa. A verdade é que o capital humano de uma organização é muito importante. Entretanto, ainda mais importante é saber conduzir as pessoas de forma que elas apresentem um desempenho excelente. Ao longo dos anos, a relação entre líder e colaboradores evoluiu e a concepção de um líder autoritário, que não oferece espaço para sugestões da equipe, vem sumindo gradativamente. Essa realidade pode ser explicada pelo desenvolvimento e esclarecimento das funções de líder e seus colaboradores.

Um gestor autoritário, como Felipe, acredita que está acima de todos e que sabe mais do que as outras pessoas. A liderança autoritária geralmente não aponta soluções e não incentiva a autonomia dos colaboradores. Este comportamento também influencia no ambiente de trabalho e pode implicar em declínio da empresa.

CAPÍTULO 17: MADEIRA'S

Naiara Helena Vieira¹

Com luz nos olhos e fervor no coração chegou o tão esperado dia, divulgação da classificação de aprovados para o curso de Engenharia de Produção na Universidade. Foram noites em claro, dedicação, empenho, apoio da família e toda uma rotina de estudos durante o ensino médio para alcançar a aprovação. Para sua família e amigos era clara e nítida a aprovação, mas Helena se sentia aflita e ansiosa.

Ao ver seu nome estampado na classificação de aprovados um filme de oportunidades passou em sua mente. Eram tantos projetos, pesquisas e descobertas. A vida no ambiente acadêmico era a oportunidade para que pudesse mudar sua realidade e de sua família, a qual possuía muito apego e carinho.

Ao ingressar no curso de Engenharia de Produção, Helena tinha o propósito de se tornar empreendedora, proprietária de sua própria empresa, oferecer ao mercado produtos com qualidade e sofisticação, porém ainda não havia decidido em qual produto deveria investir.

Durante a graduação se empenhou ao máximo, participou de iniciação científica, empresa jr., monitorias e orientações. Era o orgulho da família, todos a admiravam e sabiam que Helena poderia alcançar seus mais altos sonhos.

Adquirir conhecimento em planejamento e controle da produção, desenvolvimento de produto, pesquisa de mercado, e demais conteúdos afins seria extremamente necessário para que fosse possível desenvolver uma empresa sustentável, rentável, com produtos de qualidade e satisfatória para os clientes. Mas

1. Mestranda em Engenharia de Produção pela UFOP. Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Presidente Antônio Carlos de Conselheiro Lafaiete. Licenciada em Matemática pelas Faculdades Integradas de Ariquemes, e em Física pela Faculdade Machado de Assis. Especialista em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

o *start* para a empresa pudesse iniciar sua materialização foi a disciplina de Empreendedorismo com a Professora Beatriz.

A partir das orientações e dos conhecimentos adquiridos com Beatriz, a qual possuía vasta formação e simpatia em empreendedorismo, Helena passou a analisar algumas empresas de produção de móveis rústicos e de demolição e pôde chegar à conclusão de que havia algumas empresas que já confeccionavam estes produtos, mas pecavam nitidamente na qualidade do produto desde a matéria prima até o design final. Dessa forma, um produto com qualidade, sofisticação e elegância seria ideal para alcançar uma vasta gama de clientes.

Beatriz dedicava ao máximo em proporcionar à Helena uma formação sólida e eficaz, pois enxergava nela alto potencial para desenvolvimento de projetos e acreditava que a empresa de móveis rústicos e de demolição seria o salto inicial para uma carreira de sucesso com inúmeras possibilidades.

Ao desenvolver seu Trabalho de Conclusão de Curso, orientada por Beatriz, Helena abordou o tema Pesquisa de Mercado para Desenvolvimento de Produto o qual foi de grande importância para o amadurecimento e norteamto dos caminhos os quais deveria seguir para colocar no mercado uma empresa que atendesse as expectativas de seus clientes.

Ao fim da graduação, com sólido conhecimento sobre o assunto, Helena iniciou um trabalho efetivo de pesquisa de mercado para que pudesse desenvolver bons produtos, bons móveis rústicos. A Pesquisa de Mercado abordou um amplo cenário no estado e as informações obtidas foram suficientes para que Helena desenvolvesse uma linha de móveis com boa matéria prima, design moderno e estilo arrojado.

Com o projeto de sua empresa praticamente finalizado, Helena sentiu necessidade de aprofundar seus conhecimentos, então participou do processo seletivo e ingressou no Mestrado em Engenharia de Produção, uma vez que maiores estudos em Gestão da Produção seriam importantes para otimizar a linha de produção e desenvolver melhores produtos.

Durante o Mestrado Helena foi orientada por Beatriz e pôde desenvolver um excelente portfólio, buscou um bom fornecedor de matéria prima, adquiriu os equipamentos necessários e capacitou seus funcionários para que seus projetos de produtos fossem fabricados conforme suas especificações.

Na defesa de sua Dissertação (Gestão Eficiente da Produção) Helena obteve uma excelente visibilidade e reconhecimento dos demais alunos e professores sentindo-se então pronta para colocar a mão na massa e inaugurar sua empresa.

A decisão que ainda não havia sido tomada era o local de instalação da unidade fabril. Como sempre foi bastante ligada à sua família, Helena decidiu construir a unidade fabril de sua empresa em sua cidade natal com o intuito de ficar próximo de sua família.

Após a instalação da fábrica os primeiros móveis foram produzidos e uma grande inauguração estava sendo preparada. Convites foram enviados para todo o estado e os mais diversos e possíveis clientes também foram convidados. No dia da inauguração da empresa Madeira's, assim nomeada, o comparecimento dos convidados não atendeu às expectativas esperadas, mas Helena entendeu que foram apenas imprevistos casuais que seus clientes tiveram.

Logo nos primeiros meses a venda dos produtos não estavam de acordo com o que Helena havia projetado. Intrigada com essa situação Helena buscou o auxílio de Beatriz, pois havia desenvolvido um portfólio que atenderia a seus clientes com a qualidade que esperavam, a linha de produção estava atuando de forma eficiente, o processo como um todo estava conforme seu planejamento, mas os clientes não estavam buscando sua empresa.

Helena passou algum tempo estudando o projeto de sua empresa e a pesquisa de mercado que havia realizado para tentar entender o que estava acontecendo, o motivo pelo qual seus produtos não estavam sendo comprados pelos clientes que ela havia estudado.

Após realizar uma nova pesquisa, conversar com seus clientes e buscar orientações com Beatriz, pôde então concluir que havia planejado todos os detalhes, todas as matérias primas necessárias,

capacitou seus funcionários, fez uma inauguração fantástica, convidou clientes, divulgou a empresa, mas sua falha foi na escolha do local de instalação da unidade fabril. Madeira's estava alocada em uma pequena cidade do interior, local de difícil acesso para seus potenciais clientes, distante de metrópoles e cidades maiores.

O que Helena poderia ter feito para solucionar esse problema logístico?

Planejamento logístico

Todo o planejamento e pesquisa realizada por Helena estavam impecáveis, mas a gestão logística não foi planejada.

A criação de uma empresa demanda planejamento, pesquisa e empreendedorismo. Esses pontos são cruciais para que haja sucesso no mercado, mas o planejamento deve ser feito em todos os setores necessários e existentes na empresa.

Planejamento de portfólio, seleção de matéria prima e desenvolvimento de produto são essenciais, todavia o planejamento logístico é por onde a produção irá escoar, é por onde o produto será entregue ao cliente. Então o local de instalação da empresa deve ser estudado cuidadosa e criteriosamente.

CAPÍTULO 18: QUEIJO CAMEMBERT

Michelli dos Santos¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Bianca é filha de uma tradicional família de imigrantes franceses que se estabeleceram na região Sul do país. Sua família vive em uma fazenda onde a fonte de renda é baseada na agricultura familiar, principalmente na produção de uvas para algumas vinícolas da serra gaúcha.

Os costumes e as tradições sempre foram passados de geração em geração, como o hábito de comer queijo entre o prato principal e a sobremesa, durante as refeições. Dona Renata, mãe de Bianca, é responsável pela ordenha das vacas holandesas e aos sábados se dedica ao processo de fabricação dos queijos consumidos pela família. O queijo tipo Camembert é o preferido e é produzido pela adição de um fungo à coalhada, receita que há décadas é praticada pela família.

1. Bacharel em Farmácia, mestra em Ciências da Saúde na área de concentração de Doenças Infecciosas e Parasitárias pela UFSJ, campus Centro Oeste Dona Lindu. Atualmente, é doutoranda em Biotecnologia pela mesma universidade onde desenvolve o projeto na área de kits de diagnóstico imunológico.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

Aos 18 anos, Bianca ingressou na faculdade de Tecnologia de Alimentos e estava muito empolgada por estar na cidade grande e vivendo uma nova rotina. No entanto, sentia muitas saudades de casa. No quarto período, Bianca não estava muito feliz com sua escolha, sabia que seu curso possuía um perfil prático e oferecia um campo de atuação bastante diversificado aos seus profissionais. Entretanto, ainda não tinha encontrado o real significado e motivação para seguir em frente.

Naquele semestre, Bianca conheceu a disciplina de Microbiologia e se apaixonou pela biodiversidade de microrganismos e suas aplicações. Ela resolveu que gostaria de se dedicar mais a essa área e procurou a professora Gisele para ser sua orientadora de iniciação científica. Ao contar sua história para a professora, juntas elas decidiram que Bianca estudaria a respeito do queijo produzido pela sua família.

Bianca trouxe uma amostra do queijo e descobriu que o fungo utilizado pela sua mãe era o *Penicillium candidum*, normalmente utilizado pela indústria para a fabricação do queijo Camembert. Entretanto, a professora Gisele observou que o queijo artesanal de Bianca era muito mais saboroso que os queijos industrializados. Dessa forma, o trabalho de conclusão de curso de Bianca teria como objetivo avaliar quais as diferenças físico-químicas entre os queijos.

Bianca se empenhou ao máximo em seu trabalho e concluiu que as principais diferenças entre os produtos estariam no processo de maturação do queijo. Resultavam de fatores como a proteólise afetada pela ação do coagulante ou do coalho, as enzimas naturais do leite e, principalmente, as propriedades como temperatura, umidade e composição da atmosfera gasosa na câmara de amadurecimento.

Diante do excelente resultado de seu trabalho, a professora Gisele viu a oportunidade e incentivou Bianca a transformar uma receita de família em um produto registrado para a comercialização. Levando em consideração todo seu conhecimento adquirido durante a graduação, Bianca concordou que seria uma ex-

celente estratégia investir em um pequeno negócio de produção de queijos artesanais para aumentar a lucratividade da família.

Após sua formatura, Bianca retornou à fazenda dos pais. Eles abraçaram sua causa e logo aumentaram a produtividade de leite e iniciaram o processo de produção em pequena escala dos queijos. O produto era de qualidade excepcional, mas as vendas não estavam resultando na lucratividade desejada. A região da fazenda era bastante distante e de difícil acesso. Quinzenalmente ela levava seus produtos para uma mercearia na cidade mais próxima e, na maioria das vezes, nem todos os produtos eram vendidos.

A professora Gisele se sensibilizou mais uma vez e tentou ajudar Bianca. Seus conselhos se baseavam que apesar de todo o trabalho, pesquisa e um excelente produto como resultado, a localidade de funcionamento do pequeno negócio não era acessível a todos os consumidores em potencial. Seria necessário estabelecer uma empresa alimentícia em um grande centro comercial. Bianca não desejava retornar para a cidade grande e sua família resolveu que seria melhor voltarem a produzir uma pequena quantidade de produtos.

Desafio:

Qual seria a melhor opção para Bianca aumentar a lucratividade de seu pequeno negócio?

Diversas estratégias podem ser adotadas para que uma pequena empresa apresente uma lucratividade favorável tais como o investimento em estratégias de marketing de baixo custo; treinamentos e motivação para que os representantes de vendas para

se tornem “supervendedores”, redução dos custos durante o processo produtivo, dentre outros.

Entretanto, o relacionamento com o cliente deve ser o carro chefe da lucratividade. Estar perto do cliente e sempre pensar em estratégias para ampliar sua base de clientes é sempre importante não só pela fidelização em manter o retorno financeiro, mas também como forma de identificar novos desejos, necessidades e até percepções sobre sua empresa.

Nesse caso, se Bianca deseja continuar na fazendo dos pais seria necessário investir em estratégias de vendas e divulgações online, para que a visibilidade de sua empresa aumente e ela encontre o retorno desejado.

CAPÍTULO 19: CONSULTORIA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO

Taiane Quaresma Leite¹

Desde o ensino médio, Miguel tinha o objetivo de passar em uma universidade federal. Porém, nessa fase foi obrigado a conciliar os estudos com o trabalho, que era essencial para ajudar na renda familiar de sua casa. Mesmo assim, com muito estudo, conseguiu sua aprovação em Engenharia de Produção na universidade federal onde morava.

No início da graduação, ele ainda conciliava o trabalho com a universidade. Pois, além de ajudar na renda familiar, ele trabalhava na área da sua formação técnica em uma grande empresa siderúrgica da cidade. No entanto, as dificuldades começaram quando não conseguia aprovação em certas matérias. Dessa maneira, ele estava vendo seu sonho de se formar numa universidade federal cada vez mais distante.

Apesar de seu jeito tímido e receoso, Miguel decidiu parar de trabalhar e dedicar totalmente aos estudos em busca do seu objetivo. Assim, conseguiu as aprovações nas matérias pendentes. Além disso, com a sua dedicação exclusiva nos estudos, identificou-se cada vez mais com o sistema de gestão da manutenção, que lembrava muito seu último emprego.

Depois de pouco tempo, ele conseguiu se formar. Em meio aos desafios de conseguir um novo emprego, ele viu também a oportunidade de ingressar em um mestrado na mesma universidade em que se formou. Inscreveu-se no processo seletivo e foi aprovado.

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Bacharel em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Itajubá, campus Itabira. MBA em Gerenciamento de Projetos. Trabalhou, aproximadamente, por 5 anos em empresa do setor metalmecânico na área de Planejamento e Controle de Produção.

Ingressou no programa de pós-graduação da universidade e já tinha em mente qual seria sua área de pesquisa: gestão da manutenção. Após o primeiro contato com seu orientador, Miguel fez um levantamento bibliográfico do tema e das metodologias da área. Sua pesquisa conduziu tão bem que, paralelamente, foi sendo elaborado um plano de negócios na área de consultoria em manutenção. Fizeram, também, uma pesquisa de mercado para validar o planejamento financeiro desse possível negócio.

Miguel e seu orientador estavam cada vez mais animados e confiantes com esse projeto. Então, decidiram abrir uma empresa de prestação de serviços, oferecendo aos seus clientes metodologias e práticas que ajudassem na gestão de manutenção. Parte do investimento veio do professor que era sócio e a outra parte foi através de empréstimo. Miguel entrou com o trabalho e também com uma parte financeira, oriunda do acerto que recebeu quando saiu da empresa siderúrgica.

Após a abertura da empresa, obtiveram vários clientes da cidade e cidades vizinhas interessados na consultoria em busca da gestão da manutenção. Vários de seus clientes eram empresas prestadoras de serviço da empresa siderúrgica situada na cidade. Ademais, as empresas sempre conseguiam bons resultados e, principalmente, redução de custos. Depois de pouco tempo, conseguiram o retorno inicial do investimento. Mas, também, foram surgindo outras empresas concorrentes do ramo.

Com o passar do tempo, o número de clientes foi diminuindo. Além disso, a cidade já tinha outras empresas do ramo. Miguel e o professor identificaram que a gestão de clientes e a propaganda da empresa foram deixados de lado porque não tinham aptidão na área de vendas. Ademais, as pessoas da cidade não conheciam a empresa, a qual não tinha ações de comunicação e de propaganda.

Aos poucos, a empresa caiu no esquecimento dos clientes, e o financeiro da empresa não ia bem para contornar a situação e se manter competitiva no mercado. Contudo, o caixa financeiro restante da empresa foi suficiente para pagar as contas que ainda restavam. Com isso, Miguel e o professor tomaram

a decisão de fechar a empresa. Miguel, então, decidiu estudar para concurso público, e o professor manteve-se somente nas suas atividades acadêmicas.

O que poderia ter sido feito por Miguel e pelo professor para evitar o fechamento da empresa?

Gestão da comunicação

Na empresa nunca houve a gestão de clientes e comunicação, ou seja, estratégias táticas que analisam os comportamentos do cliente e também possíveis mudanças que o setor pode ter sofrido. Além disso, também não havia prospecção de novos clientes. Portanto, junto ao plano estratégico da empresa, deveriam definir métodos eficazes para identificar cada tipo de cliente, mensurar suas necessidades e seus segmentos, realizar um plano de marketing e prospecção.



CAPÍTULO 20: ESCRITÓRIO CONCEITO

Caroline Santiago Xavier¹

Laís Lara era uma jovem muito inteligente e dedicada, que após formar em arquitetura esteve à procura de um emprego em grandes empresas do ramo. Durante esta busca, conseguiu apenas alguns pequenos serviços extras e dava aulas particulares na sua casa para auxiliar na renda da família, mas nunca conseguiu o tão sonhado emprego na área em que foi graduada.

Outro grande sonho de Laís era ter seu próprio negócio na área de arquitetura, e desde que entrou no curso, buscou disciplinas que auxiliassem a conquistar este objetivo. Mas para isto, ela precisaria de um capital inicial, e como não conseguiu um emprego, decidiu que seria melhor cursar o mestrado na área para assim engrandecer o seu currículo e também obter uma renda com a bolsa oferecida.

Durante o mestrado Laís realizou a pesquisa juntamente com sua orientadora Érica, e juntas criaram o projeto de um escritório super moderno e inovador, no qual pode aplicar diversos conceitos adquiridos no curso. Elas começaram a estudar novas tecnologias que poderiam ser expostas no próprio escritório fazendo com que o cliente, ao visitar o local, já tenha acesso e conhecimento destas inovações. E assim, buscaram pesquisar sobre a viabilidade do projeto e da implantação de um escritório conceito.

Com toda pesquisa feita, e tudo dando certo conforme previsto, Laís decidiu que era o momento de colocar em prática e implantar o seu escritório. Para isso, antes mesmo de concluir o mestrado, ela resolveu fazer um empréstimo para abrir seu local de trabalho. O ponto foi aberto em uma galeria famosa da cidade, e Laís conseguiu fechar vários contratos após a abertura do escritório.

Os clientes que iam ao local ficavam muito satisfeitos ao poder conhecer novos materiais e produtos que possam ser

1. Atualmente, cursa licenciatura em Matemática e dedica-se as disciplinas do mestrado em Engenharia de Produção também na UFOP. Graduada em Engenharia de Produção pela UFOP. Possui uma loja de vestuário infantil em Cachoeira do Campo.

incorporados a seus projetos e ideias. Porém, diante das mudanças do mercado imobiliário, e também do cenário de um mercado cada vez mais competitivo, os clientes e contratos com o escritório começaram a diminuir.

No início, Laís criou um portfólio e redes sociais para divulgação e comunicação com os clientes, mas com o passar do tempo, não manteve seu investimento na gestão dessa comunicação ao longo do tempo. Ela não buscava um retorno dos antigos clientes e novos clientes não chegavam. Para ela, o fato de ter um escritório diferenciado, já iria garantir o retorno dos clientes já fidelizados e também a chegada de novos clientes.

Mas não foi o que efetivamente ocorreu e Laís precisou fechar o seu escritório, pois não estava conseguindo custear as despesas.

O que Laís poderia ter feito para conquistar novos cliente e manter um bom relacionamento com eles?

Desafio:

Gestão da comunicação com clientes e propaganda

A comunicação com os clientes é um fator muito importante para manter um negócio no mercado competitivo em que se encontra. Esta é uma tarefa que merece grande atenção e não deve ser deixada de lado.

Com tantas tecnologias disponíveis, é necessário um estudo do mercado para escolher a melhor forma de comunicação e propaganda. A utilização de redes sociais é uma boa alternativa de baixo custo e que auxiliará a alcançar diversos públicos-alvo, atraindo assim, novos clientes.

CAPÍTULO 21: LAVANDERIA DE CLÁUDIA

Mirelli de Castro Cesário¹

Desde muito jovem Cláudia já sabia o que queria para sua vida: trabalhar com números. Quando criança era atraída por brinquedos e atividades que exigiam um pouco mais do raciocínio lógico e matemático. Por isso, ao fazer o Enem para ingressar em uma universidade, já sabia que precisaria ir muito bem em matemática e ciências da natureza. Mas isso não foi um limitador para ela, pois foi aprovada em Ciências Econômicas em sua primeira tentativa.

Durante a graduação envolveu-se em muitos projetos de extensão e iniciação científica. Além disso, participou de um evento da universidade e fez um minicurso em empreendedorismo para aproveitar como atividade extracurricular. Mas, quando entrou para Empresa Júnior de seu curso é que despertou em Cláudia um desejo de ter sua própria empresa.

Anos se passaram e, mesmo sem muito tempo disponível para gerenciar uma empresa por estar cursando um mestrado, Cláudia não desistiu de abrir seu próprio negócio. Aproveitando seu conhecimento na área de economia, tomou sua maior decisão: abrir uma lavanderia.

A decisão pelo setor o qual deveria investir foi fácil: sua mãe trabalhou durante anos lavando roupas nas casas de clientes e em sua própria casa. Como passou a vida inteira nesse cenário decidiu que juntaria o útil ao agradável: a habilidade de sua mãe, o conhecimento do mercado e seus estudos em economia.

Cláudia e sua mãe já possuíam dinheiro suficiente para abrir oficialmente a lavanderia. O primeiro passo foi o registro da empresa na modalidade MEI (microempreendedor individual). Isso impactou bastante o fluxo de caixa, visto que as taxas do Imposto de Renda são bem menores do que outras modalidades, o lucro e quantidade de funcionários se encaixaria muito bem nesse porte de empreendimento. Assim, além de possuir

1. Mestranda e graduada em Engenharia de Produção pela UFOP.

uma taxa menor, conseguiriam um registro formal e contribuiria para a aposentadoria de sua mãe.

Cláudia fez breve pesquisa de mercado, comprou algumas máquinas novas e rapidamente começou seu novo empreendimento.

Logo no primeiro mês buscou parceria com a empresa que fez estágio durante a graduação. Como trabalhou nessa empresa por dois anos conhecia muitas pessoas e conseguiu facilmente uma reunião com os gestores. Isso foi fundamental para que apresentasse sua proposta de prestação de serviço. Dias depois obteve retorno: a parceria estava feita. Durante meses o negócio prosperou e Cláudia conseguiu comprar vários equipamentos para crescimento da lavanderia. Em seus melhores sonhos nunca imaginou que a empresa cresceria tanto.

Porém, essa empresa era mineradora e os funcionários não ficavam muito tempo na cidade. Iam prestar o serviço e, em poucos meses, mudavam de cidade para começar um novo trabalho. E foi o que aconteceu com Cláudia. Menos de um ano depois, o contrato se encerrou e a lavanderia passou por dificuldades. O volume de roupas e sapatos a serem higienizados era bem menor do que na época da empresa e, portanto, o lucro caiu drasticamente.

Em poucas semanas a lavanderia já não apresentava mais lucro e Cláudia não sabia o que fazer. Mesmo com muitas habilidades em economia não conseguia entender o que poderia ter acontecido. Ao passo que, sabia que era inviável manter um negócio que estava dando prejuízo. Por isso, decidiu fechar a empresa.

Desafio:

O que poderia ter sido feito para que Cláudia não precisasse fechar a empresa?

Gestão de comunicação com clientes e propagandas

Cláudia acreditava ter pensado em tudo o que era necessário para criar uma empresa, segundo o que aprendeu em sua graduação. Afinal, um bom gerenciamento do fluxo de caixa é fundamental para o sucesso de qualquer empreendimento. Por isso pensou em ativos, imposto de renda, lucro, depreciação, financiamentos e tudo mais que julgava importante.

Porém, se esqueceu de algo muito importante no mundo dos negócios: o *marketing*. Cláudia em momento algum pensou que seria necessário se preocupar com propagandas, pois acreditava que sua mãe já possuía uma carteira fixa e ampla de clientes. Por isso, não considerou ser necessário atrair novos clientes e nem se preocupou em fidelizar os antigos.

Também não se preocupava com ferramentas como pesquisa de satisfação para compreender as necessidades, frustrações e expectativas de seus clientes. Como a maior parte do lucro vinha da parceria com a empresa mineradora, voltou toda sua atenção e investimento em aspectos que supririam a necessidade dessa empresa, deixando de lado os demais clientes.

Cláudia poderia ter divulgado sua empresa em rádios, redes sociais ou jornais. Caso pensasse nos clientes menores e potenciais, em divulgação e fidelização dos clientes, o empreendimento não teria esse fim.



CAPÍTULO 22: A COOPERATIVA QUE NÃO COOPEROU

Francelina Flávia Gonçalves¹

Marina era uma jovem nascida no interior de Minas Gerais, estudante de Pós-graduação. Não no interior do interior, mas numa cidade arrumadinha, com uma potente indústria mineradora instalada e alguns milhares de trabalhadores locais.

Na Pós-graduação Marina super se identificou com a disciplina de Empreendedorismo, se sentindo pronta para ter seu próprio negócio. Passava horas tentando pensar em “algo que ninguém nunca pensou”, lia livros e livros atrás de um bom problema de pesquisa que fizesse o casamento entre a pós graduação e a abertura do próprio negócio.

Numa tarde, observado a mãe as voltas com uma pilha de uniformes para jogar fora, questionou: “Nossa, mas estão tão novinhos...lixo mesmo”? No que a mãe respondeu: “Não tenho o que fazer com isso, todo ano a empresa manda uma pilha de uniformes novos para seu pai... não tenho nem mais onde guardar, preciso de espaço”.

Naquele momento Marina encontrou seu problema de pesquisa e sua oportunidade de negócio: uma cooperativa de reciclagem dos uniformes inutilizados da empresa mineradora local. Todos os uniformes velhos seriam descoloridos, tingidos e transformados em artesanato: bolsas, tapetes, colchas e até bijuterias.

Geração de empregos, renda, valorização da cultura local. Tudo isso com a benção do meio ambiente, uma empresa engajada com o desenvolvimento sustentável.

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP, na linha de pesquisa de Gerência da Produção. Graduada em Ciências Econômicas pela UFOP. Especialista em Administração Pública pela Faculdade Prominas. Trabalha nesta universidade na função de Assistente Administrativo, lotada no Colegiado da Escola de Minas.

Após o desenvolvimento do projeto, plano de negócios e algumas parcerias locais, a cooperativa foi formada e instalada. Os trabalhos foram iniciados. Na captação de matéria prima, o derradeiro problema: O pai de Marina era analista administrativo, trabalhava "fechado" numa sala e seus uniformes duravam anos. Ocorre que os demais funcionários, algo em torno de 75%, trabalhavam em oficinas, galpões, expostos a graxas, óleos, lama, resíduos químicos. A conservação do uniforme destes funcionários era bem inferior e os que eram descartados, exigiam um tratamento maior no processo de reciclagem. A captação de matéria-prima foi superestimada, baseada numa experiência pessoal, não refletindo a realidade.

Pela expectativa de matéria prima e produtividade foi escolhida a sede da empresa, estabelecido o número de artesãos cooperados, a estrutura necessária, bancadas, máquinas, ferramentas, insumos e afins. Da mesma forma, foram delimitados os custos e estimados produtividade, vendas, volume de resíduos que deixariam de ser destinado ao lixo e impacto social.

Todos os planos e parâmetros foram frustrados. A matéria-prima captada não atendeu as expectativas, gerando frustração também nos artesãos e um clima péssimo perante os parceiros do empreendimento. O que iniciou como cooperativa, vislumbrando geração de emprego, desenvolvimento sustentável e renda, terminou como um elefante branco. Marina demorou um bom tempo para desmontar a cooperativa e dar fim aos itens adquiridos e mobilizados para sua produção.

O planejamento da capacidade produtiva precisa se valer de parâmetros sólidos, provenientes de pesquisas de campo e de mercado. Experiências pessoais e intuição são boas ferramentas, mas devem ser utilizados com cautela.

CAPÍTULO 23: FRANQUIA DE SUCOS

Leandro Marques Viana¹

Ao completar o ensino médio, Fábio se encontrava em um grande dilema: por um lado gostaria de cursar uma graduação em nutrição, pois tinha dom e interesse pela área de gastronomia. Entretanto, por outro lado, recebia pressão de seus (tradicional) pais para cursar administração e dar seguimento a empresa da família, uma famosa rede de óticas no interior de Minas Gerais.

Como havia estudado em escolas particulares e gostaria de cursar a graduação na capital do estado, Fábio sustentava um sentimento de gratidão e dependência financeira dos pais. Por isso, seguiu a sugestão e ingressou no curso de Administração em uma conceituada universidade federal.

Na graduação, Fábio interessou-se pelo tema de empreendedorismo, no qual inclusive realizou o seu TCC e logo iniciou-se na empresa da família, sendo que ao término do curso já ocupava o cargo de gerente comercial. No entanto, estava infeliz com sua posição profissional e um ano após sua formatura, tomou a decisão de desligar-se da rede de óticas e seguir em busca de sua realização.

Como imaginava, Fábio não recebeu incentivo de seus pais, que deixaram explícito que não o ajudariam financeiramente a partir dali. Naquele momento, o jovem Fábio, com apenas 24 anos, desestabilizou-se emocionalmente, pois não conseguia encontrar algo que o motivasse profissionalmente.

Incentivado por seu melhor amigo, o aventureiro e ganancioso Carlos, resolveu então vender o seu veículo e viajar por alguns países, conhecer novas culturas e tentar se encontrar profissionalmente. Inicialmente, passou 4 meses na Irlanda, aprimorando a língua inglesa e depois seguiu para a China, um local pelo qual tinha muita curiosidade.

1. Mestrando em Engenharia de Produção na UFOP. Especialista em Gestão Empresarial na Fundação Dom Cabral. Graduado em Engenharia Mecânica pela PUC/MG. Atuou por 12 anos na área de logística no segmento automotivo.

No país oriental, frequentou muitas feiras empresariais em busca de encontrar uma ideia que o motivasse, para que assim pudesse retornar ao Brasil e retomar sua carreira. Após o encerramento de uma dessas feiras, dirigiu-se ao ponto de ônibus para ir embora, quando observou uma grande fila de pessoas em um pequeno estabelecimento comercial.

Como era muito curioso, Fábio dirigiu-se até aquele local e notou que se tratava de uma pequena lanchonete que vendia vitaminas naturais e, ao experimentar, viu que era realmente bom. Aquilo o chamou atenção e ao pesquisar descobriu que aquela bebida era sucesso entre os chineses.

Nos dias que seguiram, Fábio não parava de pensar naquela situação que vivera e passava horas dos seus dias pesquisando sobre tema. Decidiu então que voltaria ao Brasil, adaptaria aquele conceito de alimentação saudável ao seu país de origem e abriria um negócio.

Chegando em casa, compartilhou suas ideias com seus pais, que logo o reprimiram e ressaltaram que ele não tinha capital para se arriscar em um negócio próprio. No entanto, a noiva de Fábio, uma mestranda em Engenharia Química e sempre incentivadora, sugeriu que ele se inscrevesse em um programa de mestrado, pois assim teria a oportunidade de estruturar melhor suas ideias e desenvolver aquele projeto de negócio próprio junto a pessoas muito capacitadas.

Assim Fábio fez, foi aprovado em um mestrado em Administração e em paralelo também fazia cursos voltados à área de gastronomia. Conseguiu uma orientadora, a Professora Júlia, que além de especialista em empreendedorismo também tinha a gastronomia como hobby e era adepta a uma vida saudável, apaixonando-se pela proposta apresentada por Fábio.

Com base em pesquisas individuais e nos cursos de gastronomia desenvolveu uma linha de sucos naturais “tropicalizados”, que logo encantou as pessoas próximas. Por outro lado, dedicava-se exaustivamente ao mestrado junto a Professora Júlia, estruturando um modelo de negócio para a comercialização dos seus sucos.

Depois de muitas pesquisas, mestrando e orientadora entenderam que o melhor caminho seria abertura de uma empresa, que seria uma franqueadora de lanchonetes de alimentação saudável, voltadas ao público de classe A em grandes cidades e capitais.

Fábio estava muito empolgado com a ideia, mas não tinha capital suficiente para iniciar a empresa, então chamou o Carlos, seu amigo de infância e grande motivador, para ser seu sócio e investir na ideia.

Carlos não pensou duas vezes e aceitou o convite, pois enxergou ali uma oportunidade de multiplicar seus rendimentos de uma maneira fácil, por isso inclusive, condicionou que a primeira unidade fosse própria, o que gerou o primeiro conflito com Fábio e a professora Júlia, pois não era esse o plano desenvolvido. O negócio cresceu exponencialmente e, em dois anos já tinham cerca de 20 unidades espalhadas pelo Brasil e conquistavam relevantes prêmios empresariais.

Fábio conseguiu concluir o seu mestrado e teve o seu trabalho destacado na instituição onde estudava, muito em função dos resultados e exposição que sua empresa alcançara, o que de certa forma incomodava Carlos, pois dificilmente sua figura era associada ao negócio. Assim, além de não contribuir em nada com o negócio, exceto com o aporte financeiro inicial, a relação entre os amigos passou a ser turbulenta, com constantes discussões. Essa crise entre os sócios passou a refletir entre os colaboradores e a empresa começou a sinalizar queda.

Vendo o seu sonho começar a ruir, Fábio decidiu buscar novos sócios, com o objetivo de substituir Carlos da sociedade, ou pelo menos diminuir sua participação. Quando sentaram para discutir sobre o tema, os nervos afloraram, esqueceram a amizade de infância e chegaram a se agredir fisicamente.

Estava claro, aquela sociedade não poderia continuar, então os sócios focavam em discutir inúmeras possibilidades para desfazê-la, mas não chegavam a um acordo. Com isso, o tempo se passava, os franqueados passaram a ficar sem apoio adequado, fortes concorrentes surgiam, os resultados despencavam, colaboradores

partiam para outras empresas e o negócio não se sustentou, decretou-se a falência da empresa, de uma amizade e de um sonho.

Desafio:

No cenário apresentado, quais aspectos, além do aporte financeiro, Fábio deveria ter considerado na escolha do sócio?

Escolha do sócio

A sociedade é muito comum em muitas empresas, mas precisa ser tratada com muito cuidado, principalmente, quando se tem uma dependência financeira, pois é fundamental que seja uma relação complementar e de colaboração em prol de um objetivo comum.

Nem sempre uma ótima relação pessoal entre indivíduos resultará em uma ótima relação profissional, por isso sociedades que envolvem pessoas próximas, seja família e/ou amigos precisam de ainda mais atenção.

É fundamental que a escolha do sócio considere também aspectos técnicos, que possam contribuir ao negócio. Além disso, as atividades e responsabilidades devem ser definidas claramente e respeitadas.

CAPÍTULO 24: PAINÉIS SOLARES COM NANOPARTÍCULAS

Ana Amélia Maia Silva¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Matheus é uma pessoa movida por desafios. Desde muito jovem, olhava as situações que surgiam de forma diferente da maioria das pessoas: buscava soluções práticas para possíveis demandas visando lucratividade, e que fosse ao mesmo tempo desafiadora e fugisse do padrão óbvio. Apesar de apresentar um comportamento empreendedor, Matheus sempre foi apaixonado pelos fenômenos químicos. Desde o Ensino Médio tinha destaque em Feiras de Ciências com suas atividades. Logo que se formou, foi aprovado no curso de Química em uma universidade de sua cidade vizinha. Ele estava muito empolgado para começar os trabalhos.

No segundo ano de sua graduação, Matheus conheceu Camila, uma professora radiante e com um vasto currículo. Ainda imaturo em sua graduação, o jovem começou a acompanhar os trabalhos desenvolvidos pelos alunos de Camila no laboratório gerenciado pela professora, no qual eram desenvolvidas pesqui-

1. Mestranda em Bioquímica e Biologia Molecular, formada em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado) pela UFSJ. Atualmente, trabalha na produção de enzimas recombinantes.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduíche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

sas em Química Inorgânica. Não demorou muito e Matheus sentiu-se parte do grupo, sendo que toda a equipe percebeu logo o entusiasmo e o espírito coletivo que possuía, qualidades estas que fizeram com que em poucos meses tivesse um projeto próprio.

Começou a trabalhar com pontos quânticos de carbono. A jornada empreendedora começou quando percebeu a possibilidade de aplicá-los em painéis solares. Ao visar a um produto, a pesquisa científica tomava forma e caminhava de maneira paralela aos objetivos pessoais de Matheus. Os pontos quânticos não foram muito promissores, então ele foi conversar com a sua orientadora sobre uma possível alternativa de produção que desse um resultado oportuno.

Juntos, Camila e Matheus começaram a pesquisar sobre partículas inorgânicas que, condensadas em células solares poderiam aumentar a eficiência da captação dos raios ultravioletas, aumentando a produção de energia. A professora abraçou a ideia facilmente, uma vez que o mercado de tecnologias alternativas para produção energética mundial apresenta um grande potencial econômico. Era a oportunidade de suas produções científicas alcançarem as pessoas externas à academia. Conseguiram encontrar na literatura um nanocomposto semicondutor que, unido à íons európio, poderiam atingir os resultados esperados. Esta seria, então, a pesquisa de Matheus em seu mestrado.

Logo que deu início à essa nova fase, Matheus não poderia estar mais empolgado com suas atividades em bancada. Cada resultado positivo obtido no laboratório era um degrau para que atingissem o resultado esperado. Camila acompanhava de perto seu aluno, uma vez que também queria que tudo ocorresse bem para o próximo passo. Depois de finalizarem os experimentos básicos para colocarem as nanopartículas otimizadas no mercado, inscreveram o projeto no edital aberto da incubadora de empresas da universidade.

Aprovados neste edital, começaram a traçar metas juntamente com os mentores para que a empresa aumentasse de estrutura. Uma das sugestões propostas foi a busca por um sócio-

-investidor. Como ansiavam pela compra dos equipamentos complementares, firmaram um acordo com Carlos, uma pessoa visionária e interessada em investir o seu dinheiro em um projeto novo, com perspectiva mercadológica. Entretanto, Carlos não apresentava conhecimentos relacionados à produção de energia solar e tão pouco sobre química. Ainda assim, Matheus e Camila optaram por tê-lo como sócio, uma vez que o capital depositado faria com que a empresa se estruturasse.

Os equipamentos complementares foram comprados e a capacitação dos dois funcionários contratados foi iniciada. A impregnação das células solares com as nanopartículas foi terceirizada por uma empresa que ficava à 50 km da sede da empresa de painéis solares e Carlos foi a pessoa quem ficou responsável por essa tarefa. O primeiro pedido chegou e tudo ocorreu muito bem. Foi para uma casa em que morava uma família de quatro pessoas, sendo dois painéis solares suficientes. A equipe fez um jantar para comemorar o sucesso da primeira instalação. Com o decorrer dos meses, pedidos pequenos e médios chegavam toda semana. A relação de custo e benefício proposto estava sendo altamente vantajosa para os contratantes: haviam ganhado credibilidade e confiança na região.

A empresa recebeu o seu primeiro pedido de grande porte. Seriam necessárias mais viagens à empresa prestadora de serviços para realização das impregnações com as nanopartículas. Carlos sentiu-se incomodado, não estava disposto a se deslocar e a se dedicar de forma efetiva para algo que não entendia profundamente. Seu objetivo principal era o retorno financeiro, algo que até o momento ainda não havia sido positivo para ele e estava desmotivado com o retorno inicial. Carlos disse aos seus dois sócios que, a partir daquele momento, não realizaria mais as atividades diretas da qual havia se encarregado inicialmente e que daria o prazo de três meses à equipe para que obtivessem um ganho mensal significativo, alegando estar se sentindo insatisfeito e sobrecarregado.

Diante desse posicionamento de Carlos, a equipe precisou se reestruturar de forma rápida para que entregassem os pedi-

dos que já havia recebido, além de ser necessário contratar e realizar o treinamento do novo funcionário responsável pelas viagens à outra empresa. Entretanto, a contratação de mais um integrante para a equipe foi um gasto não planejado de tempo e dinheiro, e em um momento delicado, pois precisavam de alguém que já sabia o que fazer para que os pedidos fossem entregues em tempo hábil. Devido a estes contratamentos foi necessário fazer a rescisão do contrato com as pessoas que haviam realizado o pedido de grande porte... seria impossível entregar o pedido dentro do prazo pré-estabelecido.

Em uma situação mais desafiadora, Carlos não se mostrou um sócio participativo. Camila e Matheus poderiam ter escolhido com maior cautela a pessoa que entraria como sócio da empresa, visando a uma pessoa com um olhar mais participativo, experiente e ativo.

Os pedidos atrasados somaram-se e a empresa que estava se estabelecendo no mercado regional foi perdendo credibilidade. Com isso, o retorno financeiro que Carlos havia colocado como meta para os próximos meses não foi alcançado. Os salários dos três funcionários atrasaram e um deles pediu a demissão. Os problemas somados levaram ao fechamento da empresa, que contava inicialmente com a ajuda efetiva do sócio-investidor que, depois de um tempo mostrou-se interessado em apenas investir e obter lucros monetários.

Desafio:

Como Matheus e Camila poderiam ter agido para a escolha do sócio-investidor?

Escolha de um sócio-investidor

A escolha de um sócio-investidor deve estar além de conquistar o capital necessário. O investidor deve ser aquela pessoa que, além de agregar monetariamente, é capaz de somar com os objetivos da empresa. Uma pessoa crítica, ativa, resiliente e engajada com os objetivos dos fundadores. A articulação dos objetivos de cada um deve ser traçada de forma inicial àquela parceria, momento em que ambos devem ser claros com o que almejam diante daquele negócio. Diante disso, faz-se necessário uma cláusula contratual que define a produtividade individual para cada membro da sociedade, de forma que ao ocorrer o descumprimento deste acordo por alguma das partes, haja um ressarcimento do prejuízo resultante à outrem pela parte infringente.



CAPÍTULO 25: ENERGIA QUE DAVA GOSTO

Raphael Antunes do Amaral Santos¹

Mariana e Cláudio se conheceram durante o mestrado em Sistemas de Informação que ambos frequentavam na mesma faculdade. A troca de experiências entre os dois foi bastante intensa já que Mariana era formada em Engenharia Civil, com uma boa experiência no setor, e havia cursado Administração de Empresas enquanto Cláudio era Engenheiro Elétrico e também era graduado em Administração.

Quando iniciaram as conversas sobre o sonho de construir uma empresa humana, cumpridora dos deveres fiscais e baseada no desenvolvimento de um negócio que fosse inspirado em bons valores, Mariana estava empregada em uma empresa que prestava serviços no setor da Construção Civil e Cláudio havia deixado seu emprego em uma empresa de soluções em tecnologia para se especializar em Gestão de Conhecimentos.

Após um ano e meio de projetos acadêmicos em conjunto, decidiram empreender no setor de energia fotovoltaica que estava no início de uma grande expansão. O projeto representava um sonho para ambos que enxergavam uma oportunidade de empregarem suas habilidades e experiências em um negócio promissor e ambientalmente sustentável.

Mariana contava com bons recursos financeiros para investimento e Cláudio tinha algumas reservas em dinheiro que poderiam ser empregadas no negócio. Não precisariam de empréstimos em bancos e, para a felicidade de ambos, o capital de investimento que tinham era suficiente para a abertura da empresa. Também poderiam contar com créditos de outros investido-

1. Mestrando em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade Fumec e graduando em Turismo pela UFOP. Graduado em Direito pela UFOP. Desde 2006, pesquisador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e fascinado por assuntos relacionados a tecnologia, desenvolvimento econômico e meio ambiente.

res que se mostraram entusiasmados com o projeto caso fossem necessárias complementações de recursos.

A fase de planejamento de abertura da empresa demorou aproximadamente um ano e foi meticulosamente pensada. Elaboraram um plano de negócios bastante realista com um estudo amplo dos fornecedores. Visitaram feiras que estavam sendo realizadas por investidores no setor de energia renovável e conheceram empresas produtoras de equipamentos para poderem negociar preços de insumos diretamente e sem intermediários.

O plano de negócios trouxe uma análise de clientes que contou com uma pesquisa profunda realizada em nível de setores censitários com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para cada um dos municípios que os investidores pensaram em empreender além de pesquisas de campo realizadas *in loco* em algumas áreas que a empresa pretendia atuar. O plano levava em consideração o poderio econômico das famílias residentes, a escolaridade e as disposições dos potenciais clientes diante de um produto que ganhava cada vez mais aceitação entre famílias com renda acima de R\$ 6.000,00 mensais e empresas com receita líquida superior a R\$ 150.000,00.

A análise de concorrentes foi motivo de grande preocupação uma vez que era possível identificar nas feiras do setor uma série de novos interessados em investir em energia limpa. Foi feito um diagnóstico com 187 empresas no Brasil que estavam investindo no ramo. Eram elas: 57 em Minas Gerais, 56 em São Paulo, 26 no Rio de Janeiro, 12 em Goiás, 9 no Distrito Federal, 6 nos estados de Santa Catarina, Espírito Santo e Mato Grosso, 3 no Ceará e no Rio Grande do Sul além de uma empresa no Maranhão, no Mato Grosso do Sul e em Pernambuco.

O reconhecimento dos concorrentes incluía os contatos das empresas e a análise de notícias relacionadas em seus sítios na internet sobre projetos de expansão e avaliação das redes sociais para detectar a força das empresas concorrentes. A verificação dos concorrentes e a montagem do dossiê demorou 6 meses para ficar pronta e representava o que de melhor os sócios po-

diam conhecer sobre seus concorrentes no momento do planejamento e abertura da empresa.

O detalhamento de planejamento da empresa foi tão profundo que até o projeto de desenvolvimento da logomarca ao longo do tempo foi desenvolvido. Igualmente considerados foram os objetivos estratégicos de crescimento em planos bienais. Concomitantemente, no decurso da fase de planejamento, foram investidos recursos em capacitação para que os sócios e a pessoa contratada para ajudar a desenvolver o projeto pudessem ter condições de acompanhar as metodologias que envolveriam a parte técnica das montagens de placas fotovoltaicas e dos sistemas envolvidos.

Para fins de diminuição dos custos ao consumidor final, foi adotada a estratégia de integração e comercialização de sistemas “*on grid*”. Nesse conjunto, o gerador fotovoltaico é diretamente ligado à rede de distribuição da concessionária de energia elétrica que, seguindo os parâmetros determinados pela Agência Reguladora do setor, deve fiscalizar a instalação dos geradores fotovoltaicos para possibilitar sua desativação em caso de manutenção da rede elétrica para preservar a segurança de seus funcionários.

O sistema “*off grid*”, considerado na fase de estudos do projeto da empresa, foi descartado pelos empreendedores porque, apesar de representar a autonomia completa do cliente em relação à rede fornecida pela concessionária, requereria a instalação de baterias para armazenamento da energia produzida que eram inviáveis dado seu elevado custo de aquisição.

O modelo de negócios baseado na comercialização do sistema fotovoltaico na modalidade “*on grid*” geraria constantemente energia que seria utilizada pela residência/empreendimento de maneira que o excedente seria injetado na rede da concessionária que remuneraria a microgeração de cada cliente através de um sistema de compensação.

As concessionárias de energia, ao contrário de boatos levantados sobre o prejuízo que sofreriam por manter a rede de distribuição “*gratuita*” para os usuários de geradores fotovoltaicos, não sofrem qualquer prejuízo. Ao contrário! As con-

cessionárias cobram dos clientes que adquirem um sistema de microgeração fotovoltaica uma taxa mensal de disponibilidade da rede elétrica tendo como base de cálculo as classes monofásica, bifásica ou trifásica instaladas na residência/empreendimento. As taxas de iluminação públicas e outros encargos também são cobrados normalmente.

Além da cobrança por parte da concessionária, a energia produzida por um gerador fotovoltaico e não utilizada diretamente na residência/empreendimento em que está instalado pode ser enviada para as unidades da vizinhança com uma perda significativamente menor de energia em decorrência da distância entre o local de produção e o local de consumo da energia limpa.

Abriu-se a empresa! O resultado inicial do planejamento foi um sucesso. Foi contratado um engenheiro elétrico assistente para Cláudio, montadores de estruturas e técnicos em eletricidade. O marketing estava funcionando a contento, os pedidos começaram a chegar com propostas de projetos cada vez maiores que superavam as expectativas. As visitas aos clientes eram realizadas com bom grau de profissionalismo e a análise de telhados/estruturas para instalação das placas fotovoltaicas eram desempenhadas por drones. A parte burocrática estava afiada e tudo corria bem até que a concessionária de energia decidiu formar uma parceria com uma das empresas que atuavam no ramo para desestabilizar os pequenos empreendedores do setor (chamados de “integradores”) que estavam ganhando espaço no mercado de microgeração distribuída.

A estratégia para desarticular os integradores era simples: como a empresa de integração precisava de uma licença da concessionária para dar andamento ao processo de instalação de um gerador fotovoltaico sob risco de um gerador desconhecido ou não certificado causar choque elétrico no operador de manutenção da concessionária, a mesma atrasaria os processos de algumas empresas e agilizaria o processo da empresa parceira. Com isso, um sistema que poderia ser instalado com um mês por uma empresa integradora, poderia levar quase um ano para

ser concluído em decorrência dos atrasos e entraves propositalmente criados pela concessionária.

A empresa registrou uma série de reclamações e, através de um trabalho de investigação do setor jurídico, conseguiu encontrar um escritório onde eram concentradas as operações da concessionária sobre sistemas de microgeração de energia que na época eram pouco divulgados e sequer os operadores telefônicos da concessionária conseguiam saber informações precisas.

Foi enviado um advogado da empresa para abordar o tema com a concessionária e o responsável pelo setor sugeriu que o problema fosse contornado “*de outra forma*” fazendo alusão a um possível pagamento extra para liberar a documentação que já havia sido corretamente enviada pela empresa. Ao longo do processo a concessionária alegou não ter recebido e-mails com os dados dos projetos (para os quais a empresa solicitante tinha recibos de entrega), que não sabiam onde estavam a documentação enviada (a empresa solicitante tinha cópia dos avisos de recebimento dos correios) e tantas outras escusas para atrasar a análise da documentação de liberação dos sistemas-geradores dos clientes da empresa.

Após diversas tentativas de resolver a querela com a concessionária, a empresa decidiu, sem sucesso, denunciar o problema para a Agência Reguladora do setor em face dos constantes atrasos na entrega dos sistemas aos clientes. De nada adiantou. A Agência Reguladora exigia registros de protocolos de reclamações emitidos pela concessionária que, para o assunto “microgeração de energia distribuída” não emitia protocolos de atendimento de reclamação.

As opções restantes seriam: (1) entrar em um oneroso litígio contra uma empresa bilionária por evidente desrespeito às determinações da Agência Reguladora; (2) litigar contra a própria Agência Reguladora por falhas na fiscalização da concessionária; ou (3) encerrar as atividades. Os sócios decidiram encerrar as atividades da empresa por entenderem ser improfícuo o

esforço que somente serviria para sangrar os cofres da empresa em uma batalha judicial sempiterna.

Outras empresas integradoras certamente aceitaram pagar o valor “extra” para a liberação da documentação. Algumas empresas, soube-se, arriscaram instalar sistemas fotovoltaicos sem as devidas licenças e documentações por parte da concessionária correndo o risco de machucar gravemente um funcionário da concessionária que eventualmente estivesse realizando a manutenção da rede.

A empresa de nossa história optou por seguir a lisura nos princípios de seus sócios (princípios que despertaram a vontade dos empreendedores para a abertura da empresa) e decidiram fechar as portas para evitar quebrar os cânones que motivaram sua inauguração e preservar a vida dos funcionários inocentes de sua concorrente desleal.

CAPÍTULO 26: A IMPORTÂNCIA DE ESTAR BEM PREPARADO

Carla Maria Macedo Leite¹

Renata era uma aluna e filha muito dedicada. Apesar de ser pouco ambiciosa, sempre teve muito claro que queria fazer algo que pudesse gerar impacto positivo no mundo e, por isso, escolheu cursar Farmácia. Durante seu curso se encantou pela ciência de curar feridas na pele.

O curso foi bastante corrido e difícil, mas a oportunidade de cumprir a sua missão e fazer algo diferente para o mundo lhe motivou a cursar mestrado, doutorado e posteriormente se tornar professora da universidade na qual se formara.

Embora sua carreira fosse o grande orgulho de seu pai e ela tivesse uma vida estável, algo lhe faltava. Inquieta por não conseguir continuar vivendo uma vida que definia como “vida de apenas dois beneficiários” ela decidiu voltar às suas origens, ou seja, ao seu caderno de laboratório, em busca do conhecimento produzido durante seus 10 anos de estudos na universidade que pudesse mudar a vida de alguém.

Inspirada em histórias de cientistas que se tornaram grandes empreendedores ela decidiu investir num projeto desenvolvido durante seu doutorado que se mostrou eficaz em tratar úlceras por pressão, possibilitando a melhoria de qualidade de vida de pacientes acamados em hospitais.

Em seguida, decidiu realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental colocando em prática outros conhecimentos que tinha adquirido durante seu tempo como aluna na universidade. O estudo tinha como objetivo verificar o potencial do negócio e se os resultados seriam promissores.

1. Química formada pela UFMG, possui três prêmios em competições de planos de negócios internacionais, inclusive o primeiro lugar no MIT GSW BPC Showcase/2012 – Turquia e teve sua *startup* (E-Pol) acelerada pelo MassChallenge – Boston/USA em 2012. Foi coordenadora de aceleração da 3ª rodada do Seed/MG e mentora oficial no Startup Founder na Udacity.

A partir dos resultados obtidos, começou a sonhar como seria a vida das pessoas acamadas após a criação da empresa, como a empresa se chamaria, onde estaria sediada e quantos funcionários contrataria. Além disso, um antigo desejo poderia ser concretizado, contratar vários doutores para trabalhar para ela e finalmente remunerá-los como considerava ser o correto, com um belo salário.

Para tirar a sua ideia do papel ela passou a participar das várias atividades de fomento ao empreendedorismo oferecidas na Universidade e posteriormente do ecossistema de empreendedorismo da sua cidade, tentando colocar em prática tudo que aprendia. No final do primeiro trimestre já tinha até encontrado um sócio, Paulo, que possuía vasta experiência em gestão de negócios.

Antes de investir no negócio, eles seguiram as boas práticas: construíram e testaram, em parceria com um colega enfermeiro, um protótipo produzido por Renata em seu laboratório.

O teste foi um sucesso e isso deu a eles a segurança que precisavam para investir o dinheiro obtido após a venda de um lote e de um carro que possuíam. Conforme o planejamento construído, em três meses já conseguiriam ter o produto finalizado e apto para ser comercializado em escala.

Então, Renata e Paulo, com o dinheiro em mãos e com espaço alugado em um coworking de empresas da área de saúde, começaram a produção do material inovador. Enquanto a Renata se empenhava na fabricação, Paulo concentrava todos seus esforços na divulgação do produto e na busca por clientes.

Inicialmente Paulo se desdobrou para divulgar o produto para hospitais e clínicas, no entanto percebeu que um bom representante comercial seria essencial pela natureza do negócio. Após identificar um representante promissor, na primeira reunião que os empreendedores realizaram com ele o sonho dos dois se afastou da realidade. No final da apresentação do produto e de suas vantagens competitivas, o representante fez uma pergunta que deixou ambos sem chão: o produto já foi aprovado pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)?

Renata e Paulo se entreolharam e, tentando disfarçar a surpresa, perguntaram ao representante: isso é imprescindível? Ao

perceber o espanto do entrevistado, constataram que tinham cometido um grave erro.

Após a entrevista ambos os empreendedores começaram a buscar informações sobre aprovação de produtos médicos pela Anvisa e a buscar informações com pessoas de indústrias farmacêuticas conhecidas por Renata. Após uma semana intensa de pesquisas concluíram que o tempo necessário para conseguir a aprovação no órgão era muito mais longo que prazo que conseguiriam manter a empresa com o dinheiro investido.

Mesmo assim, acreditando na qualidade do produto desenvolvido, buscaram novos investimentos para continuar com o negócio, mas infelizmente não conseguiram, pois o fato de terem a indústria farmacêutica como concorrente afastava os candidatos a investidor que conseguiam encontrar.

Após 3 meses de atividade da empresa, muitas horas de dedicação e tendo sido consumido quase todo o dinheiro que tinham aportado na empresa para aquisição de produtos e maquinário, os dois empreendedores decidiram encerrar as atividades, antes que começassem a se endividar.

A última reunião dos sócios foi muito triste e frustrante. No entanto, se despediram com uma certeza: no futuro trabalhariam juntos novamente e não cometeriam novamente o mesmo erro do seu primeiro negócio.

Desafio:

O que poderia ter sido feito pela Renata e pelo Paulo para que o negócio não tivesse fracassado?

Registros e autorizações

Trabalhar com produtos na área de saúde é muito convidativo quando se está no meio acadêmico, pois há muito acesso a informações e a laboratórios de qualidade, e isso faz com que o sonho de ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas pareça mais palpável.

No entanto, o que escapa muitas vezes aos pesquisadores é a necessidade de registros para a comercialização de alguns produtos que na maioria das vezes é demorado e realizado a partir de várias etapas de teste.

Sendo assim, sempre que for planejar o início de uma empresa para a venda de produtos, fique atento ao tipo de produto que irá produzir e às exigências de registros ou autorizações de órgãos públicos. Ter ciência de todos os desafios lhe deixa mais preparado para enfrentá-los, faz com que as suas projeções sejam mais realistas e conseqüentemente aumenta razoavelmente a chance de se alcançar o sucesso.

CAPÍTULO 27: A CONSULTORIA DE MAYARA

Ana Paula Nicholls de Freitas Silva¹

No final de 2015, a estudante Mayara Rodrigues Araújo de 25 anos, concluiu seu curso de Engenharia de Produção. Durante seu curso ela foi orientada em seu TCC pela professora Sandra que a auxiliou em todo processo de criação, estudo e estruturação do tema proposto. Tratava-se da análise de eficiência de serviços de delivery na cidade de Ouro Branco.

Com o sucesso nas pesquisas, em meados de 2016 a Mayara vendeu sua pesquisa a uma empresa que gerenciava os serviços de delivery em sua região. Desta primeira venda nasceu a empresa de consultoria de Mayara... Como o projeto tinha sido bem executado os lucros da empresa de delivery cresceram muito. Como esta empresa era bem conhecida na cidade a consultoria de Mayara ganhou fama e logo novos clientes foram surgindo. A medida que eles novos clientes chegavam, colaboradores foram sendo incorporados para dar conta de todo o serviço.

A fim de melhorar a prestação do serviço, que já era elogiado por seu clientes, Mayara foi atrás de sua antiga orientadora para gerar mais ideias para que seu serviço ficasse mais funcional e pudesse ser utilizado em diversas empresas no país.

Após muita conversa e atualização de como estavam à vida das duas (orientadora e orientada), Sandra deu a ideia para que a Mayara estudasse para um mestrado, e desenvolvesse um sistema que funcionasse nos celulares dos clientes. Esse novo sistema seria oferecido junto as consultoria vendidas. Agindo desta forma Mayara teria uma vantagem a frente dos possíveis concorrentes.

Seguindo orientação de Sandra, em Fevereiro de 2017, Mayara iniciou seu mestrado em Engenharia de Produção.

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho na Faculdade Única de Ipatinga. Graduada em Engenharia Civil pela Universidade do Leste de Minas Gerais.

Mesmo sendo muito apertado conciliar a empresa de consultoria e o mestrado, Mayara deu conta de fazer as duas coisas. Isso, pois o sistema para celulares além de ser seu projeto de mestrado era também parte da sua empresa.

O seu orientador de mestrado era o professor Eduardo. Ele fazia pesquisas com análises de sistema para celulares e também era forte entusiasta em *Business*. Ele já havia orientado algumas alunas que já tinha empresas que nasceram no projeto de mestrado.

Nas reuniões de orientação de Eduardo com Mayara, o professor a alertou o quanto a empresa de consultoria era pequena e regional. Além disso, com os dados que Mayara já havia disponibilizado, o sistema para celular não teria tanta aplicação/funcionalidade. Ou seja, não traria a real vantagem sobre os concorrente que Mayara esperava.

Eduardo, vendo o cenário, sugeriu diferentes funcionalidades para serem implementadas no sistema e também a inclusão de atualização instantânea de dados no sistema.

Após alguns dias, Eduardo e Mayara fizeram outra reunião de orientação. Nesta reunião definiram prazos e cronograma de implementação e teste do novo sistema para celulares. Incorporaram também relatórios com testes estatísticos e gráficos. Tudo isso ira ser feito em três meses, pois, segundo previsões de Eduardo, os possíveis concorrentes poderia fazer o mesmo.

Metas definidas e prazos acertados, Mayara começou o trabalho... Eram dias onde parte de sua jornada era atendo clientes, parte fazendo as disciplinas do mestrado e parte (noite) implementando o sistema.

Seguindo essa jornada, ela se deparou com dúvidas sobre as especificações do sistema... E para cada dúvida mandava um e-mail. O dois primeiros foram respondidos de imediato. Já o terceiro para frente... nada era respondido. Como as especificações não eram precisas e não havia *feedback* de seu orientador, Mayara tomava decisões de projeto por sua conta.

Após um mês e meio de trabalho teve uma resposta do seu orientador. Porém a resposta com as dúvidas respondidas eram

exatamente o oposto das decisões que ela havia tomado. Diante disso, e para não tomar novas decisões erradas (ou contrárias ao ponto de visto do orientador), Mayara decidiu fazer outra reunião de orientação.

A reunião foi marcada para o final do segundo mês do cronograma, porém, Eduardo alegou que não iria ter mais agenda para poder recebê-la. No dia da reunião, Eduardo teve um chamado da direção da universidade e teve de cancelar a reunião.

Mayara, mandou outro e-mail para agendar uma nova data... Esta nova data ficou para o meio de terceiro mês do cronograma inicial. Bem... No dia combinado, e com atraso de Eduardo de 34 minutos, a reunião começou. A principal pauta e queixa de Eduardo foi a demora de Mayara para apresentação dos resultados do sistema. Porém, Mayara questionou o fato de Eduardo não responder as dúvidas...

Durante a reclamação das duas parte, a reunião foi pouco produtiva. Porém Eduardo, ainda acalorado pela discussão, fez o detalhamento das especificações que Mayara havia questionado. Além disso, incorporou outras que iriam gera dúvidas durante o processo de implementação.

No outro dia, mais calma e em casa, Mayara leu as tais especificações. Porém, não gostou nada do que leu. No dia anterior, ela não estava calma o suficiente para questionar o que realmente estava sendo propostos. Isso pois, as especificações dos módulos não eram adequadas ao público das suas consultorias. Porém, como a relação estava desgastada, ela seguiu suas orientações e fez as alterações.

Implementadas as especificações que Eduardo havia proposto, seguiu-se a parte da escrita do artigo para publicação, escrita da dissertação para defesa e implantação do sistema para os clientes.

Após alguns meses, o artigo havia sido aprovado para publicação em uma relevante revista científica. Com esta publicação, Mayara tinha os requisitos para realizar a defesa na banca do mestrado. Tudo estava certo, menos sua empresa.

Mesmo a pesquisa com o sistema tendo sido publicada em uma revista muito importante. Os clientes de sua consultoria não aderiram ao novo sistema de celular. Os módulos especificados pelo seu orientador não foram entendidos com vantagem para nenhum dos clientes.

A empresa de consultoria de Mayara havia perdido tempo com incorporação de uma tecnologia que não gerou competitividade frente aos concorrentes. E após um ano de grande custo e pouco resultado, Mayara ainda tentava recuperar a sua consultoria do fracasso, porém suas tentativas não davam certo.

A empresa foi fechada um ano após a defesa do seu mestrado.

Desafio:

O que poderia ter sido feito de forma diferente para que a empresa não tivesse sido fechada?

Estudo da necessidade do cliente

Ser empreendedor(a) exige esforço e paixão no que esta fazendo.

Além disso, uma análise crítica de especialistas é muito relevante e tende a ajudar.

Porém, entender as necessidades do cliente é parte fundamental tomada de decisões dentro da empresa.

CAPÍTULO 28: ASSUMINDO ERROS E RESPONSABILIDADES

Juliana Martins Machado¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Rita era uma aluna de universidade particular, que sonhava em seguir a carreira acadêmica. Ela havia acabado de se formar em Biologia e estava em busca de um orientador para prestar o processo seletivo do programa de pós-graduação. Após algumas pesquisas, e entrar em contato com diversos professores, ela descobriu Geraldo.

Geraldo era um pesquisador famoso do departamento de Química e Biologia, por ser exigente, ter ideias brilhantes e muitos parceiros. Ele possuía um amplo laboratório com recursos aprovados e trabalhava com bioprospecção.

Rita ficou muito entusiasmada com sua aprovação no mestrado. Ela se dedicava cerca de 12 horas por dia no laboratório.

1. Doutora e mestra em Biotecnologia pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e graduada em Biomedicina pela Unifenas. Atualmente, é bolsista de pós-doutorado empresarial (CNPq). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São João Del-Rei do campus de Divinópolis (Grite – CCO).

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

rio, e seu orientador, muito exigente, dizia que ela não fazia mais que sua obrigação!

Um certo dia, durante um experimento, Rita obteve um resultado interessante. Ela havia conseguido isolar uma bactéria que conseguia degradar sacolas plásticas! Depois de meses de trabalho, o bioprocesso foi padronizado.

Naquele semestre, surgiu uma disciplina optativa, chamada de Empreendedorismo e Inovação. Rita logo percebeu que seu trabalho poderia virar um produto. Era a oportunidade perfeita, pois, como era bolsista, após a defesa estaria desempregada.

Quando Rita apresentou a proposta a Geraldo, este, a princípio, se mostrou muito interessado. Geraldo disse que possuía muitos contatos importante e vínculos com empresas que poderiam se interessar pelo produto.

Rita deu então continuidade aos seus planos, participando de programas de aceleração de *startup*, elaborando planos de negócios, pesquisas de mercado e planejamento financeiro. Enquanto isso, o seu orientador sempre desmarcava as reuniões e assumia outros compromissos quando precisavam discutir sobre o negócio ou até mesmo sobre as melhorias do processo.

Geraldo sempre fazia promessas e gerava expectativas de que o negócio iria sair de fato do papel. No entanto, com o passar do tempo, Rita percebeu que seu orientador não queria correr riscos. Sempre colocava empecilhos nas soluções propostas por Rita para obter recursos financeiros para a empresa e não queria se comprometer.

Certo dia, Rita conseguiu agendar uma reunião com uma grande empresa do segmento biotecnológico. Mas, quando a proposta foi apresentada, uma falha no processo foi apontado pelos avaliadores.

Geraldo era uma grande referência neste tipo de processo e não queria correr o risco de perder sua credibilidade diante da empresa. Então logo colocou a culpa do erro em Rita, ao invés de assumir a responsabilidade por sua falha em não ter revisado de forma adequada o bioprocesso proposto, já que o mesmo

havia desmarcado a reunião em que ambos fariam a revisão de todo processo/material para a apresentação.

Rita ficou decepcionada com o comportamento de seu orientador, pois havia se empenhado e cumprido com seus deveres e responsabilidades. Sentia-se culpada por não ter conseguido fechar o negócio. Ela ficou desmotivada, cansou de trabalhar e buscar soluções para a empresa. Então ela tomou uma difícil decisão: encerrar as atividades da *startup* que tinha um mercado promissor.

Desafio:

O que poderia ter sido feito para que esta situação não tivesse esse desfecho?

Cada um deve assumir a responsabilidade pelos seus atos

É essencial que um bom profissional cumpra com seus compromissos.

Ele precisa ser responsável por seus atos e cumprir com suas obrigações, respondendo pelos riscos e problemas que vierem a surgir.

O orientador na figura de um líder, deveria ter assumido a responsabilidade do erro em conjunto com a aluna. As falhas permitem que novas soluções sejam propostas, e às vezes, que podem ser até economicamente mais viáveis, permitindo o crescimento da empresa.



CAPÍTULO 29: CUIDADO, TINTA FRESCA!

Gustavo Franco Campos¹

Eram 5 da manhã e o despertador acabava de tocar. Thiago, jovem estudante do mestrado em Engenharia de Civil, acordava para mais um dia de trabalho e estudos. Logo cedo, já se organizava para que nada ocorresse fora do planejado. Sua rotina era repleta de afazeres, nos quais lidava muito bem. Trabalhava em uma respeitada empresa do ramo de tintas para construção civil e fazia parte da equipe de vendas. Negociava produtos com clientes do mundo todo e sempre alcançava as metas estabelecidas.

Desde os primeiros anos da faculdade, Thiago tinha interesse em continuar os estudos, mesmo após concluir sua graduação. Ambicioso, desejava desenvolver um produto que atendesse às necessidades dos clientes da empresa que trabalhava e, dessa forma, atraí-los para empresa que desejava criar. Estava cansado de receber ordens e se esforçar para enriquecer outras pessoas, logo, não via a hora de abrir seu próprio negócio e colocar em prática suas ideias de gestão. Por isso, sua pesquisa era na área de desenvolvimento de produto. Seu objetivo era desenvolver uma tinta de qualidade e custo competitivos. Para orientá-lo, contava com o apoio do professor Valmir; experiente e respeitado engenheiro do programa de mestrado de sua universidade.

Valmir era um professor conservador e sempre dava ordens aos seus alunos. Muitas vezes, exigia que cumprissem tarefas que eles mesmos não entendiam. Não se preocupava em ter um bom relacionamento com as pessoas e achava que o importante era apenas os resultados. Para Thiago, isso não importava. Estava totalmente focado no seu projeto e sua relação com Valmir era satisfatória. Ambos acreditavam que o produto que

1. Assistente Administrativo da UFOP. Aluno de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho da PUC/MG. Graduado em Engenharia de Produção pela UFOP.

estava sendo desenvolvido seria revolucionário e atenderia as exigências dos consumidores.

Após meses de estudos e dedicação, finalmente Thiago chegara em seu primeiro protótipo. Seu produto era uma tinta especial feita a partir de rejeitos de barragens. A proposta sustentável, atrelada à uma matéria prima barata e uma solução para um problema ambiental que estava em destaque na atualidade formavam um conjunto de fatores que agregavam valor ao produto e tornava-o economicamente viável. Dessa forma, enviou aos clientes da empresa que trabalhava algumas amostras para teste. Após receber o feedback sobre o produto, realizou algumas correções e pronto! O produto estava perfeito!

Não demorou muito para apresentar sua dissertação e concluir seu mestrado. O resultado já era esperado, nota 10! Agora, Thiago estava pronto para pedir demissão e abrir sua própria empresa, que venderia o produto que havia desenvolvido com tanto afinho. Como não havia dinheiro suficiente e experiência necessária, Thiago convidou seu orientador para ser seu sócio. Sabendo do grande potencial do produto e que seu aluno tinha uma boa carteira de clientes, Valmir aceitou a proposta. Juntos abriram a empresa e agora eles eram sócios.

No início, tudo estava saindo como planejado. Conseguiram fidelizar os clientes da empresa que Thiago trabalhava e já contavam com um bom volume de vendas. A tinta estava fazendo sucesso e a demanda aumentava mês a mês. Thiago demonstrava talento para gestão e procurava sempre inserir novas ideias na empresa. Desejava investir em marketing e gestão de pessoas. Entretanto, nem tudo agradava Valmir, que gostava de uma gestão mais tradicional e hierarquizada. Marketing não importava para o professor. Como a empresa apresentava lucros consideráveis, achava que as ideias de Thiago não passavam de uma grande “frescura”.

Durante o mestrado, Thiago era obrigado a cumprir ordens de Valmir. Entretanto, na empresa, eram sócios e não havia mais hierarquia entre eles. Mesmo assim, Valmir não dava atenção às propostas de Thiago e queria fazer tudo do seu jeito. Isso o incomodava profundamente e provocava atrito entre os sócios. Para o professor, essa nova relação não havia ficado clara e continuava tratando Thiago como se fosse seu orientado. Valmir pensava que o fato da empresa apresentar lucros era suficiente para deixar as coisas do mesmo jeito. Thiago defendia uma empresa moderna e almejava ser reconhecido por sua gestão.

Certo dia, Thiago e Valmir discutiram impetuosamente e decidiram romper a sociedade. Uma empresa lucrativa e próspera estava sendo desfeita por uma briga entre sócios.

Desafio:

O que poderia ter sido feito para que os sócios não rompessem?

O relacionamento entre pessoas é muito importante para todo o tipo de negócio. Conhecer as pessoas que trabalham com você auxilia o modo de lidar com elas. Thiago, mesmo conhecendo Valmir desde o tempo de mestrado, não se importou com seu jeito e acabou divergindo suas ideias com as de seu sócio.

Apesar das boas intenções de Thiago em buscar modernizar a empresa, o mesmo não procurou conversar e entender o ponto de vista de Valmir. Juntos poderiam chegar a um acordo que atendesse os dois interesses.

O bom diálogo pode auxiliar a esclarecer alguns pontos que não estejam claros. Entretanto, é necessário conhecer muito bem a pessoa que venha ser seu sócio, pois a mesma pode não estar disposta a ceder em nenhum aspecto.

CAPÍTULO 30: RELAÇÕES EMPRESARIAIS

Jonatas Oliveira da Silva¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

O renomado professor doutor Augusto Lemos volta para sua casa após mais um dia exaustivo na universidade, foram quatro horas matutinas lecionando o conteúdo de bioestatística e mais duas horas do turno vespertino em reunião do colegiado. Mesmo assim, Augusto não parava de pensar em sua pesquisa, afinal não era qualquer pesquisador que havia criado um adesivo que indica se o alimento está contaminado com microrganismos. Esse adesivo surgiu a partir de um trabalho de pesquisa de um de seus alunos de doutorado, o Bruno. A ambição em ir além da bancada ficava pulsando incessantemente nos pensamentos de Augusto. Passava horas imaginando os ganhos que poderia vir caso seu produto fosse empreendido. O pensamento passava e voltava

1. Doutorando em Bioquímica e Biologia Molecular na UFSJ e desenvolve o projeto na área de kits de diagnóstico imunológico. Mestre em Biotecnologia pela UFSJ. Graduado em Ciências Biológicas pelo Ceucar. Tem experiência na área de microbiologia industrial e de fermentação com ênfase em Biologia Molecular de Microrganismos Aplicados na Produção de Enzimas de Interesse Industrial.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

principalmente após aquelas reuniões em que se deveriam engolir tantos sapos da coordenação ou da reitoria. Afinal de contas, se a empresa caminhasse bem seriam milhões ou quem sabe bilhões em lucros. Não seria necessário continuar lecionando.

Então, impulsionado por seus desejos, ele convidou Bruno, seu aluno de doutorado, para abrir uma empresa em sociedade e comercializar o produto de sua pesquisa. A divisão de trabalho era simples. Bruno produziria o adesivo em grande escala, ou seja, seria a mão de obra, e o professor o ajudaria com recursos financeiros e até mesmo na produção. O professor entendia o conceito do adesivo, mas somente Bruno dominava a técnica. Nada mais justo que convidar o inventor para a sociedade da futura empresa.

Bruno sempre foi muito humilde e se formou com excelentes notas na sua graduação em química pela UFMG. Fez mestrado em Microbiologia de Alimentos e iniciou o doutorado em Engenharia de alimentos com o professor Augusto como orientador. Quando recebeu o convite para ser sócio de seu orientador, Bruno foi invadido por uma imensa alegria e satisfação, pois o seu orientador estava reconhecendo seu esforço e dedicação à sua pesquisa. Ele agradeceu o convite e estava ansioso para iniciar seus trabalhos na empresa. Bruno defenderia seu doutorado e sairia empreendedor de seu próprio produto.

No início, poucos adesivos eram produzidos e comercializados. Augusto decidiu empreender mais e levar a divulgação de sua empresa em diferentes plataformas. Seu produto foi divulgado em diversas feiras de empreendedorismo até que um grande empreendedor de gêneros alimentícios se interessou pelo produto. As vendas foram aumentando em grandes proporções e os sócios começaram a contratar mais funcionários.

Augusto e Bruno começaram a ganhar algum dinheiro após isso, mas não era o suficiente pro professor desistir de seu cargo na academia. Ainda não. Com o passar do tempo, Bruno começou a sentir um desconforto na relação dos dois. Sentia-se em desvantagem, pois trabalhava muito mais que seu orientador e ficava com

a menor parte dos lucros. Bruno esquecera de que Augusto investiu muito dinheiro na abertura da empresa, inclusive com viagens para a divulgação do produto. Acreditava que seu sócio estava levando muito mais vantagem do que ele, que passava horas e mais horas produzindo os adesivos e treinando o pessoal do setor de produção. Augusto quase não frequentava o ambiente empresarial e Bruno comandava tudo. As atitudes de Augusto foram tornando Bruno cada vez mais insatisfeito, até que Bruno disse um basta... Os sócios tiveram uma briga e a sociedade foi desfeita.

O ex aluno empreendedor até tentou continuar com a empresa, porém o seu ex orientador não facilitou judicialmente, até que a empresa foi descontinuada. Augusto continuou lecionando na universidade e Bruno procurou outro tipo de emprego.

Desafio:

O que poderia ser feito diferente para que a empresa não fosse finalizada?

Estabeleça a função de cada sócio de forma clara

No ramo empresarial é sempre necessário que sejam estabelecidos, anteriormente à criação do empreendimento, o papel e função de cada sócio.

Escreva a responsabilidade e o rendimento de cada sócio em um contrato para que não sejam criadas outras expectativas a cerca do sócio.

A sociedade é construída com pessoas e relações interpessoais necessitam de diálogo e clareza.

Lidar com pessoas não é fácil, mas é essencial saber trabalhar nesse tipo de relação.

CAPÍTULO 31: RELAÇÕES SOCIETÁRIAS: UM GRANDE NEGÓCIO QUE SE FOI!

Aristides Rocha Araujo¹

Eduardo, desde criança, sonhava em ser cientista. Dizia que queria encontrar solução para diversos problemas da humanidade, em especial, que queria encontrar soluções para doenças que ainda não havia cura ou tratamento definitivo. A partir desse sonho decidiu fazer faculdade de medicina e, como forma de se preparar para passar no vestibular, ainda na época de colégio, se esforçava bastante para aprender tudo que seus professores ensinavam e sempre se destacava com boas notas.

Após 2 anos tentando passar no vestibular Eduardo conseguiu a tão sonhada vaga na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto, tendo obtido o 2º melhor resultado de aprovação do seu curso no ano em que foi admitido.

De família de médicos, Eduardo desde pequeno acompanhava o pai e a mãe na clínica que eles tinham em uma pequena cidade próxima à região metropolitana de Belo Horizonte. Um problema que Eduardo às vezes observava quando ia à clínica era que seus pais, por melhores médicos que fossem, não conseguiam encontrar opções de tratamentos para alguns de seus pacientes. Sempre que isso acontecia Eduardo, assim como seus pais, se entristecia com a situação, mas ele anotava todos esses casos em um caderninho.

O início da vida acadêmica de Eduardo na Faculdade de Medicina de Ouro Preto não foi muito fácil. Acostumado a ter tudo nas mãos, a primeira dificuldade que Eduardo teve que

1. Mestre em Administração pela PUC/MG e Fundação Dom Cabral (2011). MBA em Gestão de Negócios no contexto empreendedor, bacharel em turismo pela PUC/MG. Já atuou como pesquisador bolsista e professor em cursos de aperfeiçoamento, graduação e pós-graduação. Desde 2010, exerce a função de Analista do Sebrae Minas, onde atualmente coordena o escritório da microrregião Alto Paraopeba e Inconfidentes.

enfrentar foi a perda das mordomias que tinha na casa de seus pais e aprender a se virar sozinho (cozinhar, lavar e passar roupa, limpar casa, novas amizades, etc.) em uma cidade que não conhecia ninguém.

Eduardo entrou para uma renomada república da universidade e aos poucos foi aprendendo a se virar sozinho. Também não demorou muito para construir novas amizades, já que era uma pessoa bastante sociável e gostava de participar de atividades esportivas e recreativas nos momentos em que não estava estudando.

À medida que o curso avançava, Eduardo aprofundava os conhecimentos nas diversas áreas da medicina. A cada disciplina que Eduardo estudava, trazia consigo aquele caderno com as anotações dos casos não resolvidos dos pacientes de seus pais. Era comum vê-lo, entre uma aula e outra, discutindo com seus professores e colegas possíveis formas de tratamento para casos que nem mesmo seus melhores professores tinham ainda respostas conclusivas.

Um dia, um de seus professores, o dr. João da disciplina de oftalmologia, ficou impressionado com a postura e com as ideias que Eduardo apresentava nos debates de estudos de casos que eram feitos em sala de aula e convidou Eduardo para fazer parte de um projeto de pesquisa que ele coordenava na faculdade. Dr. João coordenava um projeto de pesquisa que buscava desenvolver tratamentos mais resolutivos e menos agressivos para uma doença que acometia a córnea. Nessa época, a doença que dr. João pesquisava não tinha um protocolo de tratamento que era 100% aceito pela sociedade de oftalmologia. Todos os tratamentos existentes naquela época eram paliativos ou visavam apenas retardar o avanço da doença, tentando evitar que ela chegasse ao estágio final que era a perda completa da visão ou necessidade de transplante de córnea.

Eduardo aceitou o convite e passou a integrar a equipe de pesquisa do dr. João, mas, depois de quase dois anos participando do projeto e já se aproximando do final do curso de medicina,

Eduardo se sentia frustrado por não ter, até aquele momento, encontrado uma solução para o problema que estava pesquisando.

Eduardo compartilhou do seu sentimento de frustração com seu colega de república, Arthur, que era aluno do curso de física. Além de suas frustrações Eduardo compartilhou com Arthur detalhes da pesquisa que estava desenvolvendo e, foi neste instante, que Arthur comentou que tinha bastante conhecimento sobre Óptica física e que estava estudando sobre: propagação retilínea da luz, reflexão e refração da luz, espelhos e lentes; o comportamento ondulatório da luz entre outros assuntos. Diante das explicações de Eduardo sobre o projeto e sobre a doença que estava pesquisando Arthur disse que tinha uma proposta de uma possível solução, mas, que para dar certo, dependeria de conseguir criar um produto que pudesse ser inserido dentro da córnea da pessoa. Eduardo apresentou Arthur ao dr. João e diante das explicações de Arthur e da possível solução que ele estava trazendo o dr. João o convidou para também fazer parte da pesquisa, mesmo ele sendo aluno de outro curso.

Arthur, oriundo de uma família humilde de uma pequena cidade no vale do Jequitinhonha, morava na mesma república de Eduardo, apesar de cursarem cursos diferentes. Ele estava no último semestre do curso de Física e se formaria no final daquele ano, mas, até aquele momento, não sabia exatamente o que iria fazer quando se formasse e estava ficando bastante apreensivo de acabar o curso e ter que voltar para a casa de seus pais com diploma, mas sem emprego e uma perspectiva real do que fazer de sua vida. O Convite do dr. João para fazer parte de sua equipe de pesquisa junto com a sugestão de que ele tentasse uma vaga no mestrado abriu novas possibilidades para Arthur, que agarrou firme essa oportunidade.

No desenvolvimento das pesquisas Eduardo, Arthur e dr. João criaram alguns protótipos para testar algumas hipóteses para o tratamento usando algumas das propostas de Arthur e seus conhecimentos sobre física. Nos protótipos obtiveram excelentes resultados, mas restava ainda descobrir como implantar o

produto que estavam testando dentro da córnea, sem que houvesse rejeição ou reações adversas e indesejáveis.

Nesse intervalo de tempo Eduardo e Arthur se graduaram e enquanto Arthur entrou no mestrado para dar continuidade aos seus estudos e prosseguimento na pesquisa, Eduardo, por sua vez, passou na residência médica de oftalmologia em uma renomada instituição de Belo Horizonte visando aprimorar seus conhecimentos e também para obter as habilitações necessárias para continuar atuando como médico nessa área. Mesmo bastante ocupado com a residência Eduardo continuou participando da pesquisa com dr. João e Arthur.

Os três conseguiram desenvolver um produto que poderia ser inserido na córnea a partir de um procedimento cirúrgico simples e esse produto tinha grande eficácia no tratamento da doença, reduzindo drasticamente o risco de perda da visão e a necessidade de transplante da córnea.

Assim que conseguiram um bom resultado e encontraram a solução os três decidiram patentear o produto que haviam desenvolvido e a técnica de tratamento da doença em questão. Decidiram também abrir uma empresa para fabricação do produto e ao mesmo tempo abriram uma clínica para fazer as primeiras cirurgias de implante do produto que resolvia o problema da córnea.

Decidiram que Eduardo ficaria responsável pela clínica, Arthur pela fabricação do produto enquanto dr. João permaneceria na universidade lecionando e aprimorando a pesquisa.

Enquanto trabalhavam na ideia dos negócios depararam com alguns desafios: (1) a classe médica precisava ser convencida sobre a eficácia do tratamento e do produto e os médicos precisariam ser capacitadas para realizarem os procedimentos de implante do produto na córnea; (2) os custos para montagem da fábrica que produziria o produto dentro dos padrões e normas exigidos eram altíssimos e eles não tinham recursos suficientes para montar um negócio de grande escala.

Para superar o primeiro desafio dr. João e Eduardo passaram a implantar o produto desenvolvido no laboratório de pesquisa em

pacientes atendidos na clínica que eles tinham aberto e passaram a treinar outros médicos na técnica de implantação do produto. Eles usaram os excelentes resultados que estavam obtendo para escrever artigos científicos que foram publicados nos principais jornais da área, inclusive a nível internacional e dessa forma conseguiram convencer a sociedade de oftalmologia de que aquele era o tratamento mais eficaz para a doença em questão.

Restava ainda outro desafio: Conseguir recursos para montar a fábrica.

Usando recursos vindos principalmente do dr. João e, do agora, dr. Eduardo, eles conseguiram montar uma fábrica de pequeno porte que conseguia atender às demandas da própria clínica e dos poucos médicos que já haviam iniciado o uso da técnica do produto. Arthur cuidava da fábrica, mas começou a ficar insatisfeito porque ela não tinha escala de produção suficiente para dar lucro para os três e com o crescente número de médicos usando o produto Arthur queria buscar um financiamento para ampliar a produção.

Dr. João passou a ser constantemente convidado a participar de congressos, inclusive internacionais e havia alcançado um dos seus objetivos pessoais que era se tornar uma referência no seu campo de atuação e estava bastante ocupado com essas atividades. Dr. Eduardo, por sua vez, estava bastante ocupado com suas atividades como médico, em especial, fazendo as cirurgias de implante do produto na córnea de muitos pacientes que o procurava. Por conta disso, ambos não tinham tempo para acompanhar o negócio e não estavam dispostos a investirem altos valores para ampliação da fábrica e decidiram não arriscar e não aprovaram a busca de empréstimos para ampliação da fábrica, o que causou bastante irritação em Arthur.

Arthur, que não tinha condições de apresentar sozinho as garantias exigidas para liberação do empréstimo, começou a achar que a divisão do negócio estava desigual. Dr. Eduardo e dr. João ganhavam, além do dinheiro referente ao produto, ganhavam também dinheiro das cirurgias enquanto Arthur vivia apenas da fábrica.

Esse problema da forma como o dinheiro estava sendo dividido e divergências sobre a ampliação dos negócios gerou várias brigas entre os três sócios. Dr. João e Eduardo passaram a entender que a fábrica era deles porque eles é que haviam colocado o dinheiro inicial para abertura da fábrica e enxergavam Arthur muito mais como um empregado deles do que como sócio. Arthur, por sua vez, entendia que se não fosse as ideias dele, eles não teriam desenvolvido o produto que se tornou a solução da doença que Eduardo e dr. João pesquisavam.

O desentendimento entre os três levou a disputas judiciais sobre quem tinha direito ao uso da patente, entre outros problemas que ocasionaram o fechamento da fábrica. Com a propagação da técnica de tratamento a busca pelo produto aumentou, mas ele estava em falta no mercado por causa do fechamento da fábrica. Com isso, outras empresas viram oportunidade para desenvolver produtos semelhantes que passaram a ser também alternativa para os médicos, que já haviam adotado a técnica, darem continuidade aos tratamentos de seus pacientes. Arthur, dr. João e dr. Eduardo perderam uma grande oportunidade de reinarem sozinhos nesse mercado.

Desafio:

O que poderia ter sido feito por Eduardo, dr. João e Arthur o para evitar o fechamento da empresa e a sociedade?

CAPÍTULO 32: MAIS UMA STARTUP QUE NÃO EXISTIU

Sergio Evangelista Silva¹

Carlos estava entrando no último ano de Engenharia de Computação e já começava a pensar onde conseguiria arranjar emprego. Na fila do restaurante universitário viu um anúncio no mural que dizia o seguinte “Você tem uma ideia inovadora? Tem espírito empreendedor? Venha participar do 11 concurso de *startups*”, e também o endereço do site para obter informações.

Ao entrar no site verificou que se tratava de um concurso para estabelecer pequenas *startups* na incubadora da universidade, em que tinham 10 vagas para aquele ano. Verificou que precisava de uma ideia inovadora. Embora tenha se interessado pelo anúncio e pela oportunidade, fosse um bom programador, conhecesse diversas linguagens de programação, percebeu que sozinho não seria capaz de ingressar no concurso. Foi então que resolveu falar com Marcelo um amigo, que também estava no mesmo período de engenharia de computação.

Na terça-feira foram para o auditório assistir à palestra em que a responsável pela incubadora ia falar do concurso. Ela começou falando dos vários aspectos relativos ao estabelecimento de uma *startup*, passando por vários assuntos e dando dicas para a plateia, que nem piscava de tão interessada que estava.

Depois de abrir para perguntas, um estudante pergunta lá da penúltima fileira de cadeiras: “— Como faço para elaborar uma proposta? Como vou fazer para compor a equipe?” “— Bom” responde a palestrante, “— A estrutura da proposta deve ser baixada no site da incubadora e deve seguir o roteiro apresentado. É importante dizer que só vamos aceitar ideias de produtos ou

1. Doutor e mestre em Engenharia de Produção, graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos. Graduado em Administração Pública pela UFOP. Atualmente, é professor no Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas na UFOP, campus João Monlevade.

serviços inovadores, ou seja, algo que ainda não existe no mercado. Quanto à segunda pergunta não tenho como lhe dar uma receita de uma equipe ideal. Mas pela experiência de muitos anos atuando com incubação de *startups* universitárias lhe digo que é importante uma equipe capaz de lidar com as várias demandas de uma empresa. Aspectos de mercado, questões administrativas do dia a dia. Além do mais é bom que seja uma equipe multidisciplinar. Estou vendo por aqui muitos alunos de cursos tecnológicos, tais como computação, engenharia elétrica, engenharia química. É lógico que uma *startup* deva ser baseada em algum conhecimento técnico, mas também é importante que haja pessoas com formação gerencial. Outra coisa, mais do que competência técnica, as pessoas devem ser capazes de trabalhar em equipe, se comunicarem, e formar um bom clima para que as coisas ocorram”.

Terminada a palestra foram para a biblioteca falando a respeito. Carlos logo dispara: “— Ah! Eu tenho uma ideia de um aplicativo para dar suporte a formação de pessoas na área de educação profissional”. Ao explicar detalhadamente para Marcelo, pergunta “— O que que você acha da ideia?” Marcelo responde “Acho uma boa!”, “— É, mas aquela conversa de ter que ter diversos sócios, não acho uma boa ideia. Porque ter sócio se somos capazes de implementar o aplicativo sozinhos?”, Carlos concorda.

O prazo final de inscrição venceria daí 2 meses. Com muito entusiasmo eles começam a se reunir semanalmente para elaborar a proposta, conforme as orientações do edital da incubadora.

Logo percebem questões que não eram capazes de responder sozinhos, tais como a estratégia da *startup*, o público alvo, a análise de viabilidade financeira, principais rotinas administrativas a serem adotadas, e assim por diante. Assim, verificam que só com seus conhecimentos técnicos não seriam capazes de formarem uma *startup*, é quando decidem convidar para a proposta o Juan, um colega de república de Carlos, que estava cursando o seu mestrado em administração.

Ao realizarem as reuniões juntos surgem ao longo do tempo diversas discussões sobre o aplicativo, investimentos, público

alvo, e que mediante impasses e ânimos crescentemente acirrados ao longo do tempo desembocam em uma briga numa reunião faltando 3 semanas para o encerramento das inscrições, com troca de acusações pessoais do tipo: Carlos, “— Ah! Juan desde o início você colocando problema em tudo que eu falo. Parece que tudo que eu digo está errado!” em que este logo replica “— Meu amigo, desde o início você parece o dono da verdade! Se julga superior pelo fato de ser um bom programador. Já que é assim, fique você com sua *startup*, eu preciso ir embora, depois conversamos!”, e ao dizer isso sai da conversa deixando os dois para trás.

Marcelo também inicia em tom ríspido “— Meu amigo, não dá para participar se o que eu falo nunca é ouvido!”, em que percebendo o clima, Carlos pede desculpas, mas também considera que sentia pouco comprometimento da parte dos 2 em cumprir os combinados e diz “— Parece que até estavam no projeto por estar, para ver o onde ia dar. Não senti em nenhum momento que vocês acreditaram nele”.

Terminada a conversa foram embora, tentando mudar de assunto, “— E ai, já estudou para a prova de redes da próxima segunda?”, “Ainda não! Vamos estudar juntos no sábado!” “— Beleza! Domingo eu vou na sua casa”, parece que a amizade dos 2 continuava.

Chegada a última semana, sem ninguém mais tocar no assunto, Carlos resolve enviar um e-mail para os outros 2 componentes do projeto, “— E ai gente, o prazo para o envio do projeto vence na sexta, vamos reunir para conversar esta semana?”

Esperou um, dois, três dias pela resposta. No quarto dia entendeu que o melhor era tentar arrumar um estágio, e então inicia a elaboração do currículo, pois precisava trabalhar.

Questões

Nunca se deve esquecer que qualquer ideia inovadora apresenta considerável incerteza e risco, no que tange a sua implementação. Na história acima, como questões pessoais como

crenças, valores, educação no trato interpessoal podem afetar positivamente ou negativamente o estabelecimento de uma *startup*? Que erros Carlos pode ter cometido no trato com os colegas que os levaram ao desinteresse e a indiferença pelo projeto? Seria correto avaliar o fracasso do projeto de Carlos como fruto exclusivo de seu erros? Qual o papel dos outros 2 personagens nisso? Embora Carlos tenha desistido de enviar o projeto naquele ano. Você acha que ele deveria continuar acreditando em sua ideia? O que esta experiência frustrante o ensinou? Qual o papel das percepções mútuas dos indivíduos em uma equipe? Como isso pode afetar positivamente ou negativamente o clima e a relação entre uma equipe?

CAPÍTULO 33: A QUESTÃO FEMININA

Jefferson Oliveira Andrade¹

Quézia era uma jovem que sempre sonhou em abrir sua própria empresa e ganhar muito dinheiro. Decidiu cursar Ciência da Computação, pois acreditava que a área de software era o melhor caminho para montar uma empresa e alcançar seus objetivos.

Para entender melhor o mercado e ganhar experiência, entrou em uma empresa de desenvolvimento de software como estagiária. Algum tempo depois foi contratada como analista de sistemas. Durante seu período como empregada, fez uma reserva financeira, cursos curtos na área de administração de empresas e tentou construir uma rede de relacionamentos. Além disso, também fez um mestrado na área de computação.

Eventualmente, surgiu uma primeira oportunidade para empreender por si mesma. Quézia recebeu de um contato a oferta de desenvolver um sistema para uma empresa de gestão de RH que desejava um sistema personalizado, mas não estava conseguindo contratar uma empresa de desenvolvimento de maior porte a um custo que pudessem pagar. Quézia decidiu que era a hora de entrar de cabeça no seu sonho. Pediu demissão da empresa na qual trabalhava e abriu a Pérola Ltda.

No início, com um único cliente, teve que usar suas reservas financeiras para se manter e manter a empresa. Depois de 6 meses conseguiu um emprego como professora de uma faculdade particular e ministrava aulas três vezes por semana à noite. Era um emprego de tempo parcial, cujo salário era o suficiente para as contas básicas e cujo horário podia ser compatibilizado com o trabalho durante o dia na Pérola Ltda.

1. Doutor em Educação pela Universidad del Norte, Paraguai, título revalidado pela UFPR, pela sua pesquisa sobre a aplicação de gamificação no ensino de lógica formal a alunos de graduação do curso de Sistemas de Informação. Mestre em Informática, bacharel em Engenharia de Computação pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Atualmente é professor titular do Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).

Toda empresa precisa de um contador, assim Quézia contratou uma empresa de contabilidade que foi indicada por um conhecido. Todo mês ela pagava o valor referente ao contrato de serviços de contabilidade e repassava o montante relativo aos impostos devidos pela empresa. Ela recebia relatórios contábeis mensais com todos os valores discriminados, e os boletos e guias de recolhimento de impostos.

Ao final do primeiro ano, ela também recebeu um relatório anual. Por uma questão de segurança, Quézia pediu uma cópia de todos os comprovantes de pagamento. Não parecia ser uma demanda complexa, entretanto o contador demorou muito a responder. Ela continuou insistindo sem receber resposta. Percebeu que poderia haver um problema e começou a buscar os nada-consta relativos aos impostos. Descobriu então que os impostos não haviam sido pagos.

Quézia entrou em contato com várias outras pessoas para buscar informações, e descobriu que o contador já havia tido problemas de alcoolismo. Ao confrontar o contador, descobriu que ele havia tido uma recaída, e que estava usando o dinheiro dos impostos das empresas para alimentar o seu vício. Essa notícia foi um choque.

Quézia procurou outra empresa de contabilidade e teve que usar tudo o que tinha em sua reserva financeira para pagar as dívidas, com multas, dos impostos atrasados. A ingenuidade devida à falta de experiência teve um custo alto, mas Quézia aprendeu a não mais confiar cegamente quando se trata de questões de contabilidade e financeiras, e passou a pagar todos os boletos e impostos ela mesma.

A empresa precisava aumentar a sua clientela, por isso Quézia passou a oferecer treinamentos, ir a rodadas de negócio, participar de toda oportunidade disponível para vender os serviços de sua empresa. No entanto, ela não estava tendo muito sucesso.

Ela fez uma descoberta sobre a natureza das negociações de contratos ao participar de um evento de negócios na área de computação, que duraria três dias. No primeiro dia, ela

ouviu uma conversa de um grupo próximo e entendeu que eles estavam marcando outra “reunião” em um local de entretenimento adulto masculino. Ela já havia percebido que o mundo dos negócios de desenvolvimento de sistemas era majoritariamente um mundo masculino, mas ela acreditava que era um reflexo da pouca procura de mulheres pela área de computação. No dia seguinte, ela constatou que muitos dos contratos/negócios já estavam sendo assinados, pois muitos deles foram fechados na noite anterior.

De uma forma muito dura, ela compreendeu que a frase: “Muitos negócios são fechados fora do ambiente de trabalho” – que ela já havia lido e ouvido várias vezes – é de fato verdadeira.

Não havia muitas possibilidades, pois se ela fosse ao ambiente de entretenimento masculino, provavelmente passaria a “mensagem errada” de que ela estaria disposta a oferecer serviços que não os de desenvolvimento de sistemas. Não participar, significaria praticamente se colocar de fora dos contratos e o fechamento da empresa.

Assim, ela procurou um amigo, pessoa de confiança, que fosse um bom vendedor, um bom negociador e que estivesse disposto a participar dos eventos de negócio, e dos eventos “fora do ambiente de trabalho” também. No entanto, ela só conseguiu esse novo aliado mediante a oferta de sociedade na Pérola Ltda.

Teve que fazer uma grande concessão para contornar uma das barreiras que existem para mulheres no empreendedorismo no mercado de informática. A empresa conseguiu fechar bons contratos, mas Quézia refletiu que sempre dependeria de um parceiro homem para que a empresa tivesse sucesso. Ao final, optou por fechar a empresa, continuar como professora de ensino superior e lutar por uma vaga no doutorado.



CAPÍTULO 34: A VACINA CONTRA A DENGUE

Thaís Paiva Porto de Souza¹
Alexsandro Sobreira Galdino²
Mariana Campos da Paz³

Alice é uma pessoa aplicada e bem decida em seus objetivos. Com muita empatia em sua personalidade, sempre buscou ajudar as pessoas ao seu redor, mesmo com pequenos gestos. Morava em uma grande cidade que, como muitas outras de seu país, sofria com alguns problemas de saúde pública, como epidemias de dengue na época do verão. Ela fez parte de alguns projetos junto à prefeitura, incluindo campanhas de conscientização dos moradores de diversos bairros quanto à proliferação de mosquitos transmissores.

O tempo passou e ela resolveu cursar Biotecnologia, pois almejava ter uma profissão que lhe possibilitasse transformar a sociedade e a vida das pessoas de alguma forma, para melhor. Aluna comprometida, se destacou ao cursar diversas discipli-

1. Graduada em Bioquímica, mestra em Ciências da Saúde com ênfase em Bioquímica e Biologia Molecular e doutoranda em Biotecnologia, pela Universidade Federal de São João Del Rei. Tem experiência na área de produção de proteínas recombinantes. Atualmente, leciona para os cursos de saúde do Centro Universitário Una, unidade de Divinópolis.

2. Doutora em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

3. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduíche na Université de Lyon, França. Mestre em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

nas e, além disso, participou de alguns projetos de pesquisa ao longo da iniciação científica, incluindo um trabalho relacionado à identificação de compostos antivirais presentes em algumas espécies de plantas.

Quando Alice cursou a disciplina de “Empreendedorismo e geração de ideias”, foi-lhe proposto o desenvolvimento de um projeto visando a um modelo de negócio que pudesse gerar um produto de inovação tecnológica. Ela se destacou em seu modelo, recebendo elogios de seu professor e com grandes possibilidades de originar um produto inovador. Seu projeto demandou alguns conhecimentos de Virologia, Biologia Molecular e Farmacologia. A jovem, desde então, se interessou demasiadamente pelo empreendedorismo e almejava participar de programas de aceleração de *startups*, para empregar a sua ideia em um produto que gerasse alguma inovação e possível benefício para a sociedade e seu país.

Para tanto, no ano seguinte à formação na graduação, ela entrou no mestrado e resolveu procurar um orientador que trabalhasse com alguma linha de pesquisa em que ela já tivesse certa experiência e se interessasse mais. Buscou informações e currículos de vários professores, e decidiu conversar e se apresentar a João, que fora seu professor de Farmacologia durante a graduação.

João era o professor coordenador do departamento de Farmacologia e possuía um currículo admirável em sua área de pesquisa ao longo de sua carreira. Possuía inúmeros artigos publicados e sempre buscou a produção de artigos científicos em revistas de destaque internacional. A maioria de suas publicações estava relacionada à área de produção de vacinas recombinantes, o que lhe possibilitou muitas premiações na área.

Ele decidiu aceitar Alice como sua aluna e, desde então, ela começou a desenvolver seu projeto de mestrado que visava à produção de uma vacina recombinante para a dengue. Ao longo do tempo, ela se viu encantada com a possibilidade da produção de proteínas heterólogas através de microrganismos na prática. Estava cada vez mais empolgada pela área da tec-

nologia do DNA recombinante e pelos ensaios imunológicos na avaliação da resposta à vacina.

Seu projeto mostrava-se bastante promissor mercadologicamente. A pesquisa estava ótima e com muitas expectativas de gerar um bom produto. João orientou-a a publicar alguns de seus resultados, que logo foram aceitos por uma revista de renome na área. Diante disso, Alice propôs para ele a abertura de uma empresa para a produção da vacina para a dengue. Ele aderiu inicialmente à ideia e ambos se uniram em uma sociedade para abertura da empresa. Ele ainda pediu para que Alice realizasse uma busca de possíveis mercados e consumidores, além de elaborar um plano de negócios e um plano financeiro.

Decorrido certo tempo após a defesa da dissertação, Alice se viu basicamente sozinha para tocar a empresa e começou a se sentir desmotivada. A jovem trabalhava muito e grandes problemas de gerenciamento começaram a surgir. Nesse sentido, ela começou a perder a admiração e satisfação pela empresa e se mostrava grandemente preocupada com a fragilidade que a mesma apresentava. João mostrava-se muito mais interessado em publicações de patentes e artigos do que na gestão da empresa. Diante dessa situação, Alice não quis mais seguir com a empresa e ambos decidiram acabar com a sociedade. Ela se via decepcionada, pois percebeu que João poderia ter se preocupado mais com o desenvolvimento da empresa e não somente com as publicações. Foi o fim de uma grande oportunidade de negócio promissor.

Desafio:

O que você faria no lugar de João? E no lugar de Alice? Eles poderiam ter feito algo diferente?

Ter um bom relacionamento em qualquer sociedade é algo essencial. Não deve faltar diálogo, aliás, não há como conviver e manter um bom relacionamento sem uma boa dose de diálogo diário. Um empreendedor precisa aceitar novos desafios, saber dialogar e buscar novas soluções e alternativas diante de problemas. É preciso além de manter-se firme em seus objetivos, enxergar que existem possibilidades promissoras além das publicações acadêmicas. João poderia ter apoiado e contribuído mais, para que ambos pudessem estruturar melhor o negócio. Faltou em João a capacidade de pensar que os resultados tecnológicos decorrentes das pesquisas precisam de alguma forma “sair da bancada”, para que com isso, a sociedade tenha maior acesso e desfrute dos benefícios de produtos inovadores que, com certeza, podem fazer diferença.

CAPÍTULO 35: AUTOMAÇÃO DO MATHEUS

Diógenes Viegas Mendes Ferreira¹

João Matheus, um garoto agitado e inquieto, primogênito dos três filhos de uma família de classe média da capital de Minas Gerais. Sua mãe, dedicada, rígida e protetora, o criou com a ideia de que estudar é essencial para o futuro de um homem e que o possibilita capacidade de entender melhor como o mundo funciona e facilita ter uma profissão. Seu pai, trabalhador e atencioso, sempre ensinou que o trabalho engrandece o homem, e que, mais desafiador e promissor seria seguir seus passos e ter o próprio negócio.

Desde pequeno era muito curioso e sempre desmontava seus brinquedos para aprender sobre seu funcionamento. Muitas das vezes, quando tentava remontar, ou não obtinha sucesso ou conseguia realizar a montagem com menos peças do que a versão original. Sua mãe, preocupada com o descaso de seu filho com os presentes recebidos, sempre o chamava a atenção por “destruir” seus brinquedos, até que um dia, seu marido, mostrou que o garoto se tratava de uma criança inteligente e curiosa, não destruidora.

Seus pais sempre se orgulham ao contar uma breve história sobre suas façanhas como inventor. A melhor delas é o dia em que Matheus, cansado de ter seu carrinho preferido, aquele que até paredes subia, ser limitado por um controle com fio. Usando um pouco de lógica e curiosidade, o garotinho de apenas 8 anos, desmontou seu carrinho preferido, com o risco de estragá-lo para sempre e o adaptou para um controle remoto sem fio de um outro carrinho que ele não gostava tanto. Como

1. Doutorando em Engenharia Civil pela UFOP. Mestre em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É pesquisador na área de Redes de sensores inteligentes sem fio aplicadas ao Monitoramento de Integridade Estrutural. Possui interesse nas áreas de Sensores Inteligentes, Internet das Coisas (IoT), Cidades Inteligentes e Sistemas Embarcados.

resultado, Matheus surpreendeu todos os adultos quando finalizou a montagem de seu brinquedo favorito com novas funcionalidades, deixando-o muito mais legal e divertido.

Depois desse acontecimento, Matheus começou a perceber, por meio de desmontes escondidos, que todos os equipamentos eletrônicos à sua volta possuíam uma placa plana de cor esverdeada com diversos componentes no qual seu pai chamava de “tamborzinhos”, “minhocas” dotadas de listras coloridas e chips pretos. Ele se fascinava a cada nova placa descoberta e novos componentes eletrônicos interligados de maneira diferente para formar televisores, rádios, micro-ondas, computadores e outras coisas mais.

O jovem se tornou tão curioso na área da eletrônica, que seus tios, primos e avós, ao observar suas habilidades em consertar coisas eletrônicas, passaram a enviar a ele tudo que fosse eletrônico e estivesse com mau funcionamento para reparo.

Inevitavelmente, Matheus tomou amor pela eletrônica e tomou a decisão de seguir sua carreira na área de Engenharia Elétrica, Eletrônica ou Automação. Fez curso técnico em Eletrotécnica e Automação Industrial, onde aprendeu que os “tamborzinhos”, as minhocas e os chips de seu pai nada mais eram pequenos capacitores, resistores e circuitos integrados interconectados para formar uma placa de circuito impresso desenvolvida para uma aplicação específica. Ele passava horas trancado em seu quarto estudando e criando novas soluções usando as mesmas placas que se encantou quando criança.

Para dar continuidade aos seus estudos, ele se mudou da casa de seus pais e foi morar sozinho em uma pequena cidade para estudar Engenharia de Controle e Automação em uma das melhores escolas de Engenharia do país. Depois de 5 anos ralhando para se formar ele conseguiu terminar com sucesso seu curso e partiu para o Mestrado.

No mestrado ele pesquisou bastante sobre o impacto da tecnologia na sociedade, mais precisamente, na evolução das *Smart Cities* e o uso do paradigma de *IoT* (Internet das Coisas)

para facilitar a aplicação de tecnologias no ambiente urbano e solucionar problemas inerentes da crescente migração de pessoas do campo para o ambiente urbano.

Decidiu então, criar, juntamente com um colega de curso de graduação que se especializou em desenvolvimento de software, um produto de sensoriamento distribuído com foco em ambientes urbanos. Seu colega, mais tímido e focado em uma área complementar ao desenvolvimento de hardware, era o parceiro perfeito para o desenvolvimento de um produto de sucesso.

A ideia era criar uma rede de sensores sem fio distribuídos pelos postes da cidade com o objetivo de monitorar o funcionamento de rede de iluminação pública, além de medir diversas grandezas, como por exemplo, temperatura e umidade relativa do ar, níveis de CO e CO₂, velocidade do vento e qualidade do ar.

Diversas pesquisas foram feitas pela dupla com relação à aplicação e o desenvolvimento do dispositivo. Eles levantaram todas as vantagens e desvantagens da utilização deste tipo de equipamento no sistema de iluminação pública de uma determinada cidade. Determinaram também, toda a tecnologia de hardware e software a serem utilizadas no primeiro protótipo para ser apresentado para investidores.

O que aconteceu foi um visível despreparo por parte dos sócios. Eles tinham uma ideia clara das características do sistema, suas capacidades e a possível transformação que ele poderia gerar em um espaço urbano. Apesar disso, não haviam feito nenhuma pesquisa de mercado, análise de concorrência e muito menos um diagnóstico de custos.

Mas a gota d'água para o insucesso da dupla foram suas respectivas dissertações e artigos científicos. Atividades necessárias para que pudessem finalizar seus cursos de pós-graduação. Ambos focaram toda a atenção no desenvolvimento de tais documentos e se esqueceram de continuar trabalhando no produto.

Inicialmente, focaram na elaboração de trabalhos para serem apresentados em congressos e conferências. Matheus aprendeu bastante sobre o funcionamento de redes de sensoria-

mento sem fio e comentou em seus trabalhos, baseando-se em fontes confiáveis, que o futuro está em redes de sensoriamento distribuído sem fio.

Seu sócio conseguiu determinar todos os códigos de programação e toda a arquitetura de software que ele precisaria para criar o sistema de comunicação, o banco de dados para armazenar todas as informações geradas pelo sistema bem como apresenta-las aos usuários por meio de aplicações visuais dinâmicas e sistemas de alarme.

É perceptível que ambos focaram no desenvolvimento técnico e prático do produto que propunham e se esqueceram de ter uma visão macro de tudo que envolve desde a criação e a venda de um produto. Além disso, concentraram todo seu tempo nessa produção técnica e científica, esquecendo de distribuir melhor o tempo e continuar dedicando-se em seu negócio.

Quando terminaram seus respectivos cursos, um produto semelhante havia acabado de chegar ao mercado. Mesmo com um concorrente oferecendo um produto inferior, vendo toda a situação, e a quantidade de atividades e planejamento a ser feito, ambos decidiram desistir do desenvolvimento e se preparar para um Doutorado.

Desafio:

O que Matheus poderia ter feito para ter sucesso no desenvolvimento do seu produto?

CAPÍTULO 36: EMPRESA BIGGROW

André Vinícius Fernandes Ferreira¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Ralph era um menino simples de uma cidade do interior e, desde pequeno, adorava estudar. Sua matéria preferida era Ciências. Além de estudar sobre as plantas e o meio ambiente, podia aprender sobre os animais, pelos quais tinha muito carinho, pois a fonte de renda de sua família era a criação de gado e algumas hortaliças.

Alguns anos se passaram e seu pai, João, comprou alguns terrenos com o objetivo de produzir gado para produção de leite e corte. Como João não era muito instruído sobre pecuária de grande porte e vendo que seu filho era muito estudioso e inteligente, resolveu conversar com Ralph para propor a ele o pagamento de sua faculdade em zootecnia, a fim de adquirir conhecimento e auxiliá-lo nos negócios da família. Muito animado e grato pela ajuda do pai, Ralph começou seu curso na cidade vizinha.

Durante o curso, o jovem muito esperto já procurou Felipe, professor e pesquisador da faculdade que trabalhava com otimi-

1. Mestrando em Biotecnologia, bacharel em Bioquímica pela UFSJ. Tem como foco de pesquisa a produção de kit diagnóstico para tripanossomíase bovina.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

zação de produção animal. Ralph conversou sobre sua vontade de aprender mais sobre cultura de bovinos para poder ajudar nos negócios de seu pai e, por esse motivo, pediu ao professor para trabalhar no seu laboratório. O professor explicou que não trabalhava exatamente com criação de animais e sim com melhoria da produção, desenvolvendo suplementos probióticos para aumentar a produção leiteira do gado, mas que apesar disso, Ralph poderia fazer parte do grupo se ainda fosse do seu interesse.

Como na faculdade não existia outro professor da área, Ralph entrou para o grupo de pesquisa de Felipe com objetivo de aprender o máximo possível sobre a pecuária com esses animais. No laboratório, ele se encantou pela vida acadêmica: adorava ler artigos científicos, apresentar trabalhos em eventos e se via como um futuro professor e pesquisador. Em contrapartida, o estudante se lembrava do compromisso com seu pai de auxiliar na expansão dos animais.

Após se formar, ele voltou para a zona rural de sua família e, assim como prometido, estruturou a expansão da bovinocultura, fazendo o negócio familiar prosperar.

Após alguns anos, Ralph conversou com seu pai sobre a vontade de continuar a estudar e se tornar professor. Seu pai apoiou a vontade do filho de continuar os estudos, pois, como o negócio da família estava indo bem, conseguiria guiar a o empreendimento por si só.

Ralph procurou novamente o professor Felipe para iniciar um projeto de mestrado. Após sua aprovação na seleção, iniciaram um projeto sobre o uso de alguns microrganismos probióticos para auxiliar o ganho de peso de bovinos. O principal benefício seria fazer com que os animais ganhassem maior quantidade de massa muscular, para rapidamente serem abatidos. Dessa maneira, seria possível reduzir gastos de produção devido ao menor tempo de engorda. A ideia foi um sucesso e estava apresentando resultados promissores e, devido ao potencial do projeto, este foi extrapolado ao doutorado, sendo que no

segundo ano já apresentava experimentos finalizados que utilizavam os probióticos em pequenas criações de gado.

O projeto ficou famoso na região. Com o conhecimento do potencial que o trabalho de Ralph possuía, uma incubadora de empresas convidou o grupo para conversar sobre a possibilidade de eles criarem uma *startup* para produção desses probióticos, principalmente por saberem que o pai de Ralph tinha infraestrutura para fazer o teste do projeto com um grande grupo de animais.

Muito animados no momento, eles decidiram e criaram a *sturtup* intitulada “biggrow”. Trabalharam no *marketing* por meio do *Instagram* e *Facebook*, além de divulgarem na região que conseguiriam produzir em pequena escala, faltando apenas pequenos ajustes para o escalonamento.

Alguns meses se passaram após a euforia da criação da “biggrow” e chegou um momento importante: o final do doutorado de Ralph. Naquele momento o pesquisador Felipe precisava publicar artigos e patentes sobre o projeto para poder progredir em seu plano de carreira, além de que as publicações também seriam um pré-requisito para Ralph conseguir seu tão almejado título de Doutor.

Por esse motivo, eles resolveram priorizar as publicações acadêmicas e deixar a *startup* em vigília, até que tivessem tempo para dar continuidade a ela. Após obter o título de doutor, Ralph aceitou um convite para lecionar em uma universidade privada em outro estado, o que fez com que negligenciasse o promissor empreendimento com o suplemento probiótico.

Por sua vez, seu ex-orientador, por possuir seus compromissos profissionais e pessoais, também não deu a devida importância para a continuidade do negócio. Em vista disso, a *startup* que apresentava um grande potencial socioeconômico de tornar-se uma empresa de renome, nunca chegou a alcançar o ápice de sua estruturação.

Desafio:

Com organização é possível fazer com que vários objetivos sejam alcançados. Como você acredita que Ralph e Felipe poderiam ter agido ou se organizado para que a empresa desse certo?

Reflexão final

A organização e interesse pessoal dos membros de uma empresa são fatores importantes para que uma empresa possa ser fundada e estabelecida. Além disso, é necessário que sejam revistos potencial, responsabilidades e metas dentro de cada projeto, uma vez que para a obtenção de sucesso em uma empresa faz-se necessário que os membros tenham como objetivo contribuir e almejar o crescimento da mesma.

CAPÍTULO 37: ESCOLHAS DE LETÍCIA

Rafaela Aparecida Mendonça Marques¹

Letícia, após tentar explicar para um dos clientes de sua antiga empresa o motivo de não cumprir com o projeto prometido, desligou o telefone e refletiu sobre o caminho que a levou a essa difícil conversa.

Tudo começou quando ela ainda estava finalizando a graduação de Administração e decidiu que queria seguir a área acadêmica. Após formar, Letícia foi aprovada no curso de mestrado na universidade em sua cidade. Ela estava muito empolgada com essa nova etapa e queria encontrar um campo de pesquisa que tivesse algum propósito e rendesse bons frutos.

Após muita leitura e reuniões com seu orientador, surgiu a ideia de realizar um projeto com o objetivo de elaborar um modelo de gestão de riscos sustentáveis. Esse modelo abrangeria os três pilares da sustentabilidade: econômico, ambiental e social. De acordo com seu orientador e outros professores do departamento, esse projeto era muito relevante devido às crescentes cobranças por parte do governo e dos clientes para que as empresas se tornem mais sustentáveis. Com todos os *feedbacks* positivos em relação ao tema de seu projeto, Letícia percebeu a importância de se dedicar para entregar o melhor resultado possível.

Após dois anos de muito trabalho, Letícia concluiu seu projeto e defendeu sua dissertação. E logo, os frutos de muito empenho começaram a surgir. Um dos professores, após avaliar o trabalho de Letícia, a procurou e disse que conhecia uma empresa que se interessaria no trabalho desenvolvido. Então ele sugeriu que ela visse nesse projeto uma oportunidade de empreender.

Letícia ficou empolgada com a sugestão do professor. Pensou em quanto poderia ganhar, tanto financeiramente quanto

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Graduada em Engenharia de Produção na UFSJ. Possui experiência em planejamento e controle da manutenção. Desenvolveu projetos nos campos de controle de estoque, metrologia e qualidade.

em aprendizado, se o empreendimento realmente desse certo. Ela então começou a pesquisar o que seria necessário para abrir uma empresa de consultoria na área de gestão de riscos sustentáveis. Além disso, se inscreveu em vários editais de incubadoras de empresas, visando fortalecer seu projeto no período inicial até que a empresa atingisse o estágio de maturidade. Nesse momento ela estava focada em fazer tudo o que era necessário para colocar essa ideia em prática.

Não demorou muito até que o projeto fosse aprovado no edital de uma incubadora localizada na capital do estado e que as empresas da região tomassem conhecimento do serviço oferecido por Letícia. Em pouco tempo, alguns gerentes, visando um impacto mais sustentável para suas empresas, a procuraram para iniciar o processo de negociação. Assim, Letícia acabou fechando negócios com três clientes iniciais, para os quais ela prestaria o serviço completo de consultoria de gestão de riscos sustentáveis. O que ela não esperava, era que uma outra oportunidade estava por vir e que isso colocaria em xeque todo o esforço para abrir a empresa de consultoria.

Antes de surgir a ideia de empreender, Letícia comentou com seu orientador sobre a intenção de realizar doutorado. Vendo o excelente desempenho de Letícia no mestrado e aptidão para a pesquisa e área acadêmica, ele a inscreveu em um processo seletivo de doutorado em Portugal. Um mês após a inscrição, Letícia recebeu a aprovação para o doutorado em sua caixa de e-mail.

Em um primeiro momento ela não conseguia conter a felicidade pela aprovação, afinal de contas, era a oportunidade de seguir na área acadêmica, e além disso, conhecer uma cultura diferente. Porém, após a euforia, ela percebeu que essa oportunidade significaria abdicar de algumas coisas importantes. Letícia era muito apegada à sua família e até então, nunca havia saído da casa de seus pais. Além das questões pessoais, uma importante questão profissional precisava ser resolvida, uma vez que, se ela decidisse pelo doutorado, possivelmente não

conseguiria dar continuidade com a empresa e com as consultorias já combinadas com os clientes.

Fazer ou não o doutorado? O que ela faria em relação à empresa? E seus clientes? E a incubadora e pessoas envolvidas com o sucesso da empresa até o momento? Como ficaria sua imagem profissional após isso? Essas perguntas a deixaram indecisa e tiraram o sono dela naquela noite.

Como Letícia não possuía uma lista de prioridades, a tomada de decisão foi mais complicada e demorada. Ao decidir pelo doutorado, ela procurou por alguém para que pudesse orientá-la em relação à empresa. Com o prazo curto para organizar os documentos da imigração e demais questões da mudança, Letícia percebeu que, naquele momento, a única alternativa seria descontinuar a empresa e explicar a situação para os clientes, ressarcindo aqueles que já haviam pagado pelo serviço.

Não seria fácil! Ela sabia que essa atitude retirou a oportunidade de uma outra pessoa ter o importante apoio de uma incubadora e que poderia causar um impacto profissional negativo, principalmente em relação aos clientes. Mas, decorrente de sua decisão, era necessário avisar aos clientes e aos responsáveis pela incubadora rapidamente. Sendo assim, pegou o telefone e teve as conversas mais difíceis de sua vida até então.

Durante as explicações, Letícia mostrou sua situação, apontando os motivos que levaram ela a tomar essa decisão. Além disso, explicou que preza pela qualidade do serviço e não seria justo dar continuidade visando apenas o lucro. Como ela teria que se mudar para outro país, não conseguiria realizar as visitas necessárias aos clientes, e terceirizá-las para pessoas que não tenham o mesmo *know-how* poderia afetar a qualidade do serviço prestado. Pediu desculpas por todo o transtorno e se dispôs a auxiliar seus clientes no que fosse possível. Por fim, agradeceu por todo o conhecimento e apoio obtidos através da incubadora.

Com essa situação e reflexão, Letícia aprendeu algumas lições importantes. A tomada de decisão é amplamente utilizada e é muito importante dentro das organizações. Nesse sentido, a primeira

lição diz respeito ao impacto que a tomada de decisão pode ter em uma empresa e na vida pessoal de alguém. Letícia ficou preocupada com sua imagem ao decidir fazer o doutorado e consequentemente, descontinuar a empresa. Porém, até mesmo decisões difíceis como essa, se feitas de maneira coerente e com ética, podem ser vistas com bons olhos do ponto de vista profissional.

Outra lição é a importância de estabelecer e verificar prioridades. Criar uma lista identificando as atividades mais importantes ou que geram maior esforço ajudaria Letícia a não perder o foco de seus objetivos. Uma lista de prioridades auxilia na tomada de decisões e evita que tarefas importantes fiquem inacabadas ou sejam mal realizadas.

Por fim, Letícia percebeu também a importância da comunicação. Ao informar um ao outro sobre a realização da inscrição no doutorado e sobre o processo de abertura da empresa, Letícia e o orientador poderiam evitar essa situação. A inscrição no doutorado poderia ser realizada em outro momento ou um plano que garantisse a continuidade da empresa, caso ela fosse aprovada, poderia ser criado previamente.

CAPÍTULO 38: CRESCER OU FECHAR

Daniel Ribeiro Trindade¹

Como é o caso da maioria das graduações em engenharia, o curso de Engenharia da Computação é intenso. Sem dedicação é praticamente impossível que um aluno siga periodizado durante o curso. Trabalhar, ou mesmo estagiar, raramente é uma opção viável caso o estudante queira se formar no tempo mínimo previsto no curso. Por conta disso, uma boa parte da turma vai ficando pelo caminho, seja pela desistência de seguir com o curso, ou mesmo por conta de reprovações. É comum, por exemplo, que uma turma alcance a metade do curso com apenas $\frac{1}{3}$ dos alunos originais.

Patrícia, Carlos e André ingressaram no curso de Engenharia da Computação juntos. Com certa dificuldade, as famílias dos três foram capazes de mantê-los durante o curso sem que precisassem trabalhar. Isso permitiu que eles se dedicassem mais ao curso, pelo menos nos primeiros períodos em que exigência é maior. Com o passar do tempo, tornou-se comum que eles sempre fizessem juntos quaisquer trabalhos que fossem passados nas disciplinas. Afinal, os três frequentavam as mesmas aulas, tinham uma rotina parecida e podiam se dedicar mais na realização das tarefas. Marcar reuniões era fácil, e os três possuíam quase o mesmo nível de conhecimento. O trabalho simplesmente rendia.

No último ano do curso, Patrícia teve a oportunidade de estagiar em uma grande empresa do ramo de computação fora do país. Carlos e André seguiram no curso normalmente e, logo após se formarem, conseguiram entrar em um mestrado acadêmico em computação em uma universidade de São Paulo.

Patrícia ficou fora por 1 ano e, ao retornar, terminou a graduação. Emendou logo em seguida também um mestrado acadêmico em uma universidade no Rio de Janeiro. Já Carlos e

1. Mestre em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Atualmente, é professor do Instituto Federal do Espírito Santo e leciona disciplinas nas áreas de redes de computadores, desenvolvimento de aplicações móveis e computação gráfica.

André se envolveram em vários projetos de pesquisa durante o mestrado e acabaram criando vínculo profissional, decidindo continuar em São Paulo.

Ao terminar o mestrado, Patrícia ainda continuou a morar por um ano no Rio de Janeiro. Possuía um emprego bom e chances de crescimento na empresa. Entretanto, ela e seu marido não gostavam muito de morar no Rio de Janeiro. Sentiam falta da sua cidade e, principalmente, de estarem juntos de suas famílias. Então tomaram a decisão largar seus empregos e voltar a morar no em seu Estado de origem.

Mesmo no pouco tempo em que trabalhou no Rio, Patrícia formou boas relações profissionais. Empresas que tiveram contato com ela lhe disseram ter interesse em seu trabalho, mesmo que a distância. Patrícia então teve uma ideia: montar uma empresa para prestar serviços de desenvolvimento de software. O mercado era bom e havia muita demanda por este tipo de serviço mesmo em empresas não relacionadas a computação. Nos dias atuais, é comum que qualquer empresa (até as de pequeno porte) tenha algum site ou sistema interno de controle. E em quase 90% das vezes, tudo o que se precisa para o desenvolvimento de software é um computador. Não havia a necessidade de Patrícia estar presente na empresa do cliente, salvo nas ocasiões em que se faziam necessárias reuniões de entrega ou planejamento.

Patrícia, entretanto, não queria apenas prover serviços. Queria que a empresa tivesse produtos próprios. Isso daria muito mais trabalho e o risco seria maior, mas se desse certo seria uma garantia de retorno constante para a empresa e a tornaria independente da existência ou não de projetos de terceiros. Não era algo que pudesse levar sozinha e, dessa forma, resolveu formar sociedade com outras pessoas.

Carlos e André foram escolhas naturais para a empreitada. Afinal, tinham um background muito parecido com o de Patrícia, eram fáceis de lidar e o trabalho entre os 3 simplesmente fluía. E ainda, Patrícia via isso como uma oportunidade de

trabalhar novamente com os amigos de faculdade. Entrou em contato com os dois, que prontamente embarcaram na ideia.

O combinado foi seguinte: inicialmente a empresa funcionaria apenas como uma fornecedora de serviços de desenvolvimento de software para terceiros, mas no futuro o principal ativo da empresa deveria ser o desenvolvimento de aplicações próprias. Já havia algumas ideias promissoras de possíveis produtos, mas ainda era necessário o amadurecimento delas.

Por cautela, os três decidiram que não haveria a contratação de empregados, pois o custo e risco era muito alto para uma empresa iniciante. Assim, todas as tarefas ficaram a cargo dos sócios. Como não havia empregados, os custos de encargo trabalhista eram inexistentes, restando somente os relacionados a impostos e contabilidade. O ramo de informática e tecnologia desfrutava de benefícios fiscais e, assim, o custo de se manter a empresa funcionando era baixo se comparado com outras.

De início ficou combinado que Patrícia iria contribuir com carga horária de 40 horas semanais enquanto Carlos e André teriam uma carga horária de 10 horas semanais. Isso ocorria, pois Carlos e André não podiam naquele momento largar seus empregos anteriores e se dedicar completamente à empresa. Os ganhos seriam divididos proporcionalmente entre os 3 de acordo com a carga horária dedicada à empresa.

A empresa tinha dois clientes principais, que respondiam pela quase totalidade do faturamento. Eram contratos bons e permitiam que Patrícia tivesse uma vida confortável, assim como garantiam uma renda extra razoável para Carlos e André. Mas as demandas eram altas e quase todo o tempo de trabalho da empresa acabava sendo usado unicamente com esses dois clientes.

De tempos em tempos os 3 faziam reuniões presenciais para discutir ideias de novos produtos. Para o desenvolvimento das ideias, ficou combinado que 20% do tempo da empresa seria usado para isso. Mas tão logo começavam a trabalhar nesses produtos, demandas mais urgentes dos clientes surgiam. Por

maior que fosse o planejamento, sempre havia um incêndio a ser apagado junto aos clientes.

Como solução, discutiu-se a ideia de que Carlos e André largarem seus empregos principais para se dedicarem em tempo integral à empresa. Isso não foi possível pois, apesar do ganho financeiro razoável nos contratos firmados, ele ainda não era suficiente para que todos os sócios pudessem depender exclusivamente da empresa. Outra solução seria a contratação de pessoas, mas isso aumentaria ainda mais os custos da empresa.

Com o tempo, Patrícia também acabou desanimando em relação a como as coisas estavam indo na empresa. Como cada sócio morava em uma cidade diferente, na prática não havia um convívio muito próximo. Além disso, havia as tarefas administrativas da empresa em si, que acabaram ficando a cargo unicamente dela. Assim como Carlos e André, Patrícia tinha um perfil mais técnico e achava essas atividades extremamente chatas, apesar de inevitáveis. Afinal, mesmo com o suporte de um contador, ainda era necessário lidar com a parte de contratos com clientes e gestão dos projetos em si. Algumas dessas tarefas podiam ser divididas entre os 3, mas a maioria acabava tendo de ser feita por Patrícia, que morava na mesma cidade onde a empresa estava registrada. O ideal seria contratar um gestor, mas novamente a solução esbarrava no problema dos custos e riscos de contratação.

Chegou-se então num ponto em que deveria ser feita uma escolha: ou a empresa continuava do tamanho que tinha ou os 3 sócios se arriscariam a promover o crescimento da empresa, seja pela contratação de funcionários e/ou dedicação total por parte de Carlos e André.

A resposta para o dilema veio logo em seguida quando Patrícia passou em um concurso público para seguir carreira acadêmica em uma instituição de ensino. Como o cargo exigia dedicação exclusiva por parte de Patrícia, ela saiu do quadro societário da empresa. Carlos e André ainda continuaram com a empresa

por algum período, mas, assim como aconteceu com Patrícia, surgiram outras oportunidades para os dois: André também passou em concurso público na área acadêmica, enquanto Carlos recebeu proposta de trabalho fora do país, em área que ele sempre sonhou em trabalhar. Assim, de comum acordo, eles fecharam a empresa e seguiram caminhos diferentes.



CAPÍTULO 39: INDÚSTRIA DE CAFÉ

Silvana Facion¹

Marcelo, responsável e comprometido com o trabalho, iniciou sua graduação em Engenharia de Produção no ano de 2004. Sua satisfação pessoal e capacidade produtiva dependiam de status, boa remuneração e uma certa estabilidade. Trabalhou por 10 anos em uma indústria de alimentos, no primeiro momento como estagiário de melhoria contínua em 2006, contratado em 2008 como analista de qualidade e permaneceu nesse cargo até 2012. Seu último cargo na empresa foi de especialista de qualidade e permaneceu na empresa até 2016, período em que houve redução no quadro de pessoal.

Preocupado em ampliar sua área de atuação no mercado, optou por fazer um mestrado para, futuramente crescer no meio acadêmico como professor ou pesquisador. Marcelo aproveitou o período de crise e desemprego para colocar seu plano de mestrado em prática. Buscou pelas universidades mais próximas de onde morava, conheceu as linhas de pesquisas, baixou os editais e estudou para a seleção até a data do exame. Ele não sabia ao certo o tema do projeto de pesquisa, ainda estava confuso e preocupado com o desemprego.

Algumas semanas depois da sua aprovação no mestrado, Marcelo se reuniu com a antiga turma da graduação em um casamento de um amigo de sala muito próximo. Lá, ele pode rever a amiga Júlia, antiga companheira de estudos e trabalhos da universidade. Conversaram durante toda a festa e Júlia contou que havia largado a carreira de executiva em uma empresa global, para abrir sua fábrica de café.

1. Mestranda em Engenharia de Produção na UFOP. Graduada em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário UNA. Tem experiência em indústria automobilística, World Class Manufacturing e indústria de mineração. Desenvolveu pesquisa durante em gestão de projetos utilizando a metodologia Building Information Modeling – BIM.

Marcelo, interessado em saber mais do empreendimento, pediu para que Julia contasse todos os detalhes da nova fase. Julia contou que o principal objetivo é expandir sua fábrica para produção de alimentos. Ela abriu a torrefação havia dois anos, optou por esse setor devido ao baixo custo de implantação, e somente agora estava começando a ter retorno. Tratava-se de uma empresa que torrava, moía e empacotava café de sua própria marca para vendas no varejo e atacado. Além disso, ela havia fechado parcerias para produção de outras marcas. Durante a conversa Julia manifestou a vontade de arriscar um próximo passo, pretendia abrir uma nova empresa para produção de café enriquecido. Porém, as rotinas da indústria de café demandavam muito tempo e ela não conseguia se dedicar as pesquisas para o desenvolvimento do novo produto.

Marcelo, empolgado com o modelo de negócio de Julia, viu uma oportunidade de desenvolver o produto no mestrado e voltar a atuar na indústria. Desde então, marcaram várias reuniões, Marcelo conheceu a fábrica de Júlia, entendeu sobre o processo do café e se comprometeu a ajudá-la a desenvolver desde o plano de negócio, passando pelos sistemas de produção, até o produto acabado. Marcelo abraçou a ideia e levou ao orientador como proposta de pesquisa para o mestrado.

O orientador, Rodrigo, era apaixonado pela educação e tinha uma atitude bastante colaborativa. Era admirador do empreendedorismo e sabia lidar com seus orientandos, apelidados por ele carinhosamente de equipe. Rodrigo sabia despertar nas pessoas o desejo de encarar o projeto como parte de si mesmo, sendo conhecido por todos como um bom líder.

Marcelo, estava muito motivado com as novas possibilidades, iniciou sua pesquisa com uma abordagem teórica e posteriormente uma abordagem prática, realizou uma comparação entre os produtos semelhantes no mercado, fez os testes necessários e finalizou avaliando o impacto dos atributos da embalagem na aceitação do público.

A pesquisa estava ótima, gerou um bom resultado e impressionou Julia que, sem perder tempo, convidou Marcelo, agora mestre, para ser sócio. Ao iniciarem o empreendimento, optaram pelo enquadramento de microempresa, devido a carga tributária, com a divisão societária em que Julia, por ser mais experiente e possuir um capital maior, ficou com 80% das cotas. Marcelo, mais conservador e com menor poder aquisitivo, ficou com 20%.

O início da maioria dos novos negócios é marcado por uma sequência interminável de desafios. Com a empresa de café enriquecido não foi diferente. Quando a área de gestão de pessoas está caminhando bem, por exemplo, surge a crise financeira, seguida pela crise de produção, atrasos de entrega, falta de demanda, uma série de problemas que exigem foco do empreendedor. E assim foi o primeiro ano de parceria entre Julia e Marcelo.

No ano seguinte, Marcelo começou a perder toda a admiração e orgulho pela empresa que ele se dedicou. Ele que sempre se preocupou com a manutenção de sua empregabilidade, ficou preocupado com os sinais de fragilidade econômicas que a empresa apresentou. Não estava disposto a viver sem a garantia de sua remuneração, requisito imprescindível para a sua paz de espírito e motivação. Julia encarava com tranquilidade a missão de conduzir suas empresas, tinha muita paciência e se dedicava constantemente para que seu projeto prosperasse como na primeira fábrica.

Apesar do cenário de desempregos no país, Marcelo não suportou caminhar dessa forma na indústria em que era sócio. Aos poucos reduziu seus esforços dentro da indústria e, em paralelo, procurou por vagas para professor em universidades públicas e particulares. Estudou por seis meses para um determinado concurso de professor de uma universidade na cidade vizinha e passou.

Marcelo, convicto da nova vida e aliviado por saber que sairia do sufoco financeiro, vendeu sua parte da sociedade e se dedicou totalmente à carreira acadêmica. Julia lamentou pela falta de persistência e de paciência do amigo, mas entendeu as moti-

vações para tomada de decisão. No fundo ela sabia que Marcelo não teria o perfil que exige um empreendedor, mas seguiu com a empresa naturalmente.

Após 8 anos do rompimento da sociedade, a empresa de Julia prosperou, recuperou sua estabilidade financeira e cresceu consideravelmente a ponto de receber proposta de compra de uma multinacional. Marcelo soube do sucesso da empresa e se viu refletindo em como estaria sua vida se tivesse acreditado no negócio.

Desafio:

Como você analisa as escolhas de Marcelo? Ele poderia ter feito algo diferente?

Todo mundo pode empreender! Mito?

Todo empreendedor precisa de criatividade para aceitar os desafios e buscar soluções viáveis para a resolução de problemas. É preciso se conhecer, entender seu perfil e manter-se firme em seus propósitos, sem deixar de enxergar os limites de sua possibilidade.

CAPÍTULO 40: PRODUTO ARQUIVADO

Jonatas Oliveira da Silva¹

Mariana Campos da Paz²

Alexsandro Sobreira Galdino³

Faltava pouco tempo, minutos, para sair o resultado da seleção. Até que finalmente chegou! Lucas estava certo e finalmente iria cursar o tão esperado mestrado em ciências com o orientador que ele mesmo buscou informações. Orientador com um currículo de dar inveja a qualquer um, recheado com centenas de publicações. Mas e agora, como iria ser? A incerteza era algo que fluía incessantemente nos seus pensamentos afoitos e inoportunos.

Lucas sempre foi bom aluno, com grande facilidade de entender e aprender assuntos de natureza complexa. Era dedicado aos estudos e minucioso na compreensão de temas diversos. Quando não entendia o conteúdo, lia e ao compreender era dominado por uma boa sensação de ser capaz. A cada barreira ultrapassada era como um grande desejo de vencer alcançado.

1. Doutorando em Bioquímica e Biologia Molecular na UFSJ e desenvolve o projeto na área de kits de diagnóstico imunológico. Mestre em Biotecnologia pela UFSJ. Graduado em Ciências Biológicas pelo Ceucar. Tem experiência na área de microbiologia industrial e de fermentação com ênfase em Biologia Molecular de Microrganismos Aplicados na Produção de Enzimas de Interesse Industrial.

2. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduiche na Université de Lyon, França. Mestra em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

3. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

Rapaz simples, de origem humilde, apaixonado pela natureza, sua curiosidade e vontade em descobrir explicações para os fenômenos o levaria a cursar sua graduação em ciências biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, seguida do mestrado em Microbiologia.

No decorrer do seu curso de mestrado, pôde observar seu orientador, um senhor de uns 60 anos, ou quase, que adquiriu, com seus vastos anos de experiência, a habilidade em publicar. Muitos eram os artigos publicados por esse professor pós-doutor. Seu orientador era nada menos que José Fernando Brandão, mais conhecido na academia como Brandão, homem ímpeto e sensato de caráter sagaz. Sábido seria a palavra mais correta a ser empregada em sua personalidade, isso se fosse necessário defini-lo em única palavra.

Juntos trabalharam incessantemente na pesquisa de um fármaco para aplicação em doenças negligenciadas. Fazendo desde o desenho da molécula até sua síntese e teste em animais. Foram dois anos empenhados e não suficientes. Era necessário mais tempo até que Lucas decidiu que era a hora de fazer mais por si mesmo, isso mesmo, chegada a hora da defesa dos seus resultados e da seleção do doutorado. Estudou um pouco aqui, mais um pouco ali até que... Pronto! Foi classificado em primeiro lugar.

No final de seus quatro anos de doutorado foi desenvolvido um fármaco promissor para ser empregado no tratamento de pessoas acometidas pela doença de toxoplasmose. E o melhor, o fármaco desenvolvido era de uso tópico, ou seja, uma simples aplicação na pele já era suficiente para obter benefícios. Sua pesquisa foi alvo de muitos comentários na academia. Um produto desses é de grande valia! No entanto, seu orientador, já esperando a sua aposentadoria, fez a publicação de diversos artigos em revistas renomadas no meio científico. O jovem com perspectivas empreendedoras, fala com seu orientador sobre a possibilidade de abrir uma empresa, tornar o produto da pesquisa algo comercial. Obvio que isso demanda tempo e algumas

burocracias a serem resolvidas, mas no final irá valer à pena. Seriam muitas chances de dar certo e muitas outras de dar errado, um tiro no escuro sem saber ao certo quem ou onde irá acertar.

Seu orientador cansado, com o peso da idade nas costas e desmotivado pelo tempo, concluiu que somente as publicações já eram suficientes para ele. Ainda disse que o jovem deveria investir seu tempo nos estudos, pois logo iria defender e que o concurso público para lecionar em uma universidade federal era muito concorrido. A fala do orientador, sempre sábio para com Lucas, foi como um banho de água fria em sua mente. O aluno refletiu sobre o que o orientador disse e foi levado a se dedicar mais, para assim assumir no futuro uma cadeira frente à universidade. Afinal, não se sabe se vai dar certo ou errado. Quem sabe?

De fato foi o que ocorreu. Professor dr. Lucas Mourão assumiu a disciplina de Microbiologia médica na Universidade Federal de Minas Gerais no mesmo ano de sua defesa. Seu produto foi mais um dentre tanto outros exibidos ao mundo por meio de revistas e deixado em gavetas.

Desafio:

O que Lucas poderia ter feito para conciliar a vontade de empreender com a vontade de estudar?

Mantenha o foco e aproveite as oportunidades

Algumas oportunidades aparecerão em sua vida, cabe a você saber se deve arriscar ou ficar no comodismo.

Muitos irão te desanimar! Acredite no seu potencial.
Quando tomamos uma decisão é importante definir metas
para que nossos esforços não se percam durante a trajetória.
Para caminhar no sentido certo é preciso dar o primeiro passo.

CAPÍTULO 41: EMPRESA DE DERMOCOSMÉTICOS

André Vinícius Fernandes Ferreira¹

Alexsandro Sobreira Galdino²

Mariana Campos da Paz³

Ruan era uma pessoa extremamente curiosa e inquieta; sempre queria saber o porquê das coisas. Ele tinha vontade de ser um engenheiro mecânico e trabalhar desenvolvendo equipamentos sustentáveis. Porém, a vontade de também ser um cientista da área biomédica falou mais alto..

No segundo período do curso de graduação em Biomedicina, ele queria fazer uma iniciação científica e procurou uma professora, Amanda, que trabalhava com pesquisa aplicada de dermocosméticos. Ela, reconhecendo a vontade que Ruan possuía de fazer as coisas acontecerem pelo amor e dedicação que demonstrava no cotidiano do laboratório, lhe ofereceu o projeto carro chefe do grupo de pesquisa: o desenvolvimento de um creme capaz de acelerar a cicatrização de feridas.

1. Mestrando em Biotecnologia, bacharel em Bioquímica pela UFSJ. Tem como foco de pesquisa a produção de kit diagnóstico para tripanosomíase bovina.

2. Doutor em Biologia Molecular e pós-doutorado pela UnB. Mestre em Bioquímica, graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente, é professor na UFSJ e coordenador do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite). Membro do núcleo permanente dos programas de pós-graduação de: Biotecnologia (Mestrado e Doutorado/UFSJ), Multicentro em Bioquímica e Biologia Molecular (Mestrado/Doutorado/UFSJ) e em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit).

3. Doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), com período sanduíche na Université de Lyon, França. Mestre em Biologia Molecular e graduada em Ciências Biológicas pela UnB. Foi bolsista de pós-doutorado em Nanociência e Nanobiotecnologia pela UnB. Atualmente, é professora na UFSJ e orientadora no programa de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (Profnit). Membro do Grupo de Inovação Tecnológica (Grite).

Ruan, cheio de energia e vibrante, conseguiu se organizar de forma que tinha tempo para suas atividades de laboratório, seus estudos para as disciplinas do curso e as leituras de artigos científicos; afinal, uma mente curiosa como a dele adora novas descobertas. Em uma dessas leituras, Ruan se deparou com um artigo de uma revista na qual Lucas, um pesquisador de sua universidade, dizia ter desenvolvido a partir do DNA de um cacto uma espécie de café geneticamente modificada capaz de resistir a severos períodos de seca.

Ao ler aquilo, Ruan deu um pulo da cadeira, achando incrível poder criar novas plantas com características genéticas diferentes. Simplesmente fascinante! Começou então a estudar mais sobre o assunto. Ruan começou a imaginar que se pudesse fazer plantas mais resistentes às pragas, e que demorassem mais para apodrecer, poderia ajudar muito o mercado de vegetais. Sendo assim, o uso de agrotóxicos seria menor, representando uma economia para o produtor, tornando os alimentos mais baratos e acessíveis a população, especialmente as mais carentes. Além disso, a população poderia consumir alimentos mais saudáveis.

Contudo, ao longo do tempo, suas ideias mirabolantes foram dando lugar a outras que, às vezes, nem vinham dele mesmo, e o sonho de “plantas resistentes a pragas” se transformara em pasta de arquivos em seu computador, cuja existência, Ruan mal se lembrava. A cada dia que passava, seu projeto com Amanda prosperava, mas o amor ao projeto passou a diminuir. Ele não sentia tanta felicidade ao ir trabalhar no projeto, contudo precisava termina-lo para se formar, já que este era o tema de seu trabalho de conclusão de curso.

O projeto do creme regenerativo estava indo bem e foi aprovado pelos órgãos regulatórios, e os ensaios clínicos poderiam então ser iniciados. A professora Amanda percebeu que seria necessário acelerar o projeto, visto que existiam pesquisas concorrentes de empresas japonesas que tinham cosméticos similares em desenvolvimento. Vendo o grande potencial de Ruan,

convidou o jovem e promissor cientista para ingressar no programa de mestrado do qual o laboratório faz parte. Juntos, eles conduziram os ensaios clínicos e, paralelamente, fariam uma sociedade na empresa que ela fundou para vender o cosmético. Ruan, no ímpeto da emoção, aceitou a proposta, e no seu último semestre de graduação, trabalhava como se já fosse mestrando.

Após sua aprovação no mestrado, Ruan precisou fazer a disciplina de biologia molecular ofertada pelo professor Lucas. Durante a disciplina, encantado e curioso sobre o tema que se apaixonou no passado, ele perguntou ao professor como estava o projeto com as plantas modificadas. Lucas contou que estava com vários projetos sendo desenvolvidos e que estava precisando de alunos para trabalhar em um deles. Caso alguém tivesse interesse, era só enviar um e-mail para ele.

Essa notícia reacendeu em Ruan os sonhos de trabalhar com plantas transgênicas e, sem pensar muito em todo o projeto que já tinha se comprometido com a Professora Amanda, ele mandou um e-mail para Lucas pedindo para saber mais sobre o projeto. Durante uma reunião entre os dois, Lucas explicou que precisava de um aluno com urgência e que se Ruan tivesse interesse, precisaria conversar com a Orientadora Amanda e abandonar o projeto dos cremes dermatológicos o mais breve possível.

Apesar do projeto com Professora Amanda ter resultados preliminares que indicavam que o creme iria ser um sucesso, ele estava desmotivado por não trabalhar com o que queria, já não tinha mais vontade de continuar e agora havia a oportunidade de mudar para um trabalho que lhe chamava a atenção desde sua graduação.

Com o coração dividido pensando em seu projeto com Amanda e sua conversa com Lucas, ele chegou à conclusão que o projeto da Professora estava bem e que ela conseguiria encontrar outro aluno disposto a dar continuidade. Já o trabalho com as plantas eram um sonho antigo que estava ali, dentro dele, adormecido, e que essa era uma oportunidade de trabalhar com algo que o motivaria.

Pela manhã, Ruan procurou Amanda para conversar, mas no lugar disto tiveram uma dura discussão. Amanda disse que

confiou nele para guiar a última etapa e iniciar as vendas do produto, e que o tempo de treinamento seria longo para que o próximo aluno chegasse ao estágio em que Ruan se encontrava. Após horas de discussão, Ruan e Amanda não entraram em um consenso, romperam com o projeto e a sociedade brevemente iniciada com um excelente produto em etapa final de produção.

Ruan optou por mudar de orientador e trabalhar com aquilo que era seu sonho, as plantas geneticamente modificadas enquanto Amanda, mesmo a contragosto, teve que treinar outro aluno para terminar os ensaios clínicos e ajudar com a empresa.

Esse tempo despendido com a falta de experiência do novo aluno comprometeu a agilidade do processo e a disponibilidade dos produtos no mercado. Nesse mesmo período, as pesquisas de empresas japonesas superaram a empresa de Amanda, pois lançaram um creme tão eficiente quanto o dela que conquistou uma enorme base de clientes. Assim, a empresa acabou não alcançando o sucesso esperado e fechou em seu primeiro ano devido à saída repentina de um dos membros mais importantes, Ruan, que acabou comprometendo a disponibilidade do promissor produto em tempo hábil no mercado de cremes regenerativos.

Desafio:

Existem diversas formas de lidar com as divergências de ideias. Desta forma, como você acredita que Amanda poderia ter agido para que Ruan não saísse do negócio de forma inesperada?

Reflexão final

O planejamento e interesse pessoal com os membros da equipe deve ser algo conversado e pontuado claramente. Além disso, ao se abrir um novo negócio é necessário que haja acordos legais firmados com objetivo de especificar quais são as responsabilidades e atribuições de cada membro dentro do estado atual da empresa, por exemplo o estabelecimento de prazos para o cumprimento de metas bem como, se necessário, o tempo mínimo de permanência dentro da empresa. Todas estas atitudes são tomadas visando sempre ao crescimento da empresa e ao bem-estar coletivo.

“Quando tiver que tomar uma decisão, tente avaliar quantas pessoas se beneficiarão da sua ação. Se ela satisfizer apenas o seu ego e magoar os outros sem necessidade, a decisão é errada”. (Haemin Sunim, *As coisas que você só vê quando desacelera*, 2012)



CAPÍTULO 42: EMPRESA DE COSMÉTICOS

Alysson da Silva Roice Souza Oliveira¹

Ricardo era conhecido por ser o professor mais odiado de todo o departamento de farmácia. Intransigente, ranzinza e de didática duvidosa, era odiado por alunos e por seus pares do corpo docente. Porém, problemas de personalidade a parte, tinha um currículo acadêmico impecável. Pesquisador premiado internacionalmente por sua linha de pesquisa e referência global no assunto, era professor da disciplina de Farmacotécnica para a graduação e também lecionava para os programas de mestrado e doutorado.

Ainda durante a graduação Ramon, estudante do curso de farmácia, se destacou cursando a disciplina de Farmacotécnica, sendo um dos poucos aprovados naquele período. Tal feito fez ele ser convidado por Ricardo para ser seu aluno de iniciação científica.

Ricardo trabalhava com o desenvolvimento de cosméticos, o laboratório, o qual era coordenador, possuía parcerias milionárias com grandes indústrias da área. Surpreendendo todas as expectativas, Ramon se deu bem com o professor. Cursou disciplinas eletivas que Ricardo passou a ofertar e foi seu aluno de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A parceria era tão sinérgica que Ramon se apaixonou pela carreira acadêmica e entrou para o programa de mestrado em farmácia, tendo mais uma vez Ricardo como seu orientador.

A pesquisa de Ricardo e Ramon mostrou ser muito promissora mercadologicamente, fato que fez ambos tomarem a decisão de se unirem em uma sociedade e abrirem uma empresa.

Elaboraram plano de negócios, executaram uma pesquisa de mercado para validar o produto e seu mercado consumidor e fizeram também o plano financeiro.

1. Discente em Engenharia Civil na UFOP. Foi estagiário na Secretaria de obras da Prefeitura de Itumbiara. Atualmente, é membro do Projeto de Extensão Universitária sobre Empreendedorismo – Labor.

Porém, os problemas começaram na gestão de pessoas em projetos. Ricardo não conseguia ver seu orientado em pé de igualdade consigo na condição de sócio. Dividindo os ganhos igualmente e trabalhando muito mais que seu professor, Ramon se sentia muito injustiçado.

Quando entes não estão satisfeitos em relação a sua função no negócio e estão desempenhando tarefas que não condizem com seus desejos, ocorre o que se chama de conflito intrapessoal. Cabe ao se estruturar um negocio, definir um gestor de pessoas em projetos e que este tenha sensibilidade e habilidade para resolver esses conflitos.

Faltou esse tato em Ramon e Ricardo que romperam a sociedade, abandonaram a pesquisa o que fez Ramon buscar outro orientador. Foi o fim de uma parceria e de um negocio promissor.

Desafio:

O que poderia ter sido feito para que este empreendimento não fosse finalizado?

Definição de papéis entre os sócios

Em empresas é essencial a definição de papéis, responsabilidades e rendimentos. Além disso há de se ter uma definição entre os sócios de expectativas (escritas preferencialmente) para que não sejam criadas outras que não as reais.

CAPÍTULO 43: DOCUMENTO EM CARTÓRIO

Karin Satie Komati¹

Durante o curso de Sistemas de Informação, Juliano conseguiu sua primeira vaga de estágio em uma empresa multinacional na área de desenvolvimento de sistemas. Ao término do contrato de um ano de estágio, ele foi contratado como analista de sistemas. Sua carreira avançou até líder de projeto, passou pela área de manutenção de sistemas e também pela experiência de certificação de qualidade ISO 9000.

Quando ele já completava quatro anos de empresa, resolveu tentar uma vaga no mestrado. Mas o orientador só o orientaria se aceitasse receber bolsa de estudos e largasse o emprego. E assim, Juliano o fez.

Os estudos encaminharam bem até o oitavo mês. No pagamento do nono mês, a agência de pesquisa não pagou na data correta, e assim foi nos próximos dois meses. Já muito ansioso com a situação, resolveu aceitar a proposta de trabalhar como pessoa jurídica numa empresa de desenvolvimento de sistemas e trancou o mestrado.

Desta forma, começou sua empresa. Grande parte do serviço prestado era atuando como gerente de projetos, dado o conhecimento que ele tinha sobre processos e relacionamento com clientes. Ajudou uma das empresas parceiras, a Soeiro, a conseguir um contrato muito bom, da ordem de 6 dígitos, para um grande projeto com cronograma de um ano. O projeto era um sistema de compras, vendas e controle de estoque de uma empresa atacadista, a Moai, cuja clientela eram supermercados,

1. Doutora em Engenharia Elétrica, mestra em Informática, bacharel em Engenharia Elétrica e bacharel em Ciência da Computação, todos pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Desde 1998, professora de ensino superior, atualmente é professora do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Coordenadora do Mestrado em Computação Aplicada.

lanchonetes e afins. Todos os clientes eram pessoas jurídicas, não havia venda no varejo para pessoas físicas.

A documentação do projeto de como o sistema deveria funcionar resultou em dois manuais, cada um com mais de 300 páginas. Cada processo que seria desenvolvido foi descrito antes mesmo da contratação.

O projeto foi dividido em várias etapas e ao final de cada mês, havia um teste no cliente com avaliação da interface com o usuário, se os dados de entrada e os relatórios estavam de acordo com o que o cliente queria. Ao final dos testes mensais, o representante do cliente – o diretor de TI da empresa – assinava um termo de entrega declarando que a etapa estava de acordo com o contrato. Essa assinatura era feita em reunião presencial com representantes de ambas as partes, da empresa cliente – a Moai – e da empresa de desenvolvimento de sistemas contratada – a Soeiro.

A instalação da versão inicial aconteceu no 10º mês. E o planejamento já previa prazo e esforço para modificações, que são normais de um projeto de software. No entanto, os pedidos de alterações eram muitos e parte deles não estavam nem de acordo com a documentação do processo, que foi feito antes do desenvolvimento.

Ao repassar a situação para o diretor de TI da empresa cliente, ele apenas respondeu que todas as alterações deveriam ser feitas. Foi indicado que seria possível fazer as alterações, e que as solicitações verificadas como erro do sistema seriam sanadas sem custo, mas aquelas que não estavam de acordo com o processo não seriam, dado que os termos mensais foram assinados concordando com a entrega.

Neste momento da reunião, o diretor de TI da empresa cliente apenas retrucou “E como vocês sabem que a assinatura do termo é minha?”

Todos da empresa Soeiro que estavam na reunião não entenderam a pergunta, e o diretor de TI da Moai perguntou: “— Vocês fizeram o reconhecimento de firma das assinaturas em cartório?”

Nesse momento, é que Juliano entendeu que as assinaturas dos termos mensais não correspondiam à assinatura oficial, registrada em cartório do diretor de TI, e com isso, eram documentos que podiam não ter validade em um processo judicial.

Mesmo que existissem testemunhas nas reuniões, todos eram representantes da Soeiro e da Moai, assim, todos tinham interesses e recairia na questão do “eu disse, ele disse”.

Infelizmente, a Moai decidiu ir para litígio. Uma grande empresa atacadista contra uma pequena e jovem empresa de desenvolvimento de software.

Numa surpresa do destino, depois de um ano desde o início do processo judicial, a empresa Moai teve problemas de caixa dois e estava sendo alvo de um processo da receita federal. Só pelo montante das multas, o dono da Moai resolveu fechar a empresa, e com isso, perdeu o processo judicial.

Mesmo assim, um ano foi tempo o suficiente para que a repercussão do processo numa cidade de porte médio com poucas empresas de desenvolvimento de software refletisse na diminuição da quantidade de contratos da empresa Soeiro. Além disso, as custas processuais e honorários advocatícios foram o suficiente para que a empresa Soeiro ficasse no prejuízo por meses e ao final, a empresa fechou. Juliano, conseguiu retornar ao mestrado e defendeu a dissertação em menos de um ano.



CAPÍTULO 44: STARTUP DE TOKIRO

Rodrigo Fernando Bianchi¹

Nunca é tarde para abrir o próprio negócio. Criatividade, tempo, formação profissional, capacidade de relacionamento interpessoal, composição de equipe dedicada e compreensão das burocracias do mundo empreendedor são alguns pré-requisitos para este fim. Contudo, planejar, executar e consolidar ações empreendedoras, para passar pelo famoso Vale da Morte das *startups*, não é uma tarefa fácil. E isso não foi fácil para Tokiro.

Menino curioso por natureza, e com destacada aptidão à criatividade e aos negócios, Tokiro esperou sua tardia formação científica para iniciar seu próprio negócio. Mas não era qualquer momento da sua vida. Era sim o momento de liderar uma equipe de sonhos, com pesquisadores renomados, alunos de graduação e de pós-graduação entusiasmados e um laboratório de pesquisa reconhecido nacional e internacionalmente. Afinal, Tokiro já tinha o conhecimento científico necessário para alavancar um negócio. Tokiro já tinha uma fonte de renda e, portanto, encontrava-se na Zona de Conforto de um pesquisador renomado. Ou seja, era o momento de empresariar, transformando ideias e ações (artigos científicos e patentes) em inovação (produtos tecnológicos) sem o estresse imposto pela dependência financeira dos resultados de uma empresa. E a experiência de Tokiro não tinha fim. Muitas ideias, vários artigos, patentes, orientações, protótipos e a experiência internacional de um jovem pesquisador. Tudo consolidado, mas nada ainda transformado em produto. Era, assim, o momento ideal.

Temas de pesquisa com apelo social nunca faltavam a Tokiro, pois seus trabalhos tinham sempre a motivação de reduzir as taxas de natalidade e mortalidade infantis, o controle de ali-

1. Doutor em Materiais pela Universidade de São Paulo. Foi professor na Universidade de São Paulo, pesquisador visitante da Universidade da Califórnia em Berkeley e Diretor Científico da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. Atualmente, é professor da UFOP.

mentos, a inclusão social, dentre outros temas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio, das Nações Unidas. Em resumo, naquele momento não havia nada mais claro, apropriado e adequado para Tokiro do que transformar o sonho de “um” pesquisador em negócios com alto valor social. Propor uma *startup* era, portanto, algo inevitável e certamente o caminho natural para essa transformação, a partir da composição de equipe com estudantes e pesquisadores simpatizantes deste tema, que Tokiro conhecia tão bem. Tokiro assim o fez.

Tudo parecia jogar a favor das iniciativas de Tokiro. O tema empreendedorismo universitário, por exemplo, estava amplamente difundido em todos os canais de comunicação, e usado como estímulo aos estudantes em geral. Na época, o próprio vice-presidente da República, em comum acordo com o Ministro da Educação e com o presidente do Sebrae, manifestaram apoio incondicional aos jovens empreendedores universitários. Tudo perfeito para abrir uma *startup* de sucesso: conhecimento, projetos, equipe de alto desempenho, ideias, estímulo pessoal e coletivo, apelo social, valor agregado e financiamento externo. Era questão de tempo, com líderes dedicados trabalhando em áreas de fronteira de conhecimento em consonância com as necessidades científicas, administrativas e financeiras de uma *startup* de base tecnológica. Seria isso mesmo?

Assim, os resultados gerados pelo laboratório de pesquisa, com mais de 15 anos de “estrada” e composto por dezenas de artigos científicos, prêmios, patentes, orientações etc., enriqueceram e alavancaram o portfólio da tão sonhada *startup*. Um início brilhante, que motivou toda equipe a transformar os artigos e patentes existentes em produtos tecnológicos. Para consolidar a nova rotina de trabalhos, foram inúmeras reuniões diárias, onde o desenrolar da *startup* se confundiu com o dia a dia de do próprio laboratório “hospedeiro” da empresa.

Tudo estava equacionado e a motivação da equipe era evidente. Afinal, os custos da empreitada, limitador financeiro de qualquer ideia, ainda eram inexistentes. Naquele momento,

segundo Tokiro, o mais importante era a definição do produto a ser produzido, com base nas ideias já comprovadas pelo laboratório. Investimentos em pessoal (bolsas acadêmicas) e laboratorial (custeio e capital) eram, por sua vez, garantidos pelos recursos disponíveis no laboratório. Nada a se preocupar. Afinal, para Tokiro, a base para o desenvolvimento científico estava consolidada, e a equipe poderia se dedicar aos seus projetos pessoais de graduação e pós-graduação sem a preocupação financeira do negócio. Algo que levaria a empresa ainda mais longe, num futuro próximo com novos produtos. Ledo engano!

Os dias se passaram e a rotina de pesquisa do laboratório se confundiu com os projetos tecnológicos da *startup*. O sonho de Tokiro, amplamente enraizado na equipe de jovens estudantes-empresários, não era mais tão claro, e nem tampouco prioritário. As conquistas pregressas do laboratório passaram, assim, a serem reconhecidas naturalmente como conquistas dos membros da equipe, e não mais como coletivas, enriquecendo palestras e comunicações pessoais. Com o tempo, a falta de maturidade, de preparo e de objetividade levou a equipe a um “destrabalho tecnológico”, onde a teorização dos trabalhos científicos passou a ser mais importante do que o “por a mão na massa” no processo de transformação artigo/patente em produto. A zona de conforto financeira gerada pelo laboratório acabou por simplificar a saúde financeira da *startup*, que nem sequer havia se consolidado no papel. Os prazos de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado chegaram. Esgotou-se, portanto, a resiliência imposta pela morosidade do processo de transformação artigo/patente em produto. A equipe inicial, formada por especialistas, agora estava focada em finalizar seus projetos de pesquisa. O sonho inicial de transformar artigos em produtos não era mais coletivo e acabou se transformando numa plataforma de divulgação pessoal, e não em um negócio empreendedor. O sonho de *startup* tornou-se em pesadelo que terminou com o fim dos financiamentos pessoais (bolsas) da equipe de jovens líderes.

Para Tokiro, a triste constatação que suas ideias não se tornaram produtos não alterou o seu dia-a-dia como pesquisador. Para os demais membros da equipe, também não. A imaturidade empresarial e a zona de conforto venceram a *startup* que nem sequer foi criada oficialmente no papel, e levaram a um legado interessante: artigos e patentes hoje enriquecem a carreira acadêmica de jovens líderes e pesquisadores, tornando-se importante para suas escolhas e decisões futuras. Tokiro aprendeu a lição e descobriu, com a experiência, que uma *startup* não precisa ser composta por ideias brilhantes, mas sim por uma equipe dedicada e com a ideia clara de negócio: do planejamento e escolha da equipe às decisões de produto e de geração de renda, passando pela dedicação e aceitação dos riscos individuais e coletivos impostos pelo negócio.

Desafio:

Discuta o papel de Tokiro nas tomadas de decisão da *startup*, e em como estimular a equipe a transformar patentes e artigos em produtos tecnológicos.

CAPÍTULO 45: BRIDGE TO DEVELOPMENT

Thiago Augusto de Oliveira Silva¹

Era final do mês de março do ano de 2006, Marina tinha 24 anos. Engenheira de produção, preparava uma apresentação em *power point* para sua defesa de mestrado em Administração. Chovia forte, Marina não gostava de chuva, mas nem isso poderia incomodá-la, vivia um misto de orgulho e ansiedade com sua defesa.

Em seu trabalho estudou a inovação tecnológica, precisamente, buscou identificar oportunidades de parceria entre a universidade pública brasileira e a iniciativa privada. Realizou várias entrevistas, conversou com empresários, pesquisadores, agentes públicos e entidades de classe da indústria. Fez uma extensa revisão de literatura e, pessoalmente, se tornou fã de um economista americano, Joseph Schumpeter.

Dentre as diversas questões que compilou de suas entrevistas, duas certezas: **(I)** pesquisadores e empresários não falavam a mesma língua e **(II)** todos acreditavam que a inovação era um tema urgente para o desenvolvimento da nação. Schumpeter não poderia estar errado, ela pensava.

Filha de médicos, Marina sempre estudou em escolas privadas; e entre os parentes e amigos era conhecida pelo seu esforço e excelente desempenho acadêmico. Em seu convívio social se relacionava com muitos empresários e filhos de empresários e, talvez por isso, sempre se imaginou como uma empreendedora nata.

Após sua defesa, durante a comemoração com amigos, dizia de forma enfática que o abismo entre a universidade e o “setor produtivo” deveria sumir.

— Alguém tem que fazer essa ponte - insistia.

1. Doutor, mestre e graduado em Engenharia de Produção pela UMFG, com estágio sanduíche na University of Stirling (UK). Atualmente, é professor no departamento de Engenharia de Produção do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da UFOP.

Rafael, filho do dono de uma rede supermercados, questionou:
— Por que não, você?

Marina criou um plano de negócio, fez contatos, buscou parceiros, arrumou uma sócia e pegaram dinheiro emprestado com seus pais. Laura, a sócia, era prima de Rafael e formada em administração. Seis meses depois, a B2D – *Bridge to Development* – iniciava, oficialmente, suas atividades. O modelo de negócio era simples: buscava nas universidades potencial de produtos e com seu catálogo saía buscando parceiros na iniciativa privada.

A B2D pretendia ser retribuída com percentual de lucros após o lançamento de novas tecnologias e ou participação em possíveis novas empresas. Uma vez firmada parceria, o investidor pagaria à B2D pelos serviços prestados até que o produto fosse lançado no mercado e esse valor, mesmo que baixo, seria o suficiente garantir a manutenção dos custos da empresa.

Negócio de risco, poderiam pensar. Mas a demanda era clara, nítida e urgente. Se o modelo de negócios não era encontrado no Brasil, no exterior esse tipo de empresa já era um sucesso. Além disso, com o dinheiro que pegaram emprestado poderiam manter uma sede e dois funcionários por até dois anos.

Como previsto, a ideia fez sucesso. Saiu na imprensa. Rapidamente fizeram quatro conexões: um químico com uma empresa farmacêutica; um professor da computação com um fundo de investimentos; uma bióloga com uma empresa do ramo alimentício e um engenheiro mecânico com uma grande construtora. Buscaram chamadas públicas de órgãos de fomento e conseguiram financiamento para dois projetos, o da professora de biologia e do engenheiro. A hélice tripla (governo, universidade, empresa) começava a girar.

Trabalhavam 12 horas por dia, mas após nove meses o dinheiro ainda não estava entrando. A verba vinda do fomento não permitia pagamento de entidades gestoras. O fundo de investimento estava disposto a liberar recurso a fundo perdido, mas primeiro aguardava o avanço no conceito.

A relação mais próxima acontecia entre o professor de química e a empresa de fármacos. A empresa liberou R\$ 500 mil para o desenvolvimento da pesquisa. A B2D não poderia, no entanto, gerir o contrato. A gestão só poderia ser feita por fundações de apoio já credenciadas na universidade. No projeto, constava R\$ 20 mil para pagamento de um serviço análise de mercado e esse valor foi o que coube, inicialmente, para a B2D.

O professor da computação, surfando na onda incipiente das redes sociais, estava propondo um modelo de rede social focada no compartilhamento de imagens e fotos pessoais. A ideia não agradou aos investidores. Alegaram que a proposta era frágil quando comparada com as redes já existentes, que já havia sites que tentavam trabalhar com a temática e que esse mercado possuía muitos *players* gigantes. Após quase um ano de conversas, o professor desistiu do projeto.

Durante esse período, novas possibilidades de conexões foram aparecendo, mas não conseguiam abrir mais frentes de trabalho. Laura pressionava Marina para abrir o leque da empresa e passar a oferecer, também, consultoria em gestão e inovação. Marina insistia em manter o foco da empresa. Não queria que seu sonho se tornasse apenas mais uma empresa de consultoria.

Os projetos que receberam verba de fomento esbarraram em uma questão importante: propriedade intelectual. À medida em que a pesquisa foi tornando forma, que a possibilidade de resultado se tornava mais tangível, a questão se tornou mais latente. A universidade não possuía um setor jurídico especializado que pudesse dar apoio aos pesquisadores e as empresas não estavam dispostas a abrir mão de muita coisa. Estava claro para Mariana que era papel da B2D mediar o impasse, mas seu conhecimento de legislação não era suficiente. Era necessário um advogado.

Sem dinheiro para contratações, Marina buscou um parceiro, Daniel, um advogado de 40 anos, conhecido da família. Como não tinha como pagá-lo, ofereceu 20% da B2D. Laura protestou, mas cedeu.

A discussão das questões legais era morosa. Daniel e Laura se aproximaram no ambiente da empresa e a pressão para abertura do leque de produtos da B2D ficou mais forte. Marina então, já há 15 meses no prejuízo, aceitou realizar um projeto de consultoria para a empresa farmacêutica parceira.

Já no fim do período de vigência do edital de fomento, a construtora abandonou o pesquisador que, com o apoio de seus alunos, concluiu o projeto e publicou artigos científicos. O projeto da bióloga se tornou mais lento no final e foi finalizado apenas com publicações em congresso, sem geração de produto.

Com quase dois anos de empresa, a esperança estava apenas na pesquisa junto à farmacêutica. O desenvolvimento parecia, a cada dia, promissor. No entanto, a empresa começou a excluir a B2D das reuniões do projeto. Marina protestou e sugeriu a Daniel que buscassem seus direitos na justiça. Laura argumentou que a empresa de fármacos era cliente e a principal fonte de renda da empresa. Daniel concordou e foi colocado um ponto final na história.

Em uma tarde chuvosa, Marina, desgostosa, resolveu abandonar a empresa. Obteve apoio de seus pais preocupados com a saúde da filha. Aplicou para um doutorado em inovação em uma prestigiosa universidade americana. Foi aprovada, desfez a sociedade e foi embora. Já nos Estados Unidos teve notícia que a professora de biologia largara a universidade para trabalhar na empresa de laticínios.

Laura e Daniel expandiram as atividades de consultoria e garantiram a sobrevivência da empresa, que mudou de nome, passando a se chamar “Foco Consultoria Estratégica e Jurídica”.

Aos 31 anos, em 2013, Laura retornou ao Brasil. Prestou concurso para o cargo de professora em uma prestigiosa universidade pública paulista. De lá para cá, ajudou a universidade a consolidar seu Núcleo de Inovação Tecnológica. Estreitou laços com as fundações de apoio e com a iniciativa privada. Assumiu a direção do Núcleo e, durante sua gestão, 4 *startups* foram cria-

das e o número de patentes da universidade triplicou. A hélice tripla está girando a todo vapor.

Hoje, aos 38 anos, se sente realizada. Foi capaz de ajudar a construir sua ponte. Quando olha para trás, não se sente derrotada. Era uma visionária e é, certamente, uma empreendedora.

Desafio:

Marina identificou por meio de sua dissertação de mestrado uma oportunidade de negócios, durante a existência da B2D ficou claro que a era real, o modelo de negócio empregado já era existente no exterior e, anos mais tarde, Marina teve sucesso na implantação de suas ações ao trabalhar pela universidade. Por que a B2D não foi capaz de sobreviver explorando esse nicho?

Expertise no serviço a ser oferecido

Embora a demanda estivesse bem identificada, faltou à B2D a expertise no serviço a ser oferecido. Embora o modelo de negócio parecesse simples e já tivesse sido desenvolvido em outros mercados, era novo para o mercado brasileiro e sua adaptação não considerou as especificidades locais tais como cultura das organizações, funcionamento das instituições de pesquisa e inadequação da legislação vigente. A análise de viabilidade econômica do negócio foi construída considerando um cenário muito menos arriscado do que a realidade e levou ao lançamento de um serviço que não obteve sucesso.



Título	Provocações empreendedoras 3: business no mestrado e doutorado
Organizadores	André Luís Silva Alexsandro Sobreira Galdino Mariana Campos da Paz
Coordenação Editorial	Simone Silva
Assistência Editorial	Andressa Marques Giovanna Ferreira Taís Rodrigues
Capa	Matheus de Alexandro
Imagem da capa	Jan Vašek – Pixabay
Projeto Gráfico	Larissa Codogno
Preparação	Andressa Marques
Revisão	Giovanna Ferreira
Formato	14x21cm
Número de Páginas	204
Tipografia	Life BT
Papel	Alta Alvura Alcalino 75g/m ²
1ª Edição	Julho de 2020

Caro Leitor,
Esperamos que esta obra tenha
correspondido às suas expectativas.

Compartilhe conosco suas dúvidas e sugestões:

sac@editorialpaco.com.br

 11 98599-3876

Publique sua obra pela Paco Editorial

EDIÇÃO DE QUALIDADE, DIVULGAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO NACIONAL



Teses e dissertações

Trabalhos relevantes que representam contribuições significativas para suas áreas temáticas.



Grupos de estudo

Resultados de estudos e discussões de grupos de pesquisas de todas as áreas temáticas.



Capítulo de livro

Livros organizados pela editora dos quais o pesquisador participa com a publicação de capítulos.




Técnicos e Profissionais

Livros para dar suporte à atuação de profissionais das mais diversas áreas.

Envie seu conteúdo para avaliação:

livros@pacoeditorial.com.br

11 4521-6315

 11 95394-0872

www.editorialpaco.com.br/publique-na-paco/

Todo mês novas chamadas são abertas:

www.editorialpaco.com.br/capitulo-de-livros/

Conheça outros títulos em
www.pacolivros.com.br

PACO  EDITORIAL

Av. Carlos Salles Block, 658
Ed. Altos do Anhangabaú – 2º Andar, Sala 21
Anhangabaú - Jundiaí-SP - 13208-100