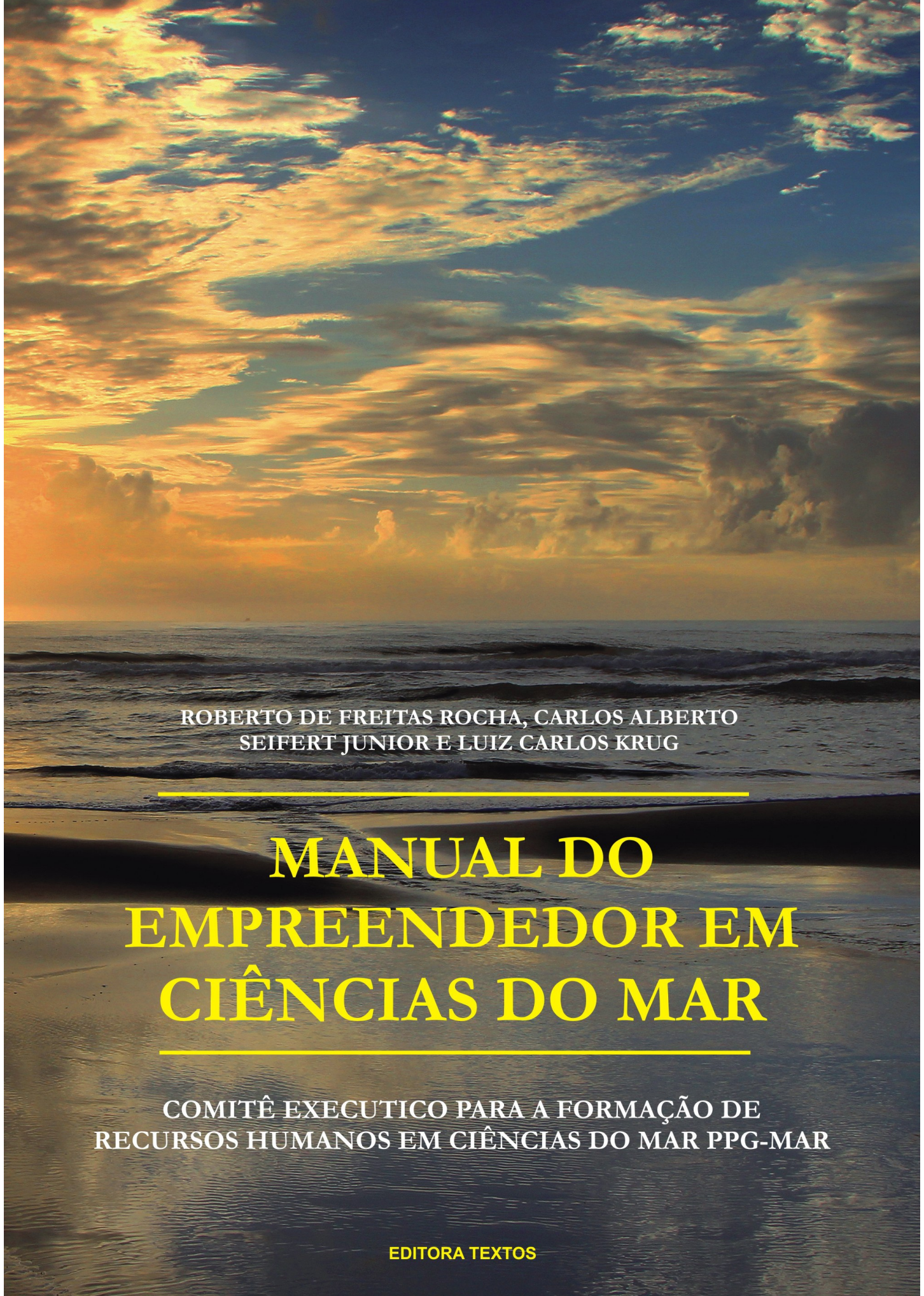




ROBERTO DE FREITAS ROCHA, CARLOS ALBERTO
SEIFERT JUNIOR E LUIZ CARLOS KRUG

MANUAL DO EMPREENDEDOR EM CIÊNCIAS DO MAR

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE
RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR PPG-MAR

EDITORIA TEXTOS

MANUAL DO EMPREENDEDOR EM CIÊNCIAS DO MAR

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE
RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR
PPG-MAR



Ministério da
Educação



© *Copyright* Roberto de Freitas Rocha, Carlos Alberto Seifert Junior e Luiz Carlos Krug, 2016

EDITORA TEXTOS

www.editoratextos.com.br

E-mail: contato@editoratextos.com.br

Fone: (53) 99143-8460

Pelotas, RS

OS DADOS E A COMPLETUDE DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CAPÍTULOS SÃO DE INTEIRA E ÚNICA RESPONSABILIDADE DOS AUTORES.

Conselho Editorial

Marcos Villela Pereira, PUC-RS (Presidente)

Aloysio Pereira da Silva (Faculdade do Povo) • Ana Lucia Eduardo Farah Valente (UNB) • Ana Maria Faccioli Camargo (UNICAMP) • Beatriz Ebling Guimarães (UFPEL) • Cleber Gibbon Ratto (UNILASALLE) • Danilo Calazans (FURG) • Fabiane Villela Marroni (UCPEL) • Fernando Gonzales Placer (Universitat de Barcelona, Espanha) • Humberto Amaral Duarte (ULBRA) • Igor Villela Marroni • Jeroen Klink (UFABC) • Lucimar Bello Pereira Frange (UFU) • Marcelo Fernandes Capilheira (UFPEL) • Maria Manuela Reis Amorim (Universidade dos Açores, Portugal) • Marina De Caro (UBA, Argentina) • Milton L. Asmus (FURG) • Mónica de La Fare (UNLP, Argentina) • Paulo Roberto Tagliani (FURG) • Rita Ribes Pereira (UERJ).

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa: TEXTOS Projetos Editoriais

Fotografias capa e miolo: Wagner Villela Marroni

Ilustrações: Kely Martinato

Revisão: Claudio Gabiatti e João Reguffe

Revisão Bibliográfica: Clarisse Pilla de Azevedo e Souza (CRB 10/923)

Revisão Científica: Danilo Calazans

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

1619

Manual do Empreendedor em Ciências do Mar / Roberto de Freitas Rocha, Carlos Alberto Seifert Junior e Luiz Carlos Krug - Pelotas: Ed. Textos, 2016.
112 p.; il.; color; 17,2 x 25 cm.

ISBN: 978-85-68539-01-9

1. Ciências do Mar. 2. Oceanografia. I. Rocha, Roberto de Freitas. II. Seifert Jr., Carlos Alberto. III. Krug, Luiz Carlos

CDU 551.46

Biblioteca Responsável:
Clarisse Pilla de Azevedo e Souza
CRB 10/923

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

ROBERTO DE FREITAS ROCHA
CARLOS ALBERTO SEIFERT JUNIOR
LUIZ CARLOS KRUG

MANUAL DO EMPREENDEDOR EM CIÊNCIAS DO MAR

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE
RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR
PPG-MAR

REVISOR CIENTÍFICO
Danilo Calazans

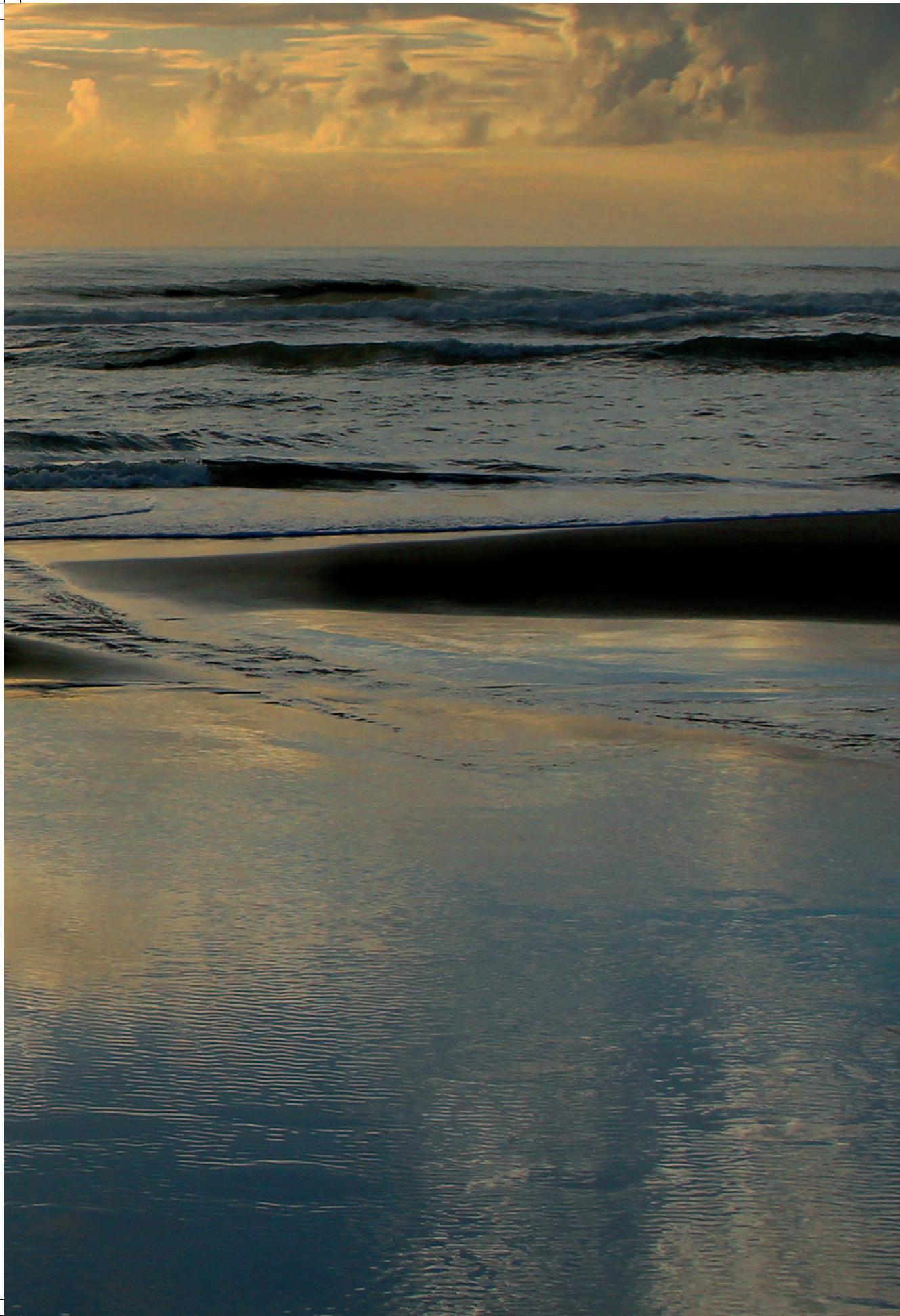
ILUSTRAÇÕES
Kely Martinato

EDITORA TEXTOS
Pelotas, 2016



SUMÁRIO

1	Introdução	7
2	Por que empreender em Ciências do Mar?	11
3	O empreendedorismo e o perfil do empreendedor	15
4	A importância do mar no desenvolvimento do país	27
5	O gerenciamento costeiro	35
6	Oportunidade de negócio	39
7	Oportunidades de negócios na área de Ciências do Mar	45
8	Plano de negócios	55
9	O passo a passo de como abrir um negócio	75
10	A importância da organização e planejamento na abertura de um pequeno negócio	81
11	Instituições que apoiam a iniciativa empreendedora	83
12	Incubadoras de empresas	91
13	Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT	95
14	Marcas e patentes	99
15	Casos de sucesso na área de Ciências do Mar	101
	Referências	109

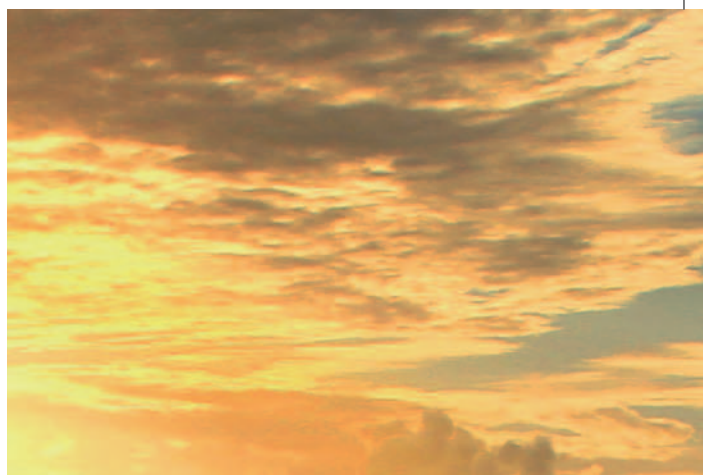


INTRODUÇÃO

“ O presente manual é resultado do esforço do GT Empreendedorismo para produzir material de referência para estudantes que pretendam se envolver com o tema. ”

As Ciências do Mar, entendida como área do saber que se dedica à produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e zonas de transição (CHAVES et al., 2007), é um domínio do conhecimento em que a atuação profissional é condicionada por um acentuado viés acadêmico, razão pela qual o principal empregador é o setor público, notadamente as instituições de ensino superior (KRUG, 2014). O setor privado e o 3º setor oferecem poucas oportunidades, de forma que engenheiros de pesca e de aquicultura, biólogos marinhos e oceanógrafos, profissionais que atuam no domínio das Ciências do Mar, enfrentam cada vez mais dificuldades para se inserirem no mercado de trabalho.

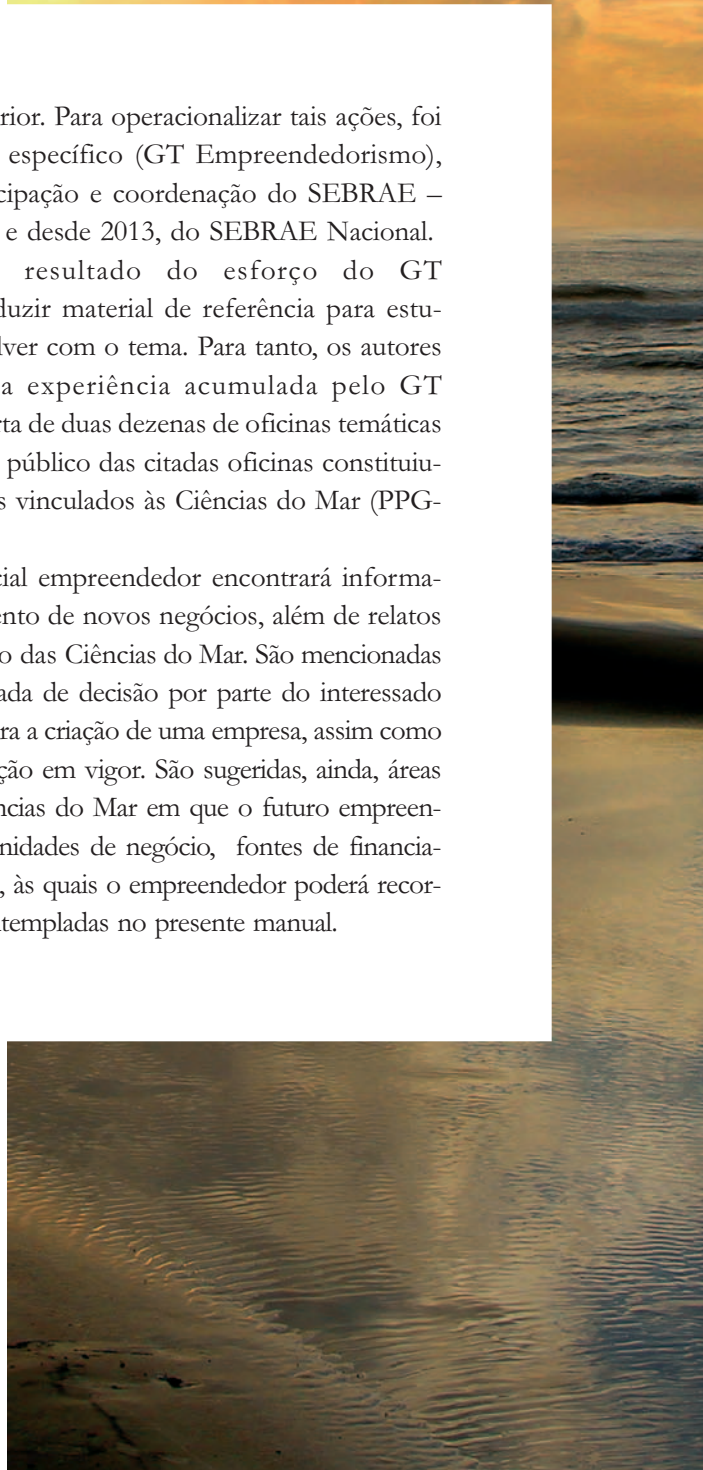
Ciente dessa realidade, o Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar, criado por meio do Decreto nº 5.382, de 3 de março de 2005, no escopo do VI Plano Setorial para os Recursos do Mar – VI PSRM, incluiu como uma das metas do seu Plano Nacional de Trabalho 2012-2015 (PNT 2012-2015) a disseminação da cultura empreendedora e da inovação na área de Ciências do Mar (KRUG, 2012). Para tanto, foram definidas para o período, entre outras, ações de estímulo à criação de empresas juniores – EJ vinculadas aos cursos de graduação e também de empresas capazes de serem recepcionadas por incubadoras



das instituições de ensino superior. Para operacionalizar tais ações, foi criado um grupo de trabalho específico (GT Empreendedorismo), que tem contado com a participação e coordenação do SEBRAE – inicialmente, do SEBRAE/RJ, e desde 2013, do SEBRAE Nacional.

O presente manual é resultado do esforço do GT Empreendedorismo para produzir material de referência para estudantes que pretendam se envolver com o tema. Para tanto, os autores tomaram como referência a experiência acumulada pelo GT Empreendedorismo com a oferta de duas dezenas de oficinas temáticas em diversas cidades do país. O público das citadas oficinas constituiu-se de estudantes e profissionais vinculados às Ciências do Mar (PPG-MAR, 2014; 2015).

Nesta publicação, o potencial empreendedor encontrará informações úteis para o desenvolvimento de novos negócios, além de relatos de casos de sucesso no domínio das Ciências do Mar. São mencionadas questões relevantes para a tomada de decisão por parte do interessado em empreender e orientações para a criação de uma empresa, assim como os principais aspectos da legislação em vigor. São sugeridas, ainda, áreas específicas do domínio das Ciências do Mar em que o futuro empreendedor poderá encontrar oportunidades de negócio, fontes de financiamento e de orientação adicional, às quais o empreendedor poderá recorrer em caso de dúvidas não contempladas no presente manual.







POR QUE EMPREENDER EM CIÊNCIAS DO MAR

“ Alternativas profissionais inovadoras precisam fazer parte do horizonte das instituições que se dedicam à formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar. ”

Os estudos sobre a inserção dos egressos dos cursos de graduação em Ciências do Mar no mercado de trabalho são escassos e não envolvem o conjunto das modalidades de formação na área (Ciências Biológicas, com enfoque em temas relacionados às Ciências do Mar; Engenharia de Aquicultura; Engenharia de Pesca, e Oceanografia). Em razão dessa lacuna, o PPG-Mar instituiu em 2013 um grupo de trabalho (GT Mercado de Trabalho) destinado a analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado na área de Ciências do Mar (PPG-MAR, 2014). Entretanto, como é recente, o GT Mercado de Trabalho ainda está na fase de coleta e tratamento dos primeiros dados coletados, de forma que ainda não foram extraídas conclusões sobre a realidade profissional neste domínio que aqui pudessem ser referidas (PPG-MAR, 2015).

Em que pese essa limitação, há estudos isolados, que servem de indicadores da realidade profissional na área de Ciências do Mar. O levantamento sobre os egressos do curso de Oceanologia da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, realizado no primeiro semestre de 2013, é um desses estudos de casos e mostra que o principal empregador naquele momento era o setor público, em especial as instituições de ensino superior (KRUG, 2014). Tal resultado é explicado pelo forte viés acadêmico que encerra a formação oferecida pelo referido curso, fato comum à maioria das gradua-

ções que integram as outras modalidades da área de Ciências do Mar, já citadas anteriormente.

O estudo de caso em questão mostrou, também, que o setor privado, embora tivesse ampliado a absorção de profissionais em comparação ao quadro observado em 2001 e 2007, anos dos levantamentos anteriores efetuados pela FURG, representava uma fração reduzida da incorporação ao mercado de trabalho. Menor ainda era a parcela daqueles egressos que desenvolviam seus próprios negócios, que haviam tomado a decisão de empreender numa área em que há uma forte tendência de atuar como empregado (KRUG, 2014).

A formação em uma área de conhecimento não pode depender essencialmente da absorção de seus profissionais por um único setor da economia. A política de pessoal do setor público se molda pela concepção do papel do Estado praticada pelos governantes do momento. Na década de 1990, o entendimento de que o Estado tinha uma finalidade diversa daquela que passou a vigorar nos anos 2000 levou a uma forte retração do corpo docente das universidades e de outros órgãos públicos federais. Sem expectativa de absorção por parte do principal empregador, os recém-formados passaram a ingressar maciçamente em programas de pós-graduação, gerando, ao longo do período, elevado contingente de profissionais altamente qualificados, na sua grande maioria desempregados ou subempregados (vivendo de bolsas de pesquisa).

É certo que, no presente, a possibilidade de absorção pelo mercado, não somente pelo setor público, mas também pelo privado e o 3º setor, é bem superior àquela existente nos anos de 1990 e início dos 2000¹. Vários fatores contribuem para esta nova realidade, em especial a política de pessoal praticada pelo governo federal e a realidade econômica do país. O desenvolvimento tecnológico e a necessidade de exploração de petróleo e gás no mar, notadamente a exploração na camada do pré-sal, aliados a uma legislação ambiental bastante rigorosa, têm gerado uma demanda crescente por profissionais da área de Ciências do Mar.

No entanto, é preciso considerar que na década de 1990 estava em funcionamento no Brasil tão somente uma dezena de cursos de graduação da área de Ciências do Mar, ao passo que hoje há mais de 40, com possibilidades de ampliação significativa desse quantitativo nos próximos anos (KRUG, 2012). De 187 em 2000, o número de formados por ano nos cursos de graduação em Ciências do Mar passou para 729 em 2013 e pode chegar a 1200 até 2016 (PPG-MAR, 2015). Assim, embora os indícios de aquecimento do mercado, não há como supor que o setor público, principal em-

¹ Embora os autores tenham conhecimento da crise econômica que se manifestou no Brasil a partir do final de 2014, não dispõem de elementos para avaliar os reflexos que poderá ter nos índices de absorção dos egressos dos cursos de Ciências do Mar pelo mercado de trabalho. Assim, optaram por não tomar em conta essa questão nesta edição do **Manual do Empreendedor em Ciências do Mar**, que deverá ser considerada em sua revisão. Contribuiu, ainda, para essa decisão o entendimento de que em situações de crise uma das alternativas mais viáveis de inserção no mercado é dada pelo empreendedorismo. Afinal, é em momentos de crise que surgem excelentes oportunidades para o empreendedor de visão. Se as ofertas de emprego são raras, por que não abrir um negócio próprio?



pregador, possa absorver número tão expressivo de profissionais formados a cada ano. O setor privado, por sua vez, ainda conhece muito pouco o perfil dos profissionais da área, razão pela qual não parece ser a solução em curto prazo para ampliar a absorção do número crescente de egressos nos anos mais recentes.

Nesse contexto, alternativas profissionais inovadoras precisam fazer parte do horizonte das instituições que se dedicam à formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar. O viés acadêmico dos cursos de graduação precisa ser repensado, para que o setor privado preste mais atenção nos profissionais que estão sendo preparados. Mas só isso não parece ser suficiente. Também não parece adequado que os cursos de graduação se preocupem tão somente em formar futuros empregados. É necessário que a cultura de empreender, hoje praticamente inexistente, seja incorporada na formação dos estudantes, abrindo a possibilidade de atuação profissional como donos de seus próprios negócios. Se o mercado para profissionais em Ciências do Mar parece estar aquecido, e tudo indica que está, com toda a certeza haverá espaço para novas ideias e empresas na área, pensadas e levadas a termo por egressos dos cursos desse domínio.

É fundamental, no entanto, que o corpo docente e os coordenadores, tanto de graduação como de pós-graduação, estejam instrumentalizados para estimular e orientar os estudantes com disposição para seguir o caminho do empreendedorismo. É o desafio de capacitar os professores e despertar o interesse dos estudantes que o PPG-Mar se dispôs a enfrentar, e a elaboração do presente manual é vista como fundamental para alcançar sucesso nesse esforço.



O EMPREENDEDORISMO E O PERFIL DO EMPREENDEDOR²

“Os empreendedores são seres que dedicam grande parte de seu tempo ao trabalho. São carregados de energia e dispostos a aceitar os desafios, mesmo conscientes das incertezas.”

O empreendedorismo tem se tornado foco crescente de interesse, o que resultou, nos últimos anos, em considerável aumento do número de artigos e publicações sobre o tema. No entanto, possivelmente em razão da diversidade de áreas de origem dos pesquisadores, não há consenso nas conceituações e classificações empregadas para descrever a figura do empreendedor. Assim, os estudos sobre empreendedorismo podem ser divididos em três correntes de pensamento, a saber: dos economistas; dos behavioristas, e daqueles que não se enquadram nas duas correntes anteriores.

Os pesquisadores que integram a primeira corrente (economistas) estão preocupados com os resultados da ação do empreendedor, de forma que a questão principal a ser respondida é: “o que acontece quando os empreendedores agem?”. É, em suma, o ponto de vista dos economistas, que associam o empreendedor à inovação. Já a segunda corrente (behavioristas), relacionada com o fenômeno psicológico ou sociológico do empreendedor, dominou a área do empreendedorismo dos anos de 1970 até meados dos 1980, associando o empreendedor à criatividade. A questão central dessa corrente consiste em saber: “quem é o empreendedor e por que ele age?”. A

² Extraído de: SELA; PREVIDELLI, 2003.

terceira corrente (pensadores que não se enquadram nas duas anteriores), por sua vez, preocupa-se em analisar as características dos empreendedores e como eles são capazes de alcançar seus objetivos e visões.

No entanto, pode-se dizer que o perfil do empreendedor não está completamente definido pela literatura da área, uma vez que os autores diferem na definição das características e nos pré-requisitos para a formação de tal perfil. Algumas características são mais marcantes – assim, são mencionadas por vários autores como formadoras do perfil do empreendedor. Com base nos estudos dos principais autores da área, buscou-se selecionar uma gama de pré-requisitos para formar um perfil de empreendedor, que foram subdivididos em características, habilidades e valores.

CARACTERÍSTICAS

É sabido que para apresentar um perfil empreendedor é necessário que o indivíduo possua algumas características, ou seja, um conjunto de atributos que formam sua personalidade, neste caso, empreendedora. O conjunto de características que formam a personalidade, ou o perfil empreendedor, está descrito a seguir.

VISÃO

O empreendedor dotado de visão tem a habilidade para ligar o hoje (conhecido) ao amanhã (desconhecido), criando o futuro a partir de uma montagem de fatos, esperanças, sonhos, oportunidades e perigos (CUNHA; FERLA, 1997). Ter uma visão significa saber para onde deseja ir, o que lhe permite definir os caminhos para chegar lá (estabelecer o rumo em longo prazo). Guiado pela visão, o empreendedor busca ideias e conceitos que possibilitem caminhar segundo uma direção preestabelecida, mapeando um curso de ações que possibilitem a mudança e o ajude a responder às alterações no meio. A visão possibilita ao empreendedor definir o que quer e aonde quer chegar, para, assim, buscar o conhecimento que permita atingir o seu objetivo. As pessoas habituadas a definir visões normalmente são proativas e fazem as coisas acontecer, independentemente de serem pressionadas ou forçadas pelas circunstâncias.

ENERGIA E FLEXIBILIDADE

Os empreendedores são pessoas que dedicam grande parte de seu tempo ao trabalho. São carregados de energia e dispostos a aceitar os desafios, mesmo conscientes das incertezas. Eles têm plena consciência de que, para ter sucesso, é necessário ter energia e estar disposto a se sacrificar para atingir objetivos. O indivíduo que age com energia e possui objetivos claros terá mais facilidade para superar as ameaças e aproveitar as oportunidades. Além de possuir energia para realizar pessoalmente suas atividades, o empreendedor é flexível e tem a habili-

dade de se adaptar às exigências do mercado. Ser flexível significa comprometer-se a avançar, adaptar-se e mudar de acordo com as exigências de seu ambiente. Para o empreendedor, a visão da mudança não deve representar uma ameaça, mas sim uma oportunidade a ser perseguida avidamente. A agilidade na tomada de decisões e o foco na satisfação dos clientes são as diretrizes mestras da flexibilidade. O desconhecimento do futuro não trará medo se o empreendedor for capaz de, rapidamente, com agilidade e inteligência, mudar e adaptar-se.

CRIATIVIDADE

Criatividade, inovação e intuição, habilidade de pensar e agir de forma criativa são diferenciais competitivos para os empreendedores em relação a seus concorrentes. O empreendedor usa a criatividade como uma das principais armas para criar novos produtos, novos métodos de produção, descobrir novos mercados, entre outros. O empreendedor criativo está constantemente buscando novas formas de satisfazer os clientes e, muitas vezes, criando neles novas necessidades. Para Cunha e Ferla (1997), a criatividade pode ser utilizada combinando coisas já existentes ou gerando coisas novas. O primeiro caso implica combinar velhos conceitos, ideais ou planos em novas configurações. Trabalha-se com o material da experiência, educação e observação com que a criatividade é alimentada. Já no segundo caso, são criadas coisas efetivamente novas. A inovação é o instrumento pelo qual os empreendedores exploram a mudança como oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente, podendo ser apresentada como uma disciplina, ser aprendida e ser praticada (DRUCKER, 1987). A inovação está relacionada à criação de algo novo, diferente, com o objetivo de mudar ou transformar valores. No entanto, a criatividade e a inovação têm a intuição como forte aliada. Além da lógica e da racionalidade, o empreendedor deve dar espaço e atenção à intuição, para que esta se desenvolva e se torne refinada. A intuição pode ser vista como um primeiro passo, para posterior pesquisa e busca de dados e informações que possibilitem avaliar melhor a situação e chegar a uma decisão acertada.

LIDERANÇA

Stoner e Freeman (1997) consideram a liderança como um processo de dirigir e influenciar as atividades relacionadas às tarefas dos membros de um grupo. No entanto, essa definição acarreta três implicações, a saber: (a) a liderança envolve outras pessoas (subordinados e seguidores); (b) a liderança envolve uma distribuição desigual de poder entre os líderes e os membros do grupo; (c) a liderança é a capacidade de usar as diferentes formas de poder para influenciar de vários modos o comportamento dos seguidores.

AUTOCONFIANÇA

A autoconfiança é própria das pessoas que possuem capacidade de assumir responsabilidade pessoal por seu sucesso ou fracasso, e que, portanto, aceitam a condição de assumir riscos. O empreendedor autoconfiante tem consciência de seu valor, sente-se seguro em relação a si mesmo, agindo com firmeza e tranquilidade. Mesmo diante de resultados desanimadores e da oposição de outras pessoas, o empreendedor autoconfiante mantém suas decisões e segue seu caminho em busca da realização de seus objetivos. A crença em si mesmo faz com que o empreendedor arrisque mais, ouse e realize tarefas desafiadoras. Sua autoconfiança e otimismo fazem com que o impossível apenas pareça estar mais perto de ser alcançado.

INDEPENDÊNCIA E INICIATIVA

Uma característica forte dos empreendedores é a busca da autonomia em relação às normas e controle dos outros, de forma que a autonomia se constitui em objetivo permanente. O empreendedor necessita ser dono de sua própria vida, voltando-se para os objetivos que escolheu. Assim, não permite que influências externas o desestimulem ou desanimem. Por ser independente, o empreendedor se move por iniciativa própria e ele mesmo realiza as suas atividades, antes mesmo que sejam solicitadas.

MOTIVAÇÃO, ENTUSIASMO, PAIXÃO

O empreendedor é um ser motivado, entusiasmado e tem paixão pelo que faz. Tem a capacidade de persistir e se manter otimista, mesmo diante de resultados desanimadores. Dedica sua vida a uma nova ideia, até que esta se torne o seu ideal, ou seja, um novo negócio. O empreendedor é automotivado com relação aos desafios e tarefas a serem realizadas





OTIMISMO, PERSEVERANÇA E PERSISTÊNCIA

O otimismo faz com que o empreendedor persiga seus objetivos, mesmo diante de resultados desanimadores. O otimismo o leva a lutar pelos seus ideais e a atrair pessoas com o mesmo propósito. Todo grande líder é otimista, pois deve transmitir coragem para os seus seguidores. Como o empreendedor deve ser um líder, o otimismo deve estar sempre presente em seu perfil. Além de otimista, o empreendedor é perseverante, persistente. A persistência é a mola propulsora que faz o empreendedor trabalhar duro para atingir seus objetivos. É o motor que o leva à ação diante de dificuldades relevantes. Entretanto, a persistência não deve ser cega. O empreendedor deve saber o momento exato de mudar de estratégia para enfrentar desafios ou vencer dificuldades. Deve ter a capacidade de analisar resultados e aprender com seus fracassos, reformulando objetivos quando necessário.

COMPROMETIMENTO E DEDICAÇÃO

O empreendedor aceita naturalmente o sacrifício pessoal ou a realização de um grande esforço para alcançar seus objetivos e metas. Não mede esforços para completar uma tarefa contratada para a plena satisfação de seus clientes. O empreendedor sabe que para conduzir um grupo de pessoas por caminhos nem sempre fáceis é necessário juntar-se a elas ou até mesmo substituí-las para terminar uma tarefa. Os empreendedores se comprometem de corpo e alma na manifestação de uma visão e se propõem fazer o que for necessário para que isso ocorra. O comprometimento gera uma energia que permite que o sonho se transforme em meta e esta em realidade.

HABILIDADES

Para se tornar um empreendedor de sucesso, o indivíduo deve apresentar algumas habilidades que o ajudarão no desempenho de suas atividades diárias, descritas a seguir.

FORMADOR DE EQUIPE

O desejo de autonomia e independência não impede o empreendedor de formar uma poderosa equipe empreendedora. Os empreendedores sabem que para obter êxito e sucesso, dependem de uma equipe de profissionais competentes. Os empreendedores de sucesso possuem uma equipe altamente qualificada e motivada que os auxiliam no desenvolvimento e contribuem para o crescimento de seu empreendimento. Por isso, o empreendedor deve possuir a habilidade de recrutar indivíduos que compartilhem de sua visão e objetivos e que possuam conhecimentos que lhes permitam assessorá-lo nos campos em que o empreendedor não possui grande domínio. Enquanto o empreendedor possui uma clara visão do que é o seu negócio e aonde quer chegar, sua equipe trabalha dia a dia implementando suas ideias e desafios. O empreendedor é líder inato, por isso é respeitado e adorado por seus funcionários. Por saber valorizar seus funcionários, estimulá-los e recompensá-los, o empreendedor forma uma equipe comprometida com seus ideais. Proporciona autonomia aos colaboradores, ajudando, assim, o seu desenvolvimento pessoal e profissional, valendo-se sempre de uma crítica construtiva.

LIDAR BEM COM O FRACASSO

A palavra fracasso não existe no dicionário do empreendedor, já que ele possui capacidade de transformar o fracasso em aprendizado. O empreendedor assume seus erros, aprende com eles e não se abate perante um resultado desanimador. Considera o fracasso um resultado como outro qualquer. Se não obtém resultado satisfatório pela primeira vez, analisa e reformula suas estratégias e tenta novamente. O empreendedor se empenha para não fracassar, mas não se deixa atormentar pelo medo paralisante. Por isso, apesar de ser extremamente persistente, é realista e reconhece o que pode e o que não pode fazer. Assim, o empreendedor procura ajuda de sua equipe quando está diante de situações e tarefas difíceis. Os empreendedores são realistas o suficiente para aceitar e contornar as dificuldades. Não se tornam desanimados, desencorajados e, muito menos, deprimidos pelo fracasso. Pelo contrário: diante das dificuldades, procuram por oportunidades e acreditam que aprendem mais com seus erros do que com o sucesso alcançado.

CORRER RISCOS CALCULADOS

O empreendedor não é um jogador, um aventureiro em busca de situações arriscadas. Nem, tampouco, um avesso ao risco. Quando o empreendedor se habilita a entrar em um negócio, ele o faz de maneira calculada, cuidadosamente planejada. O empreendedor é um indivíduo com capacidade de avaliar as alternativas e calcular os riscos envolvidos, procurando sempre minimizá-los. Busca por situações que impliquem desafios ou riscos moderados. Faz o possível para transformar o desconhecido em informações a seu favor, evitando os riscos desnecessários. Para Degen (1989), os riscos são parte integrante de qualquer atividade e o sucesso do empreendedor está na sua capacidade de conviver com eles e sobreviver a eles. Para isso é preciso aprender a administrá-los. O plano de negócios e o planejamento constante permitem ao empreendedor identificar os possíveis riscos de seu empreendimento, proporcionando uma prévia solução. A melhor maneira de calcular e minimizar os riscos consiste em identificá-los previamente e antecipar-se a eles.

BUSCAR INFORMAÇÕES E CONHECIMENTOS

Em um ambiente instável e competitivo, a posse de informações sobre mercados, processos gerenciais e produtivos, avanços tecnológicos e outros aspectos permite à empresa uma posição de vantagem em relação à concorrência. Por esse motivo, o empreendedor deve estar apto a buscar informações e conhecimentos que lhe permitirão acompanhar as mudanças e adaptar seu negócio às novas exigências do mercado. O empreendedor dedica esforço pessoal na busca de informações de clientes, fornecedores e concorrentes. No entanto, deve tomar cuidado com o excesso de informações, que pode ser tão prejudicial quanto a falta delas. O empreendedor deve manter suas informações sempre atualizadas e ter a capacidade de filtrá-las, a fim de descartar aquelas que não trarão contribuição ao seu negócio. O empreendedor é sedento pelo saber e busca o aprendizado constante. Sabe que quanto maior o domínio sobre um ramo de negócios, maior é sua possibilidade de êxito. O conhecimento pode ser adquirido pela experiência prática, através de informações obtidas em publicações especializadas e cursos, ou mesmo de conselhos de pessoas que montaram empreendimentos semelhantes.

OBTER *FEEDBACK*

O empreendedor tem um grande desejo de saber como estão se desenvolvendo suas atividades e o que e como pode fazer para melhorar o seu desempenho e de seu empreendimento. Por isso, está constantemente buscando obter *feedback* de sua pessoa e seu empreendimento. Além da autoavaliação, o empreendedor busca a avaliação externa, criando situações para obter *feedback* sobre seu comportamento, sabendo

como utilizar tais informações para seu aprimoramento (DOLABELA, 1999). O *feedback* é uma ferramenta de aprendizado e correção de seus erros.

ORIENTAÇÃO POR METAS E OBJETIVOS

O empreendedor estabelece metas de longo prazo, claras e específicas, e fixa objetivos de curto prazo, mensuráveis, que estejam em sintonia com as metas. As metas deverão servir, necessariamente, para alcançar objetivos que proporcionem desafios e que tenham significado pessoal. Assim, o empreendedor planeja um trabalho grande dividindo-o em partes mais simples e com prazos definidos. Faz acompanhamento e revisão de seus planos, embasado em informações sobre o desempenho real e em novas circunstâncias.

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL (PERSUAÇÃO E REDE DE CONTATOS)

O relacionamento interpessoal é uma habilidade que visa auxiliar o empreendedor a conseguir o apoio de outras pessoas para alcançar os seus objetivos. Isso porque, para transformar uma ideia em realidade, o empreendedor deve convencer outras pessoas a se associarem ao novo negócio. O empreendedor necessita de parceiros, fornecedores, clientes, investidores, entre outros, que farão com que o negócio se concretize. Assim, deve contar com a habilidade de persuasão, oral ou escrita, para fazer com que as pessoas se tornem aliadas em seu objetivo de negócio.

SABER BUSCAR, UTILIZAR E CONTROLAR RECURSOS

O empreendedor, a partir de sua rede de relacionamentos, sabe onde recorrer quando da necessidade de recursos. Tem a capacidade de controlar tais recursos, utilizando-os da melhor forma possível, buscando maximizar a qualidade e minimizar os custos.





CAPACIDADE DE DECISÃO

Com um senso apurado de prioridade, visão, julgamento e prudência, o empreendedor se concentra naquilo que realmente é importante, facilitando o cálculo dos riscos. Obtém informações, avalia estratégias alternativas e calcula riscos, sempre preocupado em reduzi-los e em controlar os resultados. Sua decisão somente é tomada após a análise da situação.

PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO

Um indivíduo com perfil empreendedor deve ter a capacidade de planejar as atividades, definir prioridades e gerir recursos, esforçando-se, sempre, na melhoria contínua. Os empreendedores de sucesso planejam cada passo do seu negócio, definem estratégias e se organizam para alcançar os resultados almejados. Para alcançar seus objetivos, o empreendedor planeja e monitora as ações a serem realizadas, procurando sempre controlar os resultados.

SABER EXPLORAR OPORTUNIDADES

O empreendedor é um indivíduo com capacidade para identificar novas oportunidades de produtos, serviços e mercados. Tem a habilidade de ver o que os outros não veem. Com essa habilidade, está apto a descobrir novos nichos de mercado, novos produtos, incorporar novas tecnologias, entre outros. Contando com a criatividade, inovação e o contato com a realidade que o cerca, o empreendedor sabe o momento exato de explorar tais oportunidades, transformando-as em possibilidades de negócios.

CAPACIDADE DE ANÁLISE

O empreendedor tem a capacidade de lidar com situações complexas. Analisa os problemas de forma a contribuir para a sua solução e transparência. Somente toma uma decisão após a análise de todas as possibilidades. Com a capacidade de análise, o empreendedor está apto a avaliar opções e soluções em situações de risco e exercer julgamento nas decisões importantes.

CONHECIMENTO DO RAMO

Para que sua empresa ocupe um lugar considerável no mercado, o empreendedor necessita apresentar alguns conhecimentos técnicos a respeito do seu negócio. Conhecer o projeto do produto, o processo de produção, o mercado em que atua, entre outros fatores, é imprescindível para o sucesso de um negócio. Se o empreendedor não possui tais conhecimentos, deve desenvolvê-los tão logo seja possível ou buscar um sócio ou um técnico que os possua.

TRADUZIR PENSAMENTOS EM AÇÃO

Com a habilidade de traduzir pensamentos em ação, o empreendedor tem concentração e ambição para atingir os objetivos e para procurar desafios, demonstrando tenacidade e tolerância ao estresse. Procura implementar suas ações com total comprometimento, enfrentando as adversidades, ultrapassando os obstáculos. O empreendedor apresenta uma vontade ímpar de fazer as coisas acontecerem. É dinâmico e cultiva certo inconformismo diante da rotina.

VALORES

O empreendedor, como outro indivíduo qualquer, possui certos valores, ou seja, princípios ou padrões sociais aceitos ou mantidos por indivíduo, classe, sociedade. Além de características e habilidades, pode-se dizer que o empreendedor possui dois valores principais que, na maioria das vezes, estão presentes nas atividades e tarefas realizadas.

EXIGÊNCIA DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA

O empreendedor tem exigência pela qualidade e eficiência. Está sempre buscando maneiras de realizar tarefas com maior rapidez, menor custo e maior qualidade. Procura agir de maneira a fazer as coisas que satisfazem ou excedem padrões de excelência, desenvolvendo e utilizando procedimentos para assegurar que o trabalho seja terminado a tempo ou que o trabalho atenda padrões de qualidade previamente estipulados. O empreendedor busca constantemente a excelência na qualidade de seus produtos e serviços, a economia de tempo e recursos e o envolvimento e desenvolvimento da sua equipe de trabalho.





A IMPORTÂNCIA DO MAR NO DESENVOLVIMENTO DO PAÍS³

“O conhecimento, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade marinha requerem a ampliação da compreensão de seus potenciais e de seus limites, de modo a não comprometer o equilíbrio dos ecossistemas que garantem sua viabilidade ambiental e o uso econômico e social.”

De acordo com a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM (BRASIL, 2005), os recursos do mar são todos os recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental, assim como da Zona Costeira e das áreas internacionais de interesse, cujo aproveitamento e conservação são relevantes sob os pontos de vista econômico, social e ecológico.

Além das atividades pesqueiras, de exploração e produção de hidrocarbonetos, outros usos dos recursos naturais marinhos são ainda potenciais em nosso país, tais como a exploração mineral em águas rasas e profundas e o desenvolvimento da pesquisa científica e inovação tecnológica, utilizando o potencial biotecnológico derivado do conhecimento da biodiversidade. Mais recentemente, também, tem-se vislumbrado o potencial desses recursos para produção de energia a partir de fontes renováveis, como energia eólica, de ondas e de marés. Essas possibilidades sugerem a compatibilização da gestão de áreas protegidas nas suas diversas categorias de manejo, com a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos seus recursos.

³ Extraído do VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM (2012-2015).

As pesquisas sobre o Atlântico Sul e Equatorial são importantes para o Brasil, contribuindo para a ampliação do conhecimento de fenômenos geológicos, oceanográficos e climáticos, passados e recentes, como base para elaboração de prognósticos. É necessário, portanto, consolidar o mar como fonte de riquezas estratégicas e de importância socioeducativa, para o desenvolvimento sustentável e o futuro da Nação e da humanidade.

Nesse contexto, o VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar – VIII PSRM contempla quatro temas principais:

RECURSOS VIVOS

Os ecossistemas costeiros e marinhos do Brasil e áreas internacionais de interesse são extraordinariamente diversos, abrigando inúmeras espécies de flora e fauna, muitas das quais só ocorrem em nossas águas e algumas ameaçadas de extinção. Os recursos vivos do mar englobam os organismos que habitam a coluna d'água e o substrato marinho e fazem parte de um sistema produtivo complexo, com componentes bióticos e abióticos de alto dinamismo. É imperativo que se tenha presente o papel diversificado de todos os componentes com um enfoque ecossistêmico e de sustentabilidade.

Além de acolher essa ampla variedade de seres vivos, os ecossistemas aquáticos proporcionam serviços essenciais à sobrevivência humana, como alimentos, manutenção do clima, purificação da água, controle de inundações e proteção costeira, além da possibilidade de uso turístico, recreativo e cultural. Portanto, a importância dos recursos vivos marinhos advém não apenas de sua exploração sustentável com a finalidade de produção de alimentos e biotecnologia, mas também de sua biodiversidade.

O interesse em biotecnologia marinha tem crescido nos últimos anos, incluindo ações que permitem ampliar o conhecimento dos componentes genéticos, bioquímicos, nutricionais e ambientais como base para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores.

Entretanto, o oceano e a Zona Costeira vêm sofrendo diversos processos de degradação da sua qualidade ambiental, em função, principalmente, da ocupação desordenada e supressão da vegetação nativa, da contaminação e alteração de corpos d'água, da sobre-exploração da biodiversidade e da introdução de espécies exóticas. Os ecossistemas mais frágeis e complexos, como os manguezais, recifes de coral e estuários, vêm sofrendo alterações estruturais, muitas delas irreversíveis, afetando de forma direta e indireta o potencial de geração de benefícios econômicos, sociais e ambientais.

A ampliação do conhecimento sobre os ecossistemas marinhos e sobre o uso da biodiversidade mostra que 85% dos principais recursos pesqueiros globais encontram-se plenamente explorados, ameaçados de sobrepesca, sobreexplorados, esgotados ou em processo de recuperação de esgotamento. No Brasil, a situação de uso dos principais recursos é similar à que se apresenta em outras partes do mundo.

A ampliação de áreas marinhas protegidas, que hoje abrangem apenas 1,6% de nossas águas, é uma ação fundamental para a recuperação dos estoques pesqueiros colapsados ou considerados ameaçados. Nesse contexto, o PSRM deve considerar não somente a criação de Unidades de Conservação (UC) em áreas sob jurisdição nacional, mas também a realização de estudos para a criação de UC em áreas marinhas internacionais. Tal iniciativa certamente colocará o Brasil em posição de vanguarda perante a comunidade internacional.

O conhecimento, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade marinha requerem a ampliação da compreensão de seus potenciais e de seus limites, de modo a não comprometer o equilíbrio dos ecossistemas que garantem sua viabilidade ambiental e o uso econômico e social. Portanto, é fundamental o investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e em formação e qualificação de recursos humanos.

A utilização dos recursos vivos marinhos deve estar, também, em consonância com as diretrizes e metas da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e demais instrumentos legais internacionais dos quais o Brasil é signatário, que preveem as condições não apenas para a conservação, mas também para o uso sustentável e a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos. Portanto, deve ser enfatizado o papel da União na definição de políticas públicas para o uso sustentável e conservação da biodiversidade marinha.

Dessa forma, o VIII PSRM inclui o desafio da preservação dos ecossistemas, priorizando a conservação e uso sustentável da biodiversidade marinha, aliada ao desenvolvimento científico e tecnológico, com vistas a garantir a manutenção dos recursos para as gerações presentes e futuras.

RECURSOS NÃO-VIVOS

Os recursos não-vivos da Zona Costeira e das áreas marinhas nacionais e internacionais abrangem recursos minerais de importância econômica e estratégica para o País, existentes no substrato marinho, e elementos químicos na água do mar, bem como recursos energéticos advindos do aproveitamento dos ciclos de marés, ondas, correntes, ventos, gradientes térmicos, entre outros.

Dentre os registros atuais de ocorrência de reservas minerais nessas regiões, destacam-se deposições de pláceres de minerais pesados, como monazita e rutilo, ricos em elementos de terras raras; granulados siliciclásticos, representados principalmente por cascalho e areias, e bioclásticos, por carbonatos; depósitos hidrogênicos, como fosforitas, nódulos polimetálicos e crostas cobaltíferas; depósitos hidrotermais, na forma de sulfetos polimetálicos e depósitos subsuperficiais, como evaporitos, carvão mineral, petróleo, hidrato de gás e gás natural.

Apesar do conhecimento acumulado, há necessidade de novos levantamentos geológico-geofísicos, paleoambientais e geotécnicos, em escala de maior detalhe, para avaliar a potencialidade mineral da plataforma continental e áreas internacionais de

interesse e para subsidiar outros domínios do conhecimento. A transformação das matérias-primas marinhas em produtos de alto valor agregado poderá contribuir sobremaneira para o desenvolvimento nacional e aumento do PIB.

Nos últimos anos, houve significativo incremento nos requerimentos para pesquisa na Zona Econômica Exclusiva brasileira (ZEE), com mais de 1200 títulos outorgados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), em vigor para calcário bioclástico, areia, sais de potássio, carvão mineral, titânio e diamante.

No mar profundo, associados aos platôs marginais e à Cadeia Vitória-Trindade, há ocorrência de nódulos polimetálicos e crostas cobaltíferas, e em torno do Arquipélago de São Pedro e São Paulo, de sulfetos polimetálicos. Esses bens minerais, dependendo de sua composição, são importantes fontes de cobre, níquel, cobalto, manganês, terras raras e outros elementos metálicos de valor econômico e estratégico.

A “Área” representa uma região de grande interesse estratégico para o País. Nesse contexto, é essencial que o Brasil participe das atividades de pesquisa e exploração de recursos minerais além da jurisdição nacional, a fim de garantir o seu direito de exploração.

As atividades de mineração e de geração de energia no ambiente marinho requerem estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, necessários ao estabelecimento de políticas públicas.

MONITORAMENTO E OBSERVAÇÃO DO OCEANO E ESTUDOS DO CLIMA

O Oceano Atlântico Sul e Equatorial e a Zona Costeira brasileira são espaços estratégicos para o desenvolvimento nacional, em face dos seus recursos marinhos vivos e não-vivos, bem como de sua relação com as mudanças climáticas globais. Ao longo da costa brasileira concentram-se grandes centros urbanos, onde são desenvolvidas atividades de relevância socioeconômica, influenciáveis por fenômenos naturais e ações antrópicas.

Embora seja conhecida a influência do oceano sobre o clima, ainda há grande incerteza sobre como a variabilidade do Oceano Atlântico Sul e Equatorial afeta o regime de chuvas em grande parte do Brasil. O melhor conhecimento do papel dos oceano, da atmosfera e de suas interações contribuirá para o aprimoramento da previsão de tempo, de clima e de fenômenos naturais extremos, tais como secas severas, enchentes e tempestades que produzem fortes impactos nas regiões povoadas e na sustentabilidade das economias locais.

A ação de ondas e marés altas associadas às tormentas que ocorrem no oceano causa erosão na linha de costa, trazendo prejuízos econômicos às comunidades litorâneas e afetando os ecossistemas costeiros e marinhos. A elevação do nível do mar em consequência de mudanças climáticas afetará, em longo prazo, o uso e ocupação da Zona Costeira, com impacto na economia nacional.

Atividades marítimas e portuárias dependem de uma melhor capacidade para entender e prever o comportamento do oceano nas várias escalas temporais e espaciais necessárias aos processos de tomada de decisão. Mudanças climáticas globais estão associadas ao aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera, principalmente o dióxido de carbono (CO₂). O oceano absorve CO₂ da atmosfera, causando acidificação da água, ameaçando a existência de recifes de coral e a biodiversidade marinha.

Os fenômenos acima descritos justificam a necessidade de monitoramento permanente do oceano e do clima. No Brasil, esse monitoramento vem sendo conduzido pelo GOOS/Brasil (Sistema Brasileiro de Observação dos Oceanos e Clima). Esse Sistema tem a finalidade de aprimorar o conhecimento científico, disponibilizar os dados coletados e subsidiar estudos, previsões e ações, contribuindo para reduzir riscos e vulnerabilidades decorrentes de eventos extremos, da variabilidade do clima e das mudanças climáticas que afetam o Brasil.

Atualmente, o GOOS/Brasil é composto por quatro redes e um projeto de pesquisa. Na vigência do PSRM, essas redes serão ampliadas e novas redes e projetos poderão ser criados. Os dados coletados pelas redes e projeto são de domínio público e estão disponibilizados no site eletrônico <<http://www.goosbrasil.org>>.

A distribuição de dados científicos deve obedecer aos padrões vigentes no País e aos preconizados pelo Sistema de Intercâmbio de Dados e Informações Oceanográficas (IODE) da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), por meio de rede remota e *in situ*.

Para garantir a qualidade e confiabilidade dos dados, é necessário implementar laboratórios dedicados à calibração de sensores, assim como fomentar inovações tecnológicas na indústria nacional a serem empregadas na produção de plataformas e instrumentação, aplicáveis na pesquisa e no monitoramento oceanográfico.

A observação e o monitoramento oceânico não podem prescindir das observações realizadas por satélites. Os vários sensores orbitais hoje disponíveis permitem a observação de vastas áreas oceânicas com alta repetição temporal e com disponibilidade em tempo real. Dados de satélites devem complementar os dados *in situ*, preenchendo as lacunas espaciais e temporais associadas à coleta de dados por plataformas convencionais. Antecipa-se que algumas estações de recepção, processamento, análise e de distribuição de dados de satélites, estrategicamente localizadas ao longo do litoral, permitiriam o monitoramento em tempo real da área oceânica de interesse do Brasil.

RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR

A formação de profissionais capazes de contribuir para a pesquisa, a conservação e a exploração ordenada dos recursos costeiros e marinhos é uma necessidade que se impõe, considerando que o Brasil é um país com vocação e patrimônio marítimos e que detém recursos naturais, muitos ainda desconhecidos. É preciso, também, ter presente que o Brasil, com seus cerca de 8.500 quilômetros de costa e seus 395 muni-



cípios costeiros, que concentram aproximadamente 20% de sua população, precisa, cada vez mais, de estudos voltados para a identificação, monitoramento, proposição e implementação de medidas de mitigação e adaptação aos impactos ambientais decorrentes da atividade econômica e da ocupação desordenada desses espaços. Assim, a formação continuada de recursos humanos na área de Ciências do Mar está no cerne dos objetivos do PSRM, os quais requerem, para a sua concretização, corpo técnico e científico com sólido embasamento teórico e prático.

Para que o Brasil desenvolva pesquisa científica e tecnológica, promova o uso sustentável dos recursos em águas nacionais e internacionais, garanta a conservação dos ambientes costeiros e marinhos, aí incluídas as ilhas oceânicas, amplie o monitoramento do oceano, entre tantos outros objetivos, são indispensáveis profissionais qualificados e em quantidade adequada para enfrentar a complexidade desses desafios.



Portanto, a formação de recursos humanos constitui condicionante que, embora vinculada a uma ação específica do PSRM, é imprescindível para a concretização das demais, o que a caracteriza como uma ação transversal.

Por tudo que foi acima exposto, não restam dúvidas de que os recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental brasileira, assim como das áreas internacionais de interesse, cujo aproveitamento e conservação são relevantes sob os pontos de vista econômico, social e ecológico, oferecem extraordinárias oportunidades aos empreendedores das Ciências do Mar. Há muito que fazer para incorporar essa imensa parcela do território à economia nacional, o que deixa espaço para que egressos dos cursos de Ciências do Mar, com visão de futuro e disposição para inovar, alcancem sua realização profissional como novos empreendedores.



O GERENCIAMENTO COSTEIRO

“ Os espaços de atuação no gerenciamento costeiro são amplos, assim como são reais e urgentes as demandas da sociedade e do País. ”

A zona costeira brasileira, considerada pela Constituição Federal como patrimônio nacional (Art. 225, § 4º), possui uma área aproximada de 514 mil quilômetros quadrados; destes, perto de 324 mil correspondem ao território de 395 municípios costeiros dos 17 estados banhados pelo Oceano Atlântico. A área restante se refere ao Mar Territorial brasileiro (MMA, 2008). A zona costeira, portanto, abrange ampla parcela do território nacional, constituindo uma área de profunda relevância para a economia do País⁴.

No tocante ao aspecto estratégico nacional, uma considerável diversidade de atividades se utiliza direta ou indiretamente dessa porção do território. Como exemplo, é possível destacar as atividades portuárias, as quais se mostram como o grande mecanismo de escoamento da produção nacional (exportação) e entrada de bens de consumo e mercadorias (importação). Além das atividades portuárias, a zona costeira é espaço de atuação de muitos outros setores da economia, entre os quais a indústria de petróleo e gás, mineração, pesca industrial e artesanal, turismo, construção civil e naval, atividades de comércio e imobiliárias.

A diversidade de atores resulta em complexos conflitos de uso e ocupação do território, como é o caso da pesca e de atividades relacionadas ao petróleo (WALTER

⁴ Mais informações: <<https://www.marinha.mil.br/sic/amazonia-azul.html>>.

et al., 2004), sendo esta última mobilizadora de inúmeros setores da economia e a primeira, importante elemento para a reprodução cultural das populações tradicionais. Da mesma forma, de acordo com o Macrodiagnóstico da Zona Costeira (MMA, 2008), esse espaço territorial dispõe de ampla variedade de ecossistemas, os quais apresentam distintas potencialidades de uso e níveis de sensibilidade ambiental. Assim, caso não sejam observadas as características socioambientais locais, as atividades poderão afetar os ecossistemas que sustentam seu rendimento diário. Segundo Jablonski e Filet (2008), grandes empreendimentos turísticos na zona costeira contribuem para o processo de degradação da qualidade da água e balneabilidade, enfraquecendo a qualidade turística do local, o que reforça a necessidade de uma efetiva gestão costeira (gerenciamento costeiro).

Conforme Cicin-Sain e Knecht (1998), o gerenciamento costeiro é um processo contínuo e dinâmico pelo qual decisões são tomadas visando ao uso sustentável, desenvolvimento e proteção das áreas marinhas e costeiras e de seus recursos. Em outras palavras, o gerenciamento costeiro fundamenta-se em um processo voltado ao uso sustentável da zona costeira. Para esse fim, são inúmeros os instrumentos e mecanismos discutidos pela literatura específica e/ou previstos pelo ordenamento jurídico nacional⁵, entre os quais: participação e empoderamento comunitário (WIBER et al., 2009); monitoramento, avaliação e planejamento e gestão adaptativos (DAY, 2008); utilização de indicadores (ALMEIDA; BRITO, 2002); planejamento espacial marinho e costeiro (HALPERN, 2012); processos continuados de capacitação e formação de gestores (KRELLING et al., 2008).

Observado que a necessidade de um gerenciamento costeiro se dá em virtude do amplo cenário de conflitos e problemas relacionados com a ordem social, econômica, cultural e ambiental, é fácil constatar que é nesse campo de atuação que reside ampla parcela das oportunidades voltadas ao desenvolvimento de iniciativas empreendedoras. O desenvolvimento de tecnologias, métodos e práticas voltados à melhoria da gestão do uso do espaço costeiro e marinho, o envolvimento e o empoderamento da sociedade, bem como o uso racional dos recursos ambientais, são excelentes oportunidades para os novos empreendedores em Ciências do Mar. Os espaços de atuação no gerenciamento costeiro são amplos, assim como são reais e urgentes as demandas da sociedade e do País. Para que se possa unir essas vertentes, a coragem de empreender e inovar deve superar o medo de arriscar, o que por certo resultará na almejada sustentabilidade do oceano e costas.

⁵ Lei 7.661/1988. Decreto 5.300/2004.







OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO

“Estamos presenciando a formação de uma economia única, um único mercado.”

Todo empreendedor deve saber que uma boa ideia é uma condição necessária, mas não suficiente para se lançar à criação de um novo empreendimento. É preciso identificar como e quando uma ideia pode ser convertida em um negócio de sucesso. O empreendedor necessita entender como as importantes mudanças econômicas, sociais e políticas que acontecem no cenário mundial desencadeiam tendências que geram oportunidades de negócio.

Para se qualificar como uma boa oportunidade de investimento, o produto ou serviço que se tem em mente deve atender a uma necessidade real com respeito à funcionalidade, à qualidade, à durabilidade e ao preço. A oportunidade, em última instância, depende da habilidade para convencer os clientes (o mercado) dos benefícios do produto ou serviço oferecido. É o mercado que determina se uma ideia tem potencial para tornar-se oportunidade de investimento, ou seja, apenas o estudo de mercado nos dirá se a ideia gera valor para o usuário final do produto ou serviço. Portanto, um dos primeiros objetivos do empreendedor ao se deparar com o desafio de montar um negócio é o de formular uma ideia a partir de uma oportunidade por ele percebida através da análise do mercado.

Uma oportunidade pode parecer viável, mas só com algum esforço de pesquisa é possível determinar sua viabilidade. Quanto mais avaliada for uma oportunidade,

menos arriscada será a concretização da ideia. Ainda assim, o futuro empresário deve se manter atento, pois muitas oportunidades às vezes não passam de modismos. É possível ganhar dinheiro com elas, mas fazer investimentos pesados e projetar ganhos duradouros baseado em modas passageiras é um risco.

Outra forma de identificar novas ideias de negócio é acompanhar as tendências. O mundo está em constante mudança, o que gera novas necessidades e, por consequência, novas possibilidades de resolvê-las. Sempre que se identifica um problema, surge, na verdade, uma oportunidade que pode ser explorada, caso se disponha das ferramentas adequadas para dela tirar partido. Esta é a fase de criação do negócio, que exige estar atento ao que se passa ao redor, estar informado e conseguir combinar de forma criativa todos os dados relevantes. A criatividade é efetivamente um dos ingredientes fundamentais de uma boa ideia de negócio, uma vez que abre caminho para a originalidade e diferenciação, o que torna o negócio competitivo. Para isso, é preciso ter uma mente aberta e ser capaz de pensar de forma diferente. Uma ideia criativa só tem potencial de negócio quando é útil, ou seja, quando resolve uma necessidade, mesmo que esta não seja ainda totalmente explícita. É possível que os próprios clientes potenciais não tenham ainda consciência daquela necessidade. Não é fácil desenvolver um novo negócio e fazê-lo funcionar de forma rentável. Por isso, antes de avançar para a execução da ideia, o empreendedor deve tentar responder algumas questões, entre as quais:

- Acredita em sua ideia e é capaz de defendê-la?
- Quais são as principais razões pelas quais acredita que a ideia irá funcionar?
- Que razões podem levar a que a ideia não funcione?
- Qual é a necessidade que o negócio vai resolver?
- Compreende bem essa necessidade?
- Conhece as formas de resolver essa necessidade?

PROTEGER UMA IDEIA ORIGINAL E INOVADORA

Uma invenção de produtos e processos, quando originais e inovadores, deve ser protegida legalmente, ou seja, deve ser objeto de um direito de propriedade industrial. A propriedade e o uso exclusivo (produtos e processos) apenas se adquirem por via da proteção junto do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), que pode ser consultado no sítio <<http://www.inpi.gov.br/portal/>>.

TENDÊNCIAS GERAM OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS

É essencial que o empreendedor defina qual a melhor forma de aproveitar as oportunidades de negócio que surgem com as oscilações de comportamento do mercado.

PARCERIA COM CLIENTES

Por mais eficiente e moderna que venha a ser uma empresa, não produzirá resultado se não tiver para quem vender seus produtos ou serviços. O grande trunfo da empresa é ter o cliente permanentemente satisfeito, procurando exercer um diferencial na oferta de serviços e produtos que garantam ao empreendedor não somente continuar no mercado, mas também desenvolver e consolidar os negócios de forma duradoura. O importante é que o empreendedor fique conectado com as rápidas mudanças do mercado, identificando necessidades e criando tendências, partindo na frente dos concorrentes.

GLOBALIZAÇÃO ECONÔMICA

A globalização econômica também é uma tendência, uma vez que hoje não é mais possível falar sobre economia brasileira, americana, europeia, ou mesmo japonesa, mas sim de economia global, tal é o grau de conexão existente entre os diversos países do mundo. Estamos presenciando a formação de uma economia única, um único mercado. Assim, o futuro negócio não concorrerá somente com empresas locais, mas também com empresas de todas as partes do mundo que estão no mesmo ramo de negócios. Tomando como exemplo o camarão congelado, que é um produto com mercado internacional estabelecido e uma das principais *commodities* do setor primário, o que se constata é que o seu preço é fixado pela bolsa de *commodities* dos Estados Unidos. Nesse contexto, em 2004, o camarão congelado representou 53% do pescado produzido para a alimentação humana, de forma que vários grupos estrangeiros aumentaram sua participação no mercado adquirindo empresas brasileiras, desenvolvendo atividades próprias ou se associando a empresas locais, tanto na indústria, quanto no comércio e serviços. É o efeito da economia globalizada, que faz com que o capital busque os meios (empresas) para explorar os nichos de mercado mais rentáveis, independentemente do país onde estes estejam.

A ERA DO CONHECIMENTO

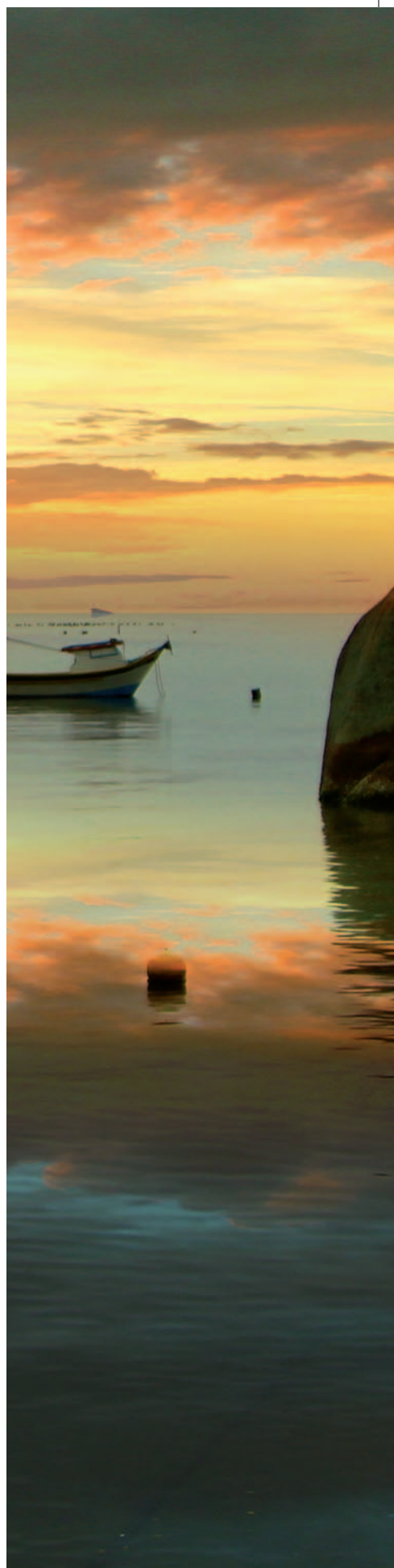
Outra característica marcante trazida pelas mudanças é a valorização do conhecimento. Nunca na história da humanidade o conhecimento foi tão valorizado como

nos dias de hoje. Para citar um domínio, é nítido o avanço tecnológico propiciado pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em diversas áreas de conhecimento, inclusive nas Ciências do Mar. A miniaturização e multiplicação da potência dos computadores e a construção de sistemas de GPS mais precisos propiciaram a melhoria dos instrumentos de exploração detalhada do oceano.

Atualmente, os veículos subaquáticos autônomos (*Autonomous Underwater Vehicles - AUV*), como o planador submarino (*Underwater Glider*), não possuem ligação direta com embarcações e podem ser programados para seguirem rotas preestabelecidas, por um longo período e sem contato humano. Podem, também, receber vários sensores para coletar, registrar, armazenar e transmitir, via satélite, vários dados, tais como temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido, nitritos, nitratos, profundidade, direção e velocidade das correntes, entre outros. É recomendável contar com especialistas da área de oceanografia na construção e manutenção destes novos instrumentos, assim como na sua operação, armazenamento e análise dos dados coletados.

START-UP

Start-up é um negócio (produto ou serviço) de base tecnológica, que nasce com uma ideia inovadora e está em busca de um modelo de negócios repetível e escalável. Essas empresas, geralmente recém-criadas, estão em fase de desenvolvimento e pesquisa de mercados e trabalham em um ambiente de extrema incerteza sobre resultados, modelos de negócios e mercado. O produto ou serviço geralmente é uma solução para o problema de um conjunto de pessoas. No âmbito nacional e na área de Ciência do Mar, alguns *apps* (aplicativos para *smartphones*) nacionais têm se destacado produzindo informações relevantes aos consumidores, tais como o *Brou* e o *Oakley Surf Report*, destinados a disponibilizar a previsão das ondas nos principais locais de prática de surf no Brasil.







OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS NA ÁREA DE CIÊNCIAS DO MAR

“ A procura por novas fontes de energias renováveis é uma preocupação mundial, o que inclui a possibilidade de geração de eletricidade a partir dos mares e oceanos, abrindo novas oportunidades de negócios na área das Ciências do Mar. ”

Algumas das atividades com maior potencial de negócios na área das Ciências do Mar são a pesca, aquicultura, energias renováveis, robótica submarina, biotecnologia e turismo costeiro. No entanto, as potencialidades oferecidas pelo mar não se esgotam nessas atividades, das quais, a título de exemplo, são aqui apresentados alguns dados.

PESCA E AQUICULTURA⁶

A demanda por peixes e frutos do mar no Brasil cresce ano a ano. Somente no período de 2010-2011 a média foi de 23,7%. O aquecimento da demanda motivou a indústria do pescado a incrementar a produção, sobretudo a da aquicultura (cultivo de pescado), que é a modalidade com mais espaço para crescimento de consumo. A produção do pescado atingiu 628,7 mil toneladas em 2011, o que representou um crescimento de 51,2% no triênio 2009-2011. Porém, esse empenho ainda não foi suficiente para atender a demanda e o País importou pescado para o consumo interno.

O panorama nacional mostra que em 2011 a aquicultura cresceu em todas as regiões brasileiras:

⁶ Extraído de: *Agricultura familiar, comercialização, consumo, pesquisa de mercado* – Boletim SEBRAE, 2014.

- Região Norte: apresentou no período o maior crescimento, com um incremento médio de 126 % em relação ao ano anterior. A produção passou de 41.839 t para 94.718 t. Em Roraima o crescimento foi ainda mais acentuado: a produção aquícola saltou de pouco mais de 4.000 t para pouco mais de 25.000 t (518,6 %). No Amazonas, a produção cresceu 132 %, passando de 11.892 t para 27.604 t.
- Região Nordeste: houve um acréscimo de 35 % de 2010 para 2011 – a produção passou de 146.000 t para 199.000 t.
- Região Sudeste: a média de crescimento foi de 21 %, passando a produção de 71.770 t para 86.919 t. Minas Gerais surpreendeu, com um crescimento de 123 %, de 11.618 t para 25.917 t.
- Região Sul: produção aumentou em média 15 %, de uma base de 150.000 t para 172.463 t.
- Região Centro-Oeste: produção passou de 69.840 t para 75.107 t, um incremento de 8 %.

O Censo Aquícola de 2008, produzido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, dedicado apenas a empreendimentos com finalidade comercial, identificou 15.469 produtores de pescado no continente, dos quais 13.495 de pequeno porte, 760 de médio porte e 33 de grande porte, além de mais de mil que não responderam a esse questionamento.

Do universo de produtores, 8.855 criam tilápia, sendo 41 % deles na região Sul, 31 % na Nordeste, 22 % na Sudeste, 3 % na Norte e 3 % na região Centro-Oeste.

Na área da maricultura foram registrados 1.585 produtores, dos quais 1.274 de pequeno porte, 183 de médio porte e 63 de grande porte, além de outros 65 que não responderam ao censo.

Peixe é a proteína animal mais consumida no mercado internacional, onde encontra espaço para crescer. Em média, cada habitante do planeta consome 18,8 kg de pescado por ano, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Em 2011, a produção mundial atingiu 154 milhões de toneladas, das quais 131 milhões foram destinadas ao consumo humano.

Como a pesca não pode aumentar muito mais o chamado esforço de pesca, uma vez que tal mudança comprometeria os estoques pesqueiros, a atividade aquícola (cultivo de pescado) é a única alternativa para atender a crescente demanda. Nesse contexto, o Brasil, por suas características físicas e matriz energética, tem perfil para se tornar um importante produtor de pescado. A cadeia produtiva do setor aquícola envolve a produção de alevinos (filhotes de peixe), ração, equipamentos, plantas de beneficiamento, conservação, transporte e comercialização. No entanto, o mercado

globalizado impõe alguns desafios para os agentes envolvidos no agronegócio do pescado, que devem concentrar esforços em ações que apresentem vantagens comparativas, tais como: padronização de processos, inovações tecnológicas, preservação nutricional e das qualidades funcionais e inocuidade, além de práticas comerciais responsáveis, cuidados com a preservação ambiental e responsabilidade social.

No momento, as principais espécies cultivadas no País são tilápia (*Oreochromis niloticus*) e tambaqui (*Colossomamacropomum*), mas outras podem conquistar um lugar de destaque, como o pirarucu da Amazônia (*Arapaima gigas*). No entanto, o cultivo de camarão marinho, notadamente o *Litopenaeus vannamei* (camarão-branco do Pacífico), e de peixes marinhos e estuarinos, como o *Rachycentron canadus* (bijupirá) e também o *Centropomus parallelus* e o *Centropomus undecimalis* (robalo americano), tem crescido rapidamente, representando considerável contribuição para a produção nacional de proteína animal de origem aquática.

De acordo com Cavalli (2015), a aquicultura pode ser definida como a criação ou o cultivo de organismos aquáticos em condições parcial ou totalmente controladas. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), três fatores caracterizam essa atividade: (1) o organismo tem hábitat predominantemente aquático em algum estágio de seu desenvolvimento; (2) existe manejo na produção; e (3) a criação tem um proprietário, ou seja, não é um bem coletivo. O termo maricultura refere-se à criação e ao cultivo de espécies marinhas ou estuarinas. Ela pode ser dividida na criação de peixes (piscicultura), crustáceos (carcinicultura) e moluscos (malacocultura) e também no cultivo de algas (algicultura). A atividade ocorre em estruturas baseadas em terra (viveiros escavados ou tanques) e no mar (balsas, *longlines* ou cordas e gaiolas ou tanques-redes), geralmente em ambientes costeiros abrigados, como baías, enseadas, golfos, lagunas e, mais recentemente, em mar aberto.

Ainda de acordo com Cavalli (2015), a maricultura tem cada vez mais chamado a atenção de produtores, pesquisadores, empresários e das agências governamentais como uma alternativa de produção sustentável de alimentos, além de compostos de origem marinha que interessam a vários ramos da indústria, sendo uma das atividades com maior crescimento entre os setores de produção de alimentos. A FAO estima a produção mundial, em 2011, em 19,3 milhões de toneladas. A pesca marinha, para efeito de comparação, capturou 80,2 milhões de toneladas em 2006, mas em 2011 a produção decresceu para 78,9 milhões de toneladas. O potencial de crescimento da maricultura torna essa atividade a principal alternativa para atender o déficit entre oferta e demanda por produtos pesqueiros. Portanto, a maricultura vem se impondo como atividade produtora de pescado, inclusive no Brasil, onde é praticada em todos os estados costeiros.

Cavalli (2015) afirma também que o melhor exemplo de desenvolvimento da maricultura no Brasil provavelmente é o da malacocultura catarinense. Desde os anos de 1980, a biologia e a criação do mexilhão *Perna perna* vêm sendo estudados. Os esforços de pesquisa e extensão foram tão bem aplicados, que hoje mais de 12.000 t

são produzidas anualmente. Em vista desse sucesso, a ostra japonesa (*Crassostrea gigas*) também é criada comercialmente em Santa Catarina, e outras espécies, como as ostras de mangue (*Crassostrea rhizophorae* e *C. gasar*) e a vieira (*Nodipecten nodosus*) provavelmente seguirão o mesmo caminho. Parcela importante dos produtores de mexilhão de Santa Catarina é composta por pescadores e suas famílias, os quais continuam pescando e complementam sua renda com a malacocultura. Além do aproveitamento da mão de obra familiar, a malacocultura apresenta benefícios como: o aproveitamento de áreas tradicionalmente não utilizadas pela pesca; a diversificação da atividade pesqueira com a produção de pescado para consumo humano; a preservação de ambientes aquáticos e de bancos naturais de espécies nativas; o estímulo ao desenvolvimento da indústria de apoio, e a diminuição do déficit da balança comercial brasileira.

ENERGIAS RENOVÁVEIS⁷

Energia renovável é aquela que vem de recursos naturais, espontaneamente reabastecidos. É importante ter presente, no entanto, que nem todo recurso natural é renovável. São exemplos de fontes de energia renováveis: o sol (energia solar); o vento (energia eólica); os rios e correntes de água doce (energia hidráulica); os mares e oceanos (energia maremotriz); as ondas (energia das ondas); a matéria orgânica (biomassa, biocombustível, biogás); o calor da Terra (energia geotérmica); a água salobra (energia azul), e o hidrogênio (energia do hidrogênio). Já os combustíveis fósseis, como o petróleo, o gás natural e o carvão, embora retirados da natureza, são fontes não-renováveis de energia, uma vez que seriam necessários milhões de anos para repor o que é consumido pela humanidade. São, portanto, limitadas as reservas desses recursos naturais.

No presente, perto de 85 % da energia utilizada no planeta é de origem fóssil, não-renovável – o petróleo contribui com 40 %, o carvão mineral com 24 % e o gás natural com 21 %. Esse é um cenário que terá que mudar nos próximos anos, uma vez que as reservas dessas fontes estão diminuindo, em face do imenso consumo em todo o mundo, agravado pela demanda crescente por países emergentes como a China. Além disso, como não são energias limpas, acarretam sérios impactos ambientais, que são cada vez mais objeto de preocupação por parte da comunidade científica e da população mundial.

A procura por novas fontes de energias renováveis é uma preocupação mundial, o que inclui a possibilidade de geração de eletricidade a partir dos mares e oceanos, abrindo novas oportunidades de negócios na área das Ciências do Mar. A energia dos mares é a energia que se obtém a partir do movimento das ondas, das marés ou da diferença de temperatura entre os níveis da água do mar.

A força gravitacional entre a Lua, a Terra e o Sol causa as marés, ou seja, a diferença de altura média das águas de acordo com a posição relativa entre os três astros. Essa diferença de altura pode ser explorada em locais estratégicos, como os golfos,

⁷ Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_renovável>. Acesso em: 19 jan. 2016.

baías e estuários, para a produção de energia. A energia das marés tem a qualidade de ser renovável (não é esgotada pela exploração) e é limpa (não produz poluentes na fase operacional). No entanto, a relação entre a quantidade de energia que pode ser obtida com os atuais meios econômicos e os custos e o impacto ambiental da instalação de dispositivos para o seu processo têm retardado a proliferação desse tipo de energia.

Da mesma forma, o movimento das ondas do oceano e a diferença de temperatura entre as águas superficiais e profundas do oceano são fontes de produção de energia que ainda estão em fase inicial de estudos de viabilidade técnica e econômica. Estima-se que a consolidação da tecnologia de aproveitamento da energia das ondas se dê num prazo de 10 a 15 anos.

As tecnologias que se mostrarem comercialmente competitivas irão disputar cerca de 5 % do mercado mundial de energia elétrica. Além disso, deve-se considerar que, em médio prazo, com o declínio das reservas petrolíferas, a substituição parcial por energias limpas e renováveis dará prioridade aos recursos ambientais locais.

Nesse contexto, os profissionais das Ciências do Mar com perfil empreendedor poderão vislumbrar oportunidades de negócios, que hoje ainda não são claras, mas que certamente surgirão a partir de ideias inovadoras que venham a ser formuladas.

ROBÓTICA SUBMARINA⁸

Ao longo dos últimos anos tem havido interesse crescente pelo uso de veículos robóticos para o estudo e exploração dos oceanos. A utilização desses veículos permitiu libertar os operadores humanos de tarefas fastidiosas ou perigosas, alcançar zonas profundas até então inacessíveis e desenvolver sistemas sofisticados para aquisição e transmissão de dados marinhos, assim como para a prospecção do fundo do mar.

A crescente sofisticação dos veículos robóticos autônomos marinhos abriu caminho à execução de tarefas complexas sem intervenção direta de operadores humanos. Atualmente, ocorre um esforço de investigação que visa à operação conjunta de múltiplos veículos autônomos, operando em cooperação na execução de missões científicas e comerciais. No País, um número reduzido de grupos executa investigação e desenvolvimento nessa área, em parceria com companhias de engenharia naval, entidades certificadoras de equipamentos e embarcações marinhas, organizações portuárias e instituições científicas. Esse trabalho tem permitido reforçar alianças entre a ciência e a tecnologia e amplia aplicações práticas de grande importância em vários domínios, inclusive nas Ciências do Mar, com impacto comercial, educacional e social. A maturidade de algumas das soluções desenvolvidas permite antever o início da comercialização de veículos e sistemas, contribuindo para a criação de pequenas companhias, com nichos de mercado específicos em atividades de ensino e operações científicas e comerciais para a exploração e monitoramento do ambiente marinho.

⁸ Extraído de: AGUIAR; PASCOAL, 2012.

BIOTECNOLOGIA⁹

Biotecnologia foi definida na Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas em 1992, sendo posteriormente ratificada por 168 países e aceita pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como “qualquer aplicação tecnológica que usa sistemas biológicos, organismos vivos ou seus derivados, para criar ou modificar produtos ou processos para usos específicos”.

Desde seu surgimento e reconhecimento como uma disciplina nos anos de 1980 (campo ou ramo da ciência), a Biotecnologia Marinha tem sido definida de diversas formas (BURGESS, 2012). Zilinskas et al. (1995) definiram Biotecnologia Marinha como “a aplicação de princípios científicos e da engenharia para o processamento de materiais através de agentes biológicos marinhos para proporcionar bens e serviços”. Segundo Teixeira (2010), a Biotecnologia Marinha é o desenvolvimento de drogas viáveis obtidas pela bioprospecção marinha e de organismos geneticamente modificados para propósitos ambientais ou aquicultura. No entanto, de acordo com as principais sociedades internacionais de Biotecnologia Marinha, que utilizam um conceito mais amplo, podemos reconhecer as seguintes subáreas: 1. Genômica em aquicultura (ex.: biotecnologia aplicada a doenças em aquicultura, transgênicos em aquicultura, abordagem molecular para melhoramento da performance e sustentabilidade em aquicultura, vacinas); 2. Microbiologia marinha (ex.: biorremediação); Biologia molecular e biotecnologia de organismos marinhos (ex.: cultura de células de invertebrados); 3. Genômica, proteômica e metabolômica em biotecnologia marinha – produtos naturais marinhos bioativos e bioprodutos; 4. Biotecnologia das algas (ex.: biodiesel); 5. Anti-incrustantes e anticorrosivos; 6. Toxinas marinhas, e 7. Biotecnologia Marinha e o meio ambiente.

Embora ainda seja relativamente nova, a Biotecnologia Marinha tem se revelado uma ciência promissora com vasto potencial de aplicação. A moderna Biotecnologia Marinha tem se desenvolvido rapidamente nas últimas décadas, alcançando algumas conquistas prósperas e estimulantes em Bioquímica, Genética, Genômica, Aquicultura, Bioenergia e áreas afins, por exemplo, a aplicação de tecnologia genética recombinante em algas marinhas (QIN et al., 2011). Nos últimos anos a Biotecnologia Marinha tem recebido novamente atenção especial devido a diversos aspectos, entre os quais, o grande desenvolvimento em ciência e tecnologia através da determinação de genomas completos e a metagenômica têm contribuído para revelar a grande biodiversidade do ambiente marinho, que ainda é praticamente desconhecida (RITCHIE et al., 2013). Esse ressurgimento da Biotecnologia Marinha tem encontrado suporte no desenvolvimento e/ou aprimoramento de técnicas cromatográficas, espectroscopia de RMN, espectrometria de massas e microscopia de resolução (fluorescência confocal, AFM),

⁹ SAMPAIO, 2013.

capazes de revelar detalhes em escala nano, além de novos métodos de inferir funções, como o modelamento *in silico*. O isolamento e a caracterização de moléculas, culminando na determinação de suas estruturas, podem agora ser realizados com confiabilidade em escala nano, o que não era possível de se imaginar até recentemente.

O sucesso da Biotecnologia Marinha como ciência vem estimulando o uso das técnicas analíticas em outras áreas da Biologia (BURGESS, 2012). Um exemplo foi a descoberta da enzima DNA polimerase encontrada na bactéria termófila marinha *Pyrococcus furiosus* (Pfu), que é amplamente utilizada em PCR (reação em cadeia da polimerase). Uma das mais marcantes e difundidas técnicas analíticas usadas em Biologia nos últimos anos é o uso da proteína fluorescente verde (GFP) isolada da água-viva *Aequoria Victoria*, que recebeu o Prêmio Nobel de Química em 2008. Várias outras proteínas fluorescentes de organismos marinhos têm sido isoladas com características únicas, por emitirem luz na região do infravermelho e com imenso potencial de aplicação em diversos sistemas biológicos, possibilitando a visualização de diferentes processos metabólicos que ocorrem internamente nos tecidos, anteriormente não detectados na luz visível (BURGESS, 2012).

O potencial econômico da Biotecnologia Marinha ainda é emergente, limitando-se a uma pequena fração do mercado da Biotecnologia. Entretanto, o mercado projeta que a Biotecnologia Marinha deve atingir US\$4,1 bilhões em 2015, conforme relatório da Global Industry Analyst Inc. (<http://www.prweb.com/releases/2011/1/prweb8041141.htm>), que destaca o envolvimento de 85 empresas com atuação global na área. Segundo dados de 2011, o número de patentes solicitadas relacionadas a genes de organismos marinhos vem crescendo 12% ao ano (ARNAUD-HAOND et al., 2011). O Brasil detém um reduzido número de patentes na área de bioprospecção marinha, havendo pouca informação sobre o potencial tecnológico dos produtos existentes nos organismos marinhos da costa brasileira.

Entretanto, há alguns trabalhos relevantes, como o excelente levantamento realizado pela Professora Valéria Laneuville Teixeira, denominado Caracterização do estado da arte em Biotecnologia Marinha no Brasil (2010). Segundo o documento Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - 2012-2015, elaborado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, a Biotecnologia é uma das áreas apontadas como fronteira para a inovação e desenvolvimento do país (MCTI, 2012). Embora tenha havido dificuldade na obtenção do real envolvimento de pesquisadores na área de Biotecnologia Marinha no Brasil, os dados obtidos mostram que são mais de 500 grupos, distribuídos por todo o país, destacando-se aqueles pertencentes à Universidade Federal do Rio de Janeiro (com 35 grupos de pesquisa cadastrados), Universidade Federal do Ceará (23 grupos cadastrados), Universidade de São Paulo e Universidade Federal de Santa Catarina (20 grupos cada), Universidade Estadual de Campinas (com 19 grupos), Universidade Federal de Pernambuco (16 grupos), Universidade Federal Fluminense (15 grupos), Universidade Federal do Rio Grande (14 grupos), Universidade Federal da Bahia (13 grupos) e Universidade Federal do Paraná (11 grupos). É possível que esse número tenha se expandido desde então.

Os recentes avanços em ciência e tecnologia vêm renovando fortemente o interesse mundial pela Biotecnologia Marinha, apontando-a como uma solução para o setor farmacêutico mundial que atualmente está sofrendo um declínio de produtividade e, o que é mais preocupante, produzindo um menor número de novos compostos (RITCHIE et al., 2013). O reconhecimento do potencial biotecnológico dos oceanos como solução dos grandes desafios globais de saúde, alimentação, segurança energética e uma indústria sustentável vem sendo observado pelos governos de muitos países. O grande interesse e a importância do ambiente marinho são relativos à enorme biodiversidade encontrada nos oceanos.

TURISMO E LAZER¹⁰

A legislação brasileira sobre recursos hídricos contempla o aproveitamento das águas para fins de turismo e recreação. A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) determina a necessidade de manutenção dos usos múltiplos da água, entre as quais está o uso para turismo, recreação e lazer.

Cruzeiros pela costa do Atlântico, barcos e escunas pelos rios, lagos e lagoas naturais e artificiais mostram que o turismo náutico brasileiro é uma atividade em expansão e deve conquistar ainda mais espaço entre os roteiros turísticos da próxima década. De acordo com o Ministério do Turismo, “cabe ao governo, nas diversas esferas, criar infraestrutura para aumentar a competitividade dos nossos destinos com atrativos náuticos e buscar um diálogo permanente com o setor privado capaz de desenvolver essas regiões”. Para incentivar viajantes brasileiros e estrangeiros a desfrutar dos 8,5 mil quilômetros de litoral e perto de 35 mil quilômetros de vias internas navegáveis no Brasil, o Ministério do Turismo lançou uma cartilha com informações sobre destinos e atrações de turismo náutico. Turistas que pretendam viajar em suas próprias embarcações podem escolher e definir seus roteiros com o apoio do manual.

O Brasil ocupa a terceira posição entre os países com maior potencial de exploração de águas internas navegáveis, e hoje é também considerado um dos maiores mercados mundiais de cruzeiros marítimos. Os principais portos ou atracadouros que recebem grandes embarcações estão localizados em Santos e no Rio de Janeiro, seguidos por Fortaleza, Natal, Recife, Maceió, Salvador, Ilhéus, Vitória, Búzios, Cabo Frio, Angra dos Reis, Paraty, Ilhabela, Ilha Grande, São Francisco do Sul, Porto Belo e Rio Grande.

O Ministério do Turismo trabalha para que as atividades náuticas no país se desenvolvam de maneira ordenada e sustentável. “Diferentes regiões que dispõem de recursos hídricos com condições de balneabilidade ou propícios à pesca esportiva e à prática de esportes náuticos já estão em processo de expansão das atividades econômicas

¹⁰ Fonte: Assessoria de Comunicação Social - Ascom/MTur. E-mail: imprensa@turismo.gov.br. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

ligadas ao setor e à demanda de lazer”. Segundo o estudo Perfil do Turista de Aventura e do Ecoturista no Brasil 2010, realizado pela Abeta a pedido do Ministério do Turismo, de cada dez pessoas que viajam pelo Brasil, cinco têm interesse em atividades de lazer/turismo relacionadas às águas (mares, rios, cachoeiras).

O Brasil possui uma frota de pouco mais de 70 mil embarcações acima de 16 pés, o que inclui lanchas, veleiros e iates. Em questões de infraestrutura e serviços, existem cerca de 400 locais de apoio náutico em 19 estados brasileiros. Ainda na área de serviços náuticos, há 103 estaleiros, 445 fabricantes de equipamentos e acessórios, 84 varejistas especializados, 23 prestadores de serviços e 12 importadores.

O programa Bandeira Azul, muito popular na Europa, chegou ao Brasil em 2009. A finalidade é criar parâmetros de avaliação de praias e marinas para turistas que buscam excelência em qualidade da água e iniciativas de educação ambiental. Com a Bandeira Azul, além de conquistar visibilidade internacional no setor ambiental, o destino agrega atributos que o diferenciam no mercado de viagens. Em todo o mundo, 3.650 bandeiras azuis estão hasteadas. Atualmente, os estados de São Paulo e Rio de Janeiro detêm duas bandeiras cada um, concedidas em 2013. O programa existe desde 1987 e é aberto a marinas e praias marítimas, fluviais e lacustres.

Pelo exposto, é possível concluir que as atividades de turismo, lazer e recreação em ambientes aquáticos oferecem excelentes oportunidades aos profissionais da área de Ciências do Mar com capacidade empreendedora, que poderão vislumbrar mercados para atuar em espaços como, por exemplo, pesca esportiva, mergulho esportivo e científico, ecoturismo, educação ambiental e tantos outros que têm relação direta ou correlata com a formação acadêmica.



PLANO DE NEGÓCIOS¹¹

“A missão da empresa é o papel que ela desempenha em sua área de atuação. É a razão de sua existência e representa seu ponto de partida, pois identifica e dá rumo ao negócio.”

A ideia de negócio, bem como a estratégia a ser adotada com vistas ao sucesso, pode e deve ser compilada num documento escrito a que se dá o nome de Plano de Negócios (PN). Embora seja cada vez mais difícil estabelecer planos, dadas as constantes incertezas que atualmente envolvem essa atividade, a elaboração desse documento oferece várias vantagens. Desde logo, reúne informações relevantes para a tomada de decisão e para a reflexão sobre suas consequências. O PN serve também como instrumento de negociação, caso seja necessário um pedido de financiamento, uma vez que, além de apresentar os valores envolvidos, demonstra que o empreendedor refletiu sobre os pontos mais relevantes do projeto. Por isso mesmo, o PN deve ser construído de forma simples, objetiva e realista, facilitando a compreensão por parte de qualquer interlocutor que dele venha a ter conhecimento. É um documento que deve ser específico, ou seja, não deve conter generalidades que poderiam ser replicadas para qualquer outro negócio. Entretanto, alguns elementos do PN podem ser alterados em função do tipo de destinatário que se pretenda alcançar. Por fim, como o PN é uma ferramenta estratégica para o empreendedor, é natural que nele constem informações restritas, que só podem e devem ser divulgadas quando forem relevantes para o objetivo a ser atingido.

¹¹ Extraído de: SEBRAE, 2013.

Não existe uma estrutura padronizada para o PN, mas, em geral, os seguintes elementos descritos abaixo devem ser considerados.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O sumário executivo é um resumo do plano de negócios. Não se trata de uma introdução ou justificativa, e sim, de um sumário contendo seus pontos mais importantes. Nele constará:

RESUMO DOS PRINCIPAIS PONTOS DO PLANO DE NEGÓCIOS

O resumo deve contemplar um breve relato das principais características do PN e mencionar:

- O que é o negócio;
- Quais os principais produtos e/ou serviços;
- Quem serão seus principais clientes;
- Onde será localizada a empresa;
- Qual o montante de capital a ser investido;
- Qual será o faturamento mensal;
- Que lucro espera obter do negócio, e
- Em quanto tempo espera que o capital investido retorne.

DADOS DOS EMPREENDEDORES, EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E ATRIBUIÇÕES

Devem ser informados os dados dos responsáveis pela administração do negócio, com breve apresentação dos respectivos perfis, destacando os conhecimentos, habilidades e experiências anteriores. O empreendedor deve pensar em como será possível utilizar essas informações em favor do empreendimento.

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Deve ser informado o nome da empresa e o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, caso já esteja registrada. Não estando, deve ser indicado o número do CPF do empreendedor à frente do negócio.

MISSÃO DA EMPRESA

A missão da empresa é o papel que ela desempenha em sua área de atuação. É a razão de sua existência e representa o seu ponto de partida, pois identifica e dá rumo ao negócio. Para definir a missão, é conveniente responder às seguintes perguntas:

- Qual é o negócio?
- Quem é o consumidor?
- O que é valor para o consumidor?
- O que é importante para os empregados, fornecedores, sócios, comunidade etc.?

SETORES DE ATIVIDADE

Deve informar qual o negócio da empresa e indicar o(s) setor(es) em que atuará. Na sequência, constam breves descrições dos principais setores da economia.

AGROPECUÁRIA

São os negócios cuja atividade principal diz respeito ao cultivo do solo para a produção de vegetais (legumes, hortaliças, sementes, frutos, cereais etc.) e/ou a criação e tratamento de animais (bovino, suíno etc.). Exemplos: plantio de pimenta, cultivo de laranja, apicultura, criação de peixes.

INDÚSTRIA

São as empresas que transformam matérias-primas em produtos acabados, com auxílio de máquinas ou manualmente. Abrange desde o artesanato até a moderna produção de instrumentos eletrônicos. Exemplos: fábrica de móveis, confecção de roupas, marcenaria.

COMÉRCIO

São as empresas que vendem mercadorias diretamente ao consumidor, no caso do comércio varejista, ou aquelas que compram do fabricante para vender aos varejistas, que é o comércio atacadista. Exemplos: papelaria, lanchonete, loja de roupas, distribuidora de bebidas e alimentos.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

São as empresas cujas atividades não resultam na entrega de mercadorias e sim no oferecimento do próprio trabalho ao consumidor. Exemplos: cursos técnicos para capacitação de mão de obra, consultoria, prestação de serviços na área técnica.

FORMA JURÍDICA

O passo inicial para que uma empresa exista é a sua constituição formal. Para tanto, é necessário definir sua forma jurídica, que determinará a maneira pela qual será tratada pela lei, assim como o seu relacionamento jurídico com terceiros. As formas jurídicas mais comuns para as micro e pequenas empresas são:

MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI

Pessoa que trabalha por conta própria e que se legaliza como pequeno empresário. Sua inscrição é feita gratuitamente pela internet (www.portaldoempreendedor.gov.br).

EMPRESÁRIO INDIVIDUAL

Pessoa física que exerce atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços. Responde com o seu patrimônio pessoal pelas obrigações contraídas pela empresa.

EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA – EIRELI

Empresa constituída por uma única pessoa, titular da totalidade do capital social. A empresa responde por dívidas apenas com seu patrimônio, e não com os bens pessoais do titular.

SOCIEDADE LIMITADA

Sociedade composta por, no mínimo, dois sócios, pessoas físicas ou jurídicas. A responsabilidade de cada sócio é limitada ao valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO

A Lei enquadra como microempresa (ME) a pessoa jurídica com receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360 mil. Se a receita bruta anual for superior a R\$ 360 mil e igual ou inferior a R\$ 3,6 milhões, ela será classificada como empresa de pequeno porte (EPP). Para as ME e EPP, o Simples Nacional abrange os seguintes tributos e contribuições: IRPJ, CSLL, PIS/PASEP, COFINS, IPI, ICMS, ISS e a Contribuição para a Seguridade Social Patronal.

O Simples Nacional destina-se às empresas que se beneficiarão da redução e simplificação dos tributos, além do recolhimento de um imposto único. O enquadramento no Simples está sujeito a aprovação da Receita Federal e considera a atividade e a estimativa de faturamento anual da empresa. A Lei também prevê benefícios quanto à desburocratização, acesso ao mercado, ao crédito e à justiça, o estímulo à inovação e à exportação.

A Lei também criou o microempreendedor individual (MEI), que é pessoa que trabalha por conta própria e se legaliza como pequeno empresário optante pelo Simples Nacional, com receita bruta anual de até R\$ 60 mil. O MEI pode ter um empregado e não pode ser sócio ou titular de outra empresa. O recolhimento dos impostos e contribuições é feito em valor fixo mensal, independente da receita bruta.

Empresas não optantes pelo Simples estarão sujeitas ao recolhimento dos seguintes tributos e contribuições:

- IRPJ: Imposto de Renda Pessoa Jurídica;
- PIS: Contribuição para os Programas de Integração Social;
- COFINS: Contribuição para Financiamento da Seguridade Social;
- CSLL: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido;
- IPI: Imposto sobre Produtos Industrializados (para indústria);
- ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (para indústria, comércio e serviços de transporte intermunicipal e interestadual), e
- ISS: Imposto sobre Serviços (prestação de serviços).

CAPITAL SOCIAL

O capital social é representado por todos os recursos (dinheiro, equipamentos, ferramentas etc.) colocados pelo(s) proprietário(s) para a montagem do negócio. Caso o futuro empresário escolha ter uma sociedade, será preciso que ele determine o valor do capital que cada sócio irá investir e o percentual de participação na sociedade.

FONTE DE RECURSOS

O empreendedor irá determinar de que maneira serão obtidos os recursos para a implantação da empresa. O início das atividades poderá contar com recursos próprios, de terceiros ou ambos. Recursos próprios envolvem a aplicação por parte do(s) proprietário(s) de todo o capital necessário para a abertura da empresa. Já a utilização de recursos de terceiros compreende a busca de investidores ou de empréstimos junto a instituições financeiras.

ANÁLISE DE MERCADO

Para conhecer e conquistar os seus clientes, é preciso realizar alguns estudos para tomada de decisões muito importantes que irão nortear o negócio. É preciso conhecer o seu cliente, possíveis fornecedores e os concorrentes.

ESTUDO DOS CLIENTES

Esta é uma das etapas mais importantes da elaboração do seu Plano de Negócios. Afinal, sem clientes não há negócios. Os clientes não compram apenas produtos, mas soluções para algo que precisam ou desejam. O futuro empresário poderá identificar essas soluções se conhecê-las melhor. Para isso, deve seguir estes passos:

1º PASSO – IDENTIFICAR AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS CLIENTES

Se pessoas físicas:

- Qual a faixa etária?
- Na maioria são homens ou mulheres?
- Têm família grande ou pequena?
- Qual é o seu trabalho?
- Quanto ganham?
- Qual é a sua escolaridade?
- Onde moram?

Se pessoas jurídicas (outras empresas):

- Em que ramos atuam?
- Que tipo de produtos ou serviços oferecem?
- Quantos empregados possuem?
- Há quanto tempo estão no mercado?
- Possuem filial? Onde?
- Qual a sua capacidade de pagamento?
- Têm boa imagem no mercado?

2º PASSO – IDENTIFICAR OS INTERESSES E COMPORTAMENTO DOS CLIENTES

- Que quantidade e com qual frequência compram esse tipo de produto ou serviço?
- Onde costumam comprar?
- Que preço pagam atualmente por esse produto ou serviço similar?

3º PASSO – IDENTIFICAR O QUE LEVA ESSAS PESSOAS A COMPRAR

- O preço?
- A qualidade dos produtos e/ou serviços?
- A marca?
- O prazo de entrega?
- O prazo de pagamento?
- O atendimento da empresa?

4º PASSO – IDENTIFICAR ONDE ESTÃO OS CLIENTES

- Qual o tamanho do mercado em que você irá atuar?
- É apenas sua rua?
- O seu bairro?
- Sua cidade?
- Todo o estado?
- O País todo ou outros países?
- Os clientes encontrarão a empresa com facilidade?

Após responder a essas perguntas, será possível entender melhor os clientes.

ESTUDO DOS CONCORRENTES

O futuro empreendedor pode aprender lições importantes observando a atuação da concorrência. Deve, portanto, buscar identificar quem são os principais concorrentes, que devem ser visitados para verificação de suas boas práticas e deficiências. Deve ser lembrado que concorrente são aquelas empresas que atuam no mesmo ramo de atividade e que buscam satisfazer as necessidades dos seus clientes. Para tanto, devem ser enumerados os pontos fortes e fracos em relação aos seguintes aspectos:

- Qualidade dos materiais empregados (cores, tamanhos, embalagem, variedade etc.);
- Preço cobrado;
- Localização;
- Condições de pagamento (prazos concedidos, descontos praticados etc.);
- Atendimento prestado;
- Serviços disponibilizados (horário de funcionamento, entrega em domicílio, atendimento por telefone e/ou Internet etc.);

GARANTIAS OFERECIDAS.

Após fazer as comparações acima referidas, o empreendedor deve tirar algumas conclusões, em especial:

- A empresa poderá competir com as outras que já estão há mais tempo no ramo?
- O que fará com que as pessoas deixem de ir aos concorrentes para comprar na nova empresa?
- Há espaço para todos, incluindo a nova empresa?

Se a resposta for sim, explique os motivos disso. Caso contrário, que mudanças devem ser feitas para você concorrer em pé de igualdade com essas empresas?

ESTUDO DOS FORNECEDORES

O mercado fornecedor compreende todas as pessoas e empresas que irão prover as matérias-primas e equipamentos utilizados para a fabricação ou venda de bens e serviços do empreendimento a ser criado. O estudo deve iniciar com o levantamento

de quem serão os fornecedores de equipamentos, ferramentas, móveis, utensílios, matérias-primas, embalagens, mercadorias e serviços.

Relações de fornecedores podem ser encontradas em catálogos telefônicos e de feiras, sindicatos e no próprio SEBRAE. A Internet é uma ótima fonte de informações, sendo conveniente manter um cadastro atualizado de fornecedores e pesquisar, pessoalmente ou por telefone, questões como preço, qualidade, condições de pagamento e prazo médio de entrega. Essas informações serão úteis para determinar o investimento inicial e as despesas do negócio.

PLANO DE MARKETING

A definição da estratégia de divulgação do produto ou serviço é fundamental para o sucesso do empreendimento.

DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS E SERVIÇOS

O futuro empresário deverá descrever os principais itens que serão fabricados ou vendidos ou os serviços que serão prestados. Deve, ainda, informar quais as linhas de produtos, especificando detalhes como tamanhos, modelos, cores, sabores, embalagem, apresentação, rótulo, marca etc. É recomendado fotografar os produtos e colocar as fotos como documentação de apoio ao final do seu plano de negócios.

Para empresas de serviços, o empreendedor deve informar quais serviços serão prestadas, as características e as garantias oferecidas, lembrando que a qualidade do produto é aquela que o consumidor enxerga. Quando decidir melhorar um produto ou um serviço, o futuro empresário deve sempre pensar sob o ponto de vista do cliente.

PREÇO

Preço é o que consumidor está disposto a pagar pelo que a empresa irá oferecer. A determinação do preço deve considerar os custos do produto ou serviço e ainda proporcionar o retorno desejado. Ao avaliar quanto o consumidor está disposto a pagar, o empreendedor deve verificar se seu preço será compatível com aquele praticado no mercado pelos concorrentes diretos.

ESTRATÉGIAS PROMOCIONAIS

Promoção é toda ação que tem como objetivo apresentar, informar, convencer ou lembrar os clientes de comprar os seus produtos ou serviços e não os dos concorrentes. A seguir, estão relacionadas algumas estratégias que poderão ser utilizadas:

- propaganda em rádio, jornais e revistas;
- Redes Sociais;
- amostras grátis;
- mala direta, folhetos e cartões de visita;
- catálogos;
- carro de som e faixas;
- brindes e sorteios;
- descontos (de acordo com os volumes comprados), e
- participação em feiras e eventos.

O empreendedor deve determinar de que maneira serão divulgados os produtos, pois todas as formas de divulgação implicam custos. É muito importante que leve em conta o retorno dessa estratégia, seja na imagem do negócio, no aumento do número de clientes ou no acréscimo da receita. A criatividade e a observação dos concorrentes são aconselháveis para encontrar as melhores maneiras de divulgar produtos.

ESTRUTURA DE COMERCIALIZAÇÃO

A estrutura de comercialização diz respeito aos canais de distribuição, isto é, como os produtos e/ou serviços chegarão até os clientes. A empresa pode adotar uma série de canais para isso, como: vendedores internos e externos, representantes etc. É muito importante analisar quais serão os meios mais adequados para alcançar os clientes, sendo aconselhável avaliar o tamanho dos pedidos, a quantidade de compradores e o comportamento do cliente, isto é, se ele tem por hábito comprar pessoalmente, por telefone ou outro meio.

LOCALIZAÇÃO DO NEGÓCIO

O empreendedor deverá identificar a melhor localização para a instalação do negócio, justificando os motivos da escolha desse local. A definição do ponto está diretamente relacionada com o ramo de atividades. Um bom ponto comercial é aquele que gera um volume razoável de vendas. Por isso, se a localização é fundamental para o sucesso do negócio, é importante que se leve em consideração os seguintes aspectos:

- o contrato de locação, as condições de pagamento e o prazo do aluguel do imóvel;
- as condições de segurança da vizinhança;
- a facilidade de acesso, o nível de ruído, as condições de higiene e limpeza e a disponibilidade de locais para estacionamento;
- a proximidade dos clientes que comprem seus produtos e o fluxo de pessoas na região;
- proximidade de concorrentes;
- proximidade dos fornecedores, pois isso influencia no prazo de entrega e no custo do frete;
- visite o ponto pelo menos três vezes, em horários alternados, para verificar o movimento de pessoas e de veículos no local.

PLANO OPERACIONAL

Como o negócio funciona. Assim podemos resumir a função do Plano Operacional.

LAYOUT OU ARRANJO FÍSICO

Por meio do *layout* ou arranjo físico, será definida a distribuição dos diversos setores da empresa, de alguns recursos (mercadorias, matérias-primas, produtos acabados, estantes, gôndolas, vitrines, prateleiras, equipamentos, móveis etc.) e das pessoas no espaço disponível. Um bom arranjo físico traz uma série de benefícios, como:

- aumento da produtividade;
- diminuição do desperdício e do retrabalho;
- maior facilidade na localização dos produtos pelos clientes na área de vendas;
- melhoria na comunicação entre os setores e as pessoas.

É aconselhável que o empresário contrate um profissional qualificado para ajudar nessa tarefa. Não sendo possível, é importante que seja feito um arranjo distribuindo as áreas, os equipamentos, os móveis e as pessoas de forma racional e sensata.

CAPACIDADE PRODUTIVA, COMERCIAL E DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

É importante estimar a capacidade instalada da empresa, isto é, quanto pode ser produzido ou quantos clientes podem ser atendidos com a estrutura existente. Com isso, é possível diminuir a ociosidade e o desperdício.

PROCESSOS OPERACIONAIS

É o momento de registrar como funcionará a empresa. O futuro empresário deverá pensar em como serão executadas as várias atividades, descrevendo, etapa por etapa, como será a fabricação dos produtos, a venda de mercadorias, a prestação dos serviços e até mesmo as rotinas administrativas.

É recomendado que sejam identificados os trabalhos que serão realizados, quem serão os responsáveis, assim como os materiais e equipamentos necessários. É aconselhável elaborar um roteiro com essas informações.

NECESSIDADE DE PESSOAL

Projeção do pessoal necessário para o funcionamento do negócio. Esse item inclui o(s) sócio(s), os familiares (se for o caso) e as pessoas a serem contratadas.

PLANO FINANCEIRO

O plano financeiro é a representação dos números de uma empresa. Todo e qualquer gasto, investimento ou receita serão apresentados e justificados no plano.

INVESTIMENTO TOTAL

O investimento total é formado pelos investimentos fixos, capital de giro e investimentos pré-operacionais.

- **Investimentos fixos** correspondem a todos os bens a serem adquiridos pelo negócio para o funcionamento de maneira apropriada.
- **Capital de giro** é o montante de recursos necessário para o funcionamento normal da empresa, compreendendo a compra de matérias-primas ou mercadorias, financiamento das vendas e o pagamento das despesas.
- **Investimentos pré-operacionais** compreendem os gastos realizados antes do início das atividades da empresa, isto é, antes que ela abra as portas e

comece a vender. São exemplos de investimentos pré-operacionais: despesas com reforma (pintura, instalação elétrica, troca de piso etc.) ou as taxas de registro da empresa.

ESTIMATIVA DO FATURAMENTO MENSAL DA EMPRESA

Esta talvez seja uma das tarefas mais difíceis de um novo negócio, principalmente se as atividades ainda não foram iniciadas. Uma forma de estimar quanto a empresa deverá faturar por mês é multiplicar a quantidade de produtos a serem oferecidos pelo seu preço de venda, baseado nas informações de mercado. Para isso, deve ser considerado o preço praticado pelos concorrentes diretos e quanto os seus potenciais clientes estão dispostos a pagar.

As previsões de vendas devem ser baseadas na avaliação do potencial do mercado em que a empresa atuará e na sua capacidade de produção. Devem ser feitas estimativas de faturamento para um período de, pelo menos, 12 meses. É preciso ter cautela ao projetar as receitas, verificando também se há sazonalidade no seu ramo, isto é, se existem épocas em que as vendas aumentam ou diminuem, como, por exemplo, no Natal ou nas férias escolares.

ESTIMATIVA DO CUSTO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA, MATERIAIS DIRETOS E TERCEIRIZAÇÕES

Inclui o custo com materiais (matéria-prima e embalagem) para cada unidade fabricada. Os gastos com matéria-prima e embalagem são classificados como custos variáveis numa empresa industrial, assim como as mercadorias, nas atividades comerciais. Portanto, variam (aumentam ou diminuem) de acordo com o volume produzido ou vendido.

ESTIMATIVA DOS CUSTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

São os gastos com impostos e comissões de vendedores ou representantes. Esse tipo de despesa incide diretamente sobre as vendas e, assim como o custo com materiais diretos ou mercadorias vendidas, é classificado como um custo variável. Para fazer esses cálculos, basta aplicar, sobre o total das vendas previstas, o percentual dos impostos e de comissões.

APURAÇÃO DOS CUSTOS DOS MATERIAIS DIRETOS E/OU MERCADORIAS VENDIDAS

O custo dos materiais diretos (para a indústria) ou das mercadorias vendidas (para o comércio) representa o valor que deverá ser baixado dos estoques pela sua venda

efetiva. Para calculá-lo, basta multiplicar a quantidade estimada de vendas pelo seu custo de fabricação ou aquisição. O custo com materiais diretos e ou mercadorias vendidas é classificado como um custo variável, aumentando ou diminuindo em função do volume de produção ou de vendas.

ESTIMATIVA DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA

O empreendedor deve iniciar pela definição de quantas pessoas serão contratadas (se necessário) para realizar as diversas atividades do negócio. É aconselhável que faça uma pesquisa no mercado para determinar quanto cada empregado receberá mensalmente.

É importante lembrar que, além dos salários, deve ser considerado o custo com encargos sociais (FGTS, férias, 13º salário, INSS, horas-extras, aviso prévio etc.). Sobre o total de salários, a empresa deverá aplicar o percentual relativo aos encargos sociais, somando-os aos salários e determinando dessa forma o custo total com mão de obra.

ESTIMATIVA DOS CUSTOS COM DEPRECIAÇÃO

As máquinas, equipamentos e ferramentas a serem utilizados se desgastam ou se tornam ultrapassados com o passar dos anos, fazendo necessária a reposição. O reconhecimento da perda do valor dos bens pelo uso é chamado de depreciação. Para calcular a depreciação dos investimentos fixos o empreendedor deverá observar os passos a seguir:

- Relacionar as máquinas, equipamentos, ferramentas, utensílios, veículos e todos os demais bens utilizados;
- Determinar o tempo médio de vida útil (em anos) desses bens;
- Dividir o valor do bem pela sua vida útil em anos para saber o valor anual da depreciação, e
- Dividir o custo anual com depreciação por 12, para saber a depreciação mensal desses bens.

Apesar de ser um custo fixo e influenciar na formação do preço, a depreciação não representa um desembolso. Entretanto, dependendo da situação financeira e das estratégias do negócio, pode ser feita uma reserva para a troca dos bens após o término de sua vida útil.

ESTIMATIVA DOS CUSTOS FIXOS OPERACIONAIS MENSAIS

Custos fixos são todos os gastos que não se alteram em função do volume de produção ou da quantidade vendida em um determinado período. Por exemplo, imagine que em um determinado mês uma empresa venda uma quantidade pequena de itens. Ainda assim, terá que arcar com as despesas de aluguel, energia, salários etc. Esses valores são considerados custos fixos, pois devem ser pagos normalmente, mesmo que a empresa não fature.

Ao levantar os custos fixos mensais, deve-se assumir uma postura mais cautelosa, utilizando uma margem de segurança na hora de estimar esses gastos. Sem perder a qualidade, é importante que se reduza ao máximo os custos fixos, através de práticas que contribuam para a diminuição do desperdício e do retrabalho.

O *pro-labore* é a remuneração do trabalho do dono e deve ser considerado mensalmente como um custo. Caso o futuro empresário não disponha de outra fonte de renda, será por meio do *pro-labore* que ele pagará seus compromissos pessoais.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Após reunir as informações sobre as estimativas de faturamento e o total dos custos, sejam eles fixos ou variáveis, é possível prever o resultado da empresa, verificando se ela irá operar com lucro ou prejuízo.

QUADRO 1: Estimativa do resultado operacional da empresa

Descrição	(R\$)	%
1. Receita total com vendas		
2. Custos variáveis totais		
(-) Custos com materiais diretos e/ou CMV(*)		
(-) Impostos sobre vendas		
(-) Gastos com vendas		
Subtotal de 2		
3. Margem de contribuição (1 - 2)		
4. (-) Custos fixos totais		
5. Resultado operacional (lucro/prejuízo) (3 - 4)		

(*) CMV - Custo das Mercadorias Vendidas

INDICADORES DE VIABILIDADE

Indicadores de viabilidade são variáveis que permitem concluir se o negócio é economicamente sustentável (rentável).

PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio representa o quanto sua empresa precisa faturar ou quantas unidades de um determinado produto ou serviço precisam ser vendidas para pagar todos os seus custos em um determinado período. Utilizando as fórmulas a seguir é possível calcular o ponto de equilíbrio de duas maneiras: em faturamento ou em unidades vendidas.

$$PE = \frac{\text{Custo fixo total}}{\text{Índice da margem de contribuição} - \text{IMC} (*)}$$

$$(*)\text{IMC} = \frac{\text{Margem de contribuição (receita total - custo variável total)}}{\text{Receita total}}$$

O valor da margem de contribuição, do custo fixo e da receita total podem ser encontrados no demonstrativo de resultados (Quadro 1). Tomando como exemplo uma empresa hipotética com receita total (anual) de R\$ 100.000,00, custo variável total (anual) de R\$ 70.000,00 e custo fixo total (anual) de R\$ 19.500,00, resulta:

$$(*)\text{IMC} = \frac{100.000,00 - 70.000,00}{100.000,00} \Rightarrow (*)\text{IMC} = 0,30$$

$$PE = \frac{19.500,00}{0,30} \Rightarrow PE = \text{R\$ } 65.000,00$$

Portanto, é necessário que a empresa tenha uma receita total de R\$ 65.000,00 ao ano para cobrir todos os seus custos. Sem esse montante não será economicamente sustentável.

LUCRATIVIDADE

Lucratividade é um indicador que mede o lucro líquido em relação às vendas. É um dos principais indicadores econômicos das empresas, pois está relacionado diretamente à competitividade. Se a empresa pos-

sua boa lucratividade, apresentará maior capacidade de competir, como, por exemplo, realizando maiores investimentos em divulgação, na diversificação dos produtos e na aquisição de novos equipamentos.

$$\text{Lucratividade} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Receita total}} * 100$$

Da mesma forma que no indicador anterior, tomando como exemplo uma empresa hipotética com receita total (anual) de R\$ 100.000,00 e lucro líquido (anual) de R\$ 8.000,00, resulta:

$$\text{Lucratividade} = \frac{8.000,00}{100.000,00} * 100 \Rightarrow \text{LU} = 8\%$$

Isso quer dizer que, dos R\$ 100.000,00 de receita total, “sobram” R\$ 8.000,00 na forma de lucro, depois de pagas todas as despesas e impostos, o que indica uma lucratividade de 8 % ao ano.

RENTABILIDADE

Rentabilidade é um indicador de atratividade dos negócios, pois mede o retorno aos sócios do capital investido. Calculada tradicionalmente em uma base de tempo anual, a rentabilidade permite a comparação com o retorno que seria obtido aplicando o mesmo investimento em outros setores da economia, inclusive no mercado financeiro.

$$\text{Rentabilidade} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Investimento total}} * 100$$

Tomando, como exemplo, a mesma empresa hipotética já referida, com um lucro líquido (anual) de R\$ 8.000,00 e investimento total de R\$ 32.000,00, resulta:

$$\text{Rentabilidade} = \frac{8.000,00}{32.000,00} * 100 \Rightarrow \text{RE} = 25\%$$

Isso significa que, a cada ano, com os lucros obtidos, o empreendedor recuperará 25 % do valor total investido para iniciar a empresa.

PRAZO DE RETORNO DO INVESTIMENTO

Assim como a rentabilidade, o prazo de retorno do investimento também é um indicador de atratividade. Indica o tempo necessário para que o empreendedor recupere o que investiu no negócio.

$$\text{Prazo de retorno do investimento} = \frac{\text{Investimento total}}{\text{Lucro líquido}}$$

Tomando novamente, como exemplo, a empresa hipotética já referida, com um lucro líquido (anual) de R\$ 8.000,00 e investimento total de R\$ 32.000,00, resulta:

$$\text{Prazo de retorno do investimento} = \frac{32.000,00}{8.000,00} \Rightarrow \text{PRI} = 4$$

Isso significa que quatro anos após o início das atividades da empresa o empreendedor terá recuperado, sob a forma de lucro, tudo o que gastou com a montagem do negócio.

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Após a finalização do plano de negócio, é importante simular valores e situações diversas para a empresa, preparando cenários em que o negócio obtenha resultados pessimistas (queda nas vendas e/ou aumento dos custos) ou otimistas (crescimento do faturamento e diminuição das despesas). Com tais cenários, devem ser definidas ações para evitar e prevenir as adversidades ou então para potencializar situações favoráveis (plano B).

AValiação Estratégica

A matriz F.O.F.A. (um acrônimo para Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) é um instrumento de análise simples e valioso. Seu objetivo é detectar pontos fortes e fracos, com a finalidade de tornar a empresa mais eficiente e competitiva, corrigindo assim suas deficiências.

A análise F.O.F.A. leva a pensar nos aspectos favoráveis e desfavoráveis do negócio, dos seus proprietários e do mercado. A matriz F.O.F.A. é sempre feita em quadrantes, ou seja, em quatro quadrados iguais. Em cada quadrado são registrados fatores positivos e negativos para a implantação do negócio, conforme esquema a seguir (Quadro 2).

QUADRO 2: Matriz F.O.F.A. (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)

Forças Faça uso das forças. São características internas da empresa ou de seus donos que representam vantagens competitivas sobre seus concorrentes ou facilidade para atingir os objetivos propostos. Exemplos: * Atendimento personalizado ao cliente * Preço de venda competitivo * Equipe treinada e motivada * Localização estratégica da empresa	Oportunidades Explore as oportunidades. São situações positivas do ambiente externo que permitem à empresa alcançar seus objetivos ou melhorar sua posição no mercado. Exemplos: * Existência de linhas de financiamento * Poucos concorrentes na região * Aumento crescente da demanda * Disponibilidade de bons imóveis para locação;
Fraquezas Elimine as fraquezas. São fatores internos que colocam a empresa em situação de desvantagem frente à concorrência ou que prejudicam sua atuação no ramo escolhido. Exemplos: * Pouca qualificação dos funcionários * Indisponibilidade de recursos financeiros (capital) * Falta de experiência anterior no ramo * Custos de manutenção elevados	Ameaças Evite as ameaças. São situações externas sobre as quais se tem pouco controle e que colocam a empresa diante de dificuldades, ocasionando a perda de mercado ou a redução de sua lucratividade. Exemplos: * Impostos elevados e exigências legais rigorosas * Existência de poucos fornecedores * Escassez de mão de obra qualificada * Insegurança e violência na região

AVALIAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO

O plano de negócio bem-elaborado é um valioso instrumento de planejamento. Por ser o mapa de percurso, deve ser consultado a todo instante e acompanhado permanentemente. Cada uma das informações encontradas deve ser avaliada, lembrando que o plano de negócio tem por objetivo ajudar o empresário a responder à questão: “Vale a pena abrir, manter ou ampliar o negócio?”.

O empreendedor deve saber que o mundo e o mercado estão sujeitos a muitas mudanças. A cada dia surgem novas oportunidades e ameaças. Portanto, deve procurar adaptar o planejamento às novas realidades. É por esse motivo que um plano de negócio é “feito a lápis”, para que possa ser corrigido, alterado e ajustado ao longo do caminho.

Empreender é sempre um risco, mas empreender sem planejamento é um risco que pode ser evitado. O plano de negócios, apesar de não ser a garantia de sucesso, auxiliará a tomar decisões mais acertadas, assim como a não se desviar dos objetivos.



O PASSO A PASSO DE COMO ABRIR UM NEGÓCIO¹²

“ O contrato social é a peça mais importante do início da empresa. Nele devem estar definidos claramente o interesse das partes, o objetivo da empresa e descrição dos aspectos societários e a maneira de integralização das cotas. ”

O objetivo é descrever todas as etapas do caminho que deve ser percorrido para abrir um negócio.

DEFINIR E DESCREVER O RAMO DE ATIVIDADE DA EMPRESA

Definir e descrever o ramo de atividade da empresa adequadamente. Há três ramos de atividades definidos:

- Indústria: Transformação de matérias-primas em bens e produtos. Ex.: fabricação de velas, de embalagens, de artigos de artesanato etc.
- Comércio: Compra e venda de bens e produtos. Ex.: lanchonete, pastelaria, loja de roupas, panificadora etc.
- Serviços: Execução de trabalho ou desempenho de funções pagas por outra pessoa. Ex.: representação comercial, assessoria, consultoria, escola de idiomas etc.

¹² Fonte: SEBRAE, 2013.

O empreendedor pode ter um negócio com dois ramos de atividade concomitantemente – comércio e serviço, por exemplo.

REALIZAR CONSULTAS

Consultar na Prefeitura se o endereço ou local escolhido permite o negócio pretendido. Verificar se o local é compatível com o ramo de atividade da empresa. A escolha do local de instalação deve ser feito após uma minuciosa análise de mercado.

Passada essa fase fundamental, devem ser consideradas as exigências legais, sendo que alguns cuidados precisam ser tomados, o que inclui escolher um local adequado para a exploração do negócio. Nesse aspecto, devem ser considerados: localização, movimento de pessoas, energia elétrica, telefonia, risco de enchentes, estacionamento, acesso, transporte público, conservação do imóvel, adaptações necessárias no imóvel para o exercício da atividade etc.

Convém tomar alguns cuidados que podem evitar dissabores futuros:

- a) Para obter as informações preliminares sobre a autorização da atividade no local escolhido, deve ser feita a consulta comercial na Prefeitura da localidade onde pretenda instalar o negócio;
- b) Para obter informações na Prefeitura será necessário ter em mãos uma cópia da capa do talão do IPTU, onde constam os dados principais do imóvel, incluindo indicação fiscal, proprietário, finalidade etc.;
- c) Verificar se o imóvel está regularizado e se possui *Habite-se*;
- d) Verificar se as atividades que pretende desenvolver no local respeitam a Lei de Zoneamento do Município. É importante frisar que a autorização da Prefeitura e posterior Alvará de Funcionamento são para o ramo de atividade no local escolhido, não para o imóvel;
- e) Verificar se os pagamentos do IPTU referente ao imóvel estão em dia, e
- f) No caso de instalação de placas de identificação no estabelecimento, antes de confeccioná-las verifique junto à Prefeitura quais as normas que regulam o licenciamento desse tipo de material.

CONSULTAR A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE ESTADUAL E MUNICIPAL

Verificar junto aos órgãos do meio ambiente e de controle de atividades poluentes (estadual e municipal) a possibilidade de estabelecimento do empreendimento no local pretendido, providenciando o respectivo licenciamento quando necessário.

CONSULTAR A VIGILÂNCIA SANITÁRIA SOBRE O NEGÓCIO E O LOCAL ESCOLHIDO

Verificar junto à Vigilância Sanitária estadual e municipal se o empreendimento e a atividade pretendida atende às exigências para funcionamento no local escolhido.

CONSULTAR O CORPO DE BOMBEIROS SOBRE O NEGÓCIO E O LOCAL ESCOLHIDO

Verificar as exigências do Corpo de Bombeiros, como adaptações para pessoas com necessidades especiais, localização de extintores etc., para o tipo e local do empreendimento, e, se necessário, elaborar o plano de combate a incêndios.

CONSULTAR OS CONSELHOS DE CLASSE REGIONAIS

Verificar a exigência dos conselhos de classe, como Conselhos Regionais de Administração, Contabilidade, Farmácia, Fisioterapia etc., para certificar-se das normas estabelecidas para o ramo de atividade do empreendimento. Em alguns casos há exigência de fiscalização direta por parte do(s) conselho(s) de classe.

CONSULTAR O CPF DOS SÓCIOS NAS RECEITAS FEDERAL E ESTADUAL

Consultar a situação fiscal e cadastral do CPF dos sócios perante as Receitas Federal e Estadual.

CONSULTAR O REGISTRO DO CONTADOR NO CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE

Solicitar o documento de inscrição do contador no Conselho Regional de Contabilidade e verificar a regularidade do profissional junto a esse conselho.

CONSULTAR O NOME DA EMPRESA NA JUNTA COMERCIAL

Essa consulta pode ser feita na Junta Comercial ou em um cartório (se sociedade simples) para verificar se há alguma outra empresa registrada com o nome pretendido. Geralmente é necessário preencher um formulário próprio, com três opções de nome.

ELABORAR O CONTRATO SOCIAL

O contrato social é a peça mais importante do início da empresa. Nele devem estar definidos claramente o interesse das partes, o objetivo da empresa e a descrição dos aspectos societários e a maneira de integralização das cotas. Para ser válido, o contrato social deverá ter o visto de um advogado. As microempresas e empresas de pequeno porte são dispensadas da assinatura do advogado, conforme prevê o Estatuto da Micro e Pequena Empresa.

REGISTRAR NA JUNTA COMERCIAL E OBTER O NIRE

O registro legal de uma empresa é efetuado na Junta Comercial do Estado ou no Cartório de Registro de Pessoa Jurídica (para pessoas jurídicas). Esse passo é equivalente à obtenção da certidão de nascimento de uma pessoa física. A partir desse registro, a empresa existe oficialmente, mas ainda não significa que ela pode começar a operar.

Os preços e prazos para abertura variam de estado para estado. Para isso, o ideal é consultar o sítio da Junta Comercial do estado em que a empresa estiver localizada. Registrada a empresa, será entregue ao seu proprietário o NIRE (Número de Identificação do Registro de Empresa), que é uma etiqueta ou um carimbo, feito pela Junta Comercial ou Cartório, contendo um número que é fixado no ato constitutivo.

DEFINIR A CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS – CNAE

A Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do Brasil. No sítio <www.cnae.ibge.gov.br> pode ser encontrado, a partir da digitação da descrição de uma dada atividade ou de uma palavra-chave, códigos das classes CNAE ou subclasses CNAE que contêm as palavras digitadas, ou a partir da especificação de um código, o conjunto de atividades a ele associadas.

Nem todas as empresas podem optar pelo Supersimples, principalmente as prestadoras de serviços que exigem habilitação profissional, de forma que antes de

fazer a inscrição no CNPJ é importante consultar se o empreendimento a ser criado se enquadra ou não no Supersimples.

REGISTRAR NO CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA – CNPJ

Com o NIRE em mãos, é necessário registrar a empresa como contribuinte, ou seja, obter o registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ. Esse registro é feito exclusivamente no sítio da Receita Federal, por meio de um programa específico que é disponibilizado gratuitamente para *download*. Os documentos necessários, que estão informados no sítio, são enviados por correio ou entregues pessoalmente na Secretaria da Receita Federal que abrange a região de localização do empreendimento. A resposta é fornecida pela Internet. Para fazer o cadastro no CNPJ é necessário indicar a atividade que a empresa pretende exercer, ou seja, o código da CNAE.

OBTER O ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO

Com o CNPJ cadastrado, é preciso ir à prefeitura ou à administração regional para receber o alvará de funcionamento. O alvará é uma licença que permite o estabelecimento e o funcionamento de instituições comerciais, industriais, agrícolas e prestadoras de serviços, bem como de sociedades e associações de qualquer natureza, vinculadas a pessoas físicas ou jurídicas.

O alvará é obtido na Prefeitura, na Administração Regional ou na Secretaria Municipal da Fazenda de cada município. Geralmente a documentação necessária é:

- formulário próprio da prefeitura;
- consulta prévia de endereço aprovada (obtida na primeira fase de Consulta Prévia);
- cópia do CNPJ;
- cópia do contrato social;
- laudo dos órgãos de vistoria, quando necessário.

INSCRIÇÃO ESTADUAL

A Inscrição Estadual deve ser feita junto à Secretaria Estadual da Fazenda. É obrigatória para empresas dos setores do comércio, indústria e serviços de transporte

intermunicipal e interestadual. Também estão incluídos os serviços de comunicação e energia. A Inscrição Estadual é necessária para a obtenção da inscrição no ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) e posterior emissão do bloco de notas fiscais.

CADASTRO DA EMPRESA NA PREVIDÊNCIA SOCIAL

O cadastro da empresa na Previdência Social deve ser realizado independentemente de possuir funcionários. Para contratar funcionários é preciso arcar com as obrigações trabalhistas incidentes. Ainda que seja um único funcionário, ou apenas os sócios, a empresa precisa estar cadastrada na Previdência Social e pagar os respectivos tributos. Assim, o empreendedor deverá dirigir-se à agência da Previdência de sua jurisdição para solicitar o cadastramento da empresa e seus responsáveis legais. O prazo para cadastramento é de 30 dias após o início das atividades.

EMIÇÃO DO BLOCO DE NOTAS FISCAIS E AUTENTICAÇÃO DOS LIVROS FISCAIS

Para que o empreendimento entre em ação, será necessário solicitar uma assinatura eletrônica e autorização para impressão das notas fiscais e a autenticação de livros fiscais, o que é feito na prefeitura de cada cidade. Empresas que pretendam dedicar-se às atividades de indústria e comércio deverão ir à Secretaria Estadual da Fazenda. Uma vez que o aparato fiscal esteja pronto e registrado, a empresa pode começar a operar legalmente.

A IMPORTÂNCIA DA ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO NA ABERTURA DE UM PEQUENO NEGÓCIO¹³

“Planejar significa traçar objetivos, escolher qual caminho será seguido para o melhor funcionamento de uma empresa.”

O planejamento é essencial para a eficácia de uma boa administração. Planejar significa traçar objetivos, escolher qual caminho será seguido para o melhor funcionamento de uma empresa. Não adianta querer abrir o próprio negócio se o objetivo não está claro. Saber apenas como começar um empreendimento sem imaginar os passos seguintes é caminho certo para o fracasso da empresa. Definir o planejamento não impede, no entanto, que ocorram reformulações com o decorrer do tempo e do desenvolvimento do empreendimento. Afinal, o mundo dos negócios está em constante mudança e promover adaptações no planejamento inicial, em muitos casos, é crucial para evitar o insucesso. A própria forma de atingir os objetivos que foram traçados na origem evolui com o tempo e precisa estar adequada a cada momento, de maneira que é de fundamental importância estar bem informado e fazer o planejamento caminhar junto com os métodos e técnicas mais atuais.

No Brasil, milhares de pequenas empresas fecham por ano e têm como uma das causas a falta de planejamento. O domínio dos métodos e técnicas de administração é indispensável para o sucesso do empreendimento. Só conhecendo as alternativas será

¹³ Extraído de: VALADARES, 2009.

possível definir a maneira mais apropriada e os melhores recursos humanos e tecnológicos a serem usados para alcançar os objetivos traçados. Mais importante que abrir uma empresa é saber administrá-la. Para verificar se o planejamento está caminhando para o fim desejado, é aconselhável que se façam análises periódicas do desempenho do empreendimento, readequando, sempre que necessário, os procedimentos para que o dia a dia da empresa esteja adequado à realidade do momento. Identificar tendências de mercado e antecipar-se a eventuais mudanças na área de atuação da empresa é fundamental para evitar situações adversas, que podem comprometer a própria existência do empreendimento.



INSTITUIÇÕES QUE APOIAM A INICIATIVA EMPREENDEDORA

“ No Brasil há um grande número de organizações, em grande parte sem fins lucrativos, que apoiam iniciativas empreendedoras de empresas e outras organizações. ”

O Brasil dispõe de um amplo conjunto de organizações governamentais, privadas e do 3º setor que têm por finalidade apoiar, e inclusive fomentar em alguns casos, o empreendedorismo e a ação inovadora. Por se tratar de informação relevante para aquele que se dispõe a iniciar um empreendimento, inclusive na área de Ciências do Mar, a seguir apresentam-se referências a algumas dessas organizações.

ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES – MCTIC

Como órgão da administração direta, o MCTIC (<http://www.mcti.gov.br>) tem como competências os seguintes assuntos:

- Política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação;
- Planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia;

- Política de desenvolvimento de informática e automação;
- Política nacional de biossegurança;
- Política espacial;
- Política nuclear e
- Controle da exportação de bens e serviços sensíveis.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq

O CNPq (<http://www.cnpq.br>), agência do MCTIC, tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES

O BNDES (<http://www.bndes.gov.br>), empresa pública federal, é hoje o principal instrumento de financiamento de longo prazo para a realização de investimentos em todos os segmentos da economia, em uma política que inclui as dimensões social, regional e ambiental. O apoio do BNDES se dá por meio de financiamentos a projetos de investimentos, aquisição de equipamentos e exportação de bens e serviços. Além disso, o Banco atua no fortalecimento da estrutura de capital das empresas privadas e destina financiamentos não-reembolsáveis a projetos que contribuam para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP

A FINEP (<http://www.finep.gov.br>) é uma empresa pública vinculada ao MCTIC e tem por missão promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à ciência, tecnologia e inovação, em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas.

A FINEP concede financiamentos reembolsáveis e não-reembolsáveis, que abrangem todas as etapas e dimensões do ciclo de desenvolvimento científico e tecnológico: pesquisa básica, pesquisa aplicada, inovações e desenvolvimento de produtos, serviços e processos. Apoia, ainda, a incubação de empresas de base tecnológica, a implantação de parques tecnológicos, a estruturação e consolidação dos processos de pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em empresas já estabelecidas e o desenvolvimento de mercados, além de oferecer apoio para a implementação de uma primeira unidade industrial e também incorporações, fusões e *joint ventures*.

FUNDAÇÕES DE AMPARO À PESQUISA – FAPs

As FAPs existem em todos os estados brasileiros, exceto em Roraima, e têm por finalidade apoiar a pesquisa científica e tecnológica por meio de bolsas e auxílios à pesquisa, que contemplam todas as áreas do conhecimento. No quadro 3 constam as Fundações de Amparo dos diversos estados brasileiros e os respectivos endereços eletrônicos.

ORGANIZAÇÕES DO 3º SETOR

No Brasil há um grande número de organizações, em grande parte sem fins lucrativos, que apoiam iniciativas empreendedoras de empresas e outras organizações, algumas das quais estão mencionadas a seguir:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRIVATE EQUITY & VENTURE CAPITAL – ABVCAP

A ABVCAP (www.abvcap.com.br) é uma entidade sem fins lucrativos que visa ao desenvolvimento da atividade de investimento de longo prazo no País, nas modalidades abrangidas pelos conceitos de private equity, venture e seed capital. Como entidade representativa da indústria de capital empreendedor, a ABVCAP defende os interesses dos integrantes da indústria junto a instituições públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, em busca de políticas públicas cada vez mais favoráveis ao fomento desses investimentos no País.

NEW VENTURES BRASIL

O New Ventures Brasil (www.nvbrasil.org.br) é uma aceleradora de negócios inovadores e sustentáveis. Novos empreendedores precisam, além de investimentos, de suporte, direcionamento, desafios e maior acesso ao mercado para o seu desenvolvimento. O objetivo é fazer com que suas empresas cresçam e cheguem mais rápido ao mercado.

ANJOS DO BRASIL

A Anjos do Brasil (www.anjosdobrasil.net) é uma organização sem fins lucrativos criada para fomentar o crescimento do investimento-anjo (investimento efetuado por pessoas físicas com seu capital próprio em empresas nascentes com alto potencial de crescimento) no Brasil, apoiando o desenvolvimento do empreendedorismo de inovação.

QUADRO 3: Fundações de Amparo à Pesquisa e respectivos endereços eletrônicos

Unidade	Entidade	Endereço
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul	FAPERGS	www.fapergs.rs.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina	FAPESC	www.fapesc.sc.gov.br
Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná	FAPPR	www.fappr.pr.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	FAPESP	www.fapesp.br
Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro	FAPERJ	www.faperj.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo	FAPES	www.fapes.es.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais	FAPEMIG	www.fapemig.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia	FAPESB	www.fapesb.ba.gov.br
Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe	FAPITEC/SE	www.fapitec.se.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas	FAPEAL	www.fapeal.br
Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco	FACEPE	www.facepe.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Paraíba	FAPESQ	www.fapesq.rpp.br/web
Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte	FAPERN	www.fapern.rn.gov.br
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico	FUNCAP	www.funcap.ce.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí	FAPEPI	www.fapepi.pi.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvol. Científico e Tecnológico do Maranhão	FAPEMA	www.fapema.br
Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa	FAPESPA	www.fapespa.pa.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Amapá	FAPEAP	www.fapeap.ap.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Amazônia	FAPEAM	www.fapeam.am.gov.br
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Acre	FAPAC	www.fapac.ac.gov.br
Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa do Estado de Rondônia	FAPERO	www.rondonia.ro.gov.br/fapero
Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Mato Grosso	FAPEMAT	www.fapemat.mt.gov.br
Agência Tocantinense de Ciência, Tecnologia e Inovação	AGETEC	www.tecnologia.to.gov.br/agetec
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás	FAPEG	www.fappeg.go.gov.br
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul	FUNDECT	http://fundect.ledes.net
Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal	FAPDF	www.fap.df.gov.br

FLORIPA ANGELS

A Floripa Angels (www.floripaangels.org) atua com empresas em fase inicial com grande potencial de crescimento e ajuda empresas inovadoras de tecnologia a atingir todo o seu potencial.

GÁVEA ANGELS

A Gávea Angels (www.gaveaangels.org.br) é uma associação privada, sem fins lucrativos, constituída por um número limitado de associados, pessoas físicas e jurídicas, com o propósito de promover o desenvolvimento de empresas nascentes localizadas, geograficamente, dentro de uma circunferência com raio de 200 quilômetros, tendo como centro a cidade do Rio de Janeiro.

ANJOS DA AMAZÔNIA

A Anjos da Amazônia (www.anjosdaamazonia.com) apoia grupos, associações e investidores-anjo independentes, através do compartilhamento de conhecimentos e experiências, provendo informações sobre o tema, divulgando cursos, workshops, seminários e, através de parcerias, promovendo a capacitação e treinamentos de empreendedores e investidores Anjos e provendo ferramentas de suporte.

CURITIBA ANGELS

A Curitiba Angels (www.curitibaangels.com.br) apoia empreendedores que desenvolvem empresas extraordinárias com potencial para criar novos setores e segmentos, gerar disrupção em setores existentes ou modificar a curva de valor na entrega de produtos e serviços já existentes.

VITÓRIA INVESTIDORES ANJOS

A Vitória Investidores Anjos (vitoriainvestidoresanjos.com.br) é uma sociedade civil privada, sem fins lucrativos, que tem a missão de promover o desenvolvimento de empresas nascentes localizadas no Espírito Santo.

JACARD INVESTIMENTOS

A Jacard Investimentos (jacard.com.br/wp/) é um grupo de empreendedores e executivos que atuam como investidores-anjo com o foco investir em empresas *start-ups* em estágio inicial de desenvolvimento.

HBS ALUMNI ANGELS

A HBS Alumni Angels (www.hbsalumniangels.com) é um fórum educacional e de networking para alunos de Harvard interessados em pesquisar e investir em empresas em fase inicial.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES – ANPROTEC

A Anprotec (www.anprotec.org.br) atua por meio da promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas, geração e disseminação de conhecimentos.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE

O CGEE (www.cgee.org.br) é uma associação civil que tem como objetivo a promoção e realização de estudos e pesquisas prospectivas na área de ciência e tecnologia e atividades de avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais das políticas, programas e projetos científicos e tecnológicos.

ORGANIZAÇÕES PRIVADAS

Também há no Brasil um conjunto de organizações, algumas com exigências de contrapartida financeira, que apoiam iniciativas empreendedoras de empresas e outras organizações, algumas das quais estão mencionadas a seguir:

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE

O Sebrae (www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae) é uma entidade privada sem fins lucrativos. É um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, criado para dar apoio aos pequenos negócios de todo o País. Trabalha para estimular o empreendedorismo e possibilitar a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte, em todo o território nacional. Além da sede nacional, em Brasília, a instituição conta com pontos de atendimento nas 27 unidades da Federação.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – FIESP

A FIESP (<http://www.fiesp.com.br/sobre-a-fiesp/comites/jovens-empresendedores/>) possui diversos comitês, departamentos e conselhos que representam diferentes setores industriais. Entre os comitês estão o Comitê de Jovens Empreendedo-

res (CJE), que é um grupo formado por jovens empreendedores que participam de diversas atividades da federação, acompanhando reuniões dos conselhos superiores, departamentos e outros comitês. O CJE interage com diversas entidades para promover o empreendedorismo.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – SISTEMA FIRJAN

O Sistema FIRJAN (www.firjan.org.br) trabalha para garantir uma posição de destaque para a indústria fluminense nos níveis político, econômico e social do cenário nacional, desenvolvendo e coordenando estudos, pesquisas e projetos para orientar as ações de promoção industrial e novos investimentos no estado.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

O SENAI (www.portaldaindustria.com.br/senai) promove a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, com vistas a elevar a competitividade da indústria.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL – SENAC

O SENAC (www.senac.br) é o principal agente da educação profissional voltado para o setor do comércio de bens, serviços e turismo, e oferece sua experiência para trabalhadores e empresários, com programações presenciais e a distância.



INCUBADORAS DE EMPRESAS

“ O Brasil conta com 400 incubadoras de empresas e cerca de 90 iniciativas de parques tecnológicos. As incubadoras universitárias de empresas têm como objetivo abrigar empresas inovadoras oriundas de projetos de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico. ”

Incubadoras de empresas e parques tecnológicos¹⁴ são entidades promotoras de empreendimentos inovadores. A incubadora de empresas tem por objetivo oferecer suporte a empreendedores para que possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão do negócio e sua competitividade, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.

No final de 2015¹⁵, o Brasil contava com 400 incubadoras de empresas e cerca de 90 iniciativas de parques tecnológicos. As incubadoras universitárias de empresas têm como objetivo abrigar empresas inovadoras oriundas de projetos de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico. Nelas a universidade busca fornecer um ambiente propício ao desenvolvimento da empresa, dando assessoria empresarial, contábilística, financeira e jurídica, além de dividir entre as várias empresas lá instaladas os custos de recepção, telefonista, acesso à Internet etc., formando um ambiente em que essas empresas selecionadas têm maior potencial de crescimento. No quadro 4 constam algumas incubadoras brasileiras vinculadas a instituições que oferecem cursos de graduação na área de Ciências do Mar e respectivos endereços eletrônicos.

¹⁴ Extraído de: <<http://anprotec.org.br/site/menu/incubadoras-e-parques>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

¹⁵ Extraído de: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Incubadora_de_empresas>. Acesso em: 20 dez. 2015.

QUADRO 4: Incubadoras, instituições a que estão vinculadas e endereços eletrônicos

Incubadora	Instituição	Endereço
Incubadora de Base Tecnológica da Universidade Federal do Rio Grande – INNOVATIO	FURG	www.propesp.furg.br
Incubadora Tecnológica Hestia	UFRGS	www.ufrgs.br/hestia
Programa de Incubação de Empresas	UFSC	http://dit.ufsc.br
Núcleo de Inovação Tecnológica	UNIVALI	uniinova@univali.br
Agência de Desenvolvimento Empresarial da Região de Ibirama – Aderi	UDESC	www.udesc.br
Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal do Paraná – ITCP/UFPR	UFPR	www.itcp.ufpr.br
Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT	UNIOESTE	http://projetos.unioeste.br/campi/nit
Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia – Cietec	USP	www.cietec.org.br
ORIGEM – Incubadora de Empresas Inovadoras da UERJ	UERJ	www.uerj.br
Incubadora de Empresas da COPPE/UF RJ	UFRJ	www.incubadora.coppe.ufrj.br
Incubadora de Empresas da UFF	UFF	www.incubadora.uff.br
Instituto de Inovação Tecnológica – INIT	UFES	www.prppg.ufes.br
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Escola Politécnica – INOVAPoli	UFBA	www.inovapoli.ufba.br
Incubadora de Empresas de Alagoas – INCUBAL	UFAL	www.ufal.edu.br/empreendedorismo/INCUBAL
Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia – CINTTEC	UFS	http://cintec.ufs.br
Incubadora Positiva	UFPE	positiva.propesq@ufpe.br
Incubatec Rural	UFRPE	incubatec@prae.ufrpe.br
Incubadora de Empreendimentos Solidários – INCUBES	UFPB	www.ufpb.br/incubes
Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT	UFRN	www.nit.ufrn.br
Parque de Desenvolvimento Tecnológico – Padetec	UFC	www.padetec.ufc.br
Delta inTec - Incubadora Tecnológica do Delta	IFPI	www5.ifpi.edu.br
Incubadora de Base Tecnológica do Maranhão – INCUBEM	UFMA	incubemufma@yahoo.com
Programa de Incubação de Empresas de Base Tecnológica – PIEBT	UFPA	www.portal.ufpa.br
Incubadora em Tecnologia Rural da Amazônia – ITRA	UFRA	http://incubadoraufra.br.tripod.com
Centro de Desenvolvimento Empresarial e Tecnológico – CDTECH	UFAM	http://incubadoracdtech.com/pt/





NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - NIT

“As Instituições de Ensino Superior têm criado nos últimos anos seus Núcleos de Inovação Tecnológica.”

A Lei nº 10.973/2004 – Lei de Inovação, regulamentada pelo Decreto nº 5.563/2005, estabelece que a Instituição Científica e Tecnológica – ICT, órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, entre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico, deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação. São competências mínimas do Núcleo de Inovação Tecnológica:

- I – zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei nº 10.973, de 2004;
- III – avaliar solicitações de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 23 do Decreto nº 5.563/2005;

- IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual, e
- VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Em razão do acima disposto, as Instituições de Ensino Superior – IES têm criado nos últimos anos seus NIT. Abaixo são citados alguns exemplos, com destaque para aquelas IES que atuam na área de Ciências do Mar.

Agência USP de Inovação (www.inovacao.usp.br) tem como missão promover a utilização do conhecimento científico, tecnológico e cultural produzido na Universidade de São Paulo em prol do desenvolvimento socioeconômico do Estado de São Paulo e do País. O objetivo é Identificar, apoiar, promover, estimular e implementar parcerias com os setores empresariais, governamentais e não governamentais na busca de resultados para a sociedade.

Agência de Inovação da UFF – Agir (www.propipi.uff.br/portalagir) tem por missão promover a gestão da inovação tecnológica da UFF, principalmente no que se refere ao estímulo de desenvolvimento de pesquisas inovadoras, à proteção e à transferência dos ativos intelectuais da comunidade acadêmica, atendendo às demandas dos diversos segmentos da sociedade, estabelecendo parcerias e participando proativamente das discussões geradas nos cenários local, regional e nacional. Assim, pretende gerar e disseminar tecnologias inovadoras, possibilitando a efetivação de parcerias, transformando ideia em produto ou processo novo para utilização na indústria, no comércio, na ciência ou em uma nova leitura do social.

Parque Tecnológico da UFRJ (www.parque.ufrj.br) tem por missão criar um ambiente de cooperação entre a iniciativa empreendedora e a comunidade acadêmica, visando ao fortalecimento da capacidade de inovação, criação de riqueza e bem-estar da sociedade. Assim, tem por objetivos: contribuir para o aprimoramento da atividade acadêmica da UFRJ e maior interação entre a comunidade de C&T do Rio de Janeiro; fortalecer o papel do Rio de Janeiro como plataforma da indústria do conhecimento; fomentar a criação e desenvolvimento de negócios inovadores a partir das atividades de P&D, fortalecendo a pequena e média empresa; contribuir para o aumento da competitividade da economia do Rio de Janeiro visando ao desenvolvimento local; e constituir-se em um parque de referência no Brasil.

Diretoria de Inovação e Empreendedorismo – Dine (www.ufpe.br/propesq) é responsável pelo planejamento, execução e acompanhamento de medidas estruturadoras que estimulem e incrementem ações inovadoras voltadas para um ambiente empresarial de base tecnológica dentro da UFPE. A missão da Dine é

promover a convergência entre as competências tecnológicas da UFPA e as demandas da sociedade, gerando parcerias e interações baseadas na confiança e comprometidas com a contínua produção e disseminação de conhecimento voltado para o progresso social.

Agência de Inovação Tecnológica da UFPA – Universitec (www.portal.ufpa.br) é órgão suplementar na estrutura da Administração Superior da UFPA e tem por objetivos: propor uma política de inovação tecnológica para a UFPA; fomentar, no âmbito da Universidade, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, voltados para os diversos setores da sociedade; promover a disseminação da inovação tecnológica, da cultura empreendedora e da propriedade intelectual, nos diferentes níveis de ensino, pesquisa e extensão; estimular a cooperação com entidades representativas da sociedade civil, empresas e órgãos públicos, dar apoio técnico na preparação de projetos cooperativos e em acordos entre a Universidade e seus parceiros; articular, incentivar e coordenar as ações das incubadoras de base tecnológica e aquelas referentes ao Parque de Ciência e Tecnologia da UFPA e de outros ambientes de apoio à inovação. Além disso, a agência tem como atribuições zelar pela propriedade intelectual, incentivando a proteção do conhecimento por meio de equipe técnica especializada, responsável pelos depósitos de patentes e outros tipos de proteção intelectual; pela transferência de tecnologia, estabelecendo diálogos com os agentes do desenvolvimento social e econômico, em busca de oportunidades de transferência de tecnologia, com a finalidade de aplicação do que é produzido na Universidade, e pelo empreendedorismo, articulando a cooperação entre grupos interessados no assunto e investindo na incubação da empresa, por meio do Programa de Incubação de Empresas de Base Tecnológica (PIEBT).



MARCAS E PATENTES

“O Instituto Nacional de Propriedade Industrial têm por finalidade executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica.”

Marca, segundo a lei brasileira, é todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue produtos e serviços, bem como certifica a conformidade destes com determinadas normas ou especificações técnicas. A marca registrada garante ao seu titular o direito de uso exclusivo no território nacional em seu ramo de atividade econômica.

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente.

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI (www.inpi.gov.br) tem por finalidade executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica. É também sua atribuição pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial.

Entre os serviços do INPI estão os registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, as concessões de patentes e as averbações de contratos de franquia e das distintas modalidades

de transferência de tecnologia. Na economia do conhecimento, esses direitos se transformam em diferenciais competitivos, estimulando o surgimento constante de novas identidades e soluções técnicas.



CASOS DE SUCESSO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DO MAR

“Comprometimento e persistência são palavras de ordem para quem busca empreender.”

Para tornar possível um olhar concreto à prática empreendedora em Ciências do Mar, é preciso entender o empreendedorismo para além de sua teoria. Dessa forma, são destacadas aqui duas grandes demonstrações de empreendedorismo em Ciências do Mar no país: O Aquário de Ubatuba e a *start-up* Broou. A obtenção desses dois exemplos resultou de uma exaustiva pesquisa¹⁶ entre as iniciativas empreendedoras no cenário nacional, sendo estas selecionadas em virtude de suas características inovadoras, relação com as Ciências do Mar e espírito ético na consolidação do negócio.

AQUÁRIO DE UBATUBA

O Aquário de Ubatuba¹⁷ pode ser considerado um grande caso de sucesso, principalmente em virtude de sua colocação e sustentação no mercado, perdurando, desde 1996, como uma das maiores iniciativas do setor. Esse empreendimento é marca-

¹⁶ Foram encaminhados diversos questionários contendo perguntas acerca do processo de idealização e operacionalização do negócio para empreendedores de todo o País. A partir disso, realizou-se uma análise acerca da relevância do material, selecionando os dois casos em destaque para compor o presente manual.

¹⁷ Veja mais em: <<http://aquariodeubatuba.com.br>>.

do pela ética profissional de seus idealizadores, os quais buscaram nas Ciências do Mar os elementos necessários para consolidação de seu negócio.

Em 1996, o Aquário de Ubatuba inaugurou uma nova era de instalações deste tipo no país. A relação do negócio com as Ciências do Mar se traduz em diversas áreas, que passam pela educação ambiental, transmitindo ao público comum e escolar uma “tradução” da linguagem científica relativa às Ciências do Mar, a geração de conhecimento científico através de trabalhos, bem como a capacitação de mão de obra através do programa de estágios etc. O negócio está estabelecido no mercado há 18 anos, tendo se tornado uma referência para a implantação de projetos semelhantes em outros pontos do país. O Aquário mantém hoje convênios de cooperação técnico-científica e de estágios com mais de 100 instituições de ensino e pesquisa, além de parcerias com o poder público municipal, recebendo as escolas públicas gratuitamente.

Hugo Gallo Neto, Oceanógrafo (FURG),
fundador e diretor-executivo do Aquário de Ubatuba

É importante salientar que durante seu processo, a equipe do Aquário de Ubatuba buscou sustentar o empreendimento com seus ideais do campo da Educação Ambiental. Dessa forma, por meio da conscientização social de aspectos ecológicos de diferentes espécies e ecossistemas, o Aquário de Ubatuba inovou na época e se coloca até hoje como uma referência nacional no tema.

A seguir, por meio dos relatos do fundador e diretor-executivo do Aquário de Ubatuba, Hugo Gallo Neto, são destacados os elementos que os tipificam como empreendedores no vasto campo das Ciências do Mar.

VISÃO

A ideia surgiu da minha observação prática. Depois de formado e aguardando uma janela que me levaria ao mestrado no exterior na área de gerenciamento costeiro, fui fazer um curso da FAO e posterior estágio no Instituto de Pesca em Ubatuba, na área de maricultura. Logo em seguida trabalhei na implantação do projeto Tamar na cidade. Neste local, que é uma cidade turística, observei o potencial de aliar minha formação e experiência em uma instituição privada que gerasse recursos e cujos objetivos aliassem a pesquisa e a educação ambiental voltada à conservação do ambiente mari-

nho. Com mais dois oceanólogos que convidei, minha esposa Berenice Maria Gomes Gallo e o Eduardo Nascimento Radwanski, iniciamos, em 1995, o projeto. Assim nasceu o Aquário de Ubatuba, em 1996, na época o único aquário privado aberto à visitação pública no Brasil.

MOTIVAÇÃO, ENTUSIASMO E PAIXÃO

Querer permanecer na profissão e acreditar no potencial da ideia mesmo passando por grandes dificuldades foram fatores imprescindíveis para a continuidade.

COMPROMETIMENTO, PERSISTÊNCIA E DEDICAÇÃO

O negócio, no local e época em que se implantou, tinha uma enorme flutuação de visitação e de recursos, que acompanhava o fluxo turístico, não tinha legislação específica para o setor e contou com recursos pessoais dos sócios, que eram finitos.

SABER BUSCAR, UTILIZAR E CONTROLAR RECURSOS

Os maiores desafios têm sido equacionar o fluxo de caixa e reinvestimentos em novas atrações no negócio. Usar recursos do mercado financeiro com juros subsidiados por bancos estatais tipo PROGER, BNDES foram estratégias importantes.

CAPACIDADE PARA IDENTIFICAR NOVAS OPORTUNIDADES DE PRODUTOS

A ideia pegou e hoje no país existem diversos outros projetos em planejamento, construção e operação. Em relação ao negócio original, se planeja sua expansão e inovação, que ocorrerá gradualmente com novas atrações e possivelmente filiais em outros pontos do país. O monitoramento do desempenho é constante. Atentos ao nicho de consultorias, criou-se outra empresa de projeto e construção de aquários que tem projetado e implantado no país outros projetos.

VALORES

A entrada de capitalistas com uma visão unicamente mercantilista dos negócios também é uma ameaça, na medida em que esse tipo de instituições prescinde de uma visão coerente e técnica, calcada em princípios éticos e morais em relação ao trato dos animais, bem como missões claras e definidas. Acredito que a solução para esses problemas está baseada em questões maiores, como o combate à impunidade e à corrupção, bem como uma regulamentação permanentemente renovada por agências regulamentadoras e órgãos fiscalizadores.

BROOU

O Broou é uma *start-up* inovadora que se insere no modelo de empresas voltadas à tecnologia mobile. Seu primeiro produto, o broou.cast, consiste em um aplicativo que descreve a condição para o surf em diferentes locais do Brasil e do mundo. Para alcançar esse produto, a empresa investiu um grande esforço, tendo na sua equipe idealizadora profissionais da área das Ciências do Mar trabalhando intensamente na formatação de um modelo de águas rasas, robusto e utilizável do ponto de vista do aplicativo.

O Broou existe hoje graças a um time de 20 pessoas com habilidades complementares. São oceanógrafos, publicitários, designers, programadores e profissionais de planejamento que trabalharam duro para o projeto nascer. Somos um projeto independente e pode-se dizer que as partes envolvidas são os primeiros “investidores” desta empresa. Somos uma *start-up* e estamos inseridos em um novo contexto de mercado de produtos e serviços digitais. Assim como muitas empresas que nasceram nos últimos 8-10 anos, antes de ter um modelo de negócio claro e definido, nós desenvolvemos um produto que busca resolver um problema comum para um grupo de pessoas (os surfistas) e a partir disso gerar valor e virar um negócio. Entendemos que o surf é mais que um esporte. É uma cultura que influencia milhares de pessoas ao redor do mundo.

Equipe Broou

A empresa está despertando em sua colocação no mercado, buscando parcerias e divulgação em eventos, sítios e mídias sociais. Contudo, é notável a persistência de sua equipe para se firmarem como empreendedores nesse mercado dinâmico e competitivo. Nesse sentido, pode-se observar claramente a reprodução do perfil empreendedor no processo de criação e implementação do Broou. Por isso, apresenta-se, a seguir, o relato da equipe Broou concernente a cada uma das características empreendedoras para consolidação do negócio idealizado.

AUTOCONFIANÇA

Falando especificamente do broou.cast, a cada dia conhecemos novos *apps* de vários lugares do mundo relacionados com o surf e previsão de ondas, mas até o momento nenhum com as mesmas características e funções que o nosso. O broou.cast

é um produto inovador principalmente pelo pensamento que orientou seu desenvolvimento: melhorar a experiência de surf dos usuários. A ideia surgiu da minha observação prática.

FORMADOR DE EQUIPE

O ponto-chave é que nós juntamos uma equipe sem igual, altamente qualificada, pessoas comprometidas em desempenhar o melhor trabalho de sua vida. Poucas empresas têm condições de ter uma equipe como a nossa. Modéstia à parte, nós pensamos em cada área e fomos buscar os melhores profissionais, não apenas para executar um *job*, mas para fazer história. Hoje podemos dividir a empresa em quatro núcleos principais: Diretoria & Administração, *Forecast*, *Design* e Tecnologia. Os núcleos de *Design* e Tecnologia são compostos por duas empresas já estabelecidas e reconhecidas no mercado, e o núcleo de *Forecast* é formado pelo sócio-fundador e mais oito talentosos oceanógrafos.

CORRER RISCOS CALCULADOS

Tivemos a ideia em março de 2013 e começamos a pensar em tudo que seria necessário para colocá-la de pé. Foi muito importante estabelecer um cronograma de ações que precisavam ser cumpridas para o projeto sair do campo das ideias. A primeira foi o pedido de demissão de dois sócios-fundadores (os publicitários) em julho do mesmo ano. Em setembro foi a vez do oceanógrafo pedir demissão para focar no desenvolvimento do sistema de previsão de ondas e até hoje são os três que estão comprometidos e dedicados integralmente ao Broou. Assumimos riscos altíssimos quando decidimos empreender. Sabemos da importância do trabalho em equipe e da sintonia que todos os envolvidos devem ter. Uma boa equipe querendo a mesma coisa é um belo redutor de riscos em um projeto como este

OBTER FEEDBACK

Mas sabemos que, para impactar a massa de simpatizantes, antes é preciso falar com o formador de opinião, o surfista de verdade. E saber se vai ter onda é a necessidade básica de todo e qualquer surfista. A necessidade de conexão e interação das pessoas direcionou nosso desenvolvimento primeiro da plataforma *mobile* frente ao *desktop*. Oferecer um produto *mobile* implica ter seu cliente conectado o tempo todo. Nesse sentido a empresa também precisa estar comprometida e preparada para responder às questões dos clientes quase em tempo real. Temos dois canais diretos com os clientes, um dentro do *app*, com um botão de reporte de problemas, e outro no sítio, que, além do campo para mensagem de *feedback*, pede ajuda ao usuário para

definir as próximas funcionalidades que devem ser adicionadas. Qualquer mensagem enviada por esses canais chega diretamente por *e-mail* para nossa equipe responder. Até o momento todas as solicitações de funcionalidades que recebemos já estavam em nosso plano de desenvolvimento para as próximas atualizações, como a inclusão do gráfico de marés, que está em fase final de testes, por exemplo. Mas a principal utilidade do botão de reporte de problema do *app* tem sido o auxílio a nossa equipe de *Forecast*, com informações sobre a condição das ondas *in loco* para comparar com a previsão e possibilitar detectar possíveis erros e calibrar nosso sistema. Sabemos que nosso aplicativo – e o sistema de previsão de ondas – nunca estará pronto, sempre haverá melhorias a serem implementadas.

ORIENTAÇÃO POR METAS E OBJETIVOS

Considerando que não fizemos nenhum investimento em comunicação para essa fase de lançamento e só temos a versão iOS, achamos satisfatórios os mais de 3.600 *downloads* após dois meses de vida. Mas queremos muito mais, é claro. Com o lançamento do Android e o aumento do número de picos ao redor do mundo, queremos alcançar outro patamar e ser reconhecidos como o melhor *app* de previsão de ondas do mundo. Com o aumento da base de usuários teremos outras métricas para aferir a qualidade do serviço e engajamento dos usuários dentro do nosso aplicativo. O Broou é uma marca pensada para ser global e nosso primeiro produto está disponível também em inglês e já tem picos cadastrados no mundo todo, como Indonésia, Austrália, Japão, China, Namíbia, África do Sul, América Central, EUA, Portugal, Espanha, Reino Unido e muitos outros.

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL (PERSUASÃO E REDE DE CONTATOS)

Conseguimos atrelar o lançamento do broou.cast ao show do cantor californiano Donavon Frankenreiter na etapa do Rio de Janeiro do WCT, o circuito mundial de surf profissional. Passamos um vídeo-conceito da marca para 10.000 pessoas, onde ao final mostrava o *app* e convidava as pessoas para baixar na *appstore*. Essa foi a única ação mais relevante que fizemos, ainda assim sem gastar nada (tudo na base do relacionamento). Como não temos verba para investir em comunicação no momento, a divulgação está baseada no boca a boca e atuação em redes sociais (Twitter, Instagram e Facebook).

CONHECIMENTO DO RAMO

O Broou foi idealizado por quatro amigos surfistas: dois publicitários, um jornalista e um oceanógrafo. Foi um processo natural que surgiu da vontade de inovar e

fazer melhor. Nós conhecemos o mercado, não só por termos trabalhado nele, mas porque somos consumidores e vivemos esse estilo de vida; sonhamos e queremos viver em função do surf. Até chegarmos na arquitetura de informação atual do aplicativo, passamos por três versões que eram legais, mas não estávamos satisfeitos, porque não fazia sentido ainda para nós como ferramenta, não resolvia o nosso problema como surfistas.

COMPROMETIMENTO

Comprometimento e persistência são palavras de ordem para quem busca entender. Claro que o comprometimento de todos os envolvidos é e foi fundamental para nascer e colocar nosso primeiro produto na rua, mas a persistência dos sócios em buscar viabilizar as coisas que precisam ser feitas é sem dúvida fundamental.

EXIGÊNCIA PELA QUALIDADE E EFICIÊNCIA

Foram 10 meses de desenvolvimento e o resultado é recompensador. Criamos um novo sistema de previsão de ondas que já nasceu como o mais acurado do Brasil. Pensamos com muito cuidado como o design das informações e a experiência do usuário com a interface do app deveriam funcionar de forma simples e intuitiva. Lançamos um produto que, além de facilitar a vida do surfista para saber se tem ou não onda, melhora a experiência de surf, conectando-o aos seus amigos.



REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.; PASCOAL, A. Cooperative control of multiple autonomous marine vehicles: theoretical foundations and practical issues. In: ROBERTS, G.; SUTTON, R. *Further advances in unmanned marine vehicles*. The Institution of Engineering and Technology, 2012.

ALMEIDA, J.; BRITO, A. G. A utilização de indicadores ambientais como suporte ao planeamento e gestão de recursos hídricos: o caso da região autónoma dos Açores (Portugal). In: CONGRESSO IBÉRICO SOBRE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE AGUAS, 3. 2002.

ARNAUD-HAOND, S.; ARRIETA, J. M.; DUARTE, C. M. Marine biodiversity and gene patents. *Science*, v. 331, p. 1521-1522, 2011.

BRASIL. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7661.htm>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM. *Diário Oficial da União*, Brasília, 24 fev. 2005.

BRASIL. Decreto nº 5.300. Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/Lei%20Est%2014258;141010;20101228.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2016.

BURGESS, J. G. New and emerging analytical techniques for marine biotechnology. *Current Opinion in Biotechnology*, v. 23, p. 29-33, 2012.

CAVALLI, R. O. Maricultura. In: CASTELLO, J. P.; KRUG, L. C. (Org.). *Introdução às Ciências do Mar*. Pelotas: Ed. Textos, 2015. p. 408-444.

CHAVES, P. T. C.; KRUG, L. C.; GUERRA, N. C.; LESSA, R.; PESCE, C. P. (Org.). *Pesquisa e formação de recursos humanos em Ciências do Mar*. Brasília: Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), 2007. 87p.

CICIN-SAIN, B.; KNECHT, R. W. *Integrated coastal and ocean management: concepts and practices*. Island Press, 1998.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar. *Relatório de Atividades 2013 e Plano de Trabalho e Orçamento 2014*. Brasília, 2014. 160p. Disponível em: <http://www.cdmb.furg.br/upload/arquivos/Relatorio_2013_e_Planejamento_2014_Final_versao_21_marco.pdf>. Acesso em: 13 out. 2015.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar. *Relatório de Atividades 2014 e Plano de Trabalho e Orçamento 2015*. Brasília, 2015. 231p. Disponível em: <http://www.cdmb.furg.br/upload/file/2015/relatorio_2014.pdf>. Acesso: 13 out. 2015.

CUNHA, C. J. C.; FERLA, L. A. *Iniciando seu próprio negócio*. Florianópolis: I. E. A., 1997.

DAY, J. The need and practice of monitoring, evaluating and adapting marine planning and management: lessons from the Great Barrier Reef. *Marine Policy*, n. 32, p. 823-831, 2008.

DEGEN, Ronald Jean. *O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DOLABELA, F. *Oficina do empreendedor*. São Paulo: Ed. Cultura, 1999.

DRUCKER, P. F. *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

ENERGIA renovável. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Energia_renovável>. Acesso em: 19 jan. 2016.

HALPERN, B. S. Near-term priorities for the science, policy and practice of coastal and marine spatial planning (CMSP). *Marine Policy*, n. 36, p. 198-205, 2012.

JABLONSKI, S.; FILET, M. Coastal management in Brazil – a political riddle. *Ocean & Coastal Management*, n. 51, p. 536-543, 2008.

KRELLING A. P.; POLETTE M.; DELVALLS, A. C. Coast learn: lessons learnt from a web-based capacity building in integrated coastal zone management (ICZM). *Ocean & Coastal Management*, n. 51, p. 789-796, 2008.

KRUG, L. C. (Org.). *Formação de recursos humanos em Ciências do Mar: estado da arte e Plano Nacional de Trabalho 2012-2015*. Pelotas: Ed. Textos, 2012. 172p.

KRUG, L. C. Formação de recursos humanos em Ciências do Mar e a inserção no mercado de trabalho: estudo de caso dos egressos do curso de Oceanologia da FURG. In: SEMANA ACADÊMICA DE OCEANOGRAFIA, 1. Florianópolis: UFSC, 2014.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012–2015: Balanço das Atividades Estruturantes*, 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Macrodiagnóstico da zona costeira e marinha do Brasil*. Brasília: MMA, 2008. 242p.

COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR - CIRM. *VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM (2012-2015)*. Brasília, 2012. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/secirm/document/ataseresolucoes/resolucao-6-2011-anexo1.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Caracterização do estado da arte em biotecnologia marinha no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 134p.: il. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

MINISTÉRIO DO TURISMO – MTur. Disponível em <<http://www.turismo.gov.br>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

QIN, S.; MÜLLER, W. E. G.; COOPER, E. L. Marine biotechnology: evidence-based complementary and alternative medicine, v. 2011, Article ID 639140, 2 p., 2011. doi:10.1155/2011/639140.

RITCHIE, R. J.; GUY, K.; PHILP, J. C. Policy to support marine biotechnology-based solutions to global challenges. *Trends in Biotechnology*, v. 31, n. 3, p. 128-131, 2013.

SAMPAIO, A. H. *Aplicações biotecnológicas de substâncias bioativas de organismos marinhos: progressos realizados e novas fronteiras*. Fortaleza: Laboratório de Biotecnologia Marinha/Laboratório de Moléculas Biologicamente Ativas – BioMol Lab, Departamento de Engenharia de Pesca, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, 2013. Disponível em: <<http://www.blogdolibs.com/2013/07/aplicacoes-biotecnologicas-de.html>>. Acesso em: 18 dez. 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. *Agricultura familiar, comercialização, consumo, pesquisa de mercado* – Boletim SEBRAE, 2014. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/estudos-revelam-fotografia-da-pesca-e-aquicultura-no-pais/>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. *Como elaborar um plano de negócios*. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/Como-elaborar-um-plano-de-negocio>>. Acesso em: 7 jan. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. *Curso EAD: Função Criação de um Pequeno Negócio. Módulo Formalização do Pequeno Negócio*. Brasília, 2013. Disponível em: <http://uc.sebrae.com.br/sites/default/files/institutional-publication/pdf/funcao_criacao_de_um_pequeno_negocio.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2016.

SELA, V. M.; PREVIDELLI, J. J. Empreendedorismo na área da saúde: prescrição de alta ou UTI? In: ENANPAD, 27. *Anais...* Atibaia, 2003. Disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=Empreendedorismo+na+%C3%A1rea+da+sa%C3%BAde:+prescri%C3%A7%C3%A3o+de+alta+ou+UTI%3F>>. Acesso em: 20 dez. 2015.

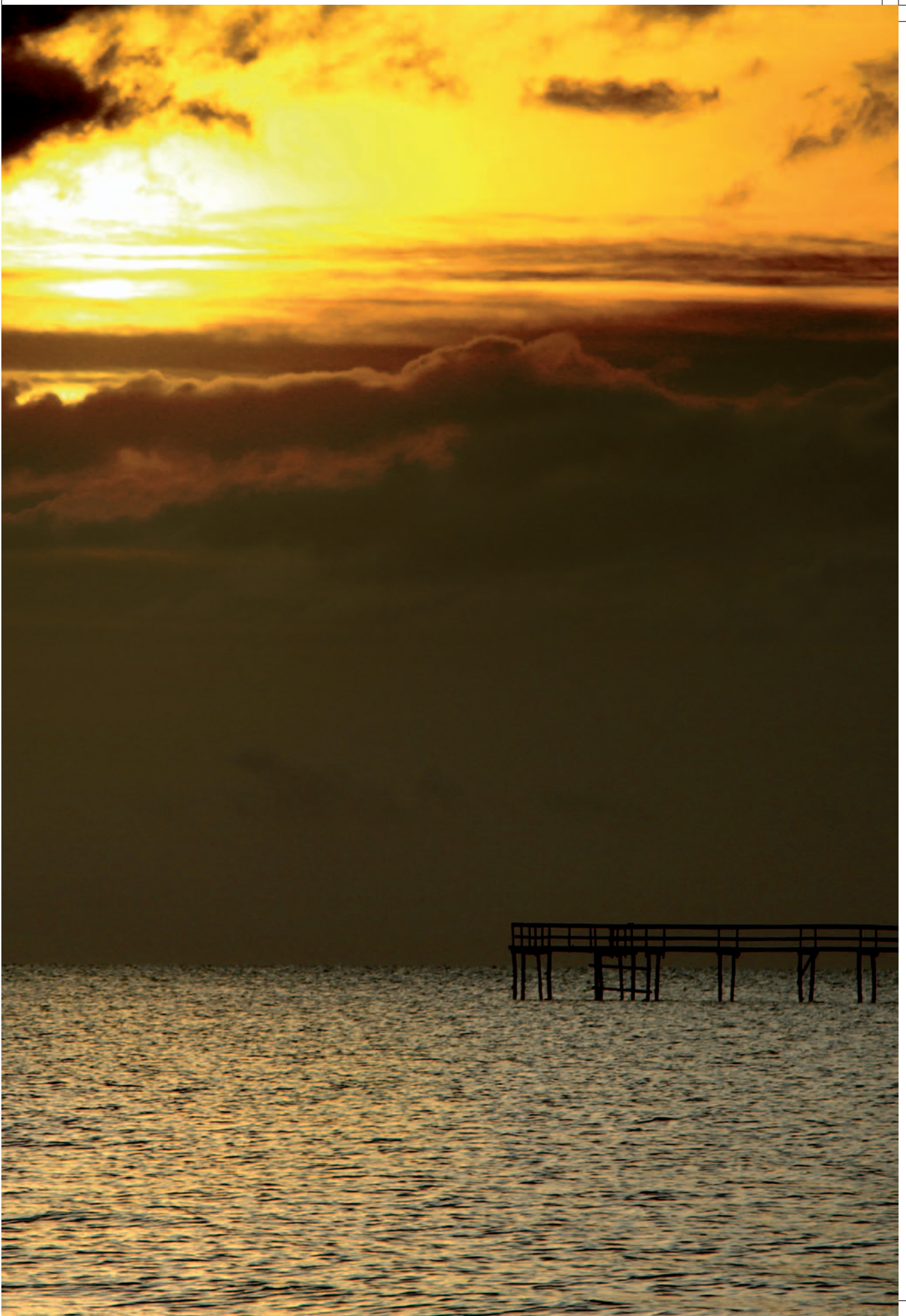
STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. *Administração*. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1996.

VALADARES, I. N. A importância do planejamento nas empresas [2009]. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/a-importancia-do-planejamento-nas-empresas/28215/>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

ZILINSKAS, R. A.; COLWELL, R. R.; LIPTON, D. W.; HILL, R. T. *The global challenge of marine biotechnology: a status report on the United States, Japan, Australia and Norway*. College Park (MD): Maryland Sea Grant, 1995. 372p.

WALTER, T.; SERRÃO, M.; ANJOS, M. R. C.; FIGUEIRA L.; FONTANA, A.; BORGES, A. L. N.; SEIXAS, M.; PRADO, J. N.; MENDONÇA, G. M.; VICENTE, A. S. Interferência da atividade de petróleo na pesca: aspectos do licenciamento ambiental. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AQUICULTURA E DA PESCA NO BRASIL, 1. Rio de Janeiro, 2004. *Anais...* Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. v. 1. p. 1-9.

WIBER, M.; CHARLES, A.; KEARNEY, J.; BERKES, F. Enhancing community empowerment through participatory fisheries research. *Marine Policy*, n. 33, p. 172-179, 2009.



Este livro foi composto em
Garamond, Georgia, Futura Lt BT e Univers Light Condensed.