

***Effectuation* na Criação de *Spin-Offs* Estudantis: Estudo de Múltiplos Casos em Aracaju, Se**

Jalberto Dória da Silva¹
Rivanda Meira Teixeira²
Ludmilla Meyer Montenegro³

Resumo

O propósito deste estudo foi analisar se os empreendedores de *spin-offs* estudantis de Aracaju-SE utilizaram a abordagem *effectuation* na criação de seus negócios. Especificamente, pretendeu delinear as características dos empreendimentos e dos empreendedores estudantis; verificar como os recursos disponíveis, como base na abordagem *effectuation*, foram aplicados na constituição do empreendimento; verificar se foram definidos objetivos claros na criação do *spin-offs*; verificar a tolerância inicial aos riscos e perdas para criação do negócio e como as contingências alavancaram a criação de oportunidades para empresa. O método de pesquisa adotado foi o de estudo de casos múltiplos e os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com três empreendedores. A análise dos casos mostrou que durante a concepção da empresa não houve clareza de objetivos que seriam alcançados. Os estudantes exploraram os recursos que tinham o controle e estabeleceram uma ideia inicial que foi se moldando as exigências no mercado. Da mesma forma, buscavam minimizar suas perdas, adotando o *spin-off* como modelo de negócio e aproveitando o suporte que a organização mãe proporcionou. Ademais, valeram-se da exploração de contingências que surgiam ao longo de suas trajetórias para criar oportunidades no negócio.

Palavras-Chave: Empreendedorismo, *Effectuation*, *Spin-offs* estudantis.

1. Introdução

Vários autores, a exemplo de Shane e Venkataraman (2000) definem a criação, descoberta e exploração de oportunidades como elementos essenciais do empreendedorismo. Gartner (1985), por sua vez, aponta que uma das características distintivas do fenômeno empreendedor é a criação de organizações. Hisrich e Peters (2002) afirmam que o processo empreendedor é usualmente desenhado como deliberado, linear e racional, buscando intencionalmente por oportunidades, bem como sua avaliação, mensuração e ação de criar uma empresa.

Contudo, é importante frisar que é praticamente impossível chegar a um consenso sobre a maneira ou padrão ideal para a criação de uma nova empresa (TASIC; ANDREASSI, 2008). Esse contexto sugere novas abordagens, como *effectuation*, para estudar o processo de criação de empresas (GONZÁLEZ; AÑEZ; MACHADO, 2011).

De acordo com Sarasvathy (2001a) a abordagem *effectuation* considera um conjunto de meios (causas) como dados e se concentra na seleção entre possíveis efeitos que podem ser criados a partir desse conjunto de meios. No entendimento de Read, Song e Smit (2009), a *effectuation*, não assume que as oportunidades estão esperando para serem descobertas, mas

¹ Mestrando em Administração. Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe. Email. jal_doria@hotmail.com.

² Doutora em Administração, Cranfield University, Inglaterra, 2006. Coordenadora e Professora do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe. Email. rivandateixeira@gmail.com

³ Doutora em Administração pela UFPR. Professora do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Sergipe. Email. ludmilla2907@gmail.com

que as oportunidades surgem quando criado por um empreendedor e seus parceiros. Dessa forma, os autores assumem que uma gama de diferentes ideias torna-se importantes para a compreensão da criação de novos negócios, na medida em que se busca identificar o que cada empreendedor traz para o processo de criação de oportunidades, como administra o risco e quão flexíveis são quando confrontados com as surpresas que desafiam o negócio.

Este estudo se volta para o estudo da criação de negócios de um tipo peculiar de negócio, os *spin-offs* estudantis – empresas criadas por alunos a partir do uso de tecnologias e conhecimentos adquiridos em uma organização-mãe (CARAYANNIS et al. 1998).

Para Borges (2010), os *spin-offs* transformam conhecimentos científicos e tecnologias desenvolvidos na universidade, em produtos para o mercado. O autor adiciona que para o campo do empreendedorismo, o estudo dos *spin-offs* é justificado por oferecerem duas grandes contribuições. A primeira, porque os *spin-offs* apresentam uma taxa de mortalidade menor que as demais empresas nascentes, fato explicado, em parte, pelo apoio oferecido pelas universidades. Isso permite aos pesquisadores entender e identificar fatores que tornam os *spin-offs* mais bem sucedidos, gerando, assim, melhorias para outras formas de negócios. E segundo, para melhor a compreensão da dinâmica das relações ente as características e estratégias das empresas nascentes e as organizações de origem dos empreendedores que as criam.

Dentre os *spin-offs* que nascem no ambiente da universidade, observa-se a existência de dois tipos principais: o *spin-off* acadêmico e o *spin-off* estudantil. O estudo de Astebro; Bazzazian; Braguinsky (2012) mostra que mesmo sendo mais significativos do que os *spin-offs* acadêmicos, os *spin-offs* estudantis ainda são pouco estudados na literatura sobre o tema.

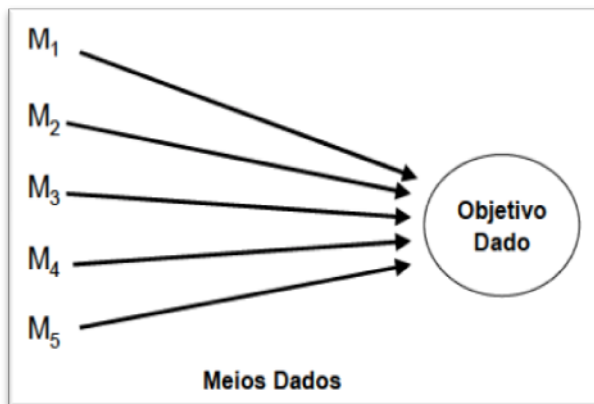
O objetivo geral do estudo é analisar se os empreendedores de *spin-offs* estudantis de Aracaju-SE utilizaram a lógica *effectual* na criação de seus negócios. Especificamente, pretendeu delinear as características dos empreendimentos e dos empreendedores estudantis; verificar como os recursos disponíveis, como base na abordagem *effectuation*, foram aplicados na constituição do empreendimento; verificar se foram definidos objetivos claros na criação do *spin-offs*; verificar a tolerância inicial aos riscos e perdas para criação do negócio e como as contingências alavancaram a criação de oportunidades para empresa. Assim, além de contribuir para o enriquecimento da literatura sobre criação de novos negócios à luz da abordagem *effectuation*, este estudo justifica-se pela necessidade de conhecer mais como os *spin-offs* estudantis são gerados.

2. A Abordagem *Effectuation*

O entendimento de dois conceitos são centrais para este estudo: *Effectuation* e *Causation*. No processo causal toma-se um dado efeito particular e se concentra em escolher entre os meios para criar esse efeito. Enquanto no processo *effectuation*, toma-se um conjunto de meios dados e se concentra na escolha de possíveis efeitos que podem ser criados a partir do conjunto desses meios. Em outras palavras, o que distingue causalidade da *effectuation* é o conjunto de opções, escolher entre os meios para criar um efeito especial, no primeiro caso, contra a escolha entre vários possíveis efeitos utilizando um determinado conjunto de meios, no segundo (SARASVATHY, 2001a).

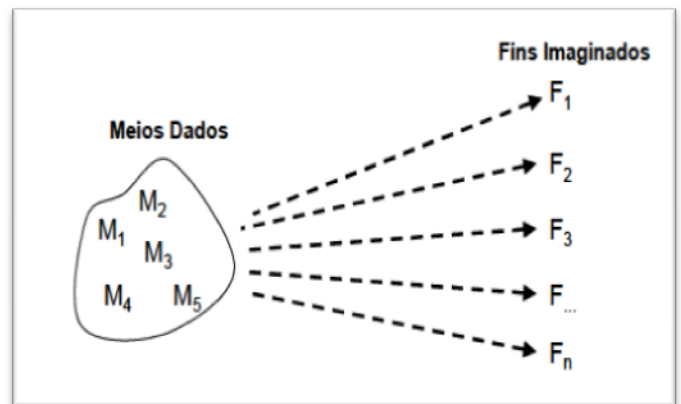
Um esquema representativo dessas duas abordagens pode ser visualizado nas figuras 01 e 02. A figura 01 representa o processo causal, no qual se busca selecionar entre meios dados para atingir um objetivo pré-determinado. Na figura 02, apresenta-se o processo *effectual*, que usa um dado conjunto de meios no intuito de imaginar novas possíveis finalidades (SARASVATHY, 2001b).

Figura 01: Processo Causal



Fonte: Sarasvathy (2001b).

Figura 02: Processo *Effectual*



Fonte: Sarasvathy (2001b).

Mediante o processo *effectuation*, o empreendedor pode construir vários tipos diferentes de negócios em indústrias completamente distintas durante a criação de uma empresa. Isto significa que a ideia original (conjunto de meios) permite ao empreendedor criar um ou mais possíveis efeitos, independentemente do objetivo final que havia projetado. Além disso, permite ao tomador de decisões, mudar seus objetivos na medida em que surjam determinadas contingências (SARASVATHY, 2001a).

Read e Sarasvathy (2005) argumentam que o *Effectuation* é uma inversão a casualidade ou racionalidade preditiva. A figura 03 ilustra os processos de criação de um negócio sob a luz das racionalidades causal e *effectual*. Segundo Tasic (2007), a visão *effectual* inverte a relação de causa-efeito, ou seja, o enfoque de construção de novos mercados passa a ser “de baixo para cima”. O empreendedor parte da definição de um dos muitos mercados em que poderia comercializar e opta por iniciar o negócio pautado por menos informações (visando previsibilidade), mas aproveitando as contingências e parcerias que forja por meio de experimentações de venda efetiva de seus produtos e serviços.

Sarasvathy (2001a) aponta que o aspecto chave da teoria é representado pelo conjunto de meios de que os empreendedores dispõem. Esses meios são representados por três categorias: “*Quem sou eu*”, “*O que eu conheço*” e “*Quem eu conheço*”. A primeira delas corresponde, no nível individual, aos traços e habilidades do empreendedor; no nível da empresa, aos recursos físicos; e no nível econômico, aos dados demográficos. A segunda categoria, “o que o empreendedor conhece”, refere-se aos conhecimentos (nível individual), aos recursos humanos (nível da empresa) e aos regimes tecnológicos (nível econômico). Finalmente, a categoria “quem os empreendedores conhecem” compreende as redes de relações sociais, os recursos organizacionais e as instituições sociopolíticas, nos três respectivos níveis.

A lógica *effectual* é sumarizada por Sarasvathy (2001a, 2001b) em quatro princípios, a saber: 1) perdas acessíveis que criem opções de futuro ao invés de retornos esperados no presente; 2) formação de alianças estratégicas com o compromisso prévio das partes interessadas de modo a reduzir ou eliminar a incerteza e erguer barreiras à entrada, em vez do detalhamento de análises competitivas; 3) exploração de contingências que surgem inesperadamente ao longo do tempo ao invés de exploração de conhecimentos preexistentes; e 4) controle de um futuro imprevisível em vez da previsão de um futuro incerto.

Em resumo, o conjunto de meios de que os empreendedores dispõem e as aspirações humanas contingentes para selecionar um conjunto de possíveis efeitos imaginados representam uma função entre o nível de perda ou risco aceitável e o grau de controle sobre o futuro que o empreendedor alcança mediante as parcerias estratégicas que desenvolve ao longo do processo. O quadro 01 apresenta as principais diferenças existentes nas duas abordagens.

Quadro 01: Contrastando o Raciocínio *Effectual* com o Raciocínio Causal

Questão	Posição Causal	Posição Effectual
Visão de Futuro	Previsão – o futuro é uma continuação do passado, pode ser aceitavelmente previsto	Design - o futuro depende de ações por parte de agentes intencionais.
Meios dados (Givens)	Metas são estipuladas	Meios fornecem a base para decisões e novas oportunidades. Subconstructos: - O que eu sei; Quem sou eu;- Quem eu conheço
Atitude em relação aos outros	Concorrência – restringir as relações entre com clientes e fornecedores para as tarefas que são necessárias	Parceria - construa o seu mercado juntamente com os clientes, fornecedores e até mesmo potenciais concorrentes.
Predisposição em relação ao risco	Retorno esperado. calcular o seu potencial e buscar alinhar ao risco, a melhor oportunidade	Perda acessível - calcule desvantagem potencial e o risco de não perder mais do que se pode
Predisposição para contingências	Evitar - surpresas podem ser desagradáveis. Portanto, investir em técnicas para evitá-las ou neutralizá-las	Alavancagem sob Contingência - surpresas podem ser positivas, cabe aproveitá-los em novas oportunidades
Lógica subjacente	Na medida em que se pode prever o futuro, pode-se controlá-lo	Na medida em que se pode controlar o futuro, não é necessário prever

Fonte: adaptado de Sarasvathy e Dew (2005).

Alguns estudos refletem aspectos que sustentam empiricamente a teoria do Effectuation. Dew et al. (2009), por exemplo, analisaram a lógica *effectual* e preditiva na tomada de decisão de empreendedores experientes e empreendedores novatos. Foram questionados 27 empresários experientes e 37 estudantes de MBA. Os resultados gerais mostram evidência significativa de diferenças entre o grupo de especialistas e o grupo de iniciantes, bem como as diferenças de enquadramento lógico. O estudo demonstrou que o grupo de especialistas tomam decisões de forma mais *effectual* (identificam melhor mercados potenciais, concentraram-se mais na construção do empreendimento como um todo, prestaram menos atenção à informação de previsão, preocupam-se mais em usar os recursos que dispõe do que investir apenas o que podem se dar ao luxo de perder e enfatizam a construção de redes de parcerias, enquanto novatos usam um "frame preditivo" e tendem a "seguir o livro didático."

Em estudo quantitativo, Chandler et al. (2011) desenvolveram e validaram escalas para medir abordagens de causalidade e effectuation na criação de novos negócios. A medida foi aplicada com duas amostras de empresários de pequenas empresas. O construto de causalidade mostrou-se uma medida unidimensional bem definida e coerente e o effectuation, um construto multidimensional com três sub-dimensões associadas (experimentação, perda acessível e flexibilidade) e uma dimensão compartilhada com a construção do nexo de causalidade (pré-compromissos).

No Brasil, alguns estudos que compartilham da visão *effectual* para entender o fenômeno empreendedor foram realizados nos últimos anos. Tasic e Andreassi (2008) analisaram o processo de decisão dos empresários quando eles criam um novo negócio em um ambiente de incerteza e sem objetivos claros, utilizando a noção de *effectuation*. O objeto de estudo foi o *site* Buscapé, uma das mais conhecidas e bem sucedidas empresas de internet do Brasil. A abordagem *effectual* sugere que, quando uma nova empresa está começando, seus criadores enfatizam o quanto podem se dar ao luxo de perder e tentar muitas estratégias e combinações diferentes de recursos possível, dados os recursos que já estão sob seu controle.

O trabalho de Gonzalez, Añez e Machado (2001) tratou do processo de criação de novos negócios à luz da abordagem *effectuation*. Adotando a estratégia de caso único, o grupo Vamtec. Dentre os resultados se destaca a relação entre os meios que o empreendedor dispunha na época e a formatação do novo negócio, além da preferência por uma estratégia de desenho sobre uma estratégia de decisão e a priorização de parcerias estratégicas sobre a realização de pesquisas de mercado formais, aspectos intrínsecos da abordagem *effectual*.

Nessa mesma linha, Pelogio et al (2011) analisaram a criação de empresas por empreendedoras no município de Currais Novos/RN, buscando verificar se elas utilizaram processos decisórios alinhados à lógica *effectuation*. Foi realizado um estudo de casos múltiplos com cinco empreendedoras. Os resultados apontaram que as mulheres empreendedoras estudadas utilizaram processos decisórios alinhados à lógica *Effectuation* ao longo da criação de suas empresas, uma vez que não possuíam objetivos iniciais claros para suas organizações, não demonstraram aversão ao risco de perder o tempo e o dinheiro que estavam investindo, ressaltavam a identidade dos produtos e serviços que ofereciam, tinham experiência no ramo de atividade em que decidiram abrir suas empresas, contaram com o comprometimento de parceiros no início do negócio e souberam transformar as dificuldades iniciais em oportunidades de negócios.

3. Spin-offs Estudantis

O termo "spin-off" geralmente designa uma nova empresa que nasce de uma organização-mãe e são também conhecidos como "start-ups" e "spin-out" (CARAYANNIS et al. 1998). Segundo Borges e Filion (2013) o spin-off acadêmico ocorre quando os empresários, durante suas atividades como alunos, professores ou pesquisadores de uma universidade, adquirem conhecimentos tecnológicos ou desenvolvem novas tecnologias que, no futuro, serão utilizadas com o apoio de uma incubadora de negócios da universidade ou algum mecanismo semelhante com o intuito de desenvolver um produto ou um conceito de negócio que será explorado comercialmente por um novo empreendimento. Na visão de Pirnay, Surlmont e Nlemvo (2003), a condição para que o empreendimento criado seja qualificado como um "spin-off", envolve simultaneamente três requisitos: ocorrer dentro de uma organização existente, geralmente conhecida como a "organização-mãe"; envolver um ou vários indivíduos, independentemente do seu estatuto e função dentro da "organização-mãe" e estes indivíduos deixam a "organização-mãe" para criar um novo.

Prinay, Surlmont e Nlemvo (2003) propuseram um tipologia para classificar os *spin-offs* com base em dois fatores principais: (1) o status dos indivíduos envolvidos no processo de se aventurar no novo negócio (pesquisadores e estudantes) e (2) a natureza do conhecimento transferido da universidade para o novo empreendimento (codificado ou tácito). Os autores distinguiram quatro tipos principais de *spin-offs*: os criados por uma equipe de pesquisadores que fazem o uso do conhecimento codificado para exploração comercial; os

criados por um pesquisador individual, que explora os conhecimentos tácitos mediante atividades de consultoria; os criados pelo estudante individualmente ou em equipe com base em conhecimentos tácitos e codificados; e o último tipo, o spin-off criado pelo estudante individual com vistas a exploração comercial dos conhecimentos tácitos aprendidos na universidade.

Um aspecto bastante explorado ao se estudar o fenômeno do spin-off é seu processo de criação. Nesse sentido, Scheutz (1986) identifica as fases do inovação, crescimento e administração do spin-off. Roberts (1991) classifica as fases como fonte de tecnologia, ritmo de aprendizado, utilidade da tecnologia, oportunidade para uso da tecnologia e tecnologia transferida. Já Ndonzuau, Pirnay e Surlémont (2000), o processo de criação de *spin-offs* universitários pode ser descrito em quatro estágios: concepção da ideia a partir de uma pesquisa, elaboração de um plano de negócio, entrada no mercado, fortalecimento da criação de valor.

A revisão de literatura realizada por Freitas et al. (2011) sobre as principais publicações acadêmicas de circulação internacional voltadas para os *spin-offs* acadêmicos fornecem uma visão geral sobre a evolução do tema. A criação e desenvolvimento e os obstáculos enfrentados ao longo do processo foram ressaltados e observou-se como características do fenômeno, a inclusão de empresas ainda em formação, a coevolução com a ciência, a possibilidade de permanência do pesquisador na instituição paterna e o empreendedorismo como forma de transferência de tecnologia.

Santos e Teixeira (2012) descreveram o processo de spin-off acadêmico na Universidade Federal de Sergipe (UFS) com base em adaptação do modelo Ndonzuau, Pirnay e Surlémont (2000). As autoras observaram que a criação de *spin-offs* da UFS segue as etapas do modelo proposto e enfrenta dificuldades como a gestão do empreendimento em consonância com o ambiente externo e com as mudanças que nele ocorrem; a falta de confiança dos futuros clientes na pouca experiência dos empreendedores; o desconhecimento dos produtos ofertados pelo mercado consumidor; a escassez de recursos para investimento nos spin-offs.

4. Procedimentos Metodológicos

Este trabalho tem abordagem qualitativa, uma vez que buscou entender um determinado fenômeno em seu contexto, procurando captá-lo a partir da perspectiva dos atores nele envolvidos (GODOY, 1995). O estudo pode ainda ser caracterizado como exploratório, por relatar detalhes específicos de um fenômeno social na busca de compreender novos assuntos ou temas pouco pesquisados (NEUMAN, 2006). O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso que, segundo Eisenhardt (1989), corresponde a uma estratégia de pesquisa que tem a finalidade de compreender a dinâmica singular de um determinado fenômeno. Trata-se de estudo de casos múltiplos, nos quais os *spin-offs* são as unidades de análise e os estudantes empreendedores as fontes de evidência (YIN, 2010). Especificamente, optou-se pelo caso instrumental, tal como definido por Stake (2005), como sendo casos representativos que tem o papel de apoiar a compreensão da teoria.

Com o intuito de analisar se os fundadores desses empreendimentos utilizaram a lógica *effectual* na criação de seus negócios definiu-se, como sujeitos de estudo, os criadores de *spin-offs* estudantis, ou seja, que alunos que criaram seus negócios com apoio da universidade. Foram selecionados estudantes empreendedores da cidade de Aracaju que adquiriram conhecimentos necessários à criação do negócio enquanto estavam no ambiente

acadêmico. Não obstante, a disponibilidade dos pesquisados foi um componente decisivo para escolha dos casos.

Para estudos de caso, Yin (2010, p. 22) aconselha “usar de múltiplas fontes de evidência, de forma que os dados converjam de modo triangular”. Nesse aspecto, foram utilizados dois instrumentos principais na coleta dos dados: a entrevista semiestruturada, na qual as perguntas podem ser complexas e abertas ou variar na ordem em que é questionada (SAUDERS; LEWIS; THORNHILL, 2007) e a pesquisa documental, com as publicações em meio eletrônico sobre as empresas. As questões do roteiro foram fundamentadas nas quatro categorias de análise do estudo de Tasic (2007), que refletem os pilares do *effectuation* disseminados por Sarasvathy (2001a). No quadro 02 são apresentadas as categorias analíticas do estudo e suas definições.

Quadro 02: Categorias de análise e suas respectivas definições

Categorias	Definições
Características do Empreendimento	Nome da empresa; Ano de fundação; Área de atuação; Produtos oferecidos; Universidade (organização-mãe)
Controle de recursos a. Quem eles são b. Quem eles sabem c. O quê eles conhecem	Características, gostos e habilidades; Educação, formação, conhecimento e experiência; Redes sociais e profissionais.
Clareza de objetivos iniciais	Ambiguidade inicial de objetivos no momento da criação da empresa.
Tolerância às perdas e investimentos iniciais	Perda aceitável e tolerância ao risco de não perder mais do que se pode.
Alavancagem sobre contingências	Surpresas podem ser positivas e alavancaram a criação de oportunidades para empresa.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Tasic (2007).

Ademais, é importante destacar o critério de confiabilidade do trabalho, pois permite que um pesquisador possa seguir os mesmos procedimentos, caso deseje conduzir, posteriormente, o mesmo estudo de caso (YIN, 2010). Assim, como quesito de confiabilidade seguiu-se o seguinte protocolo: inicialmente foi realizado contato com os empreendedores para agendar as entrevistas; durante a realização das entrevistas, foram entregues carta de apresentação do pesquisador e o termo de consentimento que autorizou a gravação dos relatos.

Para análise do caso, empregou-se a técnica de análise de conteúdo, que conforme Bardin (2008, p. 44), compreende “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”, com interesse não só na descrição dos conteúdos, mas no que se pode abstrair deles após serem tratados. A seguir, é apresentada a descrição individual dos casos e depois, é realizada a *cross-case analysis*, na qual os temas foram comparados, destacando-se suas semelhanças e diferenças (EISENHARDT, 1989). A autora argumenta que a *cross-case analysis* tem como premissa, forçar os pesquisadores a ir além das impressões iniciais, principalmente por meio do uso de lentes estruturadas e diversificadas sobre os dados, possibilitando a captura os novos resultados que possam existir numa ideia.

Os casos foram descritos individualmente na sequência das categorias analíticas do estudo descritas na metodologia: características do empreendimento; controle de recursos (quem eles são, o que sabem e quem eles conhecem); clareza de objetivos iniciais; tolerância às perdas e investimentos iniciais e alavancagem sobre contingências.

5.0 Caso da Fourpro

A FourPro foi fundada do ano de 2009 por dois membros da Empresa Junior de Administração (EJA) da Universidade Federal de Sergipe. A empresa surgiu enquanto os alunos ainda estavam cursando a graduação e a experiência em projetos de consultoria adquirida na EJA foi de fundamental importância na identificação da oportunidade do negócio. Além disso, os entrevistados destacam a participação em um programa da FINEP, Primeira Empresa Inovadora (PRIME), o qual financiava projetos inovadores de empresas recém-criadas. Durante seu processo de desenvolvimento, a empresa ficou incubada por dois anos no Centro Incubador de Empresas de Sergipe (CISE). Os principais serviços oferecidos pela empresa estão voltados para a consultoria e a tecnologia de informação.

O entrevistado tem 25 anos, graduação em administração e atualmente exerce a função de sócio e diretor da FOURPRO. Teve sua primeira experiência profissional em estágios e mediante a participação na EJA-UFS, conforme relata:

Eu abri a empresa no meio da faculdade, antes disso minha experiência foi estágio mesmo. Eu também participei da Empresa Junior, e foi basicamente isso que influenciou na criação do negócio.

Outro aspecto analisado, dentre os recursos do empreendedor, foi a rede de contatos da qual se valeu para aventurar-se na criação do negócio. Sobre a criação da equipe empreendedora para abertura da empresa ele explica:

A lógica foi na verdade montar uma sociedade com quem podia executar o serviço. Porque a gente não precisaria contratar pessoas e a gente conseguiria pessoas qualificadas sem ter que pagar, digamos o salário efetivamente, dando apenas uma participação.

Além disso, recorreram a parcerias estratégicas como a própria Incubadora de Empresas, alguns professores da universidade e ao SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Cada um deles contribuiu da forma que lhe competia. O CISE, por exemplo, ofereceu as instalações, já outros parceiros contribuíram com indicações e na colaboração em projetos. Essa relação foi fundamental para a empresa, pois foi isso que custeou as atividades iniciais do empreendimento. No início, o foco da empresa estava dividido entre tecnologia da informação e consultoria e pesquisa. Porém, a parte de tecnologia da informação correspondia a um produto específico que os empreendedores desejavam desenvolver. Essa ambiguidade inicial de objetivos é apresentada pelo entrevistado:

O nosso negócio não tinha clareza, isso é fato! Tanto é que a gente tinha duas áreas muito distintas, trabalhávamos com duas áreas muito distintas que era a tecnologia da informação e a consultoria. O que a gente sabia fazer era consultoria e o que a gente queria era tecnologia da informação.

Embora a empresa não contasse com um plano de negócio para executar suas atividades, o entrevistado conta que foi necessário desenvolver um plano que contemplasse apenas a criação do produto tecnológico para comercializá-lo e, posteriormente, dividir a empresa: uma área para cuidar da tecnologia e outra área para cuidar da consultoria. Os investimentos iniciais do *spin-off* foram baixos, tanto por tratar-se de alunos empreendedores, quanto por contar com os recursos disponíveis no eterno da universidade. Logo que a empresa foi aberta, os sócios submeteram um projeto para conseguir a incubação. Além disso, o pouco

investimento inicial dos empreendedores e a escolha do setor de atuação refletiram o quanto os estudantes estavam dispostos a perder, caso o negócio não vingasse, como explica:

A gente precisou de muito pouco dinheiro para abrir a empresa porque como era uma empresa de consultoria e de tecnologia, na verdade a gente usava basicamente a mão de obra dos sócios e a implementação. Então, com R\$1.000,00 a gente pagou ao contador, abriu e tal.

Ao submeter o projeto de um novo produto tecnológico a FINEP, a FourPro adquiriu recursos financeiros não reembolsáveis. Esse subsídio, chamado de PRIME, passou a custear os recursos humanos da empresa, para que eles desenvolvessem seus projetos e seguisse com suas operações. No entanto, isso criou uma falsa acomodação dentro da empresa, pois pagava a equipe técnica e tudo que era conseguido de retorno financeiro nos demais projetos comercializados, entrava como lucro para empresa. Mas, quando o recurso do PRIME foi extinto, a empresa sofreu com a falta de dinheiro e foi obrigada a repensar sobre suas práticas de gestão e buscar, na dificuldade, mecanismos de criação de oportunidades. O entrevistado conta como a situação foi contornada:

Quando acabou o Prime, a gente teve um choque de realidade, passamos um ano com dificuldades financeiras, todo mês pagar funcionário, pagar estagiário, pagar estrutura. Foi bem complicado mesmo, sem receber nada praticamente. E isso continuou até o final do ano, que foi quando a gente tomou essa decisão, e aí onde eu acho que foi quando a gente aproveitou um problema e transformou em uma oportunidade. A gente viu que não estava dando certo, que não estava sendo nada eficiente da forma que a gente estava trabalhando e resolvemos demitir funcionários, sair da estrutura, passamos a trabalhar no escritório virtual e passou a atuar por projeto, então cada sócio hoje trabalha por projeto.

A mudança para o escritório virtual, a redução da equipe de trabalho a nova forma de comercializar se mostrou, segundo o estudante, uma surpresa positiva:

Por incrível que pareça, em vez de a gente diminuir de tamanho e diminuir nossa força, isso triplicou. Era uma coisa que a gente não esperava, a gente sabia que era a decisão correta, mas não esperava que ia ser uma coisa tão boa. Então, se antigamente a gente tinha uma pesquisa de mercado para uma empresa por X reais porque eu estava desesperado para vender porque eu tinha que pagar as contas do mês, no ano seguinte, sem despesa quase nenhuma, a gente conseguiu vender por 3X, por três vezes mais o valor da pesquisa. Mudamos a forma de abordagem e tudo isso deu mais segurança pra gente, deu mais tranquilidade para trabalhar e isso foi o que aumentou estupidamente o tamanho da empresa.

6. O Caso da Lumentech

O segundo caso é o da empresa Lumentech. Criada em 2004 por dois alunos do curso de Ciências da Computação da Universidade Tiradentes (UNIT), foi a primeira empresa de desenvolvimento de *games* do Estado de Sergipe. Atualmente trabalha com a produção de jogos eletrônicos, mas precisamente com a produção terceirizada de jogos para outras empresas do Brasil e de países como Finlândia, Índia, Japão e Estados Unidos. A empresa foi incubada na ITEC, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Tiradentes.

O entrevistado tem 31 anos de idade e formação em Ciências da Computação pela Universidade Tiradentes. O empreendedor realizou alguns estágios na área de computação e desenvolvimento, porém foi uma experiência mais voltada para a parte técnica. No ambiente da Universidade, começou a fazer parte de um grupo de pesquisa que tinha a finalidade de desenvolver jogos. Foi a soma da experiência profissional com o trabalho desenvolvido no grupo de pesquisa que o levou a empreender. De início, buscou associar-se a um colega e contou também com o apoio do coordenador da incubadora da UNIT, este, sugeriu aos

estudantes que a criação de uma empresa no ramo de jogos eletrônicos seria uma oportunidade interessante de negócio. O relato seguinte, expressa de que maneira o empreendedor iniciou sua equipe:

Meu sócio fazia parte desse grupo de pesquisa de jogos, ele era o coordenador desse grupo. Eu entrei e aí me destaquei lá dentro e acabou ficando só nós dois, ele se formou em 2003 ou 2004 por aí. E depois de algum tempo, a gente arrumou o nosso primeiro estagiário através de uma bolsa de pesquisa, foi uma bolsa de iniciação tecnológica do CNPQ e era de algum projeto específico para incubadora. O nosso primeiro estagiário que começou na área de programação.

Sobre os parceiros, foram feitos alguns contatos em feiras, mas a maioria foi buscando por meio da rede de relacionamentos como forma de potencializar as relações comerciais. O entrevistado descreve um exemplo de como o envolvimento com parceiros estratégicos possibilitou a prospecção de clientes:

A gente teve uma parceria com uma empresa de jogos de Recife, que atuou como nossa primeira publicadora. Então a gente vendia os jogos para eles e eles vendiam para as operadoras de celular. Isso acabou ajudando bastante nesse começo.

O entrevistado explica que teve muito pouco planejamento na criação da empresa e isso se deve a dinâmica do mercado ao qual a empresa atende, pois, mesmo sendo um mercado interligado pela internet, os contatos principais e as feiras mais importantes acontecem em localidades distantes. O empreendedor reflete a falta inicial de clareza e de planejamento na criação do negócio:

A gente gostava da ideia de jogos e aí pensamos: vamos tentar fazer alguma coisa! E aí apareceu a oportunidade, o coordenador da incubadora na época, disse: Por que é que vocês não montam uma empresa. A gente nunca tinha pensado nisso, aí sentamos numa mesa, para ver o que a gente ia fazer... Será que alguém iria pagar por isso e quem seriam essas pessoas. E a gente começou tentar desenvolver o primeiro jogo, tentar vender o primeiro jogo e por aí foi..

Os sócios começaram com a parte técnica do produto, pois uma dúvida inicial era se conseguiriam desenvolver o produto que desejavam vender. Porém, a forma de comercialização era uma incógnita e dessa forma, tanto as dúvidas iniciais na criação da empresa, quanto o próprio mercado levou o empreendedor a concluir que:

O modelo de negócio até hoje não é bem definido não. O mercado é muito mutável e a gente muda muita coisa. A empresa já mudou muito de lá para cá.

Ao ser questionado sobre a tolerância às perdas iniciais, sobretudo no que tange a mobilização de recursos financeiros para a criação do empreendimento, o entrevistado deixa claro que o negócio poderia não dar certo e destaca:

Na verdade a gente não tinha recursos, não era uma coisa que a gente podia garantir se ia ter retorno do negócio para poder colocar uma grana maior. Hoje eu tenho essa visão, mas na época, enquanto estudante, não.

Ele explica como isso aconteceu no começo do desenvolvimento do negócio:

Os gastos da empresa eram muito poucos, eu tinha estágio na época e meu sócio trabalhava em alguma outra coisa, então a gente gastou muito pouco. As máquinas eram nossas, as cadeiras eu peguei de casa e a incubadora era cerca de R\$ 150,00 por mês, éramos só nos dois com os nossos equipamentos. Na incubadora a gente tinha acesso a internet, energia, água e tudo incluído nessa mesma taxa.

Quando perguntado sobre as contingências, o entrevistado fornece uma visão geral de como cada experiência foi válida para o desenvolvimento do negócio:

Na verdade todos os problemas que aconteceram com a empresa eles fazem com que eu me movimente ou que a empresa se movimente de uma forma mais rápida a fim de algum objetivo, isso serve de motivador nesse ponto. Teve muita coisa, todas elas

totalmente válidas. Se fosse para fazer de novo eu faria tudo de novo, porque o conhecimento que eu aprendi com esses erros foram importantes.

O entrevistado relata que esses problemas foram, na verdade, relacionados aos projetos em que a empresa dispensou bastante tempo e que, ao final, foram cancelados pela falta de experiência ou pela falta de maturidade de mercado. Esse tipo de contingência forçou a busca de alternativas de comercialização e culminou no formato de negócio que é o carro chefe da empresa, como expõe:

Começamos a desenvolver jogos para celular, mas o mercado começou a ser de difícil entrada, então a gente mudou e tentou fazer a terceirização dos serviços, que é o que a gente faz até hoje.

7. O Caso da Mundo Zero

Criada em 2007, a empresa Mundo Zero é uma empresa de desenvolvimento de aplicativos, design, criação de sites, sistemas para internet, intranet e comércio eletrônico. No início das atividades, o entrevistado contou com mais dois sócios na formação da equipe. Com exceção do entrevistado, que ainda estava na graduação, os sócios possuíam formação na mesma área, design gráfico, graduação cursada na Universidade Tiradentes. A empresa tinha sua localização no Parque Tecnológico do Estado de Sergipe (SergipeTec), onde ficou incubada na I-Design, uma incubadora própria para negócios gerados no curso de design.

Dentre as empresas analisadas, é necessário destacar que esta foi a única que encerrou suas atividades, pois o proprietário resolveu investir em uma correria acadêmica buscando aprimorar seus conhecimentos em inovação. No entanto, sendo o propósito da pesquisa a verificação da lógica *effectual* na criação e nos primeiros estágios do negócio, o caso permanece válido para compreensão do fenômeno.

Em relação aos recursos que o empreendedor dispunha, observa-se que sua vontade de empreender somada a formação profissional. No primeiro período da graduação, o estudante conta que já tinha um contato mais forte com os professores. Como consequência, foi chamado para executar atividades como palestras no respectivo curso e, posteriormente, essas influências o levaram a decisão de criar o negócio. A partir disso, o empreendedor montou sua equipe:

Com relação as pessoas para trabalhar na empresa, a gente pegava estagiários que estava começando, e a gente dava treinamento para essas pessoas. Tinha uma disciplina no curso de design, por exemplo, que os alunos tinham obrigação de fazer no estágio. Então a gente se aproveitava disso e fazia parceria com o curso e todas as vezes que as pessoas não conseguiam um estágio, eles indicavam para gente. Aí acabávamos preparando eles, alguns ficavam na empresa e outros acabavam saindo. Era uma forma que a gente conseguia recursos.

No que tange as parcerias, o vínculo inicial foi a própria universidade, mediante a participação no ITEC, incubadora de empresas de tecnologia da UNIT, onde tiveram apoio em relação ao plano de negócio, planejamento estratégico e formação da empresa. Esse ambiente proporcionou a ampliação da rede de contatos e a conquista dos primeiros clientes, conforme explica:

Eu busquei muitos parceiros, ia para o SEBRAE, para o SERGIPETEC, lá na própria incubadora... Tinham muitos clientes que eram dentro do parque. A maioria dos clientes era do parque tecnológico, o próprio SERGIPETEC era meu cliente, a incubadora da UFS era minha cliente. Então, a maioria das empresas de lá também faziam serviços comigo porque estavam meio que próximas. E eu participava muito de eventos, de encontros para conhecer as pessoas e acabava fazendo contatos.

Outra forma de conseguir clientes era fazendo parcerias com outras empresas. Muitas vezes a empresa não dava conta da demanda, então a solução era repassar o serviço para uma segunda empresa a fim de não deixar de atender sua demanda.

Ademais, o empreendedor relata como a articulação com o SEBRAE e outros parceiros ampliou a cartela de clientes na proporção em que permitiu à empresa, alcançar credibilidade no mercado por conta da vinculação do negócio a organização-mãe (universidade):

Eu participei de um projeto que se chamava SEBRAE TEC e o SEBRAE sempre repassava clientes para a gente. Então, a gente sempre tentou essa aproximação com o SEBRAE, com a rede PETROGAS... A gente tentava sempre se aproximar utilizando a incubadora, o próprio SERGIPETEC e o nome da UNIT como algo que fosse valorizar a empresa porque a gente não tinha um nome ainda.

O entrevistado conta que nem ele, nem os sócios, sabiam como criar um empreendimento. Existia apenas uma vontade de empreender e a experiência no ramo de atuação da empresa que fora constituída. Assim, o estabelecimento de uma noção inicial de como seria o negócio permitiu a flexibilidade de diversificar na oferta dos serviços. Ele relata como isso aconteceu:

Na verdade a gente não sabia como criar uma empresa. Tivemos apoio da incubadora. E a gente começou o negocio pensando de uma forma e começamos a identificar oportunidades conforme foram acontecendo as coisas. Por exemplo, a gente pensava que ia criar projetos novos para empresa, só que todos os clientes, a maioria deles, eram clientes insatisfeitos e a gente fazia o retrabalho. Por isso que a gente colocou o nome da empresa de “Mundo Zero”, dando a ideia de que estávamos sempre nesse ciclo de refazer e de inovar nesse processo.

Dessa forma, a oportunidade gerada surgiu a partir de reformulação de serviços mal executados por outras empresas. Não era apenas oferecer o produto, mas convencer os clientes de que poderiam fazer um trabalho melhor. A ideia do negócio foi, portanto, sendo aprimorada na medida em que os estudantes conheciam seus clientes, aprendiam a gerenciar a empresa e exploravam oportunidades identificadas ou criadas.

Não tínhamos certeza de nada! Eu já tinha alguns clientes, trabalhando como *freelancer* e os sócios também tinham alguns clientes, mas a gente não tinha uma rede de contatos muito grande. Não tínhamos experiência de negócio, não sabíamos como montar o negocio, não sabia nem fazer um plano de negócio, na verdade. A gente foi aprendendo

Sobre o planejamento do negócio o entrevistado conta que era muito mais um requisito necessário para participar da incubação. No caso a “Mundo Zero”, a incubadora permitiu que a empresa desenvolvesse o plano de negócios antes mesmo de começar sua incubação. Para tanto, eles forneceram uma semana de treinamento para que o *spin-off* pudesse criar o plano e ajustar aspectos em sua gestão. Sobre o plano de negócios, o empreendedor esclarece que é o mercado em que a empresa está inserida que dita os direcionamentos que a empresa deve seguir:

Esse plano de negócio não funcionou. Na verdade eu nunca vi plano de negócio nenhum funcionar porque quando você abre uma empresa, você está planejando algo que você não consegue tocar ainda, você ainda não sente aquela realidade. Então para mim, plano de negocio nenhum funciona, eu tenho essa concepção de que plano de negócio serve para direcionar, mas quando você vai encarar a realidade, vai mudar totalmente o seu objetivo, porque é o mercado quem vai lhe condicionar.

No que se refere à perda aceitável e tolerância ao risco, categoria na qual se analisa a mobilização de recursos financeiros para o início das atividades e a propensão de assumir riscos, o empresário destaca que o processo aconteceu da seguinte forma:

Eu tinha pedido demissão e não tinha direito a nada, não tinha recursos financeiros nenhum. Eu comecei a empresa estava com 20 anos. Meu sócio, ele tinha pedido demissão também, então a gente abriu com recursos dele. E a gente pegou uns três clientes, e a partir daí a gente começou a formalizar as coisas, mas inicialmente nós não tínhamos recurso nenhum.

Uma forma que o empresário encontrou para contornar as dificuldades financeiras no início do negócio foi a submissão de um projeto, fruto de seu trabalho de conclusão de curso, à FINEP. Ganhar o prêmio de R\$ 120.000 foi uma oportunidade de a empresa continuar desenvolvendo suas atividades com mais tranquilidade, conforme explica:

Olhe, o caso do próprio prêmio do FINEP, eu pensei nele como uma medida de contingência. Porque no início, eu não estava tendo dinheiro para manter meus funcionários, eu precisava de dinheiro para manter os funcionários que desenvolvias os projetos da empresa e esse em paralelo. Aí o que aconteceu, eu ganhei o projeto, eu ganhei o prêmio que para mim seria a solução dos meus problemas.

8. Análise Comparativa dos Casos

A lógica *effectual* sugere que no começo de um novo negócio, os empresários ressaltam o quanto eles podem dar-se ao luxo de perder e tentar muitas estratégias diferentes e combinações de recursos que estão sob seu controle (TASIC; ANDREEASSI, 2008). A análise é apresentada na seguinte ordem das categorias de análise: controle de recursos (quem eles são, o que sabem e quem eles conhecem); clareza de objetivos iniciais; tolerância às perdas e investimentos e alavancagem sobre contingências.

8.1 Controle de recursos - Quem eles são, O que sabem e Quem eles conhecem

Essa categoria buscou-se verificar como os recursos disponíveis (quem eu sou, o que eu sei e quem eu conheço) foram aplicados na constituição do empreendimento. Nos três casos analisados, os estudantes decidiram por empreender em atividades no qual possuíam alguma experiência. Esse conhecimento prévio foi adquirido nos estágios curriculares e na participação em atividades de extensão, atuação na Empresa Junior de Administração no caso da FourPro e em pesquisa, na criação do grupo de criação de jogos na Lumentech. Não obstante, os empreendimentos criados refletiam as preferências, o desejo de abrir o negócio, os hobbies de cada entrevistado e a área de formação acadêmica.

No início das atividades, todos buscaram articular-se na forma de sociedade e construir uma ampla rede de relacionamentos e parceiros. Nesse aspecto, destaca-se o apoio da universidade e das incubadoras de empresas aos estudantes. Em acordo com um dos princípios da teoria *effectual*, construção de parceiros (SARASVATHY, 2001a), destaca-se relação da Lumentech com uma empresa de jogos que possibilitou a terceirização dos seus serviços, modelo de comercialização adotado atualmente. Do mesmo modo, a Mundo Zero constituiu parcerias com outras empresas para conseguir cumprir suas demandas. De modo geral, a posição *effectual* defende a criação do mercado juntamente com os clientes, fornecedores e até mesmo potenciais concorrentes (SARASVATHY; DEW, 2005).

8.2 Clareza de Objetivos Iniciais

Ambiguidade inicial de objetivos no momento da criação da empresa foi verificada nos três empreendimentos. Na FourPro, a empresa ficava dividida a pesquisa e consultoria e os serviços de tecnologia da informação; na Lumentech, transformaram a paixão por jogos em negócios a partir da sugestão do coordenador da incubadora, isso implicou no não planejamento do negócio; e na Mundo Zero, os sócios tinham o desejo de empreender, mas

não sabiam de que forma criar o negócio. Essas constatações remetem ao que a teoria do *effectuation* sugere: os empreendedores fazem poucas pesquisas de mercado ou predições a respeito do valor potencial das escolhas alternativas disponíveis e do modelo de negócio (SARASVATHY, 2008 apud PELOGIO et al. 2011).

Dessa forma, cabe ressaltar que o plano de negócios presente em todos os casos, embora seja uma ferramenta que pouco combine com as ideias do *effectuation*, constituíram-se muito mais em um requisito para entrada na incubação ou na submissão de projetos que um norteador para empresa criada. As opiniões dos entrevistados versam sobre uma noção geral que o plano oferece acerca do mercado, mas é necessário estar atento a dinâmica do mercado.

8.3 Tolerância às perdas e investimentos iniciais

Também foi analisada a tolerância inicial aos riscos e perdas na criação do negócio. Na visão do *effectuation* se estabelece uma gama de possibilidades a partir da determinação de um nível tolerável de perdas. Logo, o empreendedor decide por alternativas que potencializem o retorno do negócio. Nos negócios pesquisados isso pode ser verificado no baixo nível de recursos financeiros investidos, bem como no uso de recursos dos sócios e no apoio buscado na organização-mãe. A esse respeito, Sarasvathy (2001b) explica que enquanto os gerentes são ensinados a analisar o mercado e escolher os segmentos alvo com maior potencial de retorno, os empresários tendem a encontrar maneiras de chegar ao mercado com gasto mínimo de recursos, tais como tempo, esforço e dinheiro.

8.4 Alavancagem Sobre Contingências

O terceiro princípio de raciocínio *effectual*, de acordo com Sarasvathy (2001a) corresponde ao coração da experiência empresarial: a capacidade de transformar acontecimentos inesperados em algo rentável. Para explorar esse objetivo, os entrevistados foram questionados sobre como as contingências alavancaram a criação de oportunidades para o negócio. O entrevistado da Lumentech oferece uma visão geral das experiências positivas e negativas ocorridas na empresa. Segundo ele, todas as experiências foram válidas e forçaram a empresa a buscar alternativas de comercializar os produtos, gerenciar a empresa e buscar parcerias. No exemplo explicitado na empresa Mundo Zero, o prêmio do projeto submetido a FINEP foi a oportunidade criada para subsidiar os primeiros anos de atividade. A falta desse mesmo recurso para a FourPro foi o ponto crítico que fez a empresa mudar e buscar novas formas de comercializar os produtos e na maneira de gerenciar a empresa, reduzindo custos com a opção de desenvolver suas atividades no escritório virtual e reduzir a equipe de trabalho aos sócios, que ficaram mais focados em projetos específicos da empresa, cada um em sua área de interesse.

Em suma, cada empreendedor buscou uma maneira de canalizar as surpresas do dia-a-dia do negócio na identificação e criação de oportunidade. Esse traço empreendedor remete a ideia que Sarasvathy (2001a) exprime a cerca do que ela chama de *effectuator*, agente essencial do empreendedorismo, que enquanto ser imaginativo aproveita oportunidades contingentes e explora todos os meios à sua disposição para cumprir uma pluralidade de aspirações atuais e futuras.

9. Considerações Finais

O propósito desse estudo foi analisar como os fundadores de *spin-offs* estudantis de Aracaju-SE utilizaram da lógica *effectual* na criação de seus negócios. Estudos como o

realizado por Dew et al. (2009), demonstraram que empreendedores experientes tomam decisões de forma mais *effectual*, enquanto os novatos usam a noção de predição.

Nos casos analisados neste estudo foi possível perceber que os empreendedores estudantes utilizaram alguns aspectos da abordagem *effectual*. Observou-se que nessas empresas, durante a sua concepção, a clareza de objetivos não era um ponto preponderante. Os estudantes exploraram os recursos sob os quais tinham controle e estabeleceram uma ideia inicial que foi se moldando as exigências no mercado. Da mesma forma, buscavam minimizar suas perdas, adotando o spin-off como modelo de negócio, e por conseguinte, aproveitando o suporte que a organização mãe proporcionou. Ademais, valeram-se da exploração de contingências que surgiam ao longo de sua trajetória para criar oportunidades correntes e futuras no negócio.

Para Perry, Chandler e Markova (2012), a abordagem *effectuation* representa uma mudança de paradigma na forma de entender o empreendedorismo. Essa lógica tem chamado a atenção dos pesquisadores, pois identifica e questiona os pressupostos básicos de como as pessoas pensam e se comportam quando decidem iniciar um negócio e oferece uma explicação alternativa para a causalidade.

Dessa forma, sugere-se o desenvolvimento de trabalhos mais aprofundados com outras modalidades de *spin-offs*, a fim de verificar como os aspectos da lógica *effectual* foram aplicados na criação do negócio. Recomenda-se a utilização metodologias quantitativas com para novos *insights* para essa temática, além de permitir possibilidade de generalização estatística.

REFERÊNCIAS

- ÂSTEBRO, T.; BAZZAZIAN, N.; BRAGUINSKY, S. Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. **Research Policy**, v. 41, pp. 663–677, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70 Ltda., 2008.
- BORGES, Cândido. *Os spin-offs universitários e seus componentes principais*. In: Fernando Gimenez; Jane Mendes Ferreira; Simone Cristina Ramos. (Org.). **Empreendedorismo e estratégia de empresas de pequeno porte**. Curitiba: Champagnat, 2010. p. 9-16.
- BORGES, Cândido; FILION, Louis Jacques. Spin-off Process and the Development of Academic Entrepreneur's Social Capital. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 8, n. 1. 2013.
- CARAYANNIS, Elias G. et al. High-technology *spin-offs* from government R&D laboratories and research universities. **Technovation**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 1998.
- CARAYANNIS, Elias G. et al. High-technology *spin-offs* from government R&D laboratories and research universities. **Technovation**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 1998.
- CHANDLER, Gaylen N. et al. Causation and effectuation processes: A validation study. **Journal of Business Venturing**, v. 26, n. 3, p. 375-390, 2011.
- DEW, Nicholas et al. Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: Differences between experts and novices. **Journal of Business Venturing**, v. 24, n. 4, p. 287-309, 2009.
- EISENHARDT, Kathleen M. Building theories from case study research. **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- FREITAS, Jonathan Simões et al. O fenômeno das *spin-offs* acadêmicas: estruturando um novo campo de pesquisa no Brasil. **Revista de Administração e Inovação, São Paulo**, v. 8, n. 4, p. 67-87, 2011.
- GARTNER, William B. A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. **Academy of management review**, v. 10, n. 4, p. 696-706, 1985.

- GODOY, Arilda S.; Introdução à Pesquisa Qualitativa e sua Utilização em Administração de Empresas. **Revista de Administração de Empresas**. v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- GONZÁLEZ, Juan Miguel Rosa; AÑEZ, Miguel Eduardo Moreno; MACHADO, Hilka Vier. RACIOCÍNIO EFFECTUAL E RACIOCÍNIO CAUSAL NA CRIAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS: UM ESTUDO DE CASO [http://dx. doi. org/10.5585/riae. v10i2. 1718](http://dx.doi.org/10.5585/riae.v10i2.1718). **Revista Ibero-Americana de Estratégia-eISSN: 2176-0756**, v. 10, n. 2, p. 140-158, 2011.
- HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo**. Bookman, 2004.
- NEUMAN, Lawrence William. **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches**. 6. ed. Boston: Allyn & Bacon, 2006.
- PELOGIO, Emanuely Alves; ROCHA, Luiz Célio Souza; MACHADO, Hilka Vier; AÑEZ, Miguel Eduardo Moreno. Criação de Empresas à Luz do Modelo de Decisão Effectuation: Um Estudo com Mulheres Empreendedoras no Município de Currais Novos/RN. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ENANPAD, 2011.
- PERRY, John T.; CHANDLER, Gaylen N.; MARKOVA, Gergana. Entrepreneurial effectuation: a review and suggestions for future research. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 36, n. 4, p. 837-861, 2012.
- PIRNAY, F.; SURLEMENT, B.; NLEMVO, F. Toward a Typology of University Spin-offs. **Small Business Economics**, v. 21, p. 355-369, 2003.
- PIRNAY, Fabrice et al. Toward a typology of university spin-offs. **Small Business Economics**, v. 21, n. 4, p. 355-369, 2003.
- READ, Stuart; SONG, Michael; SMIT, Willem. A meta-analytic review of effectuation and venture performance. **Journal of Business Venturing**, v. 24, n. 6, p. 573-587, 2009.
- READ, Stuart; SONG, Michael; SMIT, Willem. A meta-analytic review of effectuation and venture performance. **Journal of Business Venturing**, v. 24, n. 6, p. 573-587, 2009.
- ROBERTS, E. B. The technological base of the new enterprise. **Research Policy**, v. 20, p. 283-298, 1991.
- SARASVATHY, S. D. Causation and Effectuation: Towards a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. **Academy of Management Review**, v. 26, n° 2, April, 2001, p. 243-288, 2001a.
- SARASVATHY, S. D. What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial? School of Business, University of Washington, p.1-9, jun. 2001b.
- SARASVATHY, Saras D. Entrepreneurship as a science of the artificial. **Journal of Economic Psychology**, v. 24, n. 2, p. 203-220, 2003.
- SARASVATHY, Saras D.; DEW, Nicholas. Entrepreneurial logics for a technology of foolishness. **Scandinavian Journal of Management**, v. 21, n. 4, p. 385-406, 2005.
- SAUNDERS, M; LEWIS, P.; THORNILL, A. **Research Methods for Business Students**. 4.ed. Harlow, England: Pearson Education, 2007.
- SCHEUTZ, C. Critical Events for Swedish Entrepreneurs in Entrepreneurial Spin-offs. **Technovation**, v. 5, p. 169-182, 1986.
- SHANE, Scott; VENKATARAMAN, Sankaran. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of management review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.
- STAKE, Robert E. The art of case study research. 1995.
- TASIC, I. A. B. Estratégia e Empreendedorismo: decisão e criação sob incerteza. Dissertação de Mestrado. FGV: São Paulo, 2007.
- TASIC, Igor; ANDREASSI, Tales. Strategy and Entrepreneurship: decision and Creation under uncertainty. **Journal of Operations and Supply Chain Management**, v. 1, n. 1, p. 12-23, 2008.
- TEIXEIRA, Rivanda Meira; SANTOS, Danielle Andrade dos. O Processo de spin-off acadêmico: estudo de casos múltiplos de empresas incubadas da UFS. 2012.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.