



Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

Instituto de Química - Campus de Araraquara

Larissa Carvalho de Souza

Empreendedorismo: estudo sobre químicos empreendedores

Araraquara

2022

LARISSA CARVALHO DE SOUZA

Empreendedorismo: estudo sobre químicos empreendedores

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, como parte dos requisitos
para a obtenção do título de Bacharel em
Engenharia Química.

Orientador: Prof. Dr. Ossamu Hojo

Araraquara

2022

S729e Souza, Larissa Carvalho de
Empreendedorismo : estudo sobre químicos
empreendedores / Larissa Carvalho de Souza. --
Araraquara, 2023
51 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado -
Engenharia Química) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Instituto de Química, Araraquara
Orientador: Ossamu Hojo

1. Empreendedorismo. 2. Empreendedor. 3.
Administração. 4. Universidade. 5. Química. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca
do Instituto de Química, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Larissa Carvalho de Souza

Empreendedorismo: estudo sobre químicos empreendedores

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel
em Engenharia Química

Araraquara, 13 de janeiro de 2023.

Banca examinadora

Prof. Dr. Ossamu Hojo

Prof. Dr. Elias de Souza Monteiro Filho

Prof. Dr. Ian Castro Gamboa

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a UNESP e ao Instituto de Química, que foram essenciais para meu processo de formação e meu desenvolvimento pessoal e profissional. Agradeço também ao corpo docente por toda ajuda, conselhos e paciência os quais foram muito importantes para minha completa formação. Em especial, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Ossamu Hojo, pelo apoio e confiança depositada. Sem dúvidas, esse trabalho não seria o mesmo sem seu suporte e incentivos.

Não poderia deixar de agradecer a todos os empreendedores entrevistados, que contribuíram diretamente para esse estudo. O tempo dedicado por cada um para as conversas foi essencial para as análises.

Por fim, agradeço a minha família e meus colegas de turma, os quais diretamente e indiretamente me apoiaram e me incentivaram a ser minha melhor versão.

RESUMO

Nesta dissertação será conduzido um estudo a respeito do empreendedorismo na área da química. O estudo foi realizado com apoio da revisão bibliográfica e por meio de entrevistas com empreendedores graduados em química para a compreensão do perfil empreendedor, analisando características pessoais, motivações e desafios de empreender de cada entrevistado. Também foi identificada a influência da universidade na atuação de todos eles, visando contribuir para a discussão da formação do profissional empreendedor. No total, foram entrevistadas seis pessoas e posteriormente identificado aspectos comuns e divergentes ao grupo. Os perfis empreendedores observados foram cinco, sendo que dois entrevistados foram atribuídos à mesma categorização. Também destacado, quatro dos seis entrevistados pontuaram sugestões para a universidade para a melhor formação e incentivo ao empreendedorismo.

Palavra Chave: empreendedorismo; empreendedor; perfil empreendedor; universidade.

ABSTRACT

In this dissertation, a study will be conducted on entrepreneurship in the field of chemistry. The study was carried out with the support of a bibliographical review and interviews with entrepreneurs graduated in chemistry to understand the entrepreneurial profile, analyzing personal characteristics, motivations and challenges of undertaking each interviewee. The influence of the university in the performance of all of them was also identified, aiming to contribute to the discussion of the formation of the professional entrepreneur. In total, six people were interviewed and later identified common and divergent aspects of the group. There were five entrepreneurial profiles observed, with two respondents being assigned the same categorization. Also highlighted, four of the five interviewees made suggestions for the university to better train and encourage entrepreneurship.

Keywords: entrepreneurship; entrepreneur; entrepreneurial profile; university.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Informações de identificação do entrevistado 1.....	24
Quadro 2 - Informações de identificação da entrevistada 2.....	25
Quadro 3 - Informações de identificação do entrevistado 3.....	25
Quadro 4 - Informações de identificação do entrevistado 4.....	26
Quadro 5 - Informações de identificação do entrevistado 5.....	26
Quadro 6 - Informações de identificação do entrevistado 6.....	27
Quadro 7 - Informações de segmento, porte e tempo de atividade de empresas entrevistadas.....	28
Quadro 8 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas motivações.....	30
Quadro 9 - Relatos dos entrevistados a respeito de seus desafios.....	34
Quadro 10 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas características.....	38
Quadro 11 - Relatos dos entrevistados a respeito das influências da universidade.....	42
Quadro 12 - Perfil empreendedor dos entrevistados.....	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO	11
2.2 O PROCESSO DE EMPREENDER	13
2.2.1 Identificação e avaliação da oportunidade	13
2.2.2 Desenvolvimento do Plano de Negócios	14
2.2.3 Determinação e captação de recursos	14
2.2.4 Gerenciamento do negócio	14
2.2.5 Mínimo Produto Viável	14
2.3 PERFIL DE EMPREENDEDORES	15
2.3.1 Empreendedor nato	16
2.3.2 Empreendedor que aprende	16
2.3.3 Empreendedor serial	16
2.3.4 Empreendedor corporativo	16
2.3.5 Empreendedor social	17
2.3.6 Empreendedor por necessidade	17
2.3.7 Empreendedor herdeiro	17
2.3.8 Empreendedor planejado	17
2.4 EMPREENDEDORISMO NO BRASIL	18
2.5 EMPREENDEDORISMO NA QUÍMICA	19
3 METODOLOGIA	23
3.1 PESQUISA	23
3.2 ENTREVISTADOS	24
3.3 MATERIAL DA PESQUISA	27
4 DISCUSSÃO	28
4.1 EMPRESAS	28
4.2 TEMAS DAS ENTREVISTAS	29
4.2.1 Motivações dos empreendedores	29

4.2.2 Desafios do negócio	34
4.2.3 Características do entrevistado	38
4.2.4 Papel da Universidade	41
4.3 PERFIS EMPREENDEDORES	45
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A - Formulário de pesquisa com entrevistados	51

1 INTRODUÇÃO

Em decorrência das Revoluções Industriais e mudanças econômicas relacionadas a esses períodos, surge uma figura importante para responder aos principais desafios da sociedade: o empreendedor. Ainda que o conceito da pessoa empreendedora tenha passado por diversas mudanças ao longo do tempo, é inegável que essa tenha conquistado um espaço no mercado, considerando a quantidade de novos empreendedores no Brasil e no mundo.

Ainda que esse número seja bastante expressivo, nota-se uma lacuna na formação de novos empreendedores. É comum ouvir sobre baixas taxas de sobrevivência em pequenas empresas em curtos períodos de tempo, que usualmente estão ligadas a falta de gestão eficiente nas mesmas. Em paralelo a essa questão, tem-se o desafio de formar e educar o profissional empreendedor, que precisa ter visão sistêmica da sua organização, ainda que não tenha experiências profissionais em todas as áreas do negócio que precisará atuar.

Extrapolando o tema para o empreendedorismo na área da química, o cenário pode ser ainda mais desafiador, ao relacionar a necessidade de conhecimento técnico no tema e o conhecimento empresarial. Pequenas empresas, em muitos momentos, passam a concorrer com empresas mundialmente conhecidas e sólidas no mercado.

Esses desafios apontam a necessidade de melhor formação do profissional empreendedor, considerando as competências que essas pessoas precisam colocar em prática em seu negócio. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo central realizar uma pesquisa a respeito do perfil empreendedor de empreendedores da área da química, através da identificação de principais características pessoais, motivadores e desafios enfrentados no processo de empreender, analisando semelhanças e diferenças na vivência de indivíduos desse nicho. Ainda, este trabalho também visa contribuir para a discussão do papel da universidade na formação de empreendedores.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

É importante caracterizar o empreendedorismo e a pessoa empreendedora considerando os seguintes aspectos: conceito de empreender, isto é, a origem do termo e os significados atribuídos; o processo empreendedor, compreendendo as principais etapas de iniciar um novo negócio; os tipos de perfis empreendedores; empreendedorismo no Brasil; empreendedorismo na área da química.

2.1 CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO

Sabe-se que o conceito de empreendedorismo está fortemente relacionado a fatores históricos. Denota-se que o termo “empreendedorismo” está ligado aos tempos de Marco Polo, o qual buscou estabelecer novas rotas comerciais para o Extremo Oriente. Este, ao assinar contrato com um homem em grande riqueza, buscou vender suas mercadorias, apossando-se de parte dos lucros. Dessa forma, Marco Polo teria assumido um papel empreendedor ao correr riscos inerentes ao seu negócio, característica bastante destacada no conceito atual de empreendedorismo (HISRICH; PETERS; SHEPERD, 2009).

Apesar de sua experiência empreendedora, a Idade Média é em grande parte marcada por períodos de estagnação em consequência ao sistema feudal aplicado à economia europeia. Nesse mesmo período o termo “empreendedorismo” passa a ser utilizado em diferentes contextos. Inicialmente, o termo é utilizado para descrever tanto um participante, quanto um administrador de grandes projetos de produção (HISRICH; PETERS; SHEPERD, 2009). Outros estudos, por sua vez, apontam que a nomenclatura também foi usada para referir-se a “aquele que incentiva brigas” durante o século XII e à pessoa que “coordenava operações militares”, durante o século XVII (FILLION, 1999).

Um dos movimentos internacionais considerado importante para o início da atividade empreendedora foi o do Mercantilismo junto às Grandes Navegações. A existência de feiras internacionais levava distintas nações a explorarem rotas desconhecidas para se comprar e vender mercadorias. Essa associação é apontada por parte dos autores como precursora do empreendedorismo e do processo de globalização (ALFREDO, 2009).

Porém, é somente no final do século XVII que temos a menção da relação entre assumir riscos e o empreendedorismo, cenário esse em que foram estabelecidos acordos entre governo e cidadãos para execução de serviços ou fornecimento de produtos. Nesse período, surgem nomes como John Law, francês que teve permissão para estabelecer um banco real (HISRICH; PETERS; SHEPERD, 2009). Dentre outros exemplos dessa mesma época, destaca-se Richard Cantillon, o qual descreveu pela primeira vez o empreendedor como alguém que compra por um preço e vende por outro preço, ainda incerto, e que, portanto, assume riscos (DORNELAS, 2001).

O termo passa a ganhar notoriedade conforme início e avanço da industrialização, adaptando-se de acordo com o momento histórico.

Nesse contexto, estudos apresentados por Landstron e Benner (2010) apontam três grandes períodos do pensamento empreendedor: a Era Econômica, compreendida entre 1870 a 1940; Era das Ciências Sociais, entre 1940 a 1970; e a Era dos Estudos de Gestão, que parte de 1970 e ainda se mantém.

A Era Econômica aparece sempre marcada pela abordagem de “risco” e “incertezas” ao citar empreendedorismo. Porém, também é influenciada pelo pensamento Schumpeteriano, ao ter seus conceitos ligados à “mudança e inovação” (HISRICH; PETERS; SHEPERD, 2009). É importante ressaltar que essa era é fortemente marcada pelo contexto de propostas e mudanças no cenário econômico global.

A Era Sociais, por sua vez, é influenciada por teorias relacionadas à psicologia e ciências sociais, que partiram para a análise do empreendedor como indivíduo e meio o qual está inserido. O objetivo era compreender sua personalidade e a ênfase passa a ser o próprio empreendedor.

Por fim, a Era dos Estudos de Gestão tem sido um período marcado por mudanças políticas, econômicas e tecnológicas, as quais influenciam o campo de pesquisa. Também é destacada por forte multidisciplinaridade, dado o contexto e as pesquisas, que cada vez mais tomam outras perspectivas (MURPHY, LIAO, WELSCH, 2006).

Atualmente, a principal definição utilizada para o indivíduo empreendedor é atribuída a aquele que está envolvido na criação de um negócio. Segundo o *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), o empreendedorismo é considerado qualquer tentativa de criação de um novo negócio, seja uma atividade autônoma e individual, uma nova

empresa ou a expansão de um empreendimento existente (GEM, 2022). O Fórum Econômico Global ainda acrescenta que o processo empreendedor é usualmente iniciado por um grupo de pessoas, sendo um movimento essencial para o crescimento e desenvolvimento econômico, ainda que o papel do empreendedor varie de acordo com a época e sua localização (WEF, 2022).

Destaca-se, no entanto, que o campo de estudos sobre o tema de empreendedorismo ainda é recente. Pesquisas sobre o tema ainda são tratadas como pesquisas complexas, mas necessárias para a compreensão do fenômeno (JULIEN, 2010).

2.2 O PROCESSO DE EMPREENDER

Embora o processo de empreender não possua uma única regra, considerando principalmente a influência de fatores externos durante a construção do negócio, alguns autores descreveram grandes eventos que devem ocorrer ao empreender. É o caso de Dornelas (2008), que especifica o processo em quatro grandes etapas: Identificação e avaliação da oportunidade, Desenvolvimento do Plano de Negócios, Determinação e captação de recursos e Gerenciamento do negócio, que podem ser vistos nos itens 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

Apesar da metodologia abordada por Dornelas ser amplamente conhecida, vale ressaltar que esse não é o único estudo a respeito da criação de um negócio. Por se tratar de um tema bastante discutido na atualidade, é comum que novas metodologias ganhem espaço em pouco tempo. Esse é o caso do Mínimo Produto Viável, que Eric Ries (2021) cita em seu livro “*A startup enxuta*”. Mais detalhes podem ser encontrados no item 5.

2.2.1 Identificação e avaliação da oportunidade

Nessa etapa ocorre o entendimento do contexto do novo negócio. Por isso, é importante que sejam avaliados a abrangência da oportunidade, valores percebidos (em especial para os clientes) da oportunidade, riscos e retornos e a situação dos principais competidores no mercado. Trata-se de um grande mapeamento inicial (DORNELAS, 2008).

2.2.2 Desenvolvimento do Plano de Negócios

Partindo da avaliação inicial, é necessário construir o Plano de Negócios da empresa. Nessa etapa tem-se a construção da estratégia inicial da empresa. Aqui são definidos o conceito do negócio, equipe de gestão, estratégia de marketing e vendas, estrutura de operação, definição de plano financeiro e avaliação do mercado e competidores (DORNELAS, 2008).

2.2.3 Determinação e captação de recursos

Com as etapas anteriores prontas, o empreendedor deve partir para buscar financiamento para seu projeto, a fim de garantir a implantação do seu negócio. Nessa etapa, é possível contar com financiamento público, financiamento de grandes organizações, como bancos, ou de empreendedores anjos (DORNELAS, 2008).

2.2.4 Gerenciamento do negócio

Essa etapa é o momento em que tudo que foi construído nas etapas anteriores é colocado em prática. Assim, com as operações da empresa rodando, entram novos desafios da expansão do negócio. É comum que a estratégia definida nas etapas iniciais seja revista para que o negócio possa se expandir (DORNELAS, 2008).

2.2.5 Mínimo Produto Viável

Ries (2011) defende que a criação de um novo negócio deve envolver testes em menor escala, com o menor investimento de recursos possível. O desenvolvimento de um novo produto deve, portanto, servir como um teste para a validação do negócio. Caso os testes tragam retorno positivo, poderão ser investidos mais recursos para a expansão da empresa. Caso contrário, a mesma deverá aprender com os *feedbacks* e testar uma nova versão, sempre considerando as reais necessidades dos clientes.

Essa metodologia corrobora com o desenvolvimento ágil de novos produtos, em especial para *startups*. À medida que se diminui o tempo de desenvolvimento para o lançamento, e são realizados vários testes com ciclos de aprendizados, a empresa permite evoluir seu negócio e desenvolver um produto mais centrado nas necessidades de seus clientes. Por isso, a metodologia tem sido amplamente utilizada.

2.3 PERFIL DE EMPREENDEDORES

Estudos também abordam a respeito dos tipos de perfil empreendedor, a fim de entender as principais características e comportamento do indivíduo e sua correlação com o empreendedorismo.

Para Dornelas (2008), o que motiva empreendedores a abrirem seu próprio negócio é o desafio envolvido nessa oportunidade. Assim, seriam características do empreendedor: visionários, determinados, dinâmicos, dedicados, organizados e otimistas, sabem tomar decisões, fazem a diferença no ambiente em que estão inseridos, constroem o seu próprio destino, são líderes formadores de equipe, sabem se relacionar, assumem riscos calculados e criam valor para a sociedade.

Outros estudos também apontam para diferentes traços do perfil empreendedor: a flexibilidade para poder exercer diferentes atividades e entender que em alguns momentos é necessário revisar o plano (DEGEN, 1989); a criatividade que pode levar o empreendedor a criar diferenciais competitivos, isto é, a pensar e desenvolver produtos inovadores para a sociedade (DEGEN, 1989); e a persuasão, também ligada a capacidade de se relacionar com outras pessoas (OLIVIO, 2003).

Além das características citadas, Dornelas (2007) também define oito tipos de empreendedores: o empreendedor nato, empreendedor que aprende, empreendedor serial, empreendedor corporativo, empreendedor social, empreendedor por necessidade, empreendedor herdeiro e empreendedor planejado.

2.3.1 Empreendedor nato

Também identificados como mitológicos, é o tipo de empreendedor mais conhecido. Normalmente começam a trabalhar cedo, e desenvolvem as habilidades necessárias com facilidade. Outras características de destaque são de serem visionários, otimistas e muito comprometidos com o seu trabalho (DORNELAS, 2007).

2.3.2 Empreendedor que aprende

Em geral, o empreendedor que aprende acaba se deparando com uma oportunidade de abrir seu próprio negócio, sendo essa não planejada. Uma característica dessa pessoa é que ela não tinha como objetivo empreender, e, portanto, não buscou ao longo de suas experiências desenvolver todas as habilidades necessárias, mas percebe que tem de aprender a lidar com as novas situações de seu negócio (DORNELAS, 2007).

2.3.3 Empreendedor serial

O empreendedor serial possui uma grande característica de destaque: ele tem uma grande paixão por empreender. Costuma ser uma pessoa dinâmica, que gosta dos desafios de assumir um novo negócio. É uma pessoa bastante sociável, que busca exercer seu networking para se abrir a novas oportunidades de negócios. Mesmo quando lida com o fracasso, consegue tirar motivação para seguir em frente, em outros desafios (DORNELAS, 2007).

2.3.4 Empreendedor corporativo

Esse tipo de empreendedor está relacionado com pessoas com alta capacidade gerencial e conhecimento de ferramentas administrativas, sendo usualmente executivos com grande experiência de mercado. São motivados pelo resultado da organização, e assumem riscos diariamente. Normalmente desenvolvem alta capacidade de negociação devido ao ambiente que estão inseridos (DORNELAS, 2007).

2.3.5 Empreendedor social

O empreendedor social possui como missão construir um mundo melhor para a sociedade, se envolvendo para isso em causas humanitárias. Apesar de possuírem perfil semelhante a outros tipos de empreendedores já destacados, o empreendedor social se diferencia ao relacionar o resultado positivo como o impacto em outras pessoas, e não para si próprio ou para a organização. Assim, esse tipo de empreendedor é motivado por fatores externos (DORNELAS, 2007).

2.3.6 Empreendedor por necessidade

O empreendedor por necessidade é aquele que abre seu negócio por falta de outras oportunidades de trabalho. Normalmente é uma pessoa que passa pela experiência de ser demitido, ou não consegue se recolocar no mercado de trabalho. Diante das opções, acaba por abrir seu próprio negócio para garantir renda.

Usualmente também são pessoas que se envolvem em trabalhos informais, prestando serviços menos qualificados (DORNELAS, 2007).

2.3.7 Empreendedor herdeiro

O empreendedor herdeiro é aquele que possui a missão de gerir uma empresa familiar, que herdou de seus familiares. Esse tipo de empreendedor precisa desenvolver suas habilidades de gerir negócios através de seus exemplos de sua família. É comum que esse empreendedor enfrente os desafios de empreender logo cedo (DORNELAS, 2007).

2.3.8 Empreendedor planejado

Também conhecido por ser o empreendedor mais comum, esse perfil de empreendedor se destaca por ser um bom planejador, e assim conseguir atingir seus objetivos com maior facilidade. Ele busca minimizar riscos, possui visão de futuro quanto ao seu negócio e se preocupa com os próximos passos. Seguindo as definições abordadas, o empreendedor planejado seria o tipo mais completo, que possui as principais características de um empreendedor (DORNELAS, 2007).

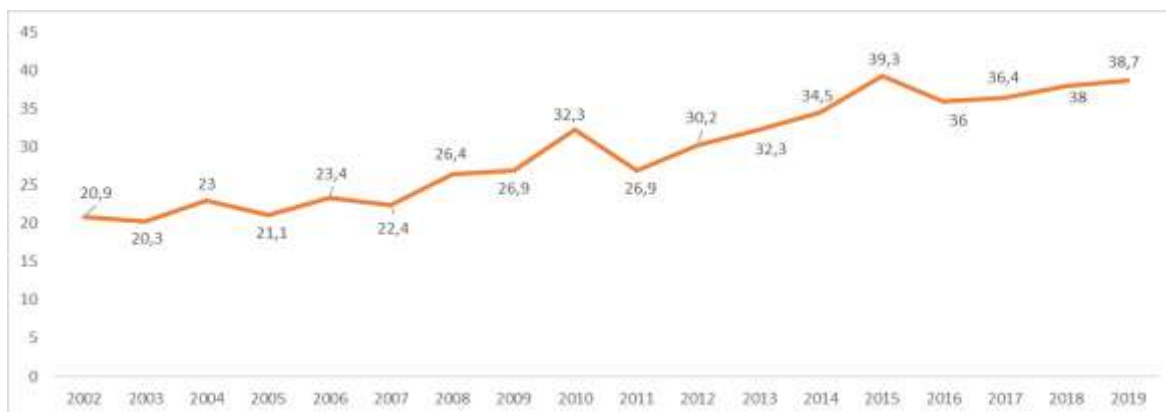
2.4 EMPREENDEDORISMO NO BRASIL

Ao que apontam estudos, o desenvolvimento do empreendedorismo em determinada nação está relacionado com o desenvolvimento econômico de sociedades (AHMED; SEYMOURS, 2008). No Brasil, os principais estudos sobre esse campo surgiram a partir da década de 1990, impulsionados pela abertura econômica do país e avanços nas relações diplomáticas com blocos estratégicos (ESLABÃO; VECCHIO, 2016).

O principal indicador de empreendedorismo empregado mundialmente é o GEM. O grupo internacional já conduziu pesquisas sobre o tema em 110 países, sendo que o Brasil participa do relatório anual desde 2002.

Estudos a respeito da taxa de empreendedorismo no Brasil de 2002 a 2019, ou seja, o percentual da população envolvida em atividades empreendedoras durante esse período, apontam as tendências no país, conforme apresentado na figura 1:

Figura 1 - Taxa (em %) de empreendedorismo segundo o estágio de empreendimento no Brasil.



Fonte: Adaptado de GEM Brasil (2020).

É possível observar uma tendência de crescimento da atividade empreendedora no país no período. Entre 2002 e 2019, a taxa de empreendedorismo teve um aumento de 85%. Esse crescimento demonstrou estar relacionado com o momento social e econômico do Brasil, no qual se observou crescimento na economia e aumento do otimismo no meio empresarial e financeiro (GEM, 2019).

Por outro lado, os efeitos da pandemia de COVID-19 atingiram empreendedores. Segundo outra edição da mesma pesquisa, em 2020, o país perdeu cerca de 9,4 milhões de empreendedores. Em 2021 manteve-se o padrão de queda, atingindo a mínima marca desde 2013. Ainda assim, houve notícias otimistas: entre 2020 e 2021 a taxa de Empreendedores Estabelecidos, isto é, aqueles que mantiveram suas atividades depois de 3,5 anos de operação, cresceu de 8,7% a 9,9%. Tal crescimento pode ser explicado pela maior facilidade de acesso ao crédito fornecido para empreendedores nos últimos anos e pelo aumento de programas de apoio ao pequeno empreendedor. Outro aspecto positivo abordado pela pesquisa foi o aumento da taxa de empreendedorismo por oportunidade em 10 pontos percentuais em 2021, atingindo a marca de 76% (GEM, 2022).

Em comparação com outros países, o Brasil ainda precisa oferecer melhores condições para empreender. Com relação a facilidade de acesso a finanças e a políticas governamentais, o país foi classificado em ambas como o segundo pior em seu nível, que leva em consideração fatores econômicos. Com relação à infraestrutura, o terceiro pior (GEM, 2022). Tal situação pode ser explicada pelas dificuldades com burocracia e impostos, fato esse que leva muitos empreendedores a não registrar seus negócios (PICKERT, 2022).

Por fim, tem-se outro desafio para o empreendedorismo no Brasil. De acordo com a última edição da pesquisa, apenas um em cada quatro empreendedores iniciais tem, no mínimo, ensino superior. Apesar de esse número ter crescido em relação a 2021, ainda é um desafio para o país trazer escolarização para a maior parte dos empreendedores nacionais (GEM, 2022). Carlos Melles, atual presidente do Sebrae, defende a escolarização do empreendedor:

Quanto mais escolarizado o empreendedor, mais propenso ele é a empreender por oportunidade e a realizar um planejamento, o que acaba garantindo uma taxa mais alta de sucesso. Esse avanço na escolaridade é fundamental para a melhoria do empreendedorismo brasileiro (SEBRAE, 2022, p. 5).

2.5 EMPREENDEDORISMO NA QUÍMICA

Observa-se que o movimento de empreendedorismo abrange diferentes áreas de conhecimento, incluindo a química. A Revolução Industrial 4.0 trouxe novas tendências

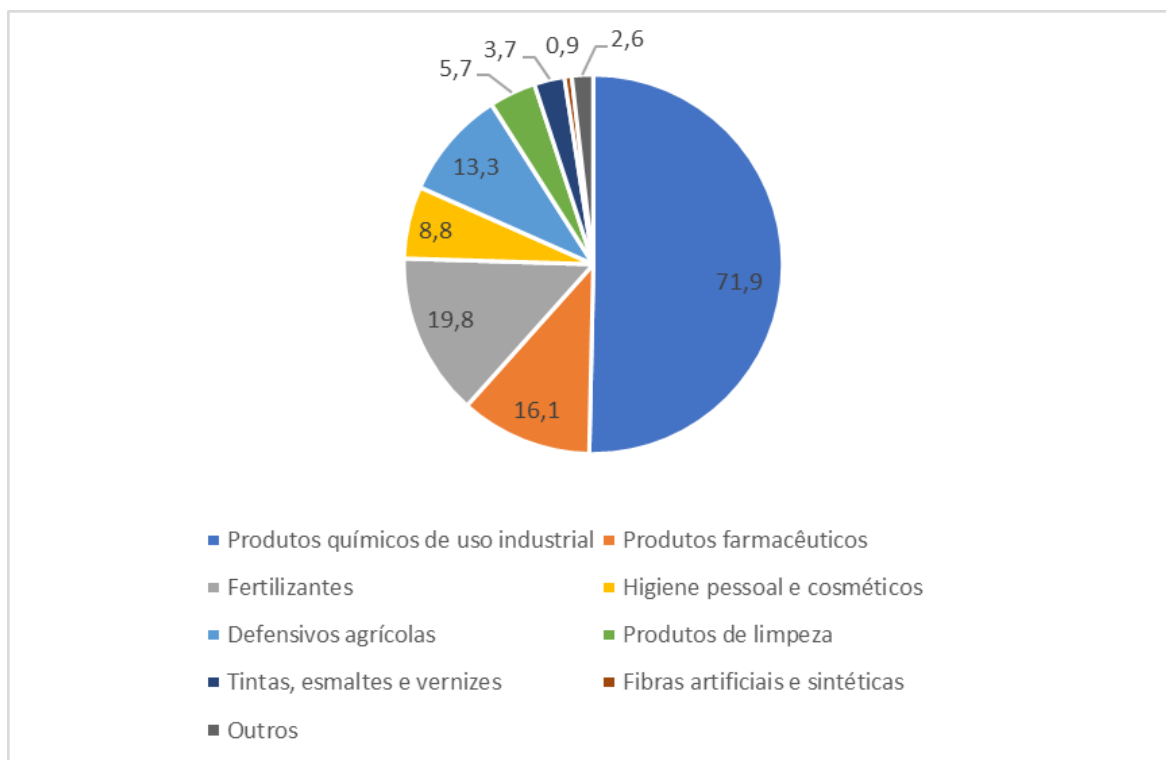
para o tema, tais como a biotecnologia, ciência dos materiais e nanociências, além de reforçar o olhar para a química verde.

Fortemente relacionado aos temas de destaque no âmbito de empreendedorismo na área da química, tem-se o Empreendedorismo Tecnológico. Caracterizado pela multidisciplinaridade de conhecimentos, o empreendedorismo tecnológico está fortemente relacionado com inovação de produtos, serviços ou modelo de negócios, dependente de mudanças científicas e tecnológicas para seu desenvolvimento. Nesse cenário, tem-se a exploração do problema, em paralelo com a construção da empresa (BAILETTI, 2012).

Alguns fatores ainda dificultam a inovação e empreendedorismo tecnológico no Brasil, como a alta competitividade no mercado, ambiente macroeconômico desfavorável e baixo investimento na produção de novas patentes (MIRON; CAVALCANTI; WONGTSCHOWSKI, 2005).

Analisando o cenário nas indústrias químicas, observa-se outro panorama. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), acima de 50% do faturamento de empresas químicas brasileiras ficou concentrado em indústrias com produção de produtos para uso industrial durante o ano de 2021, conforme ilustra a figura 2:

Figura 2 - Faturamento da indústria química por segmento em bilhões de dólares.



Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2021).

Observando o mesmo indicador, mas com foco no produto final, tem-se o resultado observado na figura 3, na qual se destacam os produtos e preparados químicos em geral, resinas termoplásticas e petroquímicos básicos:

Figura 3 - Faturamento líquido por grupo de produtos, em bilhões de dólares.



Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2021).

A partir da mesma pesquisa foi possível identificar que durante o ano de 2019 o Brasil ocupou o sexto lugar no ranking de países com maior faturamento da indústria química, ficando atrás da China, Estados Unidos, Japão, Alemanha e Coreia. Apesar disso, comparado com anos anteriores, a indústria química brasileira se apresenta estagnada no crescimento do faturamento, sem avanços significativos nos últimos dez anos.

O próximo desafio para a indústria química brasileira é se desdobrar na temática de química verde. De acordo com James Clark (2021), pesquisador da Universidade de York, o Brasil tem grandes oportunidades na química verde. Considerando apenas a produção no segmento cítrico, são gerados mais de 9 milhões de toneladas/ano de resíduos, que podem ser reaproveitados na produção de solvente, plástico, agroquímicos, além de servir de insumo para indústria farmacêutica e alimentícia. Seguindo a lógica da economia circular, muitas oportunidades ainda estão abertas para o Brasil.

3 METODOLOGIA

A metodologia pode ser compreendida pela pesquisa, identificação dos entrevistados e material da pesquisa.

3.1 PESQUISA

A pesquisa realizada pode ser categorizada de acordo com seu objetivo, natureza, objeto de estudo e técnicas de coleta e análise de dados.

Em relação ao objetivo, foi realizada uma pesquisa exploratória, visando ampliar o campo de visão sobre o tema. A pesquisa exploratória tem como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos, visando justamente a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores (GIL, 1999).

É comum que pesquisas do tipo exploratórias possuam natureza qualitativa, uma vez que as hipóteses não estão claras ou não foram bem definidas. Dessa forma, foi realizada a pesquisa do tipo qualitativa permitindo o aprofundamento da investigação, considerando não apenas o fenômeno em questão, mas também de suas relações. Esse tipo de pesquisa tende a valorizar o contato direto com a situação estudada (GIL, 1999). Outra característica é que seus dados coletados são predominantemente descritivos, o que irá influenciar na técnica de análise desses dados.

Em relação ao objeto de estudo foi aplicado o estudo de casos múltiplos, isto é, foi realizada com diferentes indivíduos para tornar o estudo mais robusto. Neste caso, não se tratando de uma simples replicação, mas de um estudo aprofundado de cada caso. Assim, o estudo de casos múltiplos pode ser efetivo para identificar fatores comuns a todos os casos no grupo escolhido, identificar fatores comuns apenas para subgrupos, mas não para o todo, e identificar fatores únicos, para casos específicos (BOYD; WESTFALL, 1987).

Relacionado à técnica coleta de dados, foi utilizada a metodologia de entrevista, uma vez que a mesma permite uma maior abrangência e eficácia na obtenção de dados. Comparada a outras abordagens, essa não restringe aspectos pessoais e culturais do entrevistado, oferece maior flexibilidade e possibilita que o entrevistador capte a comunicação não verbal apresentada (GIL, 1999). A escolha da metodologia de entrevista também foi empregada uma vez que o tema ainda possui pouca análise e estudo.

Considerando que a pesquisa qualitativa do tipo entrevista permite levantar novas hipóteses ainda não desenvolvidas, tal escolha se adequou ao objetivo.

Por fim, em relação a técnica de análise de dados, foi empregada a análise de conteúdo, sendo que esta possui duas grandes funções: aumentar a prospecção a descoberta, agregando a análise exploratória, e administração de prova, isto é, buscam-se provas para reforçar uma hipótese (BARDIN, 1977).

3.2 ENTREVISTADOS

Durante o período foram entrevistadas seis pessoas. Essas pessoas foram selecionadas pensando em atingir diferentes perfis. Dessa forma, o critério de inclusão para a entrevista foi a realização de curso superior na área da química. Foram considerados apenas aqueles que concluíram a graduação. A escolha do número de participantes deveu-se à disponibilidade dos mesmos durante o período de coleta de dados para o estudo.

Informações como nome, formação e profissão podem ser vistas nos quadros 1, 2, 3, 4, 5 e 6, a seguir:

Quadro 1 - Informações de identificação do entrevistado 1

Nome	Josevalton Cavalcante
Identificação	E1
Sexo	Masculino
Formação	Bacharelado em Química – Centro Universitário Fundação Santo André; Pós Graduação em Gestão Ambiental – Centro Universitário Fundação Santo André
Atuação	Aposentado e Consultor de Excelência Operacional
Empresa	L&G Consultoria Aplicada

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 2 - Informações de identificação da entrevistada 2

Nome	Isabel Coutinho
Identificação	E2
Sexo	Feminino
Formação	Licenciatura em Química – Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS); Mestrado em Química Orgânica - Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS); Doutorado em Química – Universidade Estadual Paulista (UNESP); MBA em Gestão de Projetos – ESALQ/USP
Atuação	Pesquisadora e Presidente
Empresa	Natcrom

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 3 - Informações de identificação do entrevistado 3

Nome	Willian Paterlini
Identificação	E3
Sexo	Masculino
Formação	Bacharelado em Química – Universidade Estadual Paulista (UNESP); Mestrado em Química Analítica – Universidade Estadual Paulista (UNESP); Doutorado em Química Ambiental – Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Atuação	Coordenador de Engenharia na União das Instituições Educacionais de São Paulo (UNIESP)
Empresa	AW2

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 4 - Informações de identificação do entrevistado 4

Nome	Eduardo Marcondes Trigo
Identificação	E4
Sexo	Masculino
Formação	Bacharelado em Química Tecnológica – Universidade Estadual Paulista (UNESP); MBA em Estratégia e Gerenciamento Econômico de Negócios – Fundação Getúlio Vargas (FGV)
Atuação	Gerente de vendas e Gerente Geral
Empresa	Grupo Everomm

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 5 - Informações de identificação do entrevistado 5

Nome	Rafael Cintra
Identificação	E5
Sexo	Masculino
Formação	Bacharelado em Química Tecnológica – Universidade Estadual Paulista (UNESP); MBA em Gestão Empresarial – Fundação Getúlio Vargas (FGV)
Atuação	Gerente técnico
Empresa	ProÁgua Ambiental

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 6 - Informações de identificação do entrevistado 6

Nome	Bruno Trevizan Franzin
Identificação	E6
Sexo	Masculino
Formação	Bacharelado em Química Ambiental – Universidade Estadual Paulista (UNESP); Mestrado em Química – Universidade Estadual Paulista (UNESP); Doutorado em Química Analítica Ambiental (UNESP)
Atuação	Diretor de Finanças e Consultor
Empresa	SPR Soluções Metrológicas

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Foi utilizado como forma de identificação dos entrevistados ao longo das análises e discussões os códigos E1, E2, E3, E4, E5 e E6 a fim de facilitar o entendimento e a ordenação das respostas.

As entrevistas ocorreram todas de forma remota, via *Google Meets* e com horário combinado previamente. Todas as conversas foram gravadas, tendo a autorização dos entrevistados.

3.3 MATERIAL DA PESQUISA

As entrevistas realizadas foram do tipo semiestruturadas, no qual foi estabelecido um roteiro com perguntas básicas, com o objetivo de aprofundar conforme a conversa com o entrevistado. Dessa forma, pode-se dizer que esse tipo de entrevista está mais centrada no assunto a ser abordado, que está relacionado ao roteiro previamente confeccionado, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista (MANZINI, 1991).

No Apêndice A pode-se verificar a estrutura das perguntas aos entrevistados.

4 DISCUSSÃO

A análise e discussão das entrevistas envolveram três principais etapas: análise das empresas geridas pelos empreendedores, análise do conteúdo e análise do perfil empreendedor, conforme pode ser visto nos itens 1, 2 e 3.

4.1 EMPRESAS

Tratando-se de um critério para a condução da pesquisa, todos os entrevistados geriam uma empresa, seja ela na área de sua formação (química) ou não. A fim de facilitar o entendimento do contexto de cada um dos entrevistados, foi feito um levantamento prévio sobre informações gerais de seus negócios. As informações encontradas foram dispostas no quadro 7:

Quadro 7 - Informações de segmento, porte e tempo de atividade de empresas entrevistadas

Continua

Entrevistado	Empresa	Segmento	Porte	Tempo de atividade
E1	L&G Consultoria Aplicada	Consultoria em Excelência Operacional, especializada em fabricação de tintas	Microempresa (ME)	2020 – atualmente
E2	Natcrom	Análises, Consultorias e Treinamentos na área da Química	Microempresa (ME)	2020 - atualmente
E3	AW2	Análise e Consultoria do ar interno	Microempresa (ME)	2007 - 2009
E3	<i>sem nome</i>	Modelagem estatística	-	2020 - atualmente

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 7 - Informações de segmento, porte e tempo de atividade de empresas entrevistadas*Conclusão*

Entrevistado	Empresa	Segmento	Porte	Tempo de atividade
E4	Grupo Everomm	Produtos na área Tintas, Texturas, Impermeabilização, Têxtil e Papel.	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	2007 - atualmente
E5	ProAgua	Processos de tratamento de água e esgoto	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	2009 - atualmente
E6	SPR Soluções Metrológicas	Treinamentos e Consultorias na Metrologia	Microempresa (ME)	2015 - atualmente

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

É importante ressaltar que o terceiro entrevistado, E3, empreendeu mais de uma vez e, portanto, há dois registros de empresas ligadas a ele no quadro 7. Seu segundo empreendimento ainda está na etapa de desenvolvimento de plano de negócios, logo não foi informado o nome e o porte da mesma. A data a qual se refere ao início da atividade da empresa foi a data relatada pelo entrevistado como decisão de abrir um negócio.

4.2 TEMAS DAS ENTREVISTAS

O material coletado a partir das entrevistas foi organizado considerando suas principais motivações, desafios relacionados ao empreendedorismo, características pessoais positivas e negativas enquanto empreendedores e influência do papel da universidade na carreira que escolheram.

4.2.1 Motivações dos empreendedores

Nessa etapa foi questionado aos entrevistados as principais motivações que os levaram a empreender. Notou-se que em todos os casos os entrevistados tinham clareza dos

principais fatores de influência de suas escolhas, que em sua maioria se refletiam em experiências profissionais ou convívio com o empreendedorismo na sua família. Na quadro 8 foram destacadas os principais relatos dos entrevistados sobre suas motivações:

Quadro 8 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas motivações.

Continua

Entrevistado	Relato
E1	<p><i>“Antes de me aposentar, eu já tinha na minha cabeça que quando eu finalizasse meu ciclo na indústria, eu queria ser um empreendedor. Eu pensava já em pegar todo o meu conhecimento, transformar ele em uma consultoria e levar para os jovens que hoje estão iniciando a carreira e enfrentando as mesmas dificuldades que enfrentei e assim vou poder ajudar eles a ter uma transição de carreira mais tranquila. Fico feliz que hoje colete vários feedbacks e vejo que estou agregando muito valor a esse público, porque na minha época, quando comecei a carreira na indústria, encontrei muitas barreiras”.</i></p> <p><i>“Na época que comecei a trabalhar, era muito escasso o número de treinamentos e consultorias para a minha área de atuação. Até 2010, sofri muito para encontrar conteúdo relevante e de qualidade. Mais ou menos nessa época comecei a acompanhar treinamentos na empresa em que eu trabalhava, mas apesar de essas pessoas terem uma proposta muito boa, o conteúdo ainda era muito teórico e pouco aplicado a uma planta industrial. Faltava essa parte mais prática. Percebendo essa lacuna e refletindo sobre todo o meu conhecimento, me inspirei para criar uma consultoria”.</i></p>
E2	<p><i>“Caiu a ficha que a gente desenvolvia processos que podem acelerar o isolamento de produtos naturais, e que a gente faz o isolamento de forma muito profissional, e estamos diante de substâncias que possuem valor agregado muito alto, ainda mais considerando que no Brasil não tem ninguém produzindo esses compostos. Então me questionei porque não podíamos começar a fazer isso. Mesmo tendo meu pai como empreendedor, e crescendo nesse ambiente, foi apenas na pesquisa que pensei nesse caminho. Porém hoje em dia uso muito ele como referência, vejo onde ele errou, quais erros não posso repetir”.</i></p>
E3	<p><i>“Na minha primeira experiência empreendendo, acabei prestando uma consultoria durante o período do doutorado em uma área de análise do ar interior. Acabei gostando dessa experiência e decidi empreender nessa área, bastante incentivado pelo meu orientador. Na minha segunda experiência empreendendo, a ideia surgiu a partir de um gosto por estatística e enxergar uma oportunidade no mercado. Não via ninguém fazendo o que eu pensei que poderíamos fazer”.</i></p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Quadro 8 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas motivações.

Conclusão

Entrevistado	Relato
E4	<i>“Minha família tem negócios, e a empresa não ia bem. Em determinado momento, entendi que era hora de abrir mão da minha carreira atual para ajudar a manter a empresa. Era pra ser uma escolha temporária, de um ano, e voltaria com a minha carreira, mas já faz três anos que estou aqui e ainda há muito para ser feito. Sou bastante motivado pelo desafio, e eu via uma oportunidade grande de mudar os processos da empresa por conta do meu conhecimento”.</i>
E5	<i>“Fui bastante influenciado pelo meu pai, tanto na escolha do curso de química, quanto na vontade de empreender e trabalhar com ele. A química sempre foi algo que eu quis, por acompanhar as atividades do meu pai desde pequeno. Quando entrei na faculdade, comecei a me identificar mais na parte de processos, e decidi seguir essa carreira. Mas foi na ProÁgua que essa vontade de empreender e assumir novas responsabilidades ficou mais forte. Atualmente estou olhando a parte mais técnica, mas já assumindo cada vez mais responsabilidades”.</i>
E6	<i>“Já no mestrado eu tinha a ideia de abrir uma empresa na área de treinamentos e consultoria na área de metrologia. Tive influência de alguns professores, os quais eu conversava bastante.” “Tive influência acadêmica para empreender positiva e negativa. A positiva foi o contato com empresas, indústrias e grupos de pesquisas e ver questões mais aplicadas, que foi algo que sempre quis pra minha carreira, a negativa é que eu sinto que as pesquisas hoje são pouco voltadas aos problemas reais do nosso país”</i>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Para E1, o principal fator que o influenciou em sua escolha foram as experiências profissionais que acumulou na empresa que trabalhou durante a maior parte de seu período contributivo. Considerando sua atuação na produção e na área de excelência operacional de uma empresa multinacional, se deparou com a falta de conteúdos de qualidade para dar suporte aos desafios diários de uma indústria. Segundo ele, os conteúdos fornecidos na época eram majoritariamente teóricos e com pouca aplicabilidade para uma planta industrial, de forma que precisou aprender alguns conceitos na prática para desenvolver os conhecimentos necessários. Sua motivação ao empreender é justamente fornecer um caminho para facilitar o trabalho de funcionários de grandes indústrias químicas, em sua maioria de tintas e pigmentos, fornecendo os conhecimentos que teve contato durante toda

sua jornada. Dessa forma, a L&G Consultoria Aplicada visa fazer diagnóstico operacional da empresa contratante, fornecendo cursos e treinamentos para evoluir a excelência operacional da produção.

A motivação apontada por E2 também teve relação com suas experiências profissionais. A ideia de empreender se amadureceu durante seu doutorado, por meio de sua pesquisa. E2, com incentivo de seu orientador, entendeu que sua pesquisa respondia a desafios da produção de ativos botânicos a partir de resíduos da agroindústria, de forma que poderia acelerar o isolamento de produtos naturais de alto valor agregado, sendo que esse processo era executado de maneira muito profissional. Essa tecnologia não era algo que era desenvolvido no país, o que ele pode observar pelo período que morou na Inglaterra e Alemanha. Visualizando essa oportunidade, ela deu início às atividades da Natcrom, empresa que além da pesquisa atua com análises e consultorias. E2 acredita que também possa ter sido influenciada pelo seu pai, que é empreendedor, mas afirma que a maior influência na escolha de abrir uma empresa foram suas experiências vivenciadas através de sua pesquisa.

Já E3, teve duas experiências com o empreendedorismo. Em ambas, sente que as maiores influências foram experiências profissionais e afinidade com o tema. Sua primeira empresa, AW2, desenvolvia consultorias e análises de ar interno para outras empresas. Esse foi o tema que teve maior afinidade durante seu mestrado e doutorado. Apesar de até então nunca ter cogitado empreender, desenvolveu um projeto com a mesma finalidade no final de seu doutorado, no qual teve contato com a demanda do mercado em relação a essa área. A partir dessa experiência, que em sua visão foi positiva, enxergou como oportunidade de exercer mais projetos como esse, dando início às atividades da AW2. Apesar de não ter seguido com a empresa, adquiriu muitos conhecimentos que o ajudam hoje em seu segundo desafio de empreendedorismo. O E3 hoje pretende abrir uma empresa na área de modelagem estatística, mais especificamente na bolsa de apostas esportivas, lugar que assim como E2 e E1, visualizou uma lacuna onde poderia agregar com seu conhecimento. Sua escolha e motivação em relação ao modelo de negócios de sua empresa se deram pela afinidade com a estatística, algo que desde a sua graduação já apresentava, em conjunto com experiências profissionais que teve por meio de seu emprego anterior, como professor em uma universidade.

Para E4, sua motivação para empreender se deve principalmente por influência de sua família, mas também por necessidade. A Everomm, empresa onde atua hoje, é uma empresa do ramo de tintas fundada pelo seu pai. Desde suas primeiras experiências profissionais, Eduardo já cogitava trabalhar e exercer papel empreendedor junto ao seu pai, mas esperava adquirir conhecimento do mercado antes. Tendo suas experiências, em sua maioria, na área de vendas, esperava atuar na mesma área na Everomm. No entanto, devido aos desafios que a empresa enfrentava para se manter, precisou adiantar seu plano de trabalhar junto ao seu pai e vivenciar os desafios do empreendedorismo. Seus planos precisaram ser adiantados mais por necessidade do que por escolha dele naquele dado momento.

E5 também tem uma trajetória parecida com E4. A escolha de sua formação já se deu pela motivação de empreender na empresa fundada pelo seu pai, a ProÁgua. E5 acredita que a maior parte de sua motivação e inspiração para empreender veio a partir da sua família, somado às experiências que adquiriu no período que fez MBA. Apesar de também optar por adquirir experiências profissionais na área de produção de outras empresas, E5 adiantou seus planos para atuar na empresa da sua família por escolha pessoal. Hoje, junto ao seu pai, atua com a frente que tem maior afinidade, a gerência técnica.

Por fim, E6 relacionou sua motivação para abrir uma empresa a experiências que teve contato por meio de sua pesquisa durante o período de seu mestrado, semelhante à E2, somado a afinidade com o tema de metrologia. Tendo contato com grupos de pesquisas internacionais, E6 entendeu que ele e seus colegas do mesmo grupo de pesquisa tinham os conhecimentos necessários para responder aos principais desafios de empresas químicas pequenas e médias nacionais. Dessa forma, junto com colegas e também influenciado por professores, deu início a empresa SPR Soluções Metrológicas, que visa fornecer treinamentos e consultorias para outras empresas.

Em suma, notou-se que, para os entrevistados, a motivação para empreender derivou de experiências acadêmicas ou profissionais, junto a influência de familiares ou docentes que tiveram contato. Além disso, o interesse por empreender foi desenvolvido e amadurecido em todos os casos, ainda que o processo fosse diferente para cada indivíduo.

4.2.2 Desafios do negócio

Os entrevistados também foram questionados em relação aos desafios enfrentados ao empreender, considerando o início do negócio e o momento atual. No quadro 9 tem-se a relação dos relatos fornecidos pelos seis entrevistados:

Quadro 9 - Relatos dos entrevistados a respeito de seus desafios.

Continua

Entrevistado	Relato
E1	<p><i>“Ainda estou vivenciando vários desafios na minha empresa, uma vez que ela é bem nova. Como é uma consultoria muito especializada em processos, o cliente precisa sentir confiança no seu trabalho. Caso isso não aconteça, você não consegue prestar seu serviço. Meu trabalho acaba esbarrando em políticas de compliance e segredo de plantas industriais, por isso às vezes é difícil vender. Minha experiência conta muito nesses momentos, mas ainda tenho um pouco de dificuldade com a minha comunicação e networking, algo que as pessoas mais jovens não enfrentam. Outro desafio é passar a necessidade do meu serviço para empresas menores, que ainda não veem valor na excelência operacional e no meu trabalho”.</i></p>
E2	<p><i>“O principal desafio nessa área é recurso, porque pra começar é muito caro. Nessa linha, é difícil nos manter enquanto pesquisadores, uma vez que já temos família, já temos uma boa bagagem e experiência, e precisamos de recurso financeiro para seguir a atividade. No começo se ganha muito pouco, por isso é importante o suporte de outras pessoas à sua volta. O segundo ponto envolvido é a tecnologia, porque é necessário muito investimento. Essa parte resolvemos com as parcerias, mas ainda assim é difícil”.</i></p>
E3	<p><i>“Meu grande desafio sempre foi e ainda é o investimento financeiro. Acredito que o que antes era inviável em questões financeiras para mim, hoje não é mais, mas ainda continua sendo um desafio. Eu normalmente gosto de ter tudo muito pronto para investir nisso, mas eu sei que no mercado não se pode esperar muito, já quase perdi oportunidades por isso. Gosto de ter tudo perfeito antes de colocar em prática. Diria que o investimento financeiro e lidar com meu perfeccionismo são minhas maiores dificuldades”.</i></p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Quadro 9 - Relatos dos entrevistados a respeito de seus desafios.

Conclusão

Entrevistado	Relato
E4	<i>“A primeira dificuldade é que você não tem parâmetros ou réguas de comparação. É difícil saber se as coisas estão performando bem ou não, porque no empreendedorismo muita coisa é em longo prazo. Além disso, no empreendedorismo você precisa lidar com todos os desafios da empresa na sua mão, diferente de quando você é funcionário e só precisa fazer sua atividade”.</i>
E5	<i>“No começo tive dificuldade com as nomenclaturas, siglas e legislações relacionadas a empresa, mas diria que isso aprendi rápido. O grande desafio que eu vejo é lidar com as pessoas, pois cada um tem um seu jeito, cada um reage de uma forma, e saber lidar com isso é complexo. Cheguei aqui como o filho do dono, e foi necessário adquirir confiança das pessoas dentro da empresa, mostrar que não tenho todas as respostas nem vou ficar supervisionando elas o tempo todo”.</i>
E6	<i>“A principal dificuldade foi o foco. Todos fomos estudantes do mestrado e doutorado no mesmo período, e tínhamos uma grande carga de atividades para serem feitas. Também tínhamos pouca objetividade, algo que melhoramos, mas ainda é complicado pra gente. A segunda dificuldade foi não ter uma formação empresarial, e sim mais técnica. Na universidade faltou ter essa visão de negócio e gestão empresarial, só adquirimos esse conhecimento no parque tecnológico que estamos hoje e com nossos erros e acertos”.</i>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Para o E1, que atua na L&G Consultoria Aplicada, o maior desafio sempre foi adquirir confiança de seus clientes. Por suas consultorias normalmente serem bastante especializadas, existe um nicho menor de clientes que pode atingir com seu negócio. Desde o início da empresa, em 2020, até agora, sente que precisa vencer esse desafio a cada novo projeto que desenvolve. Suas consultorias envolvem o conhecimento de grande parte dos processos de uma planta, o que esbarra em segredos industriais e em questões de *compliance* de seus clientes. Ele também relatou que é comum que a negociação leve um longo período por conta desses fatores. Além dessa questão, E1 também destacou que muitas empresas, em especial aquelas pequenas e médias, ainda são resistentes ao trabalho de melhoria contínua, por não verem o valor e o resultado que tal tema poderia gerar. Isso faz com que perca muitas oportunidades, e torne a aquisição de novos clientes mais desafiadora.

Para a E2, que é fundadora da Natcrom, o maior desafio desde o início da empresa até o momento é adquirir recursos para manutenção da mesma. E2 reforçou sobre a quantidade de custos envolvidos dentro de um negócio, desde a matéria prima e equipamentos, mas principalmente a mão de obra especializada, somado à dificuldade de conseguir investimentos. Para contornar essa situação e garantir seu faturamento, a Natcrom desenvolve análises e consultorias para empresas químicas, ainda que o objetivo de sua fundadora seja atuar de forma mais ativa na área de pesquisa e desenvolvimento, porém não tem o investimento necessário apenas para essa frente de negócio. Além disso, foi destacada a dificuldade da aquisição de tecnologia para execução dos serviços da Natcrom, mas E2 acredita que nessa questão possui auxílio de parcerias na incubadora que estão instalados hoje.

O caso de E2 é também parecido com o de E3. O E3 destacou como desafio a aquisição de investimento financeiro para o seu negócio. Porém, para ele, existe um segundo fator atrelado: receio pelos riscos envolvidos. Tratando-se de uma empresa nova, com um produto também novo, sente que precisa preparar-se bem antes de investir recursos em um novo projeto. Apesar de destacar que esse fator foi mais limitante ao empreender pela primeira vez, ainda identifica essa questão como um desafio, ainda mais quando ele leva em consideração a área a qual deseja empreender.

Já para o E4, os desafios da Everomm são mais internos à empresa do que externos. Em primeiro lugar, destaca que sente dificuldade em avaliar se a estratégia da empresa está caminhando para o melhor cenário, uma vez que os resultados, por muitas vezes, vêm no longo prazo. Além disso, sente que as áreas da empresa são muito concentradas nele e em seu pai, que é o fundador. Apesar de seu pai ter bastante conhecimento técnico e ser um bom vendedor, a empresa apresentava alguns problemas administrativos, os quais E4 precisa atuar diariamente. Isso faz com que precise se dedicar muitas horas a mais em seu trabalho do que costumava trabalhar em seu último emprego. Também por conta disso, sente que outros projetos que gostaria de desenvolver na empresa precisam ser postergados. Dessa forma, ele destacou o desafio de lidar com múltiplas áreas e desafios da empresa ao mesmo tempo.

Assim como E4, E5, que atua como gerente técnico da ProÁgua, também destacou mais desafios internos da empresa do que externos. Em primeiro lugar, ele reforçou os desafios de lidar com pessoas, de forma a conseguir respeito e exercer influência no

ambiente que atua. O E5 gostaria de remodelar a empresa com base nas metodologias e abordagens que aprendeu em seu MBA, mas ainda sente resistência, tanto por parte dos funcionários, quanto por parte de seu pai, que é o fundador. Ele também destacou os desafios que enfrentou quando começou a trabalhar na ProÁgua, pois precisou aprender as nomenclaturas e legislações referentes ao meio ambiente. Considerando que até então tinha atuado em indústrias alimentícias, precisou compreender esses conceitos em um curto espaço de tempo.

Por fim, E6 destacou como principal desafio do início da atuação da SPR Soluções Metrológicas o foco das atividades. Uma vez que empreendeu junto a colegas de sua área de pesquisa durante o doutorado, foi necessário um bom planejamento de tempo para desenvolverem as atividades da empresa e a pesquisa em paralelo. Considerando essa questão, E6 vê que apenas após o final desse período conseguiram executar as atividades da empresa de fato, pois conseguiram dedicar mais tempo e estudo a mesma. Ele também destacou como desafiador o pouco conhecimento empresarial que tinham até o momento. Por optarem por uma carreira mais técnica, todos os fundadores precisaram aprender por conta própria, seja por cursos, leituras ou aprendizado na prática, conceitos da administração e de vendas. E6 sente que esses desafios foram parcialmente superados, uma vez que o grupo ainda tem dificuldade de priorizar as ideias para desenvolvimento da empresa, e ainda precisam desenvolver melhores habilidades comerciais.

No geral, pode-se notar que os desafios elencados pelos entrevistados em seus respectivos negócios diferem entre si, abrangendo tanto aspectos internos quanto externos a empresa. Alguns mencionaram características pessoais como questões que impactam em seus negócios. No entanto, também nota-se que os desafios apresentados são desafios comuns de empreendedores, independente da área de atuação estar ligada à química. É possível citar algumas habilidades que empreendedores precisam desenvolver que se relacionam com as principais dificuldades encontradas, entre elas: comunicação e influência, gestão de riscos, gestão financeira, conhecimento empresarial, priorização e organização. Desenvolver tais competências poderia ajudar pessoas que passam pelos mesmos desafios de empreender.

4.2.3 Características do entrevistado

Na sequência, os entrevistados foram questionados em relação às principais características que desenvolveram e aprimoraram durante o período que empreenderam. Os entrevistados puderam compartilhar tanto aspectos positivos quanto negativos de suas personalidades, contribuindo para o entendimento de seu perfil empreendedor. Os principais relatos dos entrevistados foram dispostos na quadro 10:

Quadro 10 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas características.

Continua

Entrevistado	Relato
E1	<p><i>“A característica principal para um empreendedor eu diria que é perseverança. As barreiras existem, e você precisa continuar batalhando. Considero que essa é uma característica minha importante, minha perseverança. Também considero que saber passar confiança e traduzir conteúdo para as pessoas é essencial, e isso foi muito importante para a minha trajetória. É importante que o empreendedor trabalhe pela paixão pelo que faz, só assim ele vai conseguir superar os seus desafios diários. Pessoas que passaram pela minha consultoria disseram ter percebido essa paixão quando desenvolvo meus projetos”.</i></p> <p><i>“A comunicação é algo que precisei desenvolver muito e ainda estou desenvolvendo. Tenho dificuldade para estabelecer uma rede de contatos e sei que isso é importante para o empreendedor de hoje. As vezes preciso do meu filho para me ajudar com essas coisas.”.</i></p>
E2	<p><i>“Sou bastante proativa, e essa sempre foi uma característica minha. Diria também que tenho bom posicionamento e muito foco, sempre retomo as atividades por onde comecei. Também acho que sou bastante corajosa e destemida, humilde, tenho vontade de crescer e retornar para minha família e para a sociedade, mas ao mesmo tempo sei que tenho que viver com pouco. Outra característica é a honestidade, sou bastante transparente nas relações. Busco ser mais descontraída para lidar com nossos desafios diários também.”</i></p> <p><i>“Ainda preciso melhorar nas questões de escutar mais outras opiniões. Considero importante que a empresa seja horizontal, mas preciso ouvir mais as outras pessoas e entender que o diferente é bom. Também me considero muito perfeccionista”.</i></p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Quadro 10 - Relatos dos entrevistados a respeito de suas características.

Conclusão

Entrevistado	Relato
E3	<p><i>“Diria que sempre tenho muitas ideias que podem virar negócios, minha cabeça sempre pensa por esse lado. Sou muito autoconfiante, e considero que isso seja muito importante. Sou muito otimista também. As pessoas ao meu redor também falam que eu tenho coragem para aceitar riscos, mas eu não acho tanto isso. Também acrescentaria resiliência e paixão pelo que eu faço. É sofrido quando algo não dá certo, mas consigo levantar, tentar novamente e definir novos caminhos.”</i></p> <p><i>“Meus desafios pessoais ainda são o receio do investimento financeiro, e o meu perfeccionismo, não gostaria de investir em algo que ainda não está perfeito”.</i></p>
E4	<p><i>“Diria que motivação é a palavra certa. Saí da zona de conforto que eu estava no meu antigo emprego e quis vivenciar novos desafios. Não me considero uma pessoa criativa, acho que nisso poderia melhorar, mas sou uma pessoa com muita visão de processos. Gosto muito de aprender, e aprender me motiva hoje. Quero ajudar outras pessoas com o que faço hoje”.</i></p>
E5	<p><i>“Consigo ter essa visão de futuro, saber o que quero para a ProÁgua daqui alguns anos. Sei que meu pai é o fundador da empresa, e tenho que respeitar suas escolhas, por isso diria que sou humilde. Em algumas situações também me considero autoconfiante com as minhas decisões, pois sei o quanto de conteúdo que já adquiri pra isso. Já fui uma pessoa muito tímida, e isso me fazia mal. Quando entendi que precisava me colocar em situações de prova e superar esse medo, foi uma conquista importante para o que faço hoje. Também tenho um perfil de ouvinte, costumo ouvir antes de falar e trazer minha opinião. Outra característica que já era minha e é importante no dia a dia é a empatia. Hoje preciso melhorar minha ansiedade, e sou um pouco explosivo em determinadas situações. Preciso ser menos impulsivo”.</i></p>
E6	<p><i>“Como pontos fortes, diria que foi ter confiança em mim e no negócio, uma vez que no começo do negócio temos muitas incertezas. Isso foi importante para continuar as atividades da empresa. Diria que também fui bastante aberto às experiências que tive contato com a minha pesquisa, e isso ajudou muito. Como pontos fracos, diria meu baixo conhecimento empresarial, uma vez que nunca trabalhei como funcionário antes, eu apenas estudava. Precisei desenvolver minha comunicação”.</i></p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Para E1, suas características que mais o ajudam a seguir com sua empresa são a sua perseverança e a sua determinação. Ele destacou que também sempre foi uma pessoa bastante estudiosa no sentido de buscar adquirir novos conhecimentos, tanto que admira sua trajetória profissional em relação ao seu desenvolvimento. Como pontos de desenvolvimento, E1 destacou a comunicação. Ele acredita que, apesar do seu esforço, ainda apresenta algumas dificuldades para passar confiança aos seus clientes e precisa desenvolver melhor suas redes de contatos, algo que reforçou que não precisou aprimorar anteriormente.

Já E2 destaca como características positivas sua proatividade, foco, coragem, humildade e honestidade. Ela também afirmou que a maior parte deles já eram traços de sua personalidade, porém aperfeiçoou durante sua experiência empreendendo. Como ponto de desenvolvimento, sente que seu perfeccionismo dificulta seu trabalho, pois entende que o no mercado, as empresas crescem a partir dos seus erros e aprendizados. Além disso, entende que precisa desenvolver sua escuta ativa e agregar mais opiniões e pontos de vista diferentes do seu para ter o crescimento da Natcrom.

E3, assim como E1, também destacou sua perseverança, uma vez que acredita não desistir de seus objetivos. Ele também é considerado uma pessoa bastante criativa pelos seus colegas: consegue extrair ideias com potencial de se tornarem um novo negócio facilmente. E3 apontou outras características positivas de seu perfil, tais como seu otimismo, paixão pelo que faz e resiliência. Essa última foi de grande relevância, considerando que não é a primeira vez que empreende. Por outro lado, E3 gostaria de se desenvolver melhor no quesito de tomada de riscos. Apesar de reconhecer que já evoluiu muito em relação a sua primeira experiência empreendedora, acredita que essa questão possa ser aperfeiçoada, e que precisa perder sua insegurança em relação aos riscos inerentes ao seu negócio.

E4 pontuou como parte de seu perfil a sua alta motivação no dia a dia, uma vez que é movido por desafios, o que sente na prática empreendendo. Assim como E3, afirmou ter paixão pelo que faz, algo que acredita ser importante para um empreendedor. Além dessas características, também reforçou sua persistência, visão para oportunidades, sua proatividade e disposição para aprender. Como pontos de evolução, destacou que gostaria de concentrar menos a empresa em suas mãos e confiar mais em sua equipe. Mas dado o cenário atual da empresa, sente não ser o momento.

E5, por outro lado, afirmou ser uma pessoa sonhadora, a ponto de ter uma visão clara de futuro para a empresa, humilde, determinada e estudiosa. Além disso, acredita ser uma pessoa empática e com escuta ativa, algo que se relaciona a sua personalidade e sua formação. Para ele, essas últimas foram qualidades importantes que precisou colocar em prática no desafio que vivencia hoje. Entende que já se desenvolveu em alguns traços de sua personalidade que o atrapalhavam, como sua timidez, mas ainda precisa trabalhar na sua inteligência emocional, uma vez que em determinadas situações se sente muito ansioso e sua reação a problemas da organização possa parecer negativa.

Por fim, E6 destacou como principal característica positiva a sua autoconfiança, o que acredita ter sido muito importante nos primeiros anos da empresa, uma vez que o ajudava a motivar o restante de sua equipe. Ele também acredita que sua abertura para novas experiências colaborou para agregar novos conhecimentos e reforçou ainda mais a sua confiança no negócio. Porém, E6 coloca como características em desenvolvimento sua comunicação, que em sua visão poderia ser mais assertiva, e a capacidade de confiar funções a outras pessoas. Ele também destacou particularidades que eram um desafio a ele, mas já conseguiu evoluir, como por exemplo, seu foco no trabalho e sua produtividade.

Em relação ao perfil do empreendedor, pode-se notar que grande parte dos entrevistados destacou a perseverança e determinação como aspectos mais relevantes para a continuidade de seus respectivos negócios. Outras qualidades, comuns a empreendedores, também foram reforçadas: disposição para aprender, criatividade, confiança e otimismo, proatividade, foco, humildade e honestidade, resiliência, paixão pelo trabalho e empatia. Como principais traços de desenvolvimento do perfil dos entrevistados, destacam-se a comunicação assertiva, perfeccionismo, confiança na equipe e inteligência emocional frente aos desafios da empresa.

4.2.4 Papel da Universidade

Os entrevistados por fim relataram qual foi o principal papel da universidade para suas respectivas carreiras enquanto empreendedores. O objetivo era identificar a influência da universidade para a escolha da trajetória profissional, bem como a aplicabilidade dos aprendizados durante o período de graduação ou pós graduação. Os relatos estão destacados no quadro 11:

Quadro 11 - Relatos dos entrevistados a respeito das influências da universidade.

Continua

Entrevistado	Relato
E1	<p><i>“A universidade foi muito importante para trazer o conhecimento que eu precisava quando comecei a trabalhar. Fiz minha pós graduação em Gestão Ambiental, e essa é uma questão que sempre reforço nas consultorias. Porém, sinto uma falta de conexão entre o que é teórico e o prático. As dificuldades das pessoas que trabalham em uma indústria química muitas vezes não são respondidas apenas com os conhecimentos de sala de aula, isso foi o que me motivou a fazer esse trabalho hoje”.</i></p>
E2	<p><i>“Não tive quase nenhum contato com o empreendedorismo durante a minha graduação. Na minha pesquisa, fui mais influenciada por professores específicos, mas mesmo aqui sinto que não há uma preparação para o empreendedorismo”</i></p> <p><i>“Na academia as pessoas possuem uma visão muito analítica e existe uma cobrança pelo perfeccionismo. No mercado não funciona dessa forma. Por isso, senti dificuldade em me adaptar ao olhar que precisava ter”.</i></p>
E3	<p><i>“Tive professores que me incentivaram a abrir meu negócio, isso foi muito importante pra mim, porque a maioria das pessoas desacreditou e continua desacreditando no negócio.”</i></p> <p><i>“Para mim, a universidade foi muito importante para trazer o conhecimento e despertar interesses. A estatística, por exemplo, apesar de eu ter aprofundado muito mais o meu conhecimento depois de formado, foi na química que eu tive meu primeiro contato”.</i></p>
E4	<p><i>“Acredito que seria importante se a conversa de empreendedorismo e carreiras de um químico desde o começo da faculdade, isso em todas as universidades. Precisamos de universidades que apoiam mais o empreendedorismo. O que acharia importante é que não houvesse uma lacuna entre a universidade e as necessidades do mercado. Isso deveria ser trabalhado desde o começo da faculdade, como um dos caminhos de carreira, para que as pessoas não precisem aprender fazendo, mas tenham conteúdo de qualidade. Isso não precisa se limitar apenas ao começo, mas a toda a graduação para que se torne algo palpável para os estudantes”.</i></p>
E5	<p><i>“Eu falaria que a universidade me proporcionou a base teórica muito bem, mas a parte prática é algo que eu sinto um pouco de dificuldade, uma vez que os desafios são mais complexos no dia a dia. Acabo precisando reforçar com a bibliografia, mas isso não é um problema para mim. Eu acho que a grade poderia evoluir aprofundando mais na metrologia, mais no conceitual, algo que considero bastante importante na química”.</i></p>

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

Quadro 11 - Relatos dos entrevistados a respeito das influências da universidade.

Entrevistado	Relato
E6	<i>“A universidade tem potencial para fornecer uma bagagem mais forte para a gestão empresarial, e isso ajudaria, pois não são todas as pessoas que têm a experiência de ter o contato que eu tive com grupos de pesquisas e empresas, e isso acaba virando uma lacuna porque as pessoas não saem de lá preparadas para os desafios de mercado”.</i>

Conclusão

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas (2022).

E1, ao falar sobre o tema, destacou a divergência entre o teórico, compreendido pelos conceitos trazidos em sala de aula, e o prático. Para ele, existe uma lacuna entre o mundo acadêmico e uma indústria com seus desafios na prática. Ele pontua essa questão justamente como um dos motivadores para levá-lo a empreender, uma vez que tem como missão transmitir todo o seu conhecimento profissional para jovens funcionários de indústrias químicas. E1 entende que o teórico é muito importante para dar base para os conhecimentos da área da química, mas reforça que o conhecimento acadêmico precisa ser aprofundado com o conhecimento prático.

E2, por sua vez, teve contato com professores que influenciaram sua trajetória, incentivando-a a empreender durante o exercício de sua pesquisa, já na pós graduação. Por outro lado, ela também trouxe aspectos que observa como melhoria para a universidade. O primeiro deles é a forte visão analítica que é desenvolvida no meio acadêmico. Apesar de ser um movimento natural, ela acredita que seja necessário maior equilíbrio no mercado, uma vez que muitas vezes as decisões não são dessa natureza, e levam em consideração outros aspectos. Assim como E1, E2 vê que há um distanciamento entre o acadêmico e o empreendedorismo, uma vez que destacou o fato de não ter quase nenhum contato com o empreendedorismo durante seu período de graduação e pouco contato durante a pós-graduação.

Já para o E3, a universidade teve um papel de destaque. Para a sua trajetória, a universidade foi importante não apenas para dar uma base de conhecimento, como também para descobrir novas afinidades que extrapolaram o universo da química, como é o caso de seu apreço por estatística. Ele também foi motivado por professores em sua primeira experiência empreendedora. E3 entende que a universidade não tem capacidade de

aprofundar todo o conhecimento que é necessário, mas sente que sabe onde procurar conteúdos de qualidade para o ajudar.

E4, assim como E1 e E2, relatou uma desconexão entre o académico e o mundo empresarial. Ele sente que precisou aprender sobre como lidar com os desafios do empreendedorismo na prática, mas observou que a universidade poderia ter um papel nessa formação. Em sua visão, poderia ser de grande valia para os discentes aprofundar as possíveis carreiras de um químico ou engenheiro químico no início do curso, de forma que isso possa ser desenvolvido ao longo de toda a graduação. Para tanto, entende que seria adequado uma readequação da grade curricular. Dessa forma, o aluno poderia se familiarizar com as possíveis carreiras e desenvolver afinidades.

E5 também destacou a importância da universidade para a base de seus conhecimentos. Em seus desafios como gerente técnico, é comum que relembre conceitos de sua época de aluno de graduação. Ele reforçou, no entanto, que sempre é necessário aprofundar conhecimento, o que ele normalmente faz acessando livros ou outras pessoas. Ainda, assim como E4, vê que a universidade poderia aprofundar nas possibilidades de carreiras de um químico. Ele gostaria de ter tido um maior contato com a metrologia durante a sua formação, pois acredita que isso o teria ajudado a se aproximar dos desafios do mercado.

Por fim, E6 também reforçou sobre dois aspectos relatados por outros entrevistados: a desconexão entre o académico e o mundo empresarial, e a possibilidade da universidade aprofundar nas possíveis carreiras de um químico ou engenheiro químico ao longo do período de graduação. Relatou que, hoje, seus principais desafios são a comunicação, principalmente voltada para vendas, e o conhecimento empresarial. Apesar de não serem temas diretamente ligados ao seu curso, vê que a universidade também poderia ter desenvolvido uma base para ambos os pontos destacados.

Em geral, os entrevistados avaliaram como importante e necessária a base de conhecimento que a universidade desenvolve ao longo do período de graduação. No entanto, na maioria dos casos, os entrevistados sentiram falta da conexão dos conteúdos com os desafios encontrados ao empreender. Para suprir essa necessidade, alguns deles fizeram outros cursos ou MBAs para adquirir novos conhecimentos. Foi sugerido, por mais

de um entrevistado, que a faculdade aproximasse o aluno dos desafios do mercado desde o primeiro ano de graduação, reformulando a grade curricular se necessário.

4.3 PERFIS EMPREENDEDORES

Com base nos relatos e nas análises feitas a partir deles, foi possível relacionar os entrevistados com os tipos de perfis empreendedores apresentados por Dornelas (2007). A identificação do perfil de cada entrevistado pode ser visto no quadro 12:

Quadro 12 - Perfil empreendedor dos entrevistados.

Entrevistado	Perfil
E1	Empreendedor social
E2	Empreendedor planejado
E3	Empreendedor serial
E4	Empreendedor que aprende
E5	Empreendedor herdeiro
E6	Empreendedor planejado

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A classificação de E1 como empreendedor social levou em consideração principalmente sua motivação pessoal para empreender. E1 destacou em diversos momentos da entrevista seu propósito de ajudar outras pessoas que passam pelos mesmos desafios que encontrou, além de reforçar sua paixão pelo que faz. Essas características estão bastante presentes no perfil do empreendedor social.

Já E2 e E6 podem ser considerados empreendedores planejados, uma vez que apresentam visão sólida do negócio e tem compreensão dos próximos passos da empresa. Ambos também apresentaram características de outros perfis empreendedores, o que é comum nesse tipo de perfil.

E3 pode ser considerado empreendedor serial, uma vez que, além de empreender mais de um negócio ao longo da sua carreira, é também uma pessoa que busca se envolver com atividades desafiadoras, tendo a resiliência como ponto forte. Também informado pelo entrevistado, E3 é visto como uma pessoa criativa, que consegue extrair ideias de novos negócios a partir de conversas com pessoas ao seu redor.

Apesar de também possuir características presentes em outros grupos, E4 foi classificado como empreendedor que aprende. Tanto o empreendedor que aprende quanto o empreendedor por necessidade são perfis atribuídos a pessoas que empreenderam em decorrência de fatores externos, porém o segundo grupo se refere a pessoas com falta de outras oportunidades de trabalho, o que não foi o caso de E4. No seu caso, E4 escolheu empreender por julgar que a empresa de seus familiares dependia de seu esforço para continuar a operação, e para isso se propôs a aprender conceitos desconhecidos até então.

Por fim, E5 pode ser considerado empreendedor herdeiro, logo que optou por empreender na empresa de seus familiares, enfrentando os desafios de gerir uma empresa no início de sua carreira. Também foi atribuído esse perfil uma vez que informou acompanhar seu pai em seus desafios antes mesmo de entrar para a faculdade, sendo preparado para as circunstâncias que enfrenta hoje.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho tratou de discutir o empreendedorismo na área da química, partindo de pesquisa em formato de entrevistas com empreendedores com o objetivo de identificar suas motivações, desafios e características pessoais para determinação do perfil empreendedor. Este trabalho também tinha como objetivo agregar ao papel da universidade na formação desses indivíduos.

A partir das entrevistas realizadas foram levantados aspectos comuns a esses empreendedores, tais como as motivações e fatores de influência para a escolha da carreira do empreendedorismo, bem como foram identificados aspectos em divergência, como os desafios enfrentados por cada um deles e as características levantadas como pontos fortes e pontos fracos enquanto empreendedores. Vale destacar que, apesar dessas duas últimas questões serem apresentadas como diferentes para cada empreendedor, são fatores comuns a esses profissionais independente da sua área de atuação.

Foi também reforçado, por cinco dos seis entrevistados, pontos de melhoria para a universidade relacionados à formação acadêmica. Desses, quatro estavam diretamente ligados ao incentivo e educação do empreendedorismo, pautados com sugestões no tema.

Assim, a partir dos depoimentos foi possível identificar os perfis empreendedores, sendo eles diferentes entre si. Isso reforçou que a área de atuação não foi o fator de maior influência na determinação do perfil do grupo entrevistado, mas sim suas experiências pessoais e profissionais. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi atingido.

Por fim, como sugestão de continuidade do estudo, seria interessante a ampliação de escala da pesquisa, trazendo viés quantitativo para o tema. Tal pesquisa poderia ser segmentada por universidade ou região, a fim de identificar padrões e referências. Também pode ser interessante, partindo das sugestões apresentadas pelos entrevistados, um estudo aprofundado sobre iniciativas na universidade para alavancar o número de empreendedores e contribuir na formação dos mesmos.

REFERÊNCIAS

- ABIQUIM, Associação Brasileira da Indústria Química. **O Desempenho da Indústria Química Brasileira**, 2021.
- AHMED, N.; SEYMOUR, R. G. **Defining Entrepreneurial Activity**. Paris: OCDE, 2008.
- ALFREDO, L. **Empreendedorismo: origem e desafios para o Brasil do século XXI**. 2009. Disponível em: < https://administradores.com.br/colunistas/luiz_17>. Acesso em: 29 de julho de 2022.
- BAILLETTI, T. **Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects**. Technology Innovation Management Review, v. 2, n. 2, p. 5, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BOYD, H. W.; WESTFALL, R. **Pesquisa mercadológica: texto e casos**. 7.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1987.
- CLARK, J. **From waste to wealth using green chemistry**. ENCONTRO ANUAL DA INDÚSTRIA QUÍMICA, São Paulo, 2021.
- DEGEN, R. **O Empreendedor**. Fundamentos da iniciativa empresarial. 8.ed. São Paulo, Makron Books, 1989.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
- DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- ESLABÃO, D. N; VECCHIO F. B. **Condições e Obstáculos ao Empreendedorismo no Brasil**. E3 – Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP; v. 2 n. 2. 2016.
- FILLION, L. J. **Empreendedorismo: empreendedorismo e proprietários-gerentes de pequenos negócios**. Revista de Administração. São Paulo, v. 34, n. 2, 1999.

GEM – Brasil. *Global Entrepreneurship Monitor: Empreendedorismo no Brasil*. Relatório Executivo 2019. Curitiba: IBQP, 2020.

GEM – Brasil. *Global Entrepreneurship Monitor: Empreendedorismo no Brasil*. Relatório Executivo 2021. Curitiba: IBQP, 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. **Empreendedorismo**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

JULIEN, P. A. **Empreendedorismo regional e a economia do conhecimento**. Tradução de Maria Freire Ferreira Salvador. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LANDSTROM, H.; BENNER, M. **Entrepreneurship research: a history of scholarly migration**. United Kingdom: Edward Elgar. P. 15-45, 2010.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1991.

MIRON, M. G.; CAVALCANTI, F. C. B., WONGTSCHOWSKI, P. **Inovação Tecnológica e Produção no Setor Químico**. Química Nova, Vol. 28, 2005.

MURPHY, P.; LIAO, J.; WELSCH, H. P. **A conceptual history of entrepreneurial thought**. Journal of Management History, v. 12, n. 1, p.12-35, 2006.

OLIVO, S. **Como entender o mundo dos negócios: o empreendedor, a empresa, o mercado**. 2.ed. Brasília: SEBRAE, 2003.

PICKERT, L. **Panorama sobre Empreendedorismo no Brasil e no Mundo para 2022**. AAA Inovação, 2022. Disponível em <<https://blog.aaainovacao.com.br/panorama-empendedorismo/#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20GEM%202021%2F22,o%20empendedorismo%20em%20seu%20pa%C3%ADs.>>>. Acessado em 31 de outubro de 2022.

RIES, E. **A Startup Enxuta**. 1 ed. Brasil, LEYA BRASIL, 2011.

SEBRAE. **Café com o presidente – Pesquisa GEM**. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/03/sebrae-empendedorismo-24mar2022.pdf>. Acessado 30 de outubro de 2022.

WORLD Economic Forum. **Strategic Intelligence**, 2022. Disponível em:
<<https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000LGqtEAG>>. Acessado em 09 de
novembro de 2022.

APÊNDICE A – Formulário de pesquisa com entrevistados

- 1) Conte um pouco sobre sua formação e sua trajetória profissional.
- 2) Como surgiu a ideia de empreender?
- 3) Quais foram as experiências (acadêmicas, familiares ou profissionais) que mais influenciaram a sua escolha?
- 4) Quais foram ou estão sendo as principais dificuldades de empreender na sua área?
- 5) Como você busca se capacitar para tomar as melhores decisões para sua empresa?
- 6) Descreva suas principais características desenvolvidas como empreendedor. Quais delas você desenvolveu seguindo essa profissão?
- 7) Quais características acredita que ainda precisa desenvolver?
- 8) Qual conselho você daria para alguém que deseja começar a empreender?