

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

DEIVID AUGUSTO DIAS BASTOS

ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO EM EDTECHS

Porto Alegre
2023

DEIVID AUGUSTO DIAS BASTOS

ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO EM EDTECHS

Trabalho de conclusão de curso de Graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Aurora Carneiro Zen

Porto Alegre

2023

AGRADECIMENTOS

Ao relembrar minha trajetória e tudo que está diretamente envolvido na minha evolução como indivíduo, me pus em um lugar crítico no qual poucas vezes me permiti estar. Percebi que não há como iniciar meus agradecimentos sem enfatizar a política pública afirmativa de ingresso ao ensino superior promovida em 2012 pelo governo de Dilma Rousseff, que me permitiu, estando baixa renda, ingressar em uma das melhores universidades federais do país. Sem esta oportunidade, jamais teria tido acesso ao ensino público, gratuito e de excelência, tendo em vista o cenário de 44 horas de trabalho semanais na época. Obrigado aos agentes públicos que lutaram e continuam lutando pela redução da desigualdade em nosso país.

Agradeço também, a todas as pessoas próximas que, de sua forma e em algum momento, me fizeram crescer e trouxeram oportunidades que mudaram minha vida. A primeira delas, minha mãe Silvana Dias, que dentro de suas limitações sempre se dispôs a abrir as portas da vida para que eu pudesse entrar. Sinônimo de luta e persistência, me trouxe os princípios mínimos para ser alguém que a sociedade aceitasse, e que na iminência de rejeição dessa mesma sociedade em um determinado momento, estava ali segurando minha mão. Obrigado mãe, por ser e estar sempre presente, me alimentando com teu orgulho.

Sou grato também à minha irmã, Caroline Dias Bastos, que sempre esteve ao meu lado, me dando o apoio necessário e me ouvindo nos momentos de angústia. É o meu porto que me faz mais seguro para enfrentar os desafios da vida. Ao meu companheiro de vida, Ismael Kruger Pescke, agradeço por ser alguém que me transforma e se transforma para estar ao meu lado. Teu cuidado e teu carinho comigo é o que segura minha mão na montanha russa que é nossa vida.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, à Escola de Administração e a todos os professores com os quais eu tive o prazer de aprender a complexidade das ciências sociais aplicadas no curso de administração, meu muito obrigado. Em muitos momentos foi nesses espaços que quebrei meus paradigmas e me permiti imaginar ocupando um lugar de grande relevância e impacto social. Minha gratidão à Prof^a. Dra. Aurora Carneiro Zen, que tive o prazer de ser orientando na condução deste trabalho munido de sua compreensão e atenção.

Aos sócios das startups Edtechs que pesquisei, agradeço seu tempo e honestidade nas entrevistas. O seus compromissos com a educação do país, seja

abrindo seus negócios para pesquisa ou nas suas atividades fins, é fundamental para que possamos evoluir e construir um lugar melhor no futuro.

Ainda, obrigado a todos meus amigos especiais e familiares que compreenderam meus momentos de ausência por eu ter assumido meu compromisso com o futuro. Por fim, agradeço a mim por nunca ter desistido de vencer e de tentar quebrar o ciclo de gerações, mesmo com todas as dificuldades que surgiram no caminho, todos os perigos das aulas noturnas e todas as noites mal dormidas.

Se fosse necessário voltar no tempo, eu faria exatamente tudo igual. Obrigado!

RESUMO

No Brasil, há 813 startups Edtechs ativas de acordo com Mapeamento Edtech 2022 da ABSTARTUPS. A preocupação com a monetização e seus diversos modelos como alternativa impacta diretamente na rentabilidade e resultado do negócio. A partir disso, se faz necessário conhecer as estratégias e modelos de monetização das Edtechs brasileiras, objetivo geral deste estudo. Como objetivos específicos, busca-se analisar o modelo de monetização, compreender as estratégias e modelos de precificação do produto ou serviço, constatar as convergências e divergências de monetização adotadas pelas Edtechs observadas, entender a política de preços da startup e identificar em qual etapa de desenvolvimento se pensou em preço. A ausência desse conhecimento no setor pode impactar negativamente o desenvolvimento de novas startups Edtechs, diminuindo as chances de sucesso por erro na determinação de preço e sua política, além de dificultar o alcance da escalabilidade. Para o estudo, buscou-se as teorias acerca de modelos de negócios, determinação de preço e modelos de monetização, as quais foram articuladas com a pesquisa realizada através de 3 entrevistas abertas diretamente com sócios de startups. Os resultados evidenciaram que na prática as suas estratégias e modelos de monetização das Edtechs não possuem um padrão definido, que não surgiram com o propósito de ser um negócio e que o modelo de modelo de monetização é principalmente o de cobrança conforme o uso.

Palavras-chave: Edtech, Startup, Monetização, Precificação.

ABSTRACT

In Brazil, there are 813 active Edtech startups according to ABSTARTUPS' Edtech 2022 Mapping. The concern with monetization and its various models as an alternative has a direct impact on the profitability and results of the business. Thus, it is necessary to know the monetization strategies and models of Brazilian Edtechs, which is the general objective of this study. The specific objectives are to analyse the monetization model, to understand the product or service pricing strategies and models, to see the convergences and divergences in the monetization adopted by the edtechs observed, to understand the startup's pricing policy and to identify at which stage of development pricing was considered. The lack of this knowledge in the sector can have a negative impact on the development of new edtech startups, reducing the chances of success due to errors in determining price and its policy, as well as making it difficult to achieve scalability. For the study, theories about business models, price determination and monetization models were sought, which were articulated with the research carried out through 3 open interviews directly with startup partners. The results showed that in practice Edtechs' monetization strategies and models do not have a defined pattern, that they did not emerge with the purpose of being a business and that the monetization model is mostly a pay-as-you-go model.

Keywords: Edtech, Startup, Monetization, Pricing.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - RESUMO PRECIFICAÇÃO.....	26
QUADRO 2 - RESUMO STARTUP CASO A.....	31
QUADRO 3 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO A.....	33
QUADRO 4 - RESUMO STARTUP CASO B.....	36
QUADRO 5 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO B.....	37
QUADRO 6 - RESUMO STARTUP CASO C.....	39
QUADRO 7 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO C.....	40
QUADRO 8 - RESUMO PÚBLICO-ALVO DAS STARTUPS ENTREVISTADAS.....	45
QUADRO 9 - RESUMO MONETIZAÇÃO DA STARTUPS ENTREVISTADAS.....	49
QUADRO 10 - RESUMO PRECIFICAÇÃO DAS STARTUPS ENTREVISTADAS.....	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 OBJETIVOS.....	10
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 INFLUÊNCIAS DO MODELO DE NEGÓCIO NA MONETIZAÇÃO.....	14
2.2 MODELOS E ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO.....	18
2.3 DEFINIÇÃO DE PREÇO E GERAÇÃO DE RECEITA.....	21
3 METODOLOGIA.....	29
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	30
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS.....	30
4.1.1 Caso A.....	30
4.1.2 Caso B.....	34
4.1.3 Caso C.....	37
4.2 ANÁLISE COMPARATIVA.....	41
4.2.1 Público-Alvo E Produto.....	41
4.2.2 Monetização.....	45
4.2.3 Precificação.....	50
4.2.4 Rentabilidade.....	54
5 CONCLUSÃO.....	58
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICE A.....	63
APÊNDICE B.....	64

1 INTRODUÇÃO

O Brasil fechou o ano de 2022 com mais de 20 milhões de empresas ativas, entre matrizes e filiais. A grande maioria dessas empresas se consolidam e se posicionam no mercado com modelos de negócios tradicionais na oferta de produtos e serviços e em diversos setores segmentados, como serviços (49,6%) e comércio (31,9%), conforme divulgado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços do Governo Federal, em seu Mapa de Empresas 2022.

Embora quase a totalidade das empresas se constituam na filosofia tradicional de gestão, cerca de 14.000 negócios se caracterizam como startups, segundo a Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS). Startup é a nomenclatura adotada por empresas de pequeno porte, cuja atividade é oriunda normalmente da pesquisa e desenvolvimento de ideias inovadoras, com baixos custos de manutenção e com grande possibilidade de geração de lucro acelerado e consistente (SEBRAE). Ries (2011) complementa o conceito afirmando que o desenvolvimento das ideias ou produtos se dão em um ambiente de extrema incerteza.

Entre as startups, surgem diversas classificações de acordo com o mercado que atendem, como as Edtechs (termo criado nos Estados Unidos para nomear a área de integração da educação com a tecnologia), que são startups de educação. No Brasil, de acordo com Mapeamento Edtech 2022 da ABSTARTUPS, há 813 Edtechs ativas, o que sinaliza um crescimento de 44% frente ao levantamento de 2020, o qual mapeou 556 apenas. Esse crescimento sinaliza a necessidade e potencial do mercado para o desenvolvimento de negócios inovadores voltados ao mercado da educação.

Independentemente da área de atuação, as startups buscam mitigar os riscos presentes no ambiente incerto em que se constituem através de metodologias que aumentem suas chances de sucesso. Uma dessas metodologias é o modelo *lean startup*, que implementa a validação de produtos e serviços no mercado com os potenciais clientes previamente ao lançamento em maior escala (RIES, 2011) e se diferencia do modelo tradicional, o qual o produto é desenvolvido a partir da paixão do empreendedor ou da visão da empresa sem uma consulta prévia às reais necessidades dos potenciais clientes (BLANK e DORF, 2014).

Ao analisar comparativamente empresas tradicionais e startups, percebe-se que as diferenças se fazem também na aplicação das filosofias de gerenciamento. Entre as principais diferenças está a estratégia adotada. Blank (2013) cita que o modelo tradicional adota o plano de negócios fundado em implementações para estruturar sua proposta de negócio, enquanto as startups adotam o modelo *lean*, que utiliza o modelo de negócios fundado em hipóteses, os quais são validados durante o processo de desenvolvimento da solução. Para Moraes e Oliveira (2013), o modelo de negócio das startups se apresenta de forma inovadora, com estágio de desenvolvimento embrionário e com crescimento acelerado.

Em ambas as estratégias de modelagem de negócios, há a preocupação com o resultado financeiro crescente à medida que a ideia se solidifica e ganha mercado. A monetização é a forma que se rentabiliza monetariamente o valor entregue ao usuário ou cliente, ou seja é como e quanto se cobra e paga. No modelo de negócios proposto por Osterwalder e Pigneur (2011), a monetização é originada a partir do componente “fonte de receitas” e se relaciona com todos os demais componentes, que são: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, recursos principais, atividades-chave, parcerias principais e estrutura de custo.

O componente fonte de receitas requer que a startup possua a compreensão e domínio acerca da determinação de preços de um produto. Para determinar o preço, é necessário considerar diversos fatores e estabelecer uma política de determinação de preços, que permita que as vendas sejam favoráveis ao cliente e rentáveis para a empresa (KOTLER e KELLER, 2012). Estabelecer o preço no início com a modelagem do negócio se faz importante, pois Ramanujam e Tacke (2016) afirmam que a maior parte das organizações deixam de preço para o final do processo de desenvolvimento do produto. Criam a expectativa de gerar lucro sem saber se atingirão o resultado desejado.

Ao pensar e analisar Edtechs, a monetização possui diversos modelos como alternativa, assim como outros segmentos de startups, os quais são adotados conforme suas propostas de negócios e suas estratégias. Contudo, ainda que haja diversas possibilidades, a sua forma acelerada de desenvolvimento, característico das startups, provoca o surgimento de dificuldades e barreiras na consolidação do negócio, o que influencia diretamente a decisão do modelo de monetização adotado.

A escolha do modelo de monetização pode ser tão importante quanto a

elaboração do produto, pois um modelo inovador pode fazer com que as vendas do produto aumentem expressivamente ou determine seu fracasso absoluto. Os principais são cinco: assinatura, preço dinâmico, preço com base no mercado (leilões), preço de métrica alternativa ou conforme o uso e preços freemium (RAMANUJAM e TACKE, 2016).

A estratégia de monetização, inclusive, pode ser um dos desafios encontrados e sinalizar a necessidade de pivotar o negócio, como afirma Ries (2011), quando cita o *Value Captured Pivot*, que se refere à necessidade de pivotar em função do modelo de monetização. Quando há falha na precificação, essa falha resulta nos erros de monetização que obrigam investigar os motivos e refazer a estratégia. Essa razão de pivotação pode ter consequências significativas para concretizar o empreendimento e podem ser variáveis de acordo com o segmento da startup.

As inovações presentes em startups edtechs, assim como em qualquer startup de acordo com Ries (2011), se dão através de inúmeros tipos, entre eles criação de novos modelos de negócios. Para inovar no modelo de negócios é preciso inovar nas estratégias e relações de componentes e estruturas de um negócio, principalmente quando se tem o objetivo de monetizar. É preciso testar e reavaliar as decisões tomadas com base na experiência intrínseca e extrínseca da organização, o que torna relevante os estudos na área. A partir da perspectiva de startups, como são desenvolvidas as estratégias e modelos de monetização das Edtechs brasileiras?

1.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral conhecer as estratégias e modelos de monetização das Edtechs brasileiras. Como objetivos específicos, foram definidos os seguintes:

- Analisar o modelo de monetização adotado;
- Relacionar os elementos do modelo de negócios e estratégia de monetização;
- Compreender as estratégias e modelos de precificação do produto ou serviço;

- Constatar as convergências e divergências de monetização adotadas pelas edtechs observadas.
- Entender a política de preços da startup;
- Identificar em qual etapa de desenvolvimento se pensou em preço;

1.2 JUSTIFICATIVA

O Brasil atualmente possui cerca de 14.000 startups, de acordo com a Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS, 2022), das quais 14,5% são Edtechs, o que posiciona o segmento em primeiro lugar entre os segmentos. Por todo o país, as Edtechs se desenvolvem e avançam com o objetivo de atingir escala o mais rápido possível, entretanto a grande maioria das startups se encontram nas fases de operação e tração (24% e 39% respectivamente), ou seja, em desenvolvimento. É nesta etapa que pode ocorrer a *Value Captured Pivot*, para que, se houver sucesso, se atinja a etapa de escala.

O mercado da educação tem estimulado o surgimento de diversas startups no segmento e essas buscam inovar em seus modelos de negócios e, principalmente, em suas propostas de valores. O desenvolvimento de uma Edtech leva em consideração diversos fatores que permitem definir o caminho que será percorrido e quais as estratégias que serão adotadas para rentabilizar esses negócios.

Atualmente é escasso o conteúdo científico que tenha como objeto de pesquisa as estratégias de monetização nas Edtechs, o que abre lacunas de conhecimento a respeito do tema. A falta de informação pode impactar negativamente o desenvolvimento de novas startups Edtechs, diminuindo as chances de sucesso por erro na determinação de preço e sua política e dificultando o alcance da escalabilidade. O estudo a seguir proporcionará o compartilhamento de experiências e estratégias adotadas em startups que estejam em fase de escalabilidade ou tração, para que os dados coletados e resultados aumentem as chances de sucesso e facilitem ou reduzam a necessidade de pivotagem nos componentes do modelo de negócio que influenciam a monetização.

Para aprofundar o conhecimento acerca das estratégias adotadas pelo segmento, é importante analisar as articulações realizadas entre os componentes que constroem o modelo de negócios de uma startup, que, de acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), são segmentos de clientes, proposta de valor, canais,

relacionamento com clientes, fontes de receitas, recursos principais, atividades-chave, parcerias principais e estrutura de custo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão das estratégias de monetização requer o entendimento dos diversos componentes que formam uma empresa startup e seu processo de desenvolvimento de produção com base na inovação. Inovação em sentido amplo significa a criação de um novo valor. Em sentido estrito, podem ser categorizadas quando existe a melhoria de um produto existente (sustentada), de produtividade e eficiência (eficiência) ou, ainda, quando há criação de algo totalmente novo (disruptiva) (CRAINER e DEARLOVE, 2014).

A partir da necessidade de novas soluções para problemas provocados pelo crescimento de mercado e evolução de complexidade social, Ries (2011) afirma que as startups surgem com o objetivo de descobrir o quanto antes um produto ou serviço ideal que deve ser desenvolvido, o qual os clientes desejam e pagariam para ter acesso à solução. Este novo produto ou serviço é desenvolvido através de uma instituição humana sob condições de grandes e extremas incertezas.

Assim como qualquer organização, as startups se categorizam conforme o segmento de mercado. Kloter e Keller (2018) explicam que com a segmentação as empresas buscam a especialização por mercado, com o objetivo de atender a várias necessidades de um mesmo grupo de clientes. Pode-se citar as Edtechs como um segmento, pois são startups que buscam integrar educação com a tecnologia no mercado educacional. No Brasil, de acordo com Mapeamento Edtech 2022 da ABSTARTUPS, há 813 Edtechs ativas, com diversos modelos de negócios e atuando com determinados grupos de clientes que buscam benefícios e soluções específicas no segmento, os chamados nichos (KOTLER e KELLER, 2012).

As inovações presentes em startups edtechs, assim como em qualquer startup de acordo com Ries (2011), se dão através de inúmeros tipos, como descobertas científicas, reformulação de tecnologias ou criação de novos modelos de negócios. Segundo Osterwalder e Pigneur (2011), a inovação em modelos de negócios precisa ser construída com base na simplicidade, relevância e compreensão intuitiva, mas não a ponto de minimizar a complexidade do funcionamento de uma empresa. Para Blank e Dorf (2014), é através do modelo de negócios que se constituem os diversos componentes que interagem com a estratégia de monetização, ou seja, é necessário compreender a composição dos modelos de negócios para compreender as decisões tomadas na estratégia.

2.1 INFLUÊNCIAS DO MODELO DE NEGÓCIO NA MONETIZAÇÃO

A compreensão da sistemática de influências na monetização de uma startup está vinculada no entendimento do modelo de negócios, que é um esquema para a estratégia a ser implementada através das estruturas organizacionais dos processos e sistemas a fim de entregar aos clientes a solução para o problema identificado (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011). Pode ser pensado sobre a ótica de nove componentes básicos: Segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receitas, recursos principais, atividades-chave, parcerias principais e estrutura de custo.

Um modelo de negócio para uma startup edtech é capaz de trazer diversos pontos de reflexão para que seja possível pensar na monetização. Osterwalder e Pigneur (2011) trazem o pensamento de que o modelo de negócios é capaz de descrever a captura de valor sob a ótica da organização, demonstrando a lógica de criação do negócio e como será entregue o valor ao cliente. Em edtechs, o conhecimento é um dos valores desejados pelo cliente, pois é o resultado da soma de benefícios tangíveis e intangíveis do produto ou serviço com os custos financeiros e emocionais desencadeados em função da sua aquisição (KOTLER e KELLER, 2012).

Para iniciar a modelagem de um negócio, é necessário que se estabeleça uma hipótese de valor, que cria evidências se realmente um produto é capaz de entregar valor a um cliente (RIES, 2011). Para Kotler e Keller (2012), o valor para o cliente é percebido com base na tríade do valor, resultado da combinação de qualidade, serviço e preço. A percepção de valor aumenta com a qualidade e o serviço e diminuem com o preço.

É importante que as hipóteses estejam registradas no modelo de negócio, no módulo proposta de valor, que, para Osterwalder e Pigneur (2011), pode ser tanto quantitativa, como preço, velocidade e serviço, quanto qualitativa, como design ou experiência do cliente. Esse módulo quando bem desenhado, traz benefícios e recursos ao cliente, como desempenho (quando há uma melhoria no desempenho de um produto ou serviço), personalização (necessidades específicas individuais dos clientes são atendidas), novidade (quando se satisfaz um conjunto novo de necessidades) e preço (quando se paga um preço baixo pelo valor semelhante do

que já existe no mercado com preço mais caro), que aumentam a chance de sucesso na monetização da startup.

Para determinar o valor do produto e os recursos a serem priorizados, é necessário que se faça a segmentação dos clientes potenciais (RAMANUJAM e TACKE, 2016). Osterwalder e Pigneur (2011) afirmam que segmentos de clientes são grupos de clientes que possuem algumas características em comum, como necessidades, tipos de relacionamento com a empresa e preço. São os segmentos que ao receber o produto adequado, pelo preço esperado, que aumentam as chances de atingir o sucesso do lançamento no mercado (RAMANUJAM e TACKE, 2016).

Em Edtechs, pode-se pensar em segmentos que podem ser categorizados conforme Osterwalder e Pigneur (2011), como as cursinhos preparatórios sendo mercado de massa (empresa atende a um grupo uniforme de clientes, sem distinção de necessidades e com problemas similares), cursos de especializações como nicho de mercado (quando se atende clientes com necessidades específicas e especializadas), universidades como segmentado (quando há distinção sutil nos problemas do mercado atendidos, criando-se categorias), plataforma de professores particulares como diversificada (clientes com problemas e necessidades completamente diferentes que exigem soluções diversas) e plataforma multilateral (quando se atende mais de um segmento de clientes interdependentes).

Ramanujam e Tacke (2016), enfatizam que a segmentação de clientes se faz importante desde o início do planejamento do produto para evitar o desenvolvimento de uma solução que objetiva o atendimento de diversos públicos mas que não atenda efetivamente nenhum dos segmentos. Assim, se evita erros como uma plataforma que conecta professores e alunos para aulas particulares e que também ofereçam cursos preparatórios para vestibulandos. No caso de startup, que normalmente constrói apenas um produto, busca-se priorizar o segmento de maior oportunidade. Não é preciso tentar atender a todos os segmentos simultaneamente, deve atender o segmento que faz valer a pena o investimento da empresa e que atinjam as metas comerciais e financeiras projetadas.

A segmentação adequada dos clientes proporciona maior facilidade na definição dos canais de atuação das startups. Canal no modelo de negócios é a forma como uma empresa comunica, vende e distribui sua proposta de valor aos clientes. Podem ser canais particulares diretos, como o site da empresa, loja física

própria ou entrega direta, ou particulares indiretos, como lojas de revenda possuídas ou operadas pela organização. Podem ser também canais parceiros indiretos, através de sites ou lojas de terceiros. Canais particulares provocam maior lucro e maior custo de operação, enquanto canais de parceiros geram economia e menores lucros (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011).

Tomar a decisão correta quanto aos canais que serão utilizados, aumenta a possibilidade de ganhos no resultado financeiro conforme a estratégia de monetização, pois o canal de distribuição é capaz de afetar o fluxo de receita, já que os cálculos de custo são diferentes em canais diretos e indiretos. Ao vender através de canais diretos se tem maior domínio dos custos que incorrem com promoções e descontos, por exemplo, o que se diferencia dos canais indiretos, como marketplaces ou lojas físicas de parceiros, que possuem direitos de devolução caso o produto não tenha saída ou políticas de desconto próprias, conforme Blank e Dorf (2014).

Os canais de uma startup podem interferir diretamente no relacionamento com clientes, pois o tipo de relação que a empresa deseja obter está vinculado ao modo que se comunica. A atenção dedicada a esse aspecto, pode ter finalidades como conquista de clientes, retenção dos clientes ou ampliação das vendas, conforme a estratégia da organização (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011).

Entretanto, não só o relacionamento com clientes interfere no sucesso do negócios e da monetização, pois as parcerias principais desempenham um papel fundamental na estratégia adotada pela startup. A importância desse papel se dá em função das possibilidades quanto a redução de custo ou maximização de receita, afinal, conforme Osterwalder e Pigneur (2011), as parcerias principais podem ser motivadas pela otimização e economia de escala através de recursos e atividades compartilhados com parceiros, pela redução de riscos ou incertezas em um ambiente que seja competitivo ou pela aquisição de recursos ou atividades particulares especializadas, já que poucas empresas executam todas as atividades descritas em seu modelo de negócios.

Em casos de parcerias principais em edtechs, é possível identificar algumas possibilidades citadas genericamente por Osterwalder e Pigneur (2011), como uma rede de parceiros e fornecedores que tornam viável o modelo de negócio. Inclusive, podem ser classificadas em quatro tipos diferentes: alianças estratégicas entre não competidores (como startup voltada à educação infantil e creches), parceria

estratégica entre concorrentes (coopetição - como startup de cursos preparatórios para concursos e startup de simulados digitais) e joint ventures para desenvolver novos negócios ou relação comprador-fornecedor para garantir suprimentos confiáveis (edtech de cursos online e escola técnica).

As parcerias são capazes de favorecer o acesso aos recursos principais em um modelo de negócios, que, segundo Osterwalder e Pigneur (2011), fazem o modelo de negócios funcionar e permitem a criação da proposta de valor a ser entregue ao segmento de clientes desejado. Podem ser físicos, intelectuais, humanos e financeiros e são importantes para o sucesso da execução das atividades-chave, caracterizadas pelas principais ações que a empresa deve executar para criar e oferecer valor. Podem se referir à produção (desenvolvimento, fabricação e entrega de produtos), resolução de problemas (auxiliam na resolução de determinados problemas específicos, como consultoria) e plataforma ou rede (quando mais de um cliente usuário ou segmento se conecta através do negócio).

Todos os componentes citados são capazes de se relacionar e favorecer a construção e definição da estrutura de custos do negócio. A criação de valor e a manutenção do relacionamento com os clientes geram custos para a empresa, que devem ser estruturados com base nos recursos principais, atividades-chave e parcerias principais. Existem duas grandes classes de estrutura de custos: direcionadas pelo valor, que é o modelo de negócio que está mais preocupado com qualidade e o valor entregue ao segmento de clientes e menos com o custo; e direcionadas pelo custo, que se referem aos modelos de negócios que buscam minimizar sempre que possível os custos com uma proposta de valor de baixo preço, automação máxima e extensivas terceirizações. As estruturas de custos podem, ainda, serem caracterizadas por custos fixos (que permanecem o mesmo independente da produção), custos variáveis (proporcionais à produção), economias de escala (vantagens de custo aumentam conforme a demanda aumenta) e economias de escopo (vantagens de custo devidos a um maior escopo abrangido pela empresa) (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011).

Assim como os custos articulam com os outros pontos de uma modelo de negócios que influenciam as estratégias de monetização, a fonte de receitas possui forte influência sobre a determinação de preços. Osterwalder e Pigneur (2011) afirma que o dinheiro que a empresa gera através de cada segmento de clientes, pode envolver diferentes tipos de fontes de receita, como transações resultantes de um

único pagamento ou de pagamentos recorrentes. Existem algumas formas de geração de receita adotadas por startups: venda de recursos (produtos físicos, como livros), taxa de uso (gerado pelo e conforme o uso de determinado serviço, como serviços de videoconferência), taxa de assinatura (cobrança periódica pelo uso livre de um serviço, como cursos online) e anúncios (taxas para anunciar outras marcas, produtos ou serviços para o segmento de clientes).

A fonte de receitas pode conter diferentes mecanismos e tipos de precificação, que podem ser determinantes para o sucesso da estratégia de monetização. Blank e Dorf (2014) confirmam que o fluxo de receita e os preços se articulam com a proposta de valor, o canal, o relacionamento do cliente e com outros componentes do modelo de negócios, ou seja, existem inúmeras interações que constroem uma estratégia de monetização. O domínio dos atributos de formação de preço e a articulação correta com os outros pontos de um modelo de negócio fazem com que o produto ou serviço da startup alcance o sucesso no mercado.

2.2 MODELOS E ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO

Apesar da relevância para o sucesso dos empreendimentos, ainda é escassa a literatura de modelos e estratégias de monetização. Os autores Ramanujam e Tacke (2016) se dedicaram a estudar e evidenciar alguns caminhos adotados por empresas inovadoras, tanto as que alcançaram o sucesso quanto as que fracassaram. As próximas articulações com o objeto de estudo proposto terá como referência principal Ramanujam e Tacke (2016) em suas experiências e aprendizados.

As startups possuem diversos modelos de monetização comumente utilizados. Determinar a escolha do modelo de monetização pode ser tão importante quanto a elaboração do produto, pois um modelo inovador pode fazer com que as vendas do produto aumentem expressivamente ou determine seu fracasso absoluto. As decisões são facilitadas quando se descobre desde o início do desenvolvimento do produto quais recursos ou funcionalidades os clientes estão dispostos a pagar e quantos se dispõem a pagar. Os principais modelos encontrados em startups na atualidade são três: assinatura, *freemium* e métrica alternativa ou conforme o uso e preços (RAMANUJAM e TACKE, 2016).

A assinatura se caracteriza pelo pagamento periódico e automático pelo produto ou serviço, seja online ou offline, como a SanarFlix, startup brasileira que auxilia estudantes de medicina durante a graduação. Esse modelo gera receita recorrente e aumenta a fidelidade do cliente que já está familiarizado com a oferta da empresa e precisará tomar menos decisões de compra. Outro benefício da assinatura é a oportunidade de venda de produtos complementares (cross-selling) e a de estimular a adesão de um pacote mais completo (upselling), que são potencializados quando se utiliza dados coletados de comportamento dos assinantes para realizar outras ofertas com base em suas preferências.

O modelo de precificação *freemium* é um dos mais comuns nas startups digitais e se tornou muito popular devido à ascensão da internet. É o modelo utilizado pelo aplicativo de aprendizagem de idiomas Duolingo. Se caracteriza pela oferta do produto ou serviço em dois ou mais níveis de preços, dos quais um é gratuito. Essa estratégia é utilizada quando se deseja atrair uma grande base de clientes através da versão gratuita para que possa ser convertido em opções pagas e é adequada para empresas que possuem baixo custo fixo e muito baixos custos de produção, que serão compensados pelo percentual de clientes pagantes. A adesão pelo cliente da opção gratuita não gera custo, o que facilita a propensão em aceitar a oferta.

Por fim, a modalidade de cobrança conforme o uso ou de métricas alternativas se baseia na cobrança do cliente pelo produto ou serviço conforme o uso daquilo que a empresa coloca no mercado. Esse modelo é muito utilizado em startups que vendem serviços sob demanda, como os de aulas particulares. A principal vantagem é a redução do custo fixo do cliente quando há pouco uso e a facilita para o cliente que possui grande demanda, o protegendo de flutuações do mercado. A empresa lucra mais devido a facilidade nas vendas em função da redução do risco para o cliente. Nesse modelo todo o potencial de monetização é atingido quando se alinha a métrica com o desempenho do cliente e rentabilização do cliente, ou seja, quando se possui controle do uso do produto pelo cliente, principalmente no mercado B2B (empresa vende para outras empresas). Em casos de previsão de tendências futuras, as métricas alternativas podem ser opção muito eficaz para potencializar a monetização da empresa.

As startups podem decidir pela utilização de mais de um modelo de monetização para vender o mesmo produto nos casos de mercados multifacetados

explicados por Blank e Dorf (2014), que são os que possuem múltiplos lados, com um modelo de negócio para cada lado e que varia o foco conforme proposta de valor, segmento de clientes, relacionamento com os clientes e fluxo de receita. Pode-se citar como exemplo o caso em que um dos lados, que são usuários, são utilizadas métricas como quantidade de visitas, páginas visitadas e tempo de permanência em cada página, enquanto o outro lado, que são os clientes, são constituídos de anunciantes que pagam para anunciar para os usuários.

Os modelos de monetização são personalizados conforme o objetivo de cada startup e devem estabelecer metas claras. Sem o estabelecimento de um objetivo claro, não haverá eficácia na estratégia, pois objetivos diferentes levam a ações contraditórias. Em casos que se deseja aumentar a participação de mercado, não deve, por exemplo, escolher métodos e níveis de preços que visem aumentar a rentabilidade. Os objetivos orientam as estratégias, que se estabelecem ancoradas nos componentes do modelo de negócios. Contudo, em seu estágio inicial, não possuem uma estratégia definida.

Além dos componentes, existem outros pontos a serem considerados ao planejar a estratégia de monetização, como projetar o produto em torno do preço, que aumenta significativamente as chances de sucesso, já que se saberá desde o início do processo o quanto o cliente está disposto a pagar, o que torna o planejamento mais confiável. Ainda, conversar com o cliente sobre sua propensão de pagamento pelo produto ajuda a evitar falhas na monetização, pois será evidenciado já nas conversas iniciais se existe oportunidade ou não de monetização. É importante compreender qual o valor atribuído pelo cliente não só pelo produto, mas também pelos recursos individuais de forma mais aprofundada.

Ao estruturar a estratégia de monetização, Ramanujam e Tacke (2016) propõem que sejam estipulados os princípios de reação ao modelo de cobrança e ao valor cobrado. Quando no mercado, o produto ou serviço pode sofrer pressões a partir de duas categorias, primeiro baseado em como o cliente se comporta e o segundo como os concorrentes se comportam. Ao comportamento do cliente, uma solução comum são as ações promocionais, as quais devem prever como serão realizadas essas promoções, quem receberá e como chegará ao cliente, além de determinar o que não ocorrerá, como reembolso, por exemplo. Já as reações competitivas, voltadas para os concorrentes, auxiliarão nas decisões de como agir

conforme determinados movimentos do mercado, sendo necessário compreender as razões que estimulam esses movimentos para tentar antecipá-los.

2.3 DEFINIÇÃO DE PREÇO E GERAÇÃO DE RECEITA

A maior parte das organizações deixam o preço para o final do processo de desenvolvimento do produto. Criam a expectativa de gerar lucro sem saber se atingirão o resultado desejado. O preço é uma indicação do que o cliente quer e a intensidade que deseja. É um determinante para descobrir se o produto é lucrativo (RAMANUJAM e TACKE, 2016) e o que traz sentido financeiro para o modelo de negócio em aspecto de receita, que em alguns casos varia de canal para canal (BLANK e DORF, 2014). Analisar o canal que será utilizado pelo negócio pode gerar impactos de custos e por consequência reflexos no fluxo de receitas e na determinação de preços. Blank e Dorf (2014) também trazem o tamanho e participação de mercado, estimativas de volume e custos do produto como importantes na formulação de hipóteses quando estiver desenvolvendo o produto.

Entre as características de precificação, destacam-se a fixa e a dinâmica, as quais se modificam e se definem com base em suas variáveis ou condições de mercado. A precificação dinâmica é relativa às condições de mercado e está suscetível à negociação entre dois ou mais parceiros. A definição de preço nessa modalidade depende do inventário e do momento que se faz a compra, estando sensível à oferta e demanda (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011). Quando a demanda e elasticidade de preço no mercado variam significativamente, deve-se perguntar quais fatores influenciam a volatilidade e se é possível definir o preço com base nesses fatores. Podem se basear também em fatores como estação do ano, hora do dia, condições climáticas, entre outros fatores que podem afetar a disposição do cliente em pagar pelo serviço ou produto, a demanda e a oferta. Quanto mais volátil a demanda, maiores são os benefícios da precificação dinâmica, principalmente quando se possui capacidade restrita. Algumas empresas oferecem preços dinâmicos através de descontos conforme as compras pelo cliente se repetem, estimulando uma maior frequência nas compras. Este modelo deve ser considerado em casos de oferta fixa ou limitada (RAMANUJAM e TACKE, 2016).

O modelo fixo está mais alinhado aos produtos ou serviços que possuem uma proposta de valor individual e variam de acordo com suas características e qualidade

(OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011). Kotler e Keller (2012) afirmam que a maneira que os consumidores veem o preço é o que determina se o produto será comprado ou não. O consumidor pode estabelecer um limite mínimo e máximo aceitável, que pode representar a qualidade do produto e determinar sua decisão. Por isso, compreender a psicologia de definição de preço do cliente é necessário para planejar e implementar uma estratégia de definição de preço que seja eficaz no mercado, de modo que seja possível criar uma sistemática de estabelecimento, adaptação e mudança de preço.

A definição do preço também deve estar alinhada ao segmento do cliente para que esteja de acordo com o público alvo (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011) e deve considerar sua vida útil, pois existem algumas propostas de valor que acabam com o decorrer do tempo na visão do cliente, o que resulta no cancelamento de uma assinatura, por exemplo, o que impacta diretamente na receita que traz para a empresa (BLANK e DORF, 2014). Há um erro comum em utilizar a segmentação de clientes apenas para direcionar campanhas de marketing e vendas, sem considerar no momento do desenvolvimento e precificação do produto. Utilizar a segmentação como orientação para determinar as necessidades, o valor e a disposição do cliente a pagar pelo produto pode ser essencial para o desenvolvimento de soluções adequadas a cada segmento, sem que isso gere perda de receita (RAMANUJAM e TACKE, 2016).

Para Kotler e Keller, (2012) ao determinar o preço, a startup precisa considerar diversos fatores e estabelecer uma política que passa por seis etapas no seu processo. Essas etapas são semelhantes ao que Ramanujam e Tacke (2016) chamam de plano de monetização, que se aprofunda quando se tem uma intenção clara, metas quantificáveis e prazo de execução.

A primeira etapa refere-se à seleção de objetivo de determinação de preços, é o momento em que a empresa toma a decisão de posicionamento de oferta do seu produto ou serviço no mercado. É possível definir objetivos diversos como a sobrevivência, que se trata de buscar sobreviver em condições diversas, com capacidade para cobrir custos fixos ou variáveis, principalmente quando há risco de falência. Ramanujam e Tacke (2016), contribuem com outro objetivo que é a maximização, a qual se refere à estratégia que maximiza o objetivo escolhido, como lucro ou receita, no curto prazo. É comumente escolhida quando as empresas desejam lançar novas ofertas pois se define um preço ótimo (quando se encontra o

ponto na curva de elasticidade de preço em que a curva de lucro ou receita atinge seu máximo). Também é escolhida quando os segmentos de clientes não tem adotantes iniciais ou quando ganhar uma fatia grande de mercado não vale a diminuição de despesa ou lucro.

Podem ainda ser citados dois objetivos principais por Ramanujam e Tacke (2016), que é: a) penetração, ocorrendo quando se precifica mais baixo o produto do que seria o preço ótimo com o objetivo de ganhar participação de mercado e posterior expansão. Essa estratégia também é utilizada quando se deseja aumentar o preço do mesmo produto no futuro, o que justifica a operação com margem mínima no início, ou aumentar as barreiras de entrada; b) desnatação, pode ser adotado se a startup possui um segmento de clientes disposto a pagar um preço muito alto pelo produto, normalmente quando esse produto possui alta proposta de valor, seja por qualidade ou inovação. Ao longo do tempo se reduz o preço para que atinja outros segmentos mais sensíveis ao preço. A estratégia também pode ser utilizada quando há restrição da capacidade de produção no início e se pretende produzir em massa no futuro e deve possuir um preço de lançamento maior do que teria se tivesse adotado a estratégia de maximização.

A segunda etapa citada por Kotler e Keller (2012), é a determinação da demanda, que indica a estimativa da demanda do mercado que pode variar de acordo com o preço. É comum a demanda diminuir conforme o preço do produto aumenta, seguindo uma curva de demanda que pode ser reativa ou elástica. É importante compreender nessa etapa o que pode afetar a curva de demanda de acordo com a sensibilidade do preço, como por exemplo, a frequência necessária de aquisição do produto, pois normalmente o consumidor é menos sensível ao preço quanto menor for a frequência. Também pode-se citar baixa sensibilidade ao preço quando o produto não possui concorrência no mercado, ou seja, produtos substitutos ou quando o preço é apenas uma parcela do custo total de obtenção, operação ou manutenção do produto durante sua vida útil. Segundo Ramanujam e Tacke (2016), também é importante que o modelo de monetização esteja adequado à situação da empresa, desde o ciclo de vida até a posição competitiva no mercado e relacionamento com clientes. Quando iniciante, deve-se manter as coisas simples e transparentes, enquanto as mais maduras precisam se diferenciar de concorrentes com estratégias mais complexas.

Para Kotler e Keller (2012), a determinação da demanda estimula a algumas empresas a tentar estimar suas curvas de demanda com mais precisão, utilizando métodos quantitativos ou qualitativos. Existe a possibilidade de estudo através do levantamento, o qual possibilita explorar o mercado consumidor de forma que se obtenha informações referente a disposição de aquisição de determinadas quantidades a diferentes preços. A experiência com preços em diferentes territórios também é uma ferramenta que pode ser utilizada com o objetivo de compreender como preços diferentes em territórios semelhantes afetam as vendas. Outra possibilidade, ainda, é realizar, quando houver dados, uma análise estatística de preços históricos, volume de vendas e outros fatores que possam indicar alguma relação entre eles, de modo que se crie um modelo apropriado para uma tomada de decisão mais precisa.

Ao chegar na terceira etapa, de estimativa de custos, é preciso compreender que a demanda determina o teto do preço e os custos determinam o piso. Contudo, há vezes que o preço definido cobre todos os custos, mas não gera lucratividade, já que os custos podem variar conforme a quantidade produzida ou recursos inseridos na inovação. Ao prestar um serviço ou fabricar um produto, uma empresa gera custos fixos e variáveis, sendo os fixos aqueles que não mudam conforme a produção ou receita de vendas e os variáveis aqueles que mudam conforme se produz determinada quantidade. Essa afirmação de Kotler e Keller (2012) reafirma o pensamento de Ramanujam e Tacke (2016) de que a construção do produto com base na segmentação orienta a tomada de decisão a respeito de quais recursos ou funções devem ser desenvolvidas. Para que a empresa tenha sucesso na monetização, é crucial que tenha coragem de remover recursos que agregam valor para reduzir custos quando se decide atender a um segmento que não está disposto a pagar por esses recursos.

Como o preço final do produto ou serviços está diretamente ligado aos custos, é possível que a empresa determine um custo alvo a ser alcançado através de um esforço por parte das equipes responsáveis pela projeção e desenvolvimento. Normalmente é feito pesquisa de mercado para que o preço final desejado pelo consumidor seja definido e assim se evidencie o custo-alvo (KOTLER e KELLER, 2012).

Chegada a quarta etapa, a qual se refere à análise de custos, preços e ofertas dos concorrentes, é o momento de olhar com cuidado para o mercado. É

preciso considerar os custos, preços, reações a preços e características dos produtos ou serviços ofertados pelos concorrentes para que se compreenda o impacto do seu preço para o consumidor. A diferenciação de características define se seu produto pode ter um preço mais alto ou mais baixo que os de concorrentes, pois são as características diferenciais que agregam valor. Para Blank e Dorf (2014), conhecer detalhadamente os preços dos concorrentes pode gerar melhores resultados no que diz respeito ao modelo de preços. É essencial que se reconheça o tipo de mercado e suas crenças, além dos preços praticados e custos de fabricação para que se formule um bom modelo de preços. Em casos de canais digitais, acompanhar os preços da concorrência se faz ainda mais necessário já que os preços se tornam mais visíveis por estarem quase sempre disponíveis online.

A próxima etapa de Kotler e Keller (2012), é a seleção de um método de determinação de preços, momento em que se faz análise de todas as informações obtidas até agora e se estabelece um preço para o produto ou serviço. Os métodos podem ser: preço de markup, preço de retorno-alvo, preço de valor percebido, base no valor ideal e preço de mercado.

O preço de markup é um método que estabelece um markup (percentual) padrão sobre a venda para se obter lucro. É determinado pela equação $\text{custo unitário} / (1 - \%)$ desejado de lucro sobre vendas. Os markups maiores costumam ser aplicados em itens de vendas não recorrentes, com alto custo de armazenagem ou com demanda inelástica.

Já no preço de retorno-alvo, a empresa estabelece o preço que atingiria sua taxa de ROI e é utilizado por empresas que desejam obter um preço justo de retorno sobre o investimento realizado. É determinado pela equação $\text{custo unitário} + (\text{retorno desejado} \times \text{capital investido}) / \text{unidades vendidas}$.

O preço de valor percebido se constitui por vários elementos, desde a qualidade do produto até atributos mais subjetivos percebidos pelo cliente. Utiliza-se estratégias de marketing para aumentar o valor percebido e aumentar a imagem que o cliente tem de desempenho do produto ou serviço e por consequência aumentar o preço. Produtos exclusivos ou patenteados podem otimizar o lucro nesse modelo (BLANK e DORF, 2014).

A precificação com base no valor ideal propõe a adoção de uma estratégia para reduzir o preço através de uma reformulação de toda sua operação com a

intenção de reduzir custos sem perder a qualidade. Busca-se fidelizar o cliente com a redução do preço para uma oferta de alta qualidade.

O preço de mercado, também denominado competitivo para Blank e Dorf, (2014), é quando a empresa decide estabelecer seu preço pelo preço dos concorrentes, o que pode ocorrer quando há dificuldade de medir custos próprios. Caso a empresa consiga mensurar seus custos, segue-se o preço da concorrente líder no mercado, mesmo que haja alteração na estrutura de custo.

No contexto de startups, destaca-se o trabalho de Blank e Dorf (2014) apontando outros modelos de precificação, que podem ser baseados em volume, portfólio ou produto, além do modelo “*razor blade*” e *leasing*.

O preço em função do volume é utilizado quando o objetivo é atingir mais volume em vendas ou acesso, cria-se uma variação relativa ao volume de modo que fique mais vantajoso quando há maiores quantidades.

A precificação por portfólio estabelece um objetivo para o portfólio de produtos ou serviços, precificando-os de maneiras diferentes conforme o valor entregue ao cliente, a fidelidade e retenção do cliente e concorrência.

Já a precificação com base no produto é definida a partir do custo real do produto, normalmente utilizado para bens físicos.

No modelo “*razor blade*”, um produto é vendido ou oferecido gratuitamente de forma integral ou parcial com o objetivo de lucrar com compras recorrentes necessárias para sua utilização.

O *leasing*, que se trata do arrendamento de um produto com opção de compra no fim do contrato, possibilita a redução do investimento inicial dos clientes e propicia ganhos constantes no longo prazo.

QUADRO 1 - RESUMO PRECIFICAÇÃO

MÉTODO DE PRECIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Markup	Estabelece-se um percentual padrão sobre a venda para se obter lucro. Determinado pela equação custo unitário/(1-%).
Retorno-Alvo	Estabelece-se o preço que atingiria sua taxa de ROI. Determinado pela equação custo unitário + (retorno desejado x capital investido)/ unidades vendidas.
Por Valor Percebido	Utiliza-se estratégias de marketing para aumentar o valor percebido.
Base no Valor Ideal	Sem perder a qualidade para fidelizar o cliente, busca-se reduzir o preço do

	produto reestruturando a operação.
Preço de Mercado	Estabelece-se o preço pelo preço dos concorrentes.
Por Volume	Cria-se uma variação relativa ao volume. Quanto maior o volume, menor o preço unitário.
Por Portfólio	Estabelece-se um preço para o portfólio de produtos ou serviços, precificando arranjos diferentes de produtos ou serviços.
Base no Produto	Define-se a partir do custo real do produto.
Razor Blade	Oferece-se gratuitamente de forma integral ou parcial, lucrando com compras recorrentes necessárias para utilização do produto.
Leasing	Trata-se do arrendamento de um produto com opção de compra no fim do contrato.

Fonte: Sintetizado pelo autor (2023), com base em Kotler e Keller (2012) e Blank e Dorf (2014).

Chegada a sexta e última etapa abordada por Kotler e Keller (2012), é o momento de selecionar o preço final. Ao escolher um método de determinação de preço, a empresa deve levar em consideração outros fatores para determinar o preço final, como suas próprias políticas de preço, se houver, o impacto do preço sobre terceiros e sobre os riscos ou ganhos compartilhados, além do próprio mix de marketing.

Segundo Blank e Dorf (2014), é importante pensar acerca do Custo Total de Posse ou Adoção quando se pensa em preço em um negócio. Se refere ao custo total que o cliente tem para poder usufruir do serviço ou produto, mesmo que esses custos não estejam relacionados ao negócio da empresa, como troca de dispositivos físicos para utilização de determinado software. Além disso, é fundamental considerar o Retorno sobre o Investimento (ROI) quando se estabelece preços de vendas para outras empresas para que se torne evidente o retorno que haverá com a aquisição do produto ou serviço. É possível pensar no ROI também para pessoas físicas, quando a empresa oferta um produto ou serviço capaz de trazer retorno vinculado ao status, estilo ou entretenimento.

Finalizada a etapa de definição de preço, para Ramanujam e Tacke (2016) não se deve deixar de desenvolver os princípios de definição de preços. Após a definição da estratégia de preço, é necessário criar regras para executá-la. As regras devem levar em conta alguns pontos principais, como modelo de monetização para cada segmento de cliente, diferenciação de preço (seja por canal ou região, por exemplo), preço mínimo e desconto máximo, final de preço (preços

redondos ou quebrados, muito importante em mercados B2C) e aumento de preço (com qual frequência os preços serão ajustados e em qual parâmetro).

Essas políticas de determinação de preços permitem que as vendas sejam favoráveis aos cliente e rentáveis para a empresa, estipulando, inclusive, determinadas regras para cancelamentos ou alterações de pedidos, como no caso de passagens para companhias aéreas, por exemplo. (KOTLER e KELLER, 2012).

Compreendidos os princípios que constituem a formação de estratégia de precificação e suas políticas, a próxima seção apresenta estratégias de monetização em seus modelos, alternativas e riscos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa sobre as estratégias de monetização das startups iniciou com a busca na literatura teórica e conceitual para compreender como se reconhece atualmente o processo de formação de preço e os fatores que são capazes de influenciá-lo. Após, a busca se concentrou no entendimento acerca do que é modelos de monetização e estratégias comumente utilizadas nas organizações no Brasil.

Investigada a literatura, agora há o conhecimento necessário para compreender as startups Edtechs brasileiras. O estudo foi feito através de entrevistas abertas diretamente com sócios das startups que estiveram envolvidos com o processo de desenvolvimento da empresa e de seus produtos ou serviços, para que se obtivesse informações qualitativas a respeito do processo de criação, sua definição de preço, modelo de cobrança e demais estratégias adotadas.

As conversas com sócios foram conduzidas de acordo com o questionário previamente estabelecido (apêndice A), direcionado para a obtenção de dados a respeito das variáveis que influenciaram na estratégia de precificação, como essa precificação se comportou no mercado e se esse comportamento estava de acordo com as expectativas criadas pela startup, além das mudanças realizadas em decorrência desse comportamento.

As entrevistas foram realizadas através de recursos digitais, como vídeo chamadas e ligações, as quais foram posteriormente transcritas para que fosse possível realizar a análise qualitativa dos dados coletados. Foram entrevistados sócios de 3 startups que estavam apontadas como Edtechs no Mapeamento Edtech 2022 em fase de escala, realizado pela Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS), de três regiões do país: sul, centro-oeste e norte. Foram coletados os consentimentos dos entrevistados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice B).

A pesquisa não gerou custos, pois o estudo foi conduzido de forma eletrônica. Quanto aos riscos, foram mínimos e não evidenciados, pois as entrevistas foram realizadas de forma que as experiências anteriores foram lembradas e relatadas, o que poderia ter estimulado o surgimento de emoções positivas e negativas por parte dos sócios. Em caso de ocorrência do risco, o entrevistado poderia ter cessado a entrevista e seria recomendado apoio profissional especializado.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS

Conhecer os casos a serem estudados se faz necessário para caracterizá-los através da perspectiva dos objetos gerais e específicos deste trabalho, que são principalmente a precificação dos produtos ou serviços e monetização adotada. Ainda, é importante apontar quais pivotagens foram realizadas durante o processo de amadurecimento das startups e o que motivou essas mudanças, além dos fatos considerados mais relevantes pelos sócios entrevistados.

4.1.1 Caso A

A primeira startup entrevistada surgiu a partir de um projeto autônomo em 2016 e gratuito em escolas, no qual se desenvolveu uma linguagem de programação em português para trabalhar com robótica, com o objetivo de democratizar o ensino dessa tecnologia. Tanto a tecnologia quanto a educação são paixões dos sócios que os motivaram a desenvolver o projeto.

A necessidade de subsistência e a identificação de uma oportunidade de negócio trouxeram o estímulo necessário para que os sócios fundassem a startup em 2017, momento que surge o primeiro desafio de monetização. Com o propósito claro de democratizar o acesso a esse tipo de conteúdo, os sócios tinham a visão de que não seria possível cobrar pelo mesmo produto que estava sendo entregue gratuitamente.

Então, a criação da startup, ela veio como consequência de como esse projeto poderia ser perpetuado, seguindo a lógica de que todo mundo teria que estudar, todo mundo teria que ter seu próprio emprego e se manter. A gente falou: vamos tentar fundar disso um negócio, porque a partir daí a gente opera. E, como a proposta era democratizar o ensino de robótica, não fazia sentido a gente pegar a plataforma que a gente tinha criado e monetizar ela direto. Ela tinha que ser algo aberto, livre e popularizada ao máximo para ela conseguir gerar um impacto que ela tinha. Então o passo de monetização, ele veio sob o desafio de eu ter um sistema gratuito, que eu enxergo o valor e que eu consigo usar ele para impactar a vida de várias pessoas. (Sócio do caso A)

No primeiro e segundo anos aconteceram testes de monetização (não detalhados pelo sócio) em cima dos produtos, que não trouxeram rentabilidade. No

terceiro ano é fechado contrato com uma escola privada, com projeto de aulas e previsibilidade de caixa. A partir desse momento, a startup se estabelece com mais solidez e fluxo de caixa.

A oferta de formação para professores contratada pelas escolas (B2B), trouxe novas janelas de oportunidades para o negócio. Foram criados novos materiais didáticos, tanto físicos quanto digitais, como kits de robótica, simuladores e plataformas. Surgem também, novas propostas de contratos, como oficinas para alunos no contraturno do horário curricular da escola, tanto contratado pela própria escola quanto diretamente com os pais de alunos (B2C).

A primeira pivotagem de monetização se deu no modelo de contraturno pago pelos pais (B2C), pois esse modelo gerou um excesso de custos e redução da rentabilidade. Assim, ficou definido como exclusividade da instituição de ensino (B2B) a contratação das formações.

Essa pivotagem sinalizou para os sócios que o sucesso da startup estava muito mais dependente do modelo de cobrança para cada público do que dos produtos ofertados em cada pacote e do preço que era cobrado. Houve tentativa acertada de venda híbrida de um pacote custeado por escola e alunos, que se torna mais barato para a escola mesmo que o contrato tenha um valor superior ao modelo em que somente a escola arca com os custos. Nessa proposta, a escola lucra com turmas cheias e o custo é rateado entre os alunos. A seguir, o quadro 2 com resumo das características atuais da startup e seu modelo de negócios.

QUADRO 2 - RESUMO STARTUP CASO A

Público Alvo	Escolas, empresas privadas, Governos, consumidor direto. (B2B, B2G, B2C)
Produto	Tecnologias da indústria 4.0, capacitações online, cursos livres, consultoria, oficinas, materiais didáticos físicos.
Monetização	Por contrato fechado e modularizado, conforme a quantidade de alunos ou professores capacitados. Venda de produto único.
Principal influência na precificação	Custo operacional
Componente do BMC de maior influência na monetização	Segmentos de clientes Estrutura de custos
Rentabilidade	Atualmente abaixo do esperado, mas em crescimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Quando surgiu a pandemia de COVID-19, a startup teve diversos contratos interrompidos, já que suas formações eram presenciais, o que gerou uma nova necessidade de desenvolver novos produtos digitais. Entre esses novos produtos, um deles é a formação com professores em modelo não presencial. Também, são lançados cursos livres online através de um modelo B2C e as formações em inovação e automação para fins corporativos.

Nesse processo de descoberta de nova monetização, utilizou-se a estratégia de oferta de formações online com professores gratuitas para medir os custos operacionais desse produto e testá-lo. Nas rodadas seguintes de capacitação, foram sendo determinados custos com materiais, impostos, margem de segurança e outros processos envolvidos na atividade ofertada. Para formações corporativas, mediu-se a quantidade de horas necessárias para desenvolver os materiais personalizados necessários.

Ao chegar o fim da pandemia, os sócios perceberam que uma nova estratégia de operação precisaria ser elaborada para se adaptar ao retorno do presencial. Então reestruturaram-se conforme o modelo utilizado atualmente, que é a venda direta dos cursos livres online (B2C), venda de pacotes modularizados para escolas (B2B), além de estarem testando vendas de formações corporativas presenciais (B2B) e projetos para os governos (B2G).

Nos pacotes modularizados para escolas, a startup oferece além das formações online e materiais didáticos de acordo com a demanda de alunos, o acompanhamento para oferecer uma proposta mais personalizada. O preço do pacote é definido conforme a quantidade de professores capacitados e alunos que necessitam dos materiais, podendo ser um material didático que atende até 4 alunos ou um material coletivo, que atende até 30 alunos. Os parâmetros de precificação utilizados foram os custos de cada produto ou serviço, já medidos em período de testes pré pandemia ou durante a pandemia.

Sob a ótica do business model canvas, o público alvo é o componente que mais influencia na precificação, de acordo com os sócios. É através do público alvo que se compreende a estrutura de custos envolvida na oferta do produto ou serviço e o valor da proposta.

Eu digo isso porque a gente já está atuando em diferentes públicos, então às vezes a gente fala em um contrato com o governo, a precificação é muito diferente do que a gente trabalhar num B2C, que é a venda direta para um educador que recebe o piso da categoria. (Sócio do caso A).

O quadro 3 traz o resumo dos principais fatos relevantes do crescimento da startup.

QUADRO 3 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO A

ANO	FATO RELEVANTE
2016	Desenvolvimento de um projeto autônomo, sem fins lucrativos, para trabalhar com programação e robótica na educação.
2017	Início da startup, com oficinas presenciais em escolas privadas.
2018 a 2019	Oferta de diversas propostas: dentro da grade horária da escola, contraturno contratado pela escola, contraturno contratado pelos pais. Pivotagem : Deixa-se de vender contraturno contratado pelos pais e torna-se exclusivo com a instituição.
2020 a 2021	Com o início da pandemia de COVID-19, houve suspensão das atividades presenciais e rompimento de contratos fechados. Iniciam-se as capacitações online para professores e corporativas, com nicho em automação e inovação. Criam-se produtos digitais como kites e materiais didáticos virtuais.
2022	Surgem novos produtos que agregam valor à atividade, como simuladores, materiais didáticos e plataformas.
2023	Oferta de cursos online; Oferta de pacotes modularizados, com capacitação para professores online, materiais didáticos para usar em sala de aula e acompanhamento personalizado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A startup percebeu que a rentabilidade está bastante alinhada com a percepção do mercado sobre a proposta de valor. Houve produtos que foram lançados por um preço que o mercado sinalizou ser barato e outros o contrário, que só seriam vendidos se o seu preço ficasse abaixo do ponto de equilíbrio. Ainda, a rentabilidade se torna dependente da estrutura de custos e atividades principais, pois atualmente são ofertados produtos e serviços físicos ou presenciais e digitais, tendo cada modelo uma rentabilidade diferente.

Atualmente a rentabilidade da empresa está abaixo do esperado devido às tentativas de trabalhar também no modelo B2G, com uma proposta para o governo. Esse processo está sendo natural, como quando se estava descobrindo uma

proposta ideal para os público B2C e B2B, que quando encontrada trouxe um crescimento acima do esperado.

4.1.2 Caso B

A segunda startup entrevistada teve início em 2017, após a conclusão de uma tese de doutorado com linha de pesquisa em tecnologias para a educação. O problema pesquisado na tese surgiu após vasta experiência no lecionamento em nível superior na disciplina de metodologia da pesquisa científica, na qual identificou-se a dificuldade na construção textual em seus elementos básicos por parte dos alunos.

Nos últimos anos, com o avanço do EAD no Brasil, a pesquisadora deixou de lecionar presencialmente para migrar ao ensino a distância, o que a fez perceber que a qualidade da disciplina ficava prejudicada em aspectos de correção das produções e desenvolvimento do aluno, já que há um número infinitamente maior de alunos matriculados para poucos professores e tutores que possam acompanhar o aprendizado individual.

A solução apresentada e defendida na tese é um minerador de textos que verifica a estrutura textual para o aluno, fornecendo feedbacks e melhorando o processo de aprendizagem. Na ocasião da defesa, um membro avaliador da banca sugere à doutoranda que coloque sua solução no mercado para resolver o problema de outras instituições de ensino superior.

[...] na hora que eu apresentei na banca, tinha uma avaliadora, que é a professora (nome retirado por sigilo) que é daqui da Universidade (nome retirado por sigilo), que estava na banca e ela ouvindo e vendo toda a apresentação me perguntou o seguinte: - *porque essa tecnologia vocês não colocam ela no mercado como produto para vender? Essa tecnologia pode ser utilizada por muitas pessoas além de vocês.* e na verdade eu tinha criado era pra gente usar, sabe?, aquelas coisas de colegas de trabalho que fazem para os outros, se der certo... então essa era minha ideia né, usar dentro do meu universo da sala de aula. (Sócio do caso B).

A partir da sugestão, foi montada a equipe de sócios e levou-se a ideia para uma aceleradora de startups, momento em que se constitui um CNPJ e inicia-se o processo de desenvolvimento da solução como um produto. Em 2018, a startup recebeu sua primeira rodada de investimento anjo, o que oportunizou a finalização do desenvolvimento da tecnologia em 2019, com seu lançamento no mercado.

Ainda em 2018, com o aporte de investimento, houve o condicionamento dos investidores à participação dos sócios a um programa de aceleração de 3 meses em outro estado, para que pudessem ser desenvolvidos e aprendidos todos os aspectos de uma startup, inclusive a respeito de precificação e monetização. Nesse momento, é montada a primeira proposta de modelo de negócio que não foi validada por possíveis clientes (B2B) ao não gerar benefício direto à instituição de ensino, somente ao aluno, provocando a primeira pivotagem.

Uma nova proposta de produto é elaborada, com o objetivo de correção automática de textos com a utilização de inteligência artificial. Essa foi aceita por potenciais clientes, já que trazia maior produtividade para as instituições de ensino além do aprendizado para alunos. A proposta foi levada para um encontro nacional de players de ensino superior, momento em que grandes nomes do mercado de educação do Brasil sinalizaram os motivos pelos quais não comprariam o produto da startup.

Entre os motivos apontados, estava o modelo de cobrança, que era realizado por quantidade de alunos que usariam o produto, o que caracterizaria a startup como sócia da instituição de ensino. A partir disso, os sócios fizeram contato com o dirigente de uma das instituições de ensino que os auxiliou no processo de construção de um modelo de negócios lucrativo e atrativo para as instituições de ensino.

A nova proposta de produto utilizou uma nova estratégia de precificação, determinando o preço pelo volume de processamento de dados necessário para a instituição de ensino, de forma personalizada. Com esse modelo, verificou-se, inclusive, que a metodologia de cobrança por aluno geraria prejuízos à startup, já que um aluno utiliza diferentes quantidades de processamento para a correção de um texto durante o ano.

Na metodologia de cobrança por processamento, a instituição de ensino contratante poderá estimar o volume que será utilizado durante o período contratual, com o valor unitário do processamento sendo variável conforme a quantidade contratada. Ou seja, quanto maior a quantidade de processamento, menor o valor pago no unitário. Além disso, os pacotes possuem outras características que determinam o preço, como a verificação de plágio e em qual grau de plágio

No decorrer do tempo, a startup percebeu que há outros fatores que devem ser considerados na precificação, como outros custos operacionais antes não

contabilizados. Entre esses custos, há o custo provocado pela inflação interna e externa do país, bem como o custo de câmbio da moeda, já que o processamento de dados é fornecido do exterior. Também passou-se a estipular um intervalo de margem de lucro, para que fosse possível ter margem de negociação sem afetar a rentabilidade.

A seguir o quadro resumo das características identificadas na startup entrevistada.

QUADRO 4 - RESUMO STARTUP CASO B

Público Alvo	Instituições de ensino superior (B2B)
Produto	Tecnologia de inteligência artificial
Monetização	Venda de contratos anuais, personalizável por quantidade de processamento demandado.
Principal influência na precificação	Principalmente baseada na quantidade de processamento necessário para atender a demanda do contrato. Quanto maior a quantidade de processamento, menor o custo operacional. Por custo operacional
Componente do BMC de maior influência na monetização	Estrutura de custos Relacionamento com clientes
Rentabilidade	Dentro do esperado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A partir da reformulação do método de precificação, que levou dois anos para ser definido, a startup alinhou sua monetização, que se dá através de contratos de períodos anuais e modulares, conforme a necessidade da instituição de ensino. Se necessário, são feitos aditivos contratuais com novos pacotes de processamento

A pandemia de COVID-19 estimulou a utilização de inteligência artificial por parte das instituições de ensino superior devido ao alto volume de novas matrículas no período.

Pensando no business model canvas, o componente que mais influencia na precificação atualmente é a estrutura de custos, pois os sócios perceberam com os erros de precificação do passado que ao desconsiderar todos os fatores relacionados à estrutura de custos, pode-se gerar um contrato que acarrete prejuízos imensuráveis e leve à falência. Quanto à rentabilidade, o componente que mais influencia o resultado é o relacionamentos, que abre possibilidade de um

cliente indicar outro, pois o mercado da educação no Brasil possui um teto quando se pensa em quantidade de instituições de nível superior, sendo poucas instituições que possuem o porte necessário para ser cliente.

Atualmente a startup está abrindo possibilidades para novos produtos que utilizam inteligência artificial, que atendam as outras demandas de seus clientes atuais e abram possibilidade de adquirir mais mercado no Brasil.

QUADRO 5 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO B

ANO	FATO RELEVANTE
2014 a 2016	Tecnologia é desenvolvida como proposta de tese de doutorado.
2017	É lançado como startup no mercado. Fundadores participam de projeto de aceleração
2018	Primeiro aporte de investimento anjo Nova participação em aceleradora com ciclo mais longo
2019	Startup participa de um encontro nacional de empresas no setor educacional e recebe recusas de grandes grupos educacionais, identificando lacunas no modelo de negócio. Startup recebe ajuda de um gestor de grupo educacional montando um novo modelo de negócios, fechando o primeiro contrato com o mesmo grupo.
2020	Startup enfrenta dificuldades de liquidez de caixa
2021	Crescimento acelerado da empresa durante a pandemia de COVID-19 Reestruturação de custos

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

4.1.3 Caso C

A terceira startup entrevistada teve seu início no ano de 2014, a partir da observação de um professor universitário, que ministrava aulas dos cursos de engenharia, quanto à evasão dos alunos semestralmente em razão das dificuldades nas disciplinas de ciências exatas. A observação o estimulou a criar um projeto sem fins lucrativos dentro da universidade que objetiva a reduzir o índice de 70% de desistência, momento em que se identifica que a principal razão é a matemática.

Através do projeto universitário, mapearam-se os conteúdos os quais os alunos apresentavam maior dificuldade, como a matemática básica, ensinada no ensino fundamental. Junto à matemática básica, foram identificados outros 12

índices que precisam ser desenvolvidos para que os alunos estivessem preparados para os cursos de engenharia na universidade.

O projeto, a partir dos dados coletados, desenvolveu um aplicativo gameficado para que alunos pudessem baixar (B2C) e estudar a tabuada, utilizando estudos e técnicas de neurociência. O aplicativo, disponibilizado em lojas de aplicativos de dispositivos móveis, teve mais de 100 mil downloads no primeiro ano de lançamento, fato que estimulou os fundadores a identificar uma oportunidade de mercado e lançar a startup dentro do mesmo ano. Após os bons resultados obtidos com a utilização do produto, o produto foi direcionado para uma oferta B2B e B2G, para atender as escolas de ensino fundamental privadas e públicas, de modo que o produto se torna uma metodologia de ensino utilizada pelas escolas.

Em 2015, quando já se estava atendendo a escolas (B2B), surge o convite de parceria com a Google, que ofereceu a infraestrutura tecnológica necessária para que a startup aperfeiçoasse as formações que eram oferecidas aos professores, além de oferecer uma formação no exterior para os sócios, com a finalidade de adquirir a certificação para se tornarem parceiros oficiais. Durante a formação no exterior, os sócios conheceram o óculos de realidade virtual do Google, que estava sendo desenvolvido, e perceberam a oportunidade de incorporar a tecnologia no produto da startup.

Ao voltar do exterior, a startup desenvolveu um novo produto, mas agora para o ensino de geometria através da realidade virtual. A necessidade de utilizar um óculos que possui alto custo de aquisição provou a startup a desenvolver um óculos brasileiro, a partir da fibra de uma palmeira (conhecida como Miriti) que solta seu galho naturalmente (ou seja, não gera dano ambiental), material natural e orgânico da amazônia. O insumo permitiu reduzir o custo de produção do óculos para aproximadamente 30 reais.

O nosso óculos custa 30 reais, entendeu? Então a gente democratizou o uso dessa tecnologia dentro da escola e ainda fazendo isso de uma forma 100% sustentável, né, sem agredir natureza... e sem querer, também, a gente gerou uma atividade econômica nas comunidades locais, onde elas já tinham já essa cultura do miriti como artesanato, então esse negócio foi se movimentando, se movimentando e virou nosso mascote, o óculos. (Sócio do caso B).

Ao surgir a pandemia de COVID-19 em 2020, a startup precisou adaptar seus produtos e seu método de atuação para as atividades somente virtuais. Quando

findou a calamidade pública, a startup precisou se readaptar novamente para retomar as propostas para o presencial, momento em que, em 2023, a startup introduziu seu produto de estudo de geometria no metaverso, propondo mais interação com o aluno e o professor.

No que tange a precificação atual do produto vendido no mercado, a startup utilizou como parâmetro os custos de produção do óculos e infraestrutura necessária para atender as escolas que recebem seus projetos, além dos custos operacionais já aprendidos durante sua maturação. Para determinação do preço final, foi realizada uma pesquisa de mercado com o objetivo de propor um valor acessível às escolas e aos alunos, mantendo a margem de lucro entre 20% e 30%, após apuração dos custos e despesas, que se dá com material, aplicativos, formação, olimpíada de matemática, laboratório móvel com dispositivos móveis e custos administrativos. Como parâmetro, utilizou-se ainda na pesquisa de mercado o custo de outras ferramentas de aprendizagem, como kits de livros didáticos.

A seguir, é possível visualizar o quadro resumo das principais características da startup entrevistada.

QUADRO 6 - RESUMO STARTUP CASO C

Público Alvo	Escolas privadas (B2B) e públicas (B2G)
Produto	Óculos de realidade virtual, aplicativos de aprendizagem gamificada e aplicativos de realidade virtual
Monetização	Dois modelos: a) B2G com pagamento anual e por aluno, o qual se escolhe entre dois planos disponíveis e b) B2B com assinatura mensal e único plano.
Principal influência na precificação	Custo operacional
Componente do BMC de maior influência na monetização	Proposta de valor
Rentabilidade	Dentro do esperado, com expectativa de aumento com a atuação internacional

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Internacionalmente, o preço possui parâmetros diferentes do mercado brasileiro, pois em países europeus há maior infraestrutura que permite a utilização de novas tecnologias de maneira que a empresa não precise se responsabilizar e incluir essa infraestrutura para vender seu produto, aumentando a rentabilidade.

O modelo de monetização atualmente adotado difere entre escolas privadas e públicas. Em propostas às escolas privadas (B2B), são fechados contratos com valores fechados, diretamente com a instituição e com estabelecimento de pagamento mensal recorrente sem considerar a quantidade de alunos. Já com alunos de escolas públicas (B2G), o valor cobrado é em relação à quantidade de alunos, dentro de duas ofertas: a primeira mais completa, com mais recursos, e a segunda mais básica, que custa aproximadamente 50% do valor da mais completa.

O método de pagamento das escolas públicas atualmente é anual, através de um cronograma físico-financeiro do projeto. A cada dois meses é realizada uma medição do que foi executado do projeto e submetida ao pagamento. Para iniciar o projeto, é necessário a realização de um pagamento de 25% do valor total. O último pagamento é necessário que seja realizado dois meses antes de encerrar o projeto. Essa definição de cobrança passou por um processo de experimentação, com a tentativa de fazer o pagamento de forma mensal, método que gerou muita inadimplência e não deu certo. Na segunda tentativa, utilizou-se a estratégia de 50% do pagamento no início do projeto e os outros 50% no final, mas acabou gerando um pagamento muito alto.

Atualmente a startup está expandindo o negócio para outros três países, sendo dois da União Europeia. No cenário de oferta internacional, o modelo de monetização seguiu o modelo brasileiro em escolas públicas, ou seja, por aluno, ocorrendo mudanças apenas na característica dos produtos ofertados e no preço cobrado, que é duas vezes o preço no Brasil.

Abaixo é possível visualizar o quadro resumido dos fatos mais relevantes da startup entrevistada.

QUADRO 7 - FATOS RELEVANTES STARTUP CASO C

ANO	FATO RELEVANTE
2014	Cria-se um projeto na universidade com o objetivo de reduzir a dificuldade dos alunos com matemática e consequentemente a evasão Lançamento da startup
2015	Google oferece parceria com a startup
2020	Adaptação do produto para a pandemia COVID-19, com suporte da plataforma do Google
2022	Nova adaptação de produtos com a retomada das atividades presenciais

2023	Adaptação do produto de realidade virtual introduzindo-o no metaverso Expansão para outros três países
------	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Ao analisar o business model canvas, a startup identifica que o principal componente que influencia tanto na precificação quanto na rentabilidade do negócio, é a proposta de valor. Quando se analisa uma proposta B2G, a proposta de valor tem ainda mais relevância e forte influência, pois quando se aumenta o nível de educação de um estado ou município no IDEB, isso gera um impacto político positivo para a gestão que está no governo, gera visibilidade.

No que tange a expectativa de rentabilidade, a margem de lucro está dentro do esperado, mas estima-se melhorar, principalmente a partir de uma escala internacional. Para os sócios, no Brasil se tem um custo de aquisição muito alto, pois a tecnologia não está completamente alinhada à educação e o mercado não está muito preparado para utilizá-la como ferramenta de ensino, de forma efetiva. Preocupa-se muito com outros aspectos educacionais quanto ao investimento em infraestrutura patrimonial ou valorização salarial, mas pouco se investe em novos métodos de ensino e novas ferramentas.

4.2 ANÁLISE COMPARATIVA

Após conhecer as três startups entrevistadas, torna-se possível compreender seus processos de monetização e precificação para cada público alvo e de acordo com os produtos ofertados no mercado. A análise se dará primeiro através da diferenciação e comparação dos públicos atendidos por cada startup, que pode ser B2C, B2B ou B2G. Na sequência, serão comparados de forma objetiva os produtos ofertados, de modo que facilite a compreensão da monetização e precificação a partir do caminho percorrido pelos empreendedores e aproximação do referencial teórico abordado neste trabalho.

4.2.1 Público-Alvo E Produto

As startups pesquisadas tiveram todo seu processo de desenvolvimento ocorrido de forma orgânica, sem que fosse realizado um planejamento prévio para

seus lançamentos ao mercado. Assim como todos os aspectos que envolvem uma empresa, seja tradicional ou startup, o público-alvo nos casos estudados tiveram seu processo de segmentação gradual, conforme as oportunidades e tentativas dos empreendedores de entender o público potencial para seus produtos e suas propostas de valor. Foram evidenciados através das entrevistas, que o primeiro público-alvo das três startups foram os discentes, *personas* que tinham as dores identificadas e que as propostas iniciais de solução tentavam sanar.

No caso A, eram alunos que tinham interesse por robótica mas que não tinham acesso e domínio ao conhecimento de programação, principalmente decorrente da linguagem utilizada. Já no caso B, se tratava principalmente de alunos de cursos de nível superior que não recebiam suas correções de produções textuais com feedbacks detalhados, impedindo o avanço na aprendizagem e real evolução na habilidade argumentativa dissertativa. Além dos alunos, a solução ainda tinha como propósito facilitar a correção para professores, permitindo que o foco do docente ficasse direcionado às metodologias e estratégias de ensino. No caso C, buscava-se atingir alunos de séries iniciais com interesse ou dificuldade em matemática e que consumissem jogos em dispositivos móveis, estimulando um entretenimento mais educativo.

Todas as propostas de soluções iniciais não tinham como ideal a construção de uma startup, mas que, após a validação dos públicos-alvos, geraram a oportunidade de lançar no mercado como modelo de negócio. Nos três casos entrevistados, percebeu-se que as soluções geradas não seriam monetizáveis com o público B2C, momento em que foram elaborados novos produtos com o propósito de serem direcionados a um novo público, B2B.

A startup do caso A reformulou sua proposta de valor para serem entregues à escolas privadas, através da venda de pacotes de formação de professores personalizadas, com kits de materiais didáticos a serem utilizados pelos alunos, ofertados com duas opções: material didático, que atende até 4 alunos, e material coletivo, que atende até 30 alunos. Com a chegada da pandemia de COVID-19, houve a necessidade de adaptar as formações com professores para o modo online e criar novos materiais didáticos para uma solução também online.

Com o surgimento da pandemia, também foi retomado o público B2C com o lançamento de cursos avulsos online, sendo possível a aquisição por qualquer interessado em robótica em canal direto de distribuição, sendo o próprio site.

Também foram desenvolvidas soluções personalizadas para atender a um novo segmento, o corporativo, com formações sob demanda conforme a necessidade de cada organização dentro do escopo de inovação e automação. Com o fim da pandemia, a startup reformulou sua estratégia de produto, criando uma solução híbrida, em que há formações com professores online, mas com oferta de materiais didáticos físicos e acompanhamento personalizado.

Já a startup do caso B, que buscava desenvolver uma solução para serem utilizadas de forma autônoma por alunos e como ferramenta de correção por professores, precisou reformular sua proposta para lançar com um produto para universidades de nível superior. A pivotagem no público-alvo foi estimulada após a participação em programa de aceleração, momento em que se percebe que a solução está mais alinhada economicamente com instituições de ensino que ofertam cursos a distância e que sejam de grande porte, pois a proposta de valor do produto é uma dor mais latente para as instituições que para os alunos.

Ao alcançar um crescimento rápido no mercado durante a pandemia de COVID-19, a startup percebeu que seria necessário atender outras empresas que não fossem instituições de ensino para que o negócio continuasse crescendo. Atualmente, busca-se desenvolver produtos que atendem empresas que realizam recrutamento e seleção através de processos seletivos com etapas escritas, a fim de lançar a tecnologia para um novo público.

No caso da startup C, com o sucesso de downloads realizados do primeiro produto em lojas de aplicativos e a oportunidade de parceria com o Google, se consolida a proposta de seu produto para atender escolas, possibilidade que permitiria a monetização com mais rentabilidade. O lançamento do óculos de realidade virtual abriu espaço para uma maior infraestrutura que permitisse o acesso à realidade virtual, tecnologia necessária para a venda de suas soluções de ensino com nova metodologia.

Assim como no caso da startup A, a startup C também precisou reformular seus produtos durante a pandemia de COVID-19 buscando somente materiais e métodos online, pois sua proposta de valor estava relacionada a ferramentas físicas, como dispositivos móveis e o próprio óculos de realidade virtual. Com o fim da pandemia, nova readaptação se fez necessária para a retomada das atividades presenciais. Ainda, atualmente a startup busca a consolidação em mercado internacional, atuando com o público B2B e suas características específicas.

Tanto no caso A como no caso C, buscou-se o público B2G, como secretarias de educação e poderes executivos, somente após a validação no segmento B2B, pois o acesso a esse mercado é mais flexível do que instituições públicas de ensino. Nessa ótica, Ramanujam e Tacke (2016) afirmam que são os segmentos que ao receber o produto adequado, pelo preço esperado, que aumentam as chances de atingir o sucesso do lançamento no mercado. Nota-se que a experiência com as escolas privadas permitiu maior domínio para a construção de propostas que fossem acessíveis pelo segmento público.

Importante destacar que em todos os casos analisados, a pandemia causada pelo COVID-19 obrigou os empreendedores a repensarem seus produtos para adaptar à realidade de seus públicos-alvo, realidade já observada por Ries (2011), quando afirma que o desenvolvimento das ideias ou produtos de uma startup se dão em um ambiente de extrema incerteza. Assim como ocorreu a adaptação durante o período pandêmico, também houve a necessidade de nova adaptação no período posterior, pois o mercado já exigia novas soluções alinhadas ao retorno das atividades presenciais.

A análise da classificação dos segmentos atendidos por cada público das startups entrevistadas se resumem em: mercado de massa e nicho de mercado (Quadro 8). O mercado de massa se entende como sendo todas as escolas de ensino básico e médio, pois de acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), se trata de um grupo uniforme de clientes, sem distinção de necessidades e com problemas similares. Esse é o público-alvo integral da startup C e parcial da startup A. Já o nicho de mercado é caracterizado pelos mesmos autores como quando se atende clientes com necessidades específicas e especializadas, que são o público-alvo total da startup B, ou seja, empresas que realizam recrutamento e seleção e universidade de grande porte, e a outra parcela da startup A, que atende pessoas com interesse em robótica e empresas que atuam com inovação e automação.

QUADRO 8 - RESUMO PÚBLICO-ALVO DAS STARTUPS ENTREVISTADAS

STARTUP	PROPOSTA	SEGMENTAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
CASO A	B2C	Pessoas interessadas em robótica	Nicho de Mercado
	B2B	Escolas privadas	Mercado de Massa
		Empresas que atuam com inovação e	Nicho de Mercado

		automação	
	B2G	Escolas públicas	Mercado de Massa
CASO B	B2B	Universidades privadas de grande porte (grupos educacionais)	Nicho de Mercado
		Empresas que façam recrutamento e seleção	Nicho de Mercado
CASO C	B2B nacional	Escolas privadas	Mercado de Massa
	B2B internacional	Escola privadas	Mercado de Massa
	B2G	Escola públicas	Mercado de Massa

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Embora tenha sido comum nas Edtechs entrevistadas o lançamento do produto diretamente ao consumidor com uma proposta B2C, a dificuldade se potencializa à medida que as startups começaram a atender mais de um segmento de clientes, como nos casos das startups A e C, que atendem simultaneamente instituições privadas (B2B), instituições públicas (B2G), além dos alunos ou professores diretamente na startup A (B2C) e precisam criar uma política diferente para cada segmento de cliente. Para Ramanujam e Tacke (2016), atender diversos segmentos dificulta a criação de uma solução objetiva, afirmação não experienciada pelos entrevistados, já que todos surgem no mercado com produtos pensados para o público B2C e que posteriormente foram adaptados para o B2B e B2G.

4.2.2 Monetização

As startups Edtechs entrevistadas, por surgirem a partir de projetos que não visavam o lucro, acabaram por não serem idealizadas já com um modelo de monetização planejado. Os modelos de cobrança adotados posteriormente surgiram conforme as oportunidades foram sendo identificadas em seus processos de desenvolvimento. A determinação de uma estratégia de monetização, assim como o surgimento das startups, seguiu um fluxo natural e de experimentação. Esse caminho percorrido passou por alguns momentos de pivotagens até que se encontrasse o modelo mais adequado para a proposta de valor, motivados por janelas de oportunidade e aperfeiçoamentos que foram realizados nas soluções.

A despretensão dos agentes em criar uma solução com a finalidade de gerar lucro financeiro somados à falta de conhecimento ou domínio nas áreas administrativas e de negócios, geraram dificuldades em propor uma solução ao mercado que fosse rentável e que atraísse investimentos, cenário propenso ao surgimento de dificuldades no processo de precificação. Para Ramanujam e Tacke (2016), as decisões sobre a monetização são facilitadas quando se descobre desde o início do desenvolvimento do produto quais recursos ou funcionalidades os clientes estão dispostos a pagar e quantos se dispõem a pagar. Para compreender a monetização de cada startup e as relações que possuem entre si, é preciso não esquecer suas definições de público-alvo.

A startup do caso A, que atende atualmente escolas públicas e privadas, além do consumidor direto, iniciou seu planejamento de monetização a partir do momento em que se desejou expandir o alcance do projeto até então gratuito. Além disso, para que a expansão ocorresse, seria necessário a dedicação exclusiva dos fundadores, o que exigia uma forma de renda para subsistência. Iniciaram-se rodadas teste gratuitas para compreender os recursos necessários para a venda dos produtos.

A primeira característica identificada para a monetização da proposta de valor, é a de que as escolas pagariam pelo produto conforme o uso. Ramanujam e Tacke (2016), afirmam que essa modalidade se baseia na cobrança do cliente pelo produto ou serviço conforme o uso daquilo que a empresa coloca no mercado. A necessidade das escolas se dá conforme a demanda de alunos e reduz o custo fixo dos clientes quando há poucos alunos matriculados, característica alinhada à proposta teórica dos autores.

A partir dessa definição, a startup lança ao mercado de escolas privadas seu produto com mais de uma proposta de contratação e pagamento. As ofertas eram realizadas às escolas diretamente, aos pais dos alunos como proposta de contraturno ao horário regular do currículo, e também um modelo híbrido, em que a escola e os pais compartilhariam o pagamento.

A primeira tentativa foi responsável também pela primeira pivotagem significativa da Edtech, pois os custos gerados com o gerenciamento dos contratos realizados diretamente pelos pais trouxe uma demanda de mão de obra inviável para a rentabilidade obtida nessa modalidade. A inviabilidade provocou a extinção

dessa proposta, estando validadas a viabilidade apenas dos contratos diretos com as escolas, mesmo que a escola optasse por cobrar o rateio dos pais.

Nesse mesmo período, foi constatado que o valor total contratual interferia menos nas vendas dos pacotes do que a forma de cobrança proposta, no que tange ao rateio com os pais dos alunos. Observando-se dois cenários hipotéticos: a) escola realiza o pagamento integral, com o custo de 10 mil reais por turma; e b) escola realiza o pagamento de 5 mil reais por turma com um aporte adicional de 9 mil reais rateado entre os pais, totalizando o custo de 14 mil reais por turma; a opção com mais possibilidade de sucesso na venda é a opção b, pois a escola terá um maior lucro com turmas cheias em comparação com a primeira opção.

A recorrência de pagamento desse modelo é por contrato, o que provoca a não previsibilidade de caixa para o negócio. A oferta dos cursos online avulsos vendidos para o público B2C, possui uma cobrança única, com acesso disponível por dois anos. A venda é realizada através de site próprio, um canal direto de distribuição. No que abrange o público B2G, a startup ainda está em processo de teste do modelo de monetização seguindo a base do modelo utilizado com o B2B.

Diferente do caso A, o caso B idealiza seu modelo de monetização a partir da participação em programas de aceleração de startups. Entre as possibilidades possíveis, o negócio seguiu o mesmo modelo da startup do caso A, conforme o uso, trazido pela literatura e já citado anteriormente. O diferencial do caso B é quanto a renovação automática do contrato e da cobrança, que permite a previsão de caixa.

Ainda que seja um contrato personalizado por cliente e determinado de forma modularizada conforme o uso, a monetização se aproxima de um modelo tradicional de assinatura. Ramanujam e Tacke (2016), nos trazem no conceito de assinatura a caracterização pelo pagamento periódico e automático. Esse modelo permite maior fidelização do cliente já que permite tomar menos decisões de compra, que no caso da startup entrevistada torna a fidelização ainda mais fácil por ser a pioneira na proposta de valor.

Os contratos do caso B são modularizados com base no volume de processamento utilizado pela universidade (B2B) anualmente, período do contrato, e com o acréscimo de produtos como verificador de plágio interno e externo à instituição de ensino. Havendo necessidade de processamento de dados excedentes ao contratado, é possível adquirir aditivos contratuais com o volume

adicional necessário, característica também presente nas assinaturas conforme Ramanujam e Tacke (2016).

A definição desse modelo passou por um processo de pivotagem antes de fechar o primeiro contrato com o primeiro cliente, em função de um erro de planejamento. A startup inicialmente havia estipulado o modelo de monetização com base na quantidade de alunos que teriam acesso ao serviço, proposta que poderia ter levado a startup à falência por conta do custo que poderiam ser gerados não contabilizados na precificação.

No terceiro caso, a startup C se aproxima do caso da startup A, com o modelo de monetização também caracterizado como conforme o uso. Mas, diferente da primeira entrevistada, o modelo se diferencia conforme o segmento das escolas que adquirem o produto. Atualmente, são atendidas escolas públicas e privadas, que possuem entregas de pacotes de serviços muito similares.

A proposta B2B, primeiro segmento escolhido pela startup para monetização, possui um modelo de cobrança por assinatura mensal fixa. Na assinatura, estão contidas as ofertas tanto dos serviços oferecidos pelo negócio, como as tecnologias desenvolvidas e formações, quanto os produtos, como os materiais didáticos físicos e digitais, além dos óculos de realidade aumentada. Nesse modelo, o custo é integralmente das escolas contratantes, com contrato anual e a quantidade de alunos atendidos não gera alteração no valor contratual.

Já na proposta B2G, o modelo de monetização se diferencia na caracterização do modelo, baseado na quantidade de alunos que serão atendidos. Essa característica está alinhada a uma estratégia de monetização conforme o uso, assim como no caso das startups A e B. Além disso, há duas possibilidades de pacotes a serem escolhidos pelo contratante: o pacote completo, com os mesmos produtos e serviços da proposta B2B, e o pacote menos completo com redução de aproximadamente 50% no valor por aluno.

A proposta B2G, para a startup, foi a proposta que precisou ser mais trabalhada e testada tendo em vista o público governamental. Os maiores ajustes que foram feitos ao longo do tempo dizem respeito ao formato de cobrança, que iniciaram com ciclos mensais de pagamento e que geravam altos índices de inadimplência. A segunda tentativa foi com a metade do pagamento no início do projeto e a outra metade quando o projeto acabasse, mas esse modelo gerava aportes de pagamentos muito altos, inviabilizando para as entidades pagadoras.

O método de cobrança final escolhido e utilizado até os dias atuais, se dá com um cronograma físico-financeiro, com um aporte inicial de 25% do valor do contrato e sucessivos pagamentos bimestrais conforme as entregas realizadas, estando condicionado o último pagamento dois meses antecedentes ao fim do projeto.

A startup C, após a pandemia de COVID-19, iniciou internacionalização dos seus produtos seguindo a mesma estratégia B2G do Brasil, alterando os serviços e infraestrutura oferecidos nos pacotes, já que no exterior as escolas já possuem a estrutura ainda faltante nas escolas brasileiras. Alteram também os valores cobrados por alunos, equivalente a duas vezes o valor cobrado nacionalmente.

QUADRO 9 - RESUMO MONETIZAÇÃO DA STARTUPS ENTREVISTADAS

CASO	MODELO DE MONETIZAÇÃO	SEGMENTAÇÃO	COBRANÇA
CASO A	Conforme o uso	B2C	Pagamento único
	Conforme o uso	B2B	Por projeto / contrato
	Conforme o uso	B2G	Por projeto / contrato
CASO B	Conforme o uso / assinatura	B2B	Por contrato, com renovação automática
CASO C	Assinatura	B2B nacional	Pagamento mensal, com contrato anual
	Conforme o uso	B2B internacional	De acordo com cronograma físico-financeiro
	Conforme o uso	B2G	De acordo com cronograma físico-financeiro

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O quadro resumo acima evidencia que é predominante nas startups entrevistadas o modelo de monetização estipulado conforme o uso. Embora não seja utilizado somente esse modelo, percebe-se que o é aplicável em todas as segmentações atendidas pelas Edtechs estudadas, B2C, B2B e B2G. Em todos os casos, as vendas são fechadas através de contratos, variando apenas a periodicidade do pagamento, podendo ser mensal, anual ou variável conforme as entregas. Em todas as entrevistas ficam evidentes as influências da precificação no modelo de monetização, estando uma estratégia vinculada e dependente da outra.

4.2.3 Precificação

A construção da determinação de preço nas startups pesquisadas se deu somente após o desenvolvimento de seus produtos, assim como a monetização, e quando são percebidas as oportunidades de negócios rentáveis a partir das soluções criadas. Nota-se a semelhança no processo de crescimento dessas Edtechs, que surgem a partir de necessidades identificadas no espaço educacional por agentes educadores e que propõem projetos com o objetivo apenas de suprir essas necessidades de forma gratuita.

As soluções gratuitas, que não tinham o propósito de serem monetizadas posteriormente, se tornaram úteis para que fosse possível criar métricas e quantificar custos necessários, direcionando a monetização e precificação e suas elaborações estratégicas. É nesse momento inicial que se começou a compreender a importância das ofertas gratuitas para a construção do preço e quais componentes do modelo de negócios mais influenciavam na estratégia e na rentabilidade dos produtos.

Nesse aspecto, a startup do caso A, ao construir suas propostas de produto, utilizou positivamente a estratégia das ofertas gratuitas para medir os custos. Através das ofertas gratuitas de formação de professores, foi possível estipular o custo da mão de obra para a preparação dos materiais didáticos digitais, além de compreender outros aspectos que influenciam indiretamente na precificação, como demanda do público-alvo.

A gente rodou dois cursos gratuitos durante a pandemia para aquecer esse público, para só depois fazer um lançamento e construir curso com a primeira turma. Dentro desse processo, a gente fez várias rodadas para definir o valor daquela capacitação. A partir dos materiais, a gente já tinha uma estrutura definida por custo operacional da produção do material, um valor de tempo e de produção e mais as margens de segurança, lucro, impostos e etc. (Sócio do caso A).

No caso da startup B, que não realizou nenhum tipo de testagem antes de lançar o produto, a falta de mensuração dos custos de forma adequada levou a uma precificação equivocada, principalmente na oferta de um serviço que envolve custos intangíveis, como o processamento de dados ou horas de mão de obra intelectual. Ao considerar que essa solução necessita de insumos intangíveis internacionais, também houve o descuido em custos provocados pela variação do dólar, que possui

alta volatilidade e pode reduzir a margem de lucro nos casos de contratos semestrais ou anuais.

Ah, outra coisa, para cobrar por aluno, a gente teria um prejuízo gigantesco que a gente não se deu conta, porque hoje o nosso trabalho eu tenho que pagar meu o custo, que é por processamento, então cada processamento eu pago e pago em dólar, não é nem em reais, então o aluno, pensó só, ele faz quantas atividades por ano? Ele faz 8 atividades por ano, a gente ia falir com esse modelo de negócios, cobrando por ano. (Sócio do caso B).

Kotler e Keller (2012) propõem que uma startup deve considerar diversos fatores para criar a sua política de determinação de preços. A criação, ainda, passa por seis etapas, método que não foi aplicado de modo planejado pelas startups analisadas. Contudo, ao precificar seus produtos, algumas etapas se tornam bem evidentes em uma ou outra startup enquanto as demais não são perceptíveis. É notável que a primeira etapa do método, em que se define o objetivo de determinação de preço, foi pensado instintivamente por todas Edtechs quando os fundadores das startups lançaram seus produtos com preços que, principalmente, tinham como propósito cobrir os custos operacionais, mesmo que fosse necessário zerar suas margens de lucro em detrimento à sobrevivência e para se lançar à mercado.

Existiram soluções na época em que [...] apresentamos um valor para a instituição e aquela instituição encontrar aquilo como inconcebível, sendo que as margens que a gente já tinha tirado, que não fossem o custo operacional, já estavam fora. (Sócio do caso A).

[...] a precificação a gente demorou para fazer também, né, porque no início a nossa precificação foi por quanto a gente, isso foi tudo em anos assim, né, 2019, a nossa precificação foi por quanto a gente gastava de processamento e ponto e o restante dos custos da empresa não eram considerados, né, talvez por falta de conhecimento, eu acredito. (Sócio do caso B).

Olha, a gente já vem um tempo já, né, tateando esse mercado, né. A gente fez uma pesquisa de mercado [...] nossa proposta sempre foi ser a mais acessível possível, [...] a gente tem que buscar alternativas para poder funcionar abaixo. (Sócio do caso C).

Ainda no método de precificação proposto por Kotler e Keller (2012), a segunda etapa indica a determinação da demanda para o produto utilizando métodos quantitativos ou qualitativos. Esses dados podem ser obtidos até da exploração do mercado consumidor, ação executada somente pela startup A em suas rodadas gratuitas de formações e posteriores ofertas em diferentes modelos

para analisar a reação do mercado até atingir o modelo ideal. Nesse processo da startup A foi possível suprir a terceira etapa do método, que recomenda a determinação de teto máximo e mínimo de preço.

Ao observar a precificação realizada pela startup do caso C, torna-se muito evidente a quarta etapa do método de Kotler e Keller (2012), que se refere à análise dos custos, preços e ofertas dos concorrentes e observação de mercado. Seus pacotes de serviços e produtos ofertados tanto no B2B quanto no B2G, levam em consideração os custos de confecção dos óculos de realidade aumentada, os custos de infraestrutura fornecida por um laboratório móvel, os materiais didáticos digitais, as horas de formação com professores e as horas de atividades com alunos.

A startup C, ainda relata que para precificar seu produto ofertado no B2G, utilizou-se como parâmetro o custo anual de outras ferramentas de ensino, como kit de livros como material didático, que possuem em média o dobro do custo anual do melhor pacote fornecido pela startup.

Na quinta etapa do método de Kotler e Keller (2012), deve-se escolher o método principal de determinação de preços. Entre as opções mais abordadas pela literatura, foram identificados quatro métodos nas Edtechs entrevistadas, sendo em função do valor percebido, em função do volume, markup e com base no produto. Em algumas propostas realizadas pelas startups, há um duplo método de determinação, pois seu produto é vendido em pacotes que podem conter produtos físicos, digitais e serviços, estamos cada método alinhado a um componente.

A startup A, para seu público B2C, utilizou o método com base no produto proposto por Blank e Dorf (2014), pois foi baseado no custo de produção do material digital para cada curso disponível no site próprio. Como parâmetro de custo, foram utilizados a quantidade de horas de gravação de aulas, de fabricação do material didático e de planejamento do curso online, além dos custos com impostos, de transação para pagamentos e margem de lucro. Esse mesmo método é utilizado com formações em inovação e automação personalizadas oferecidas para empresas (B2B) que não sejam escolas. Embora os autores teóricos recomendem esse método para produtos físicos, houve um bom resultado para a aplicação em um produto digital.

Já com o público B2B e B2G, sendo as escolas públicas e privadas, foram estabelecidos dois métodos. No caso das escolas, o preço final varia em função do volume de professores e alunos atendidos em cada formação, entretanto o pacote

ofertado é composto pelos produtos e serviços que foram precificados conforme o valor percebido, após as várias rodadas de testes citadas anteriormente. Kotler e Keller (2012) afirmam que o preço de valor percebido se constitui por vários elementos, desde a qualidade do produto até atributos mais subjetivos percebidos pelo cliente.

No caso B, a startup precifica seus contratos anuais conforme o volume de processamento demandado por cada instituição de ensino superior. O custo para a startup varia também com o volume, sendo menor o custo unitário quando maior a quantidade de processamento adquirida no exterior. Definido esse custo, a startup utiliza o método de markup para acrescentar sua margem de lucro, que fica entre 25% e 35%, e definir o preço final do contrato.

Assim como a startup B, o empreendedor em C também utilizou o markup como método para definição de preço final de seus produtos, quando precificou os produtos e pacotes oferecidos e comercializados atualmente para seu público B2B internacional e B2G. Para esse público, definiu-se todos os custos envolvidos na oferta do serviço, como horas de formação com professores e olimpíada de matemática realizada nas escolas, da produção de materiais, como os materiais didáticos digitais e óculos de realidade virtual, e da infraestrutura necessária para a realização das atividades nas escolas, como o laboratório móvel com dispositivos eletrônicos.

Diferente da precificação para o público B2G e B2B internacional, as escolas privadas no Brasil tem seu preço definido pelo valor percebido, pois é ofertado um único pacote com um único valor, independente de quantos professores ou alunos participem das atividades. A startup determina seu preço sob a ótica de Kotler e Keller (2012), quando utiliza estratégias de marketing para aumentar o valor percebido e aumentar a imagem que o cliente tem de desempenho do produto ou serviço. A principal argumentação utilizada é o desempenho dos alunos na disciplina de matemática e nas olimpíadas de matemática.

QUADRO 10 - RESUMO PRECIFICAÇÃO DAS STARTUPS ENTREVISTADAS

CASO	MÉTODO DE DETERMINAÇÃO	CARACTERÍSTICA	SEGMENTAÇÃO
CASO A	Com base no produto	Fixa	B2C
	Em função do volume Valor percebido	Fixa	B2B

	Em função do volume Valor percebido	Fixa	B2G
CASO B	Em função do volume e Markup	Dinâmica	B2B
CASO C	Preço de valor percebido	Fixa	B2B nacional
	Markup	Fixa	B2B internacional
	Markup	Fixa	B2G

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na análise das startups entrevistadas, ainda foi possível observar outra característica da precificação que diferencia o caso B dos demais. Trata-se da precificação fixa ou dinâmica, proposto por Osterwalder e Pigneur (2011), sendo o primeiro mantendo os valores fixos alinhados aos produtos e serviços com suas propostas de valores individuais (casos A e C) e o segundo variável, conforme as condições do mercado. A precificação dinâmica se torna presente nos contratos da startup B quando os empreendedores ancoram seus preços no câmbio e na inflação, pois seus contratos são anuais e renovados automaticamente. Essa flexibilidade protege a lucratividade da startup e evita prejuízos inesperados.

Ramanujam e Tacke (2016) acrescentam que é necessário definir os princípios e políticas de preços quando se estipula um preço final nos produtos. Essas políticas estipulam limites para negociações e descontos sobre os contratos e se refletem em comportamento involuntário que foi identificado nas startups entrevistadas. Em todas as entrevistas houve a citação de que existem limites de descontos bem definidos para utilizar nas negociações com os clientes, mas nenhuma citou a existência de um documento formal seguido por cada startup.

4.2.4 Rentabilidade

Compreender e relembrar com os fundadores todo o processo de crescimento das Edtechs entrevistadas, identificando e classificando os públicos-alvos, seus modelos de monetização e precificação, permitiu estimulá-los a refletir acerca das expectativas de rentabilidade que foram projetadas no momento do desenvolvimento de seus produtos e se essas expectativas haviam sido atingidas no cenário atual. Além disso, foi possível identificar junto aos sócios quais elementos do business

model canvas mais influenciam nas monetizações e conseqüentemente na rentabilidade de cada startup.

A startup do caso A, atualmente, considera sua rentabilidade total abaixo do esperado. No ponto de vista do sócio, embora não esteja em um nível esperado, esse cenário está dentro do normal quando se considera o ciclo de crescimento do negócio. A Edtech atualmente está testando seus produtos com o público B2G, o que tem puxado o resultado para baixo. Desde sua fundação, houve momentos semelhantes em que o cenário de descoberta da melhor estratégia para o público B2C e B2B também provocaram redução em seus resultados.

Ao olhar para o business model canvas, com base na experiência já acima relatada, o sócio acredita que o componente com maior influência é o segmento de clientes. Em sua perspectiva, o modelo B2G naturalmente traz menor rentabilidade pela própria natureza financeira do setor. Quando se objetiva buscar um segmento diferente do já consolidado no negócio, não se pode esperar a mesma rentabilidade que já se tem devido às condições e particularidades de cada público.

Simultâneo ao público-alvo, a startup considera a estrutura de custo outro componente de extrema relevância para a precificação com impacto na rentabilidade. É o custo o principal ponto de partida para definir o valor cobrado pelos produtos, que varia conforme o canal que é escolhido para a distribuição (presencial ou virtual).

Hoje a rentabilidade de uma solução digital é exponencialmente maior do que um projeto que a gente tem que fazer uma prestação de serviços presencial, que envolve recursos humanos. (Sócio do caso A)

A citação implícita dos canais feita pelo sócio do caso A está alinhada à abordagem proposta por Osterwalder e Pigneur (2011), que afirma os canais como aspecto fundamental para o processo de determinação de preço. No caso das Edtechs A e C, os canais citados para a distribuição do produto foram dois, presencial e online (site próprio ou software de integração), ou seja, utilizam-se canais particulares diretos. No caso A, verificou-se dificuldades em precificar e esse dificuldade se refletiu na rentabilidade, pois a startup inicialmente levou em consideração apenas o custo e não a proposta de valor que era entregue. Houve

momentos em que o mercado sinaliza que o preço está abaixo ou acima do real valor da solução, o que inviabiliza ou potencializa o lucro através do canal.

No caso B, a rentabilidade atual está alinhada à expectativa inicial da Edtech. O erro inicial na precificação teve uma rápida correção antes mesmo de fechar o primeiro contrato, o que evitou perdas de rentabilidade no início da operação. Atualmente, com o objetivo de atingir novos mercados, através de soluções voltadas para empresas que realizam recrutamento e seleção, espera-se um crescimento na rentabilidade do seu principal recurso, que é a inteligência artificial.

Na análise dos fundadores, o componente que possui maior influência na rentabilidade também é a estrutura de custos, acima como no caso A. A forte dependência do custo internacional de processamento torna muito volátil a estrutura de custos de seu produto, que quando não estava bem definida trouxe um resultado mais baixo que o atual. Além disso, o relacionamento com clientes possui forte influência na rentabilidade, pois o mercado de grandes instituições de ensino superior é pequeno, o que torna as indicações importantes para fechar novos negócios.

Estrutura de custos acho que é o principal, né, para manter a empresa em pé, [...] sempre foi importante, tanto que a gente se deu conta sozinhos [desconsiderar outros custos da empresa] que isso não tava dando certo, que a gente vai levar a empresa à falência [...]. A nossa venda, ela é muito relacionamento. É indicação, então pra mim relacionamento influencia [na rentabilidade]. (Sócio do caso B)

Para a startup do caso C, a rentabilidade é compatível com a expectativa projetada pelos sócios. Altas rentabilidades no negócio nunca foi uma premissa para desenvolver os produtos e estratégias de monetização. Os fundadores afirmam que o propósito maior sempre foi a propagação da educação de qualidade, com recursos e ferramentas adaptados ao cenário tecnológico disponível nos dias atuais. Com a exportação dos produtos, o negócio teve uma melhora na rentabilidade devido às condições mercadológicas do exterior, o que foi positivo para os resultados mais recentes da startup.

No business model canvas, a Edtech C acredita que é a proposta de valor o componente com maior influência na rentabilidade. A venda de seus produtos é baseada na proposta de aumentar a qualidade do ensino de matemática nas escolas, tanto privadas quanto públicas. No caso das privadas, é comum existir

valorização e investimento para que haja maior infraestrutura e acesso a novos recursos didáticos, refletindo nos índices de educação da instituição.

Entretanto, no público B2G, essa proposta é ainda mais forte em função do ganho político que existe quando os governos conseguem apontar aumentos nos índices educacionais durante suas gestões. Esse ganho político também é um argumento que atualmente está sendo utilizado pela Edtech A, pois seus produtos, quando aplicados nas escolas, permitem um crescimento no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), índice que influencia diretamente nos montantes adicionais de recursos repassados para as entidades gestoras através do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

5 CONCLUSÃO

O estudo realizado analisou startups Edtechs de três regiões brasileiras, investigando desde seu processo de ideação até alcançar o momento de escala. As startups, identificadas através do Mapeamento Edtech 2022 da ABSTARTUPS, compartilharam suas experiências e processos de desenvolvimento de negócio de modo que tornou possível atingir os objetivos geral e específicos propostos neste trabalho. O objetivo geral se trata da análise das estratégias e modelos de precificação, e os específicos se referem às características da monetização e da estratégia adotada, ao modelo de precificação e em que momento se deu a definição de preço e suas políticas, à relação entre os elementos do modelo de negócios e seus impactos na monetização, além das convergências e divergências de monetização entre as Edtechs estudadas.

A análise dos resultados evidencia que as estratégias e modelos de monetização das Edtechs estudadas não possuem um padrão definido, pois cada modelo de negócio propõe um modelo diferente voltado para cada segmento e para cada produto lançado no mercado. As estratégias se diferenciam, inclusive, dentro das próprias startups quando mais de um segmento é atendido, com propostas no modelo B2C, B2B e B2G.

É necessário destacar que nos três casos estudados as startups não surgiram com o propósito de ser um negócio, pois surgiram no ambiente educacional como projetos que tinham por objetivo resolver problemas pontuais identificados por profissionais que vivenciavam o assunto problema, o que dificultou a monetização e definição de preço para lançamento no mercado. As trajetórias das Edtechs se convergem quando se percebe que foram necessárias várias pivotagens para a definição de um modelo de monetização sustentável e adequado a cada público. Além disso, em mais de uma startup foi utilizada a estratégia de lançar o produto inicialmente de forma gratuita para compreender a reação do público alvo, mensurar os recursos necessários e, se necessário, aperfeiçoar a proposta.

O modelo de monetização adotado pelos casos estudados é o de cobrança conforme o uso, pois são ofertados através de contratos por tempo determinado, personalizados conforme a quantidade de usuários atendidos. Comumente com contratos anuais, as formas de pagamento se diversificam entre pagamentos anuais, mensais e personalizados conforme decisão entre o cliente e a

startup. A forma de pagamento se mostrou com alto grau importância, pois os mesmo produtos, com os mesmo preços e modelos de monetização tiveram reações diferentes conforme o método de cobrança.

Assim como a monetização, a precificação também foi objeto de dificuldade dos entrevistados, tendo em vista que a idealização dos produtos não se deu com a intenção de comercializá-los. Em todos os casos estudados, o ponto de partida da pacificação foi a mensuração dos custos gerados pelos produtos acrescidos de markup, o que se demonstrou um bom caminho para a sustentabilidade inicial do negócio. Posteriormente, com a compreensão de comportamento do mercado, o método foi alterado em um dos casos. A falta de conhecimento sobre gestão e modelos de negócios dificultou a celeridade nas estratégias adotadas nos três casos.

A rentabilidade das Edtechs se mostraram satisfatórias dentro das expectativas dos sócios, que identificam uma limitação no mercado da educação nacional e a dificuldade de obter grandes margens de lucro. Para aumentar a rentabilidade, buscam alternativas como internacionalização e penetração em novos mercados correlatos ao da educação, como no caso do desenvolvimento e gestão de pessoas.

A pesquisa qualitativa gera limitações quanto ao alcance do público entrevistado devido à falta de tempo dos convidados para conceder a entrevista. A coleta de dados por entrevista pode gerar imprecisão das informações e dúvidas quanto a veracidade, pois fica dependente das narrativas do público entrevistado e suas percepções. A metodologia pode não representar toda a população do objeto de pesquisa, condição que pode provocar a supressão de dados relevantes para a completa compreensão e amplitude do tema estudado.

Para uma maior compreensão do processo de monetização das Edtechs, o estudo poderá ser continuado em trabalhos futuros aprofundando-se através do método quantitativo, de modo que se obtenha informações mais objetivas sobre o mercado de startups na área da educação. Sugere-se, ainda, o estudo comparativo por região, uma proposta que pode agregar conhecimento com grande relevância para o mercado, pois a diversidade regional provoca distorções na realidade de cada startup, já que cada região possui suas características de qualidade da educação pública e privada, recebimento de verbas públicas por instituições não privadas e segmentação de renda per capita da população estudantil.

Conclui-se que o mercado da educação no Brasil possui muitos aspectos a serem desenvolvidos em sentido cultural e de investimentos, pois ainda há uma forte desvalorização da tecnologia no ambiente educacional e das startups que possuem propostas mais inovadoras. Ainda que as instituições invistam na infraestrutura necessária para a adesão das tecnologias na sala de aula, muitos professores não estão capacitados para atuar com tais recursos ou possuem preconceitos de sua eficácia, como no caso da utilização de inteligência artificial. Na educação pública, identifica-se o interesse principal de ganho político e eleitoreiro quando se investe em novas metodologias, ficando em segundo plano o interesse real de melhoras nos índices de qualidade educacional. É necessário uma evolução cultural no Brasil para uma maior valorização das Edtechs e do poder de transformação dos seus produtos.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUP - Associação Brasileira de Startups. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**, 2022. Disponível em:

<<http://abstartups.bitflag.systems/Home/Dashboard>>. Acessado em: 20 de jan. de 2023.

ABSTARTUP - Associação Brasileira de Startups. **Mapeamento Edtech 2022. Investigação sobre as tecnologias educacionais no Brasil**. ABSTARTUP. São Paulo, 2023.

ABSTARTUP - Associação Brasileira de Startups. **Quatro modelos além do comissionamento para monetizar seu marketplace**. Disponível em <https://abstartups.com.br/2016/07/27/monetizacao-de-marketplace/>> Acesso em: Nov. 2017.

BATAINEH, A. S.; MIZOUNI R.; BARACHI, M. E.; BENTAHAR, J.; **Monetizing Personal Data: A Two-Sided Market Approach**. The 7th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies. Canadá, 2016.

BLANK, S. **The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win**. USA: K&S Ranch, 2013.

BLANK, S.; DORF, B. **Startup: Manual do empreendedor**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Painéis do Mapa de Empresas**. Brasília. Disponível em:

<<https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/mapa-de-empresas/painel-mapa-de-empresas>>. Acesso em: 20 jan. 2023.

COOPER, B.; VLASKOVITS, P. **The Entrepreneur's Guide to Customer Development**., USA: Cooper-vlaskovits, 2010.

CRAINER, S.; DEARLOVE, D. **Inovação: Como levar sua empresa para o próximo nível**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GRAHAM, P. **Startup = Growth**. 2012. Disponível em:

<<http://www.paulgraham.com/growth.html>>. Acesso em: 29 jan. 2023.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

MORAES, R. R.; OLIVEIRA, J. B. de A. H. F. P. A. R. B. **Empreendedorismos Start Up e Investidores Angel: Uma Análise Mercadológica no Setor Tecnológico Paraense**. XXIV ENANGRAD. Anais. Florianópolis: ANGRAD, 2013.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation: Inovação em modelos de negócios**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

RAMANUJAM, M.; TACKE, G. **Monetizing Innovation: how smart companies design the product around the price**. USA: Wiley, 2016.

RIES, E. **A startup enxuta: Como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. USA: Crown Trade Group, 2011.

SEBRAE . **O que é uma startup e o que ela faz?** Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pi/artigos/voce-sabe-o-que-e-uma-startup-e-o-que-ela-faz,e15ca719a0ea1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>> Acesso em: 20 jan. 2023.

SEUFERT, B. E. **Freemium Economics: Leveraging Analytics and User Segmentation to Drive Revenue**. USA: Elsevier, 2014.

WEYL, E.G. **A price theory of multi-sided platforms**. The American Economic Review, USA, 2010.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DE DIRECIONAMENTO À ENTREVISTA COM SÓCIOS DAS STARTUPS EDTECHS

1. Como surgiu a ideia do seu produto/serviço e da sua startup? Fale sobre a empresa.
2. No processo de desenvolvimento do produto/serviço, houve pivotagens?
3. Qual modelo de monetização foi adotado?
4. Em qual momento de desenvolvimento da startup houve a precificação? Houve pivotagens?
5. Como a precificação foi estabelecida? Quais fatores foram considerados?
6. Qual a recorrência do pagamento?
7. O produto/serviço possui mais de um valor?
8. Pensando no business model canvas, quais componentes mais influenciam no valor cobrado pelo produto/serviço?
9. Pensando no business model canvas, quais componentes mais influenciam na rentabilidade do produto/serviço?
10. A rentabilidade atual é compatível com a expectativa inicial de rentabilidade do negócio?
11. Como foi o comportamento do mercado com o preço do produto/serviço durante sua maturação?
12. Na percepção dos sócios, o preço cobrado é compatível com o valor do produto/serviço?
13. Quais serão os próximos passos para expandir a rentabilidade da startup?

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está convidado a participar da pesquisa “Estratégias de Monetização em Edtechs”, coordenada pela professora Aurora Zen (aurora.zen@ufrgs.br), com a participação de Deivid Augusto Dias Bastos, (adm.dadb@gmail.com, (51) 982398406) da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O objetivo principal do projeto de pesquisa é compreender as estratégias de monetização adotadas por startups edtechs brasileiras.

A participação consiste em uma entrevista aberta através de plataforma online de comunicação, com aproximadamente 40 minutos de duração, na qual serão coletadas informações a respeito do processo de monetização da startup, como o processo de construção e definição do preço e o modelo de cobrança. Os riscos de participação na pesquisa são mínimos, pois a entrevista será conduzida de forma que as experiências anteriores sejam lembradas e relatadas, o que gera apenas a possibilidade do surgimento de emoções positivas e negativas por parte dos participantes. Você poderá parar a entrevista a qualquer momento, bem como não responder a qualquer uma das perguntas. Você também poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo algum. Os benefícios de participação na pesquisa estão em refletir sobre o processo de evolução na monetização da startup, bem como perceber a influência de outros fatores na rentabilidade do negócio e qual gera maior impacto.

Se autorizado por você, a entrevista será gravada digitalmente e depois transcrita. A gravação e a transcrição ficarão armazenadas em um notebook pessoal, com acesso exclusivo à equipe de pesquisa, mediante login com senha, por cinco anos. Após esse período os dados serão apagados. Seu nome não constará em nenhum arquivo, visando a garantia de manutenção de seu sigilo e privacidade, exceto quando houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa. Ainda que essas precauções sejam tomadas, alertamos para o risco de eventual vazamento de dados ou corrompimento dos arquivos.

Não haverá qualquer pagamento por sua participação na pesquisa e tampouco estão previstas despesas para a sua participação, que acontecerá em seu local de preferência em momento de sua escolha a ser combinado com os pesquisadores.

Ainda, você terá direito a indenização por eventual dano causado por sua participação.

Ao assinar esse Termo, você está ciente do acima exposto e concorda com a sua participação na pesquisa. Uma via deste Termo assinado pelo pesquisador Ihe será enviado antes da participação na pesquisa. Baixe e salve uma cópia desse Termo para consultas futuras. Seu aceite será feito verbalmente online no momento da entrevista gravada.

Porto Alegre, 13 de junho de 2023

Deivid Augusto Dias Bastos