**O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE *EDTECHS*: UM OLHAR PARA EMPRESAS CATARINENSES**

Giovana Karsten Tamanini; UFSC; giovanakarstentamanini@gmail.com

Vinícius Santos Maia; UFSC; viniciusmaiaaluno@gmail.com

Fernando Seabra; UFSC; f.seabra@ufsc.br

Área Temática 5: Economia industrial, da ciência, tecnologia e inovação

**RESUMO**

O mercado de empresas de Tecnologia Educacional (*EdTech*) é promissor, apresentando um grande potencial de escalabilidade, inclusive em âmbito internacional. Isso se dá, dentre outros motivos, por não enfrentar a barreira da distância geográfica (uma vez que atuaria em redes eletrônicas), e quando tratamos de cursos online possui a oportunidade de um produto já finalizado que pode ser revendido inúmeras vezes. O Brasil se destaca como líder no setor na América Latina, apresentando o maior número de *EdTechs* e também recebendo o maior número de investimentos. Entretanto, ainda representa uma pequena parcela do market share global. Santa Catarina, por sua vez, é o estado com maior número de startups por habitante e o berço de *EdTechs* promissoras. Sendo assim, se encontra uma oportunidade para o Brasil diversificar sua economia e se inserir em cadeias globais de valor para além do setor primário, prestando atenção na internacionalização de *EdTechs*. O presente estudo busca analisar como se configura o processo de internacionalização de *EdTechs* catarinenses, entendendo também em quais momentos ele seria - ou não - vantajoso. A partir disso, podemos pensar quais são os principais desafios para esse movimento e, também, as principais oportunidades na internacionalização do setor. Essa pesquisa se faz importante uma vez que o número de *EdTechs* brasileiras aumentou exponencialmente nos últimos tempos, e os estudos acerca do tema ainda são inconclusivos. O presente artigo não pretende sugerir que a educação virtual irá substituir ou superar a educação presencial; o que não nos parece ideal, nem viável. Mas acreditamos que a tecnologia educacional pode trazer benefícios quando utilizada em colaboração com a educação presencial, suprindo suas lacunas.

**Palavras-chave:** *EdTechs*; Internacionalização; Santa Catarina.

**1 INTRODUÇÃO**

Visto a importância da educação de qualidade, esforços contínuos são presenciados para melhorar o seu processo e torná-la o mais acessível possível; com o desenvolvimento tecnológico, as inovações no mundo da educação são ainda mais frequentes. O esforço para se desenvolver novos recursos capazes de aprimorar processos e solucionar problemas é conhecido por inovação. A qual comumente está atrelada à novas tecnologias, e se aprovadas e adotadas pelo mercado podem modificar toda uma economia, trazendo novas oportunidades e novos desafios. Segundo um de nossos entrevistados para o trabalho, Luiz Alberto Ferla, “Eu costumava escutar frequentemente que o Brasil só se tornaria uma grande nação se investisse em educação" (APUD, SILVEIRA, 2021, p.52, tradução nossa), sendo essa uma de suas motivações centrais para fundar a *EdTech* DOT - transformar e democratizar a educação no Brasil através de novas tecnologias.

É de conhecimento comum que a educação é um pilar essencial para o desenvolvimento de uma nação; ela é fundamental para a construção de uma sociedade crítica e reflexiva, capaz de analisar a realidade e propor soluções para os desafios enfrentados pelo país; também sendo um pilar essencial para a redução da desigualdade. Por isso, a educação é - e deve ser considerada como - essencial para o desenvolvimento não apenas econômico, mas social, de uma nação. Podemos tomar a Coréia do Sul como exemplo de um país que partiu de uma das nações mais pobres do mundo na década de 1950, para a 11º maior economia do mundo em 2021 (GOV, 2021), investindo fortemente em educação. Entretanto, muitos países ainda enfrentam barreiras para conseguir oferecer uma educação de qualidade à sua população.

A Tecnologia Educacional, ou education technology (*EdTech*), é a responsável por aplicar novas tecnologias ao desempenho educacional da maneira mais ética e eficiente possível, resolvendo problemas e criando soluções para o mercado (como softwares) que ajudam alunos e professores no processo de aprendizagem. Neste contexto, a Tecnologia Educacional - e em especial o e-learning - pode ser vista como uma maneira de democratizar o ensino, uma vez que consegue alcançar populações afastadas de grandes centros. Ademais, o processo e-learning envolve ganhos de eficiência e redução de custos para os participantes. Ao longo do trabalho, retomaremos brevemente a história do setor e de suas definições, porém já é importante afirmar que acreditamos que a tecnologia pode trazer benefícios quando utilizada em colaboração com a educação presencial, suprindo suas lacunas, sem substituí-la; não pretendemos sugerir que a educação virtual irá substituir ou superar a educação presencial; o que não nos parece ideal, nem viável.

É dentro de um setor em constante transformação e ao mesmo tempo forte tradição que as *EdTechs* operam. *EdTech* também é um conceito amplo, por poder abrigar desde pessoas físicas que prestam serviços como consultores de boas práticas e adaptação tecnológica na educação, até empresas de e-learning que já nasceram dentro do “mundo da internet” e oferecem, por exemplo, cursos online. O campo das *EdTechs* apresenta um grande potencial de crescimento em âmbito internacional, visto que já nasce atrelado a novas tecnologias e se expande internacionalmente a partir de um contexto já estruturado em amplitude mundial. Em 2021, o mercado de *EdTechs* global foi avaliado em $183.4 bilhões de dólares estadunidenses, e é esperado que cresça em 16% entre 2022 e 2026 (GlobalData, 2022). Já quando voltamos nosso olhar para o Brasil, temos um mercado avaliado em $1.3 bilhões de dólares estadunidenses, com um potencial de crescimento estimado em 19% para os próximos 5 anos (GlobalData, 2022). O market size do Brasil não chega a 1% do market size mundial, apresentando uma grande oportunidade de crescimento se escalado a nível mundial. Além disso, o mercado brasileiro apresenta uma perspectiva de crescimento acima da média mundial para os próximos anos. Quando pensamos na América Latina, o Brasil concentra mais de 60% de todas as *EdTechs* e recebeu mais da metade dos investimentos no setor na última década, segundo relatório do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em parceria com a Holon IQ (2021). Sendo assim, podemos perceber uma oportunidade de negócio para o Brasil aumentar a sua presença no setor não apenas nacional, mas internacionalmente - diversificando sua economia.

O Brasil é uma economia primário-exportadora, se inserindo na cadeia global de valor como exportador de produtos com baixo valor agregado - como commodities. Segundo dados da OEC (2020), a soja representou 13.4% das exportações totais do país, seguido por minério de ferro (12.3%) e petróleo cru (9%). Além de exportar produtos com pouco valor agregado, a cesta de mercadorias é pouco diversificada, tornando o país refém de um número limitado de produtos - o que pode ser prejudicial e preocupante caso algum efeito adverso incida sobre o mercado dos mesmos. Sendo assim, uma maneira de buscar um maior desenvolvimento econômico seria através de uma maior atenção para produtos com um nível elevado de valor agregado, comumente relacionados à manufaturas ou tecnologias, e também para a diversificação da sua cesta de oferta. Desde as últimas décadas do século XIX, com um avanço mais veloz das transformações tecnológicas e aprimoramento dos meios de transporte, a internacionalização das atividades econômicas vivenciou um crescimento acelerado, adotando outras estruturas - como a internacionalização de serviços (KON, 1999). Assim, se abre um leque maior de oportunidades de internacionalização, englobando toda uma nova grande área que antes encontrava empecilhos para sua expansão, como a dificuldade de se locomover em longas distâncias. Segundo relatório da ONU,

quando as empresas das indústrias de serviços investem no exterior, suas motivações são semelhantes às dos investidores das indústrias manufatureiras, ou seja, as empresas procuram operar em grandes mercados, povoados por culturas não muito diferentes das próprias, com um montante mínimo de restrições governamentais, fornecendo para firmas que são clientes preestabelecidos de seu próprio país. (apud KON, 1999, p. 45).

Dessa forma, podemos entender que existem diversas semelhanças entre o processo de internacionalização de produtos e de serviços. Se a internacionalização de serviços no geral já foi facilitada pelos avanços tecnológicos dos sistemas de comunicação, informação e transportes, podemos imaginar o grande potencial de escalabilidade de empresas que operam 100% de maneira online - sem a barreira territorial. São essas companhias que operam na rede, contribuindo para o setor educacional, que terão nossa atenção no presente artigo.

 O investimento no setor de *EdTechs* e na internacionalização de empresas brasileiras pode ser uma maneira do Brasil galgar seu espaço na cadeia global de valor para além do setor primário. Comparado com seus vizinhos, o Brasil possui vantagem quanto ao desenvolvimento de novas tecnologias e uso da internet, o que é um diferencial no momento de se exportar para essa região. Já dentro do próprio país, o estado de Santa Catarina é um importante polo de inovação e tecnologia. Segundo um mapeamento da Associação Brasileira de Startups (ABStartups) e Accenture, o estado concentra o maior número de Startups por número de habitantes, sendo que um mapeamento do Sebrae aponta a existência de mais de 1.300 startups no estado, em diferentes estágios de amadurecimento (DIAS, 2022). O setor principal no estado - com 12% do total - é o de *EdTechs* e a sua capital, Florianópolis, concentra mais de 40% do total de startups (ABStartups, 2022). Quando olhamos para a inserção internacional dessas startups, nos deparamos com diversas barreiras. Como veremos ao longo do trabalho, a maioria das *Edtechs* do estado ainda não são internacionalizadas, por diversos motivos. Dessa forma, um olhar atento para as oportunidades de internacionalização de *EdTechs* catarinenses pode auxiliar com o processo de reconstrução da economia não apenas do estado, mas do país como um todo.

 Posto isso, o presente artigo tem como objetivo analisar o processo de internacionalização de *EdTechs* catarinense, especialmente do ramo de e-learning. A partir disso, podemos pensar quais são os principais desafios para esse movimento e, também, as principais oportunidades na internacionalização do setor. Analisaremos tanto empresas já bem consolidadas internacionalmente, quanto empresas não internacionalizadas, com o objetivo de entender suas motivações. Essa pesquisa se faz importante uma vez que o número de *EdTechs* brasileiras, e catarinenses, aumentou exponencialmente nos últimos tempos, e os estudos acerca do tema ainda são inconclusivos. O setor de tecnologia atrelado à educação apresenta potencialidade de escalabilidade considerável e merece o olhar como forma de impulsionar a economia do país. Possivelmente por ainda ser um setor consideravelmente novo, é percebida uma falta de estudos sobre como se desenvolveu o fenômeno das *EdTechs*, sua incorporação no ensino “tradicional”, a produção de tecnologias, e também, o desenvolvimento de empresas no ramo. Martin Weller ao fazer uma análise dos últimos anos do setor de *EdTech* aponta que “o setor de *Edtechs* é notavelmente fraco em registrar sua própria história e refletir criticamente no seu desenvolvimento.” (WELLER, 2018, p. 34, tradução nossa). Se já encontramos proporcionalmente pouco material relacionado à história das *EdTechs* a partir de um olhar de países do “centro”, podemos imaginar que uma lacuna ainda maior existe sobre o setor em países em desenvolvimento E, de fato, pouco encontramos sobre o setor de Tecnologia Educacional no Brasil, e menos ainda se o foco for o seu processo de internacionalização.

Buscando suprir em parte essa lacuna, voltaremos nosso olhar para empresas catarinenses que trabalham majoritariamente, ou unicamente, com o ensino online. Para isso, realizaremos uma revisão teórica de temas importantes para nos prepararmos para o desenvolvimento do trabalho: a definição e história da Tecnologia Educacional e teorias de internacionalização. Após, traremos um panorama do mercado de *EdTechs* no mundo, visto que o sucesso de empresas brasileiras na internacionalização de seus serviços não depende apenas de sua capacidade e competitividade, mas sim de todo o setor. Também traremos um panorama do mercado no Brasil e em Santa Catarina. Então, com a base consolidada, partiremos para o desenvolvimento do trabalho, onde serão apresentadas entrevistas com *EdTechs* catarinenses. Por conseguinte, demonstraremos nossas conclusões.

 **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo tem por objetivo realizar uma breve revisão de temas importantes para a compreensão do trabalho. Será feito uma revisão de teorias consideradas importantes para se pensar a internacionalização de empresas do setor. Em seguida, traremos uma retomada histórica do que é Tecnologia Educacional, suas definições e áreas de atuação.

2.1 TEORIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

A internacionalização de empresas consiste na expansão de uma empresa em um país diferente daquele onde foi fundada . De acordo com Vianna e Almeida (2012 apud DIB; CARNEIRO, 2006), a decisão de se internacionalizar pode variar de acordo com a especificidade de cada negócio e os objetivos dos tomadores de decisão. Alguns desses objetivos incluem a busca por taxas de juros mais baixas, a procura por novos mercados e a manutenção na rede de negócios. Existem também motivações reativas para a internacionalização, como a possível perda de presença no mercado interno, capacidade ociosa instalada e saturação do mercado interno. As razões e as maneiras de se concretizar a internacionalização são temas de estudos há muito tempo, e existem várias teorias consolidadas sobre o assunto, incluindo a Teoria de poder de mercado de Hymer, a Teoria do ciclo internacional de vida do produto, a Teoria da internalização, a Teoria da vantagem do primeiro a atuar, a Teoria Born Global, o Paradigma eclético de dunning, o Modelo Uppsala, entre outras.

Como nosso foco é a internacionalização de serviços de tecnologia da educação, a seguir iremos focar na Teoria *Born Global,* Paradigma eclético de dunning e Modelo Uppsala, pois são as que mais se enquadram nas razões e maneiras de tais empresas se internacionalizarem.

2.1.1 TEORIA BORN GLOBAL

 A teoria propõe que, em vez de empresas se internacionalizarem gradualmente ao longo do tempo, começando com o mercado doméstico e expandindo gradualmente para mercados internacionais, algumas empresas são "nascidas globais" desde o início, ou seja, elas já iniciam suas atividades com a intenção de operar em mercados internacionais. De acordo com Knight e Cavusgil (2004), a decisão de se tornar uma empresa *born global* está ligada à existência de oportunidades globais específicas e à capacidade da empresa de aproveitá-las. Essas oportunidades podem incluir nichos de mercado que estão presentes em diversos países, a possibilidade de aproveitar as tecnologias de comunicação e transporte para chegar a clientes em mercados distantes, ou mesmo a capacidade de se beneficiar de acordos internacionais entre governos que incentivam o comércio global.

 Entre as características comuns das empresas *born global* estão a sua capacidade de inovar rapidamente, de estar presente em diferentes mercados, de desenvolver relações estreitas com clientes e fornecedores em diferentes partes do mundo e de ter uma cultura organizacional flexível e adaptativa. Essas empresas também tendem a ser relativamente pequenas ou médias.

2.1.2 PARADIGMA ECLÉTICO DE DUNNING

 Segundo Dunning (2000), a internacionalização deve ser composta por três elementos-chave: vantagens de propriedade, vantagens de localização e vantagens de internalização. As vantagens de propriedade referem-se às habilidades, conhecimentos, tecnologias e outros recursos específicos que uma empresa possui e que lhe conferem vantagens competitivas em relação a outras empresas. As vantagens de localização referem-se às vantagens que um país ou região pode oferecer a uma empresa para que ela possa expandir seus negócios, como baixos custos de produção, acesso a matérias-primas e uma base de clientes atraente. As vantagens de internalização referem-se à capacidade de uma empresa gerenciar efetivamente suas atividades internacionais, utilizando suas próprias estruturas e recursos internos. A aplicação desse paradigma na internacionalização de serviços implica que as empresas precisam considerar esses três elementos ao expandir seus serviços para outros países. Por exemplo, uma empresa de serviços pode ter vantagens de propriedade em termos de conhecimentos e habilidades únicas que lhe permitem oferecer serviços de alta qualidade. Ela pode então buscar países com vantagens de localização, como baixos custos de produção, para expandir seus negócios. Ao mesmo tempo, a empresa deve ser capaz de gerenciar efetivamente suas atividades internacionais, garantindo que seus serviços continuem sendo prestados com alta qualidade e eficiência.

2.1.3. MODELO UPPSALA

O modelo se baseia em dois conceitos fundamentais: aprendizado e comprometimento. O aprendizado refere-se à maneira como as empresas adquirem conhecimento sobre mercados internacionais e desenvolvem competências específicas para atuar nesses mercados, o comprometimento refere-se ao grau de envolvimento da empresa no mercado internacional e ao nível de investimento que ela faz nesse mercado. Segundo Johanson e Vahlne (2015), as empresas geralmente iniciam sua internacionalização como uma consequência do seu crescimento e ocorre quando o mercado interno atinge seu limite e as oportunidades de lucro se tornam escassas, impedindo a expansão da empresa, inclusive verticalmente, ela se inicia de forma limitada, por meio de exportações ocasionais. Conforme as empresas ganham experiência e conhecimento sobre o mercado internacional, elas tendem a aumentar sua presença em mercados próximos e similares ao seu mercado doméstico. Essa expansão ocorre de forma gradual e progressiva, à medida que as empresas vão adquirindo conhecimento e se comprometendo cada vez mais com o mercado internacional.

O Modelo Uppsala também enfatiza a importância do conhecimento prévio sobre o mercado e da proximidade cultural entre o mercado doméstico e o mercado internacional. De acordo com os autores, as empresas tendem a expandir sua atuação em mercados que são culturalmente semelhantes ao seu mercado doméstico, pois já possuem conhecimento e experiência prévia sobre esses mercados.

2.2 TECNOLOGIA EDUCACIONAL: DEFINIÇÕES, ÁREAS DE ATUAÇÃO E BREVE HISTÓRICO

Como exposto durante a introdução, segundo Weller (2018), o setor de *EdTechs* apresenta certa dificuldade em mapear seu histórico e refletir sobre seu desenvolvimento. Posto isso, faremos um esforço em retomar como surgiu e vem se fortalecendo a Tecnologia Educacional enquanto área.

*EdTech* é a sigla para educational technology, ou seja, tecnologia educacional; que se refere à inserção de diferentes tecnologias para apoiar a educação e aprendizagem. O fenômeno se intensificou com o desenvolvimento tecnológico, e presenciou um *boom* após a pandemia de COVID-19, quando muitas instituições de ensino foram obrigadas a se adaptar tecnologicamente e a demanda por cursos online cresceu. Segundo o Mapeamento de *EdTechs* de 2022 da Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS), 22% das empresas de *EdTech* brasileiras foram fundadas após 2020. Mesmo assim, a vontade de incrementar o processo de aprendizagem com novas tecnologias não é algo tão recente. Existem relatos do começo da primeira década de 1900, com o desenvolvimento de filmes educacionais “para o início do movimento de instrução visual (Saettler, 1990)” (APUD REISER, ELY, 1997, p. 64, tradução nossa). O uso da mídia e audiovisual tiveram sua introdução no processo de instrução, atrelando as novas tecnologias que surgiam na época à educação, e assim, buscando democratizar a aprendizagem. A partir de então, a incorporação da mídia e do audiovisual na educação se intensificou, criando novas abordagens possíveis e abrindo espaço para que outras tecnologias também fossem adaptadas para o processo educacional. Em 1963, temos a considerada por Reiser e Ely (1997) como primeira definição oficial da área, trazendo que “Seu objetivo prático é a utilização eficiente de todos os métodos e meios de comunicação que possam contribuir para o desenvolvimento completo do potencial do aluno.”. (ELY, 1963, p. 19, tradução nossa). Com o crescimento da área e a criação de novas tecnologias, foram necessárias diversas adaptações para definir a tecnologia educacional. Em 1994, a nova definição trouxe que “Tecnologia Instrucional é a teoria e a prática de design, desenvolvimento, utilização, gerenciamento e avaliação de processos e recursos para a aprendizagem.” (SEELS, RICHEY, 1994, p. 1, APUD REISER, ELY, 1997, p. 69, tradução nossa). Atualmente, a Association for Educational Communications and Technology (AECT) define a Tecnologia Educacional como

O estudo e a aplicação ética de teoria, pesquisa e melhores práticas para promover o conhecimento, bem como mediar e melhorar o aprendizado e o desempenho por meio do design estratégico, gerenciamento e implementação de processos e recursos de aprendizagem e instrução.

 Percebemos que o foco da Tecnologia Educacional, portanto, é buscar facilitar e potencializar o processo de aprendizado se apoiando no desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação. Sendo através da incorporação de novas tecnologias no ambiente de estudo físico, ou através de todo o processo de ensino de maneira online, como é o caso do e-learning - ou ensino eletrônico. O e-learning pode ser visto como uma maneira de democratizar o ensino, uma vez que consegue alcançar populações afastadas de grandes centros, que muitas vezes não têm acesso a universidades ou cursos mais avançados. Ademais, muitas vezes consegue ser ofertado por um valor mais acessível. Não obstante, a modalidade também apresenta desvantagens - como ser frequentemente centrada no professor ao mesmo tempo que demanda grande proatividade por parte dos alunos; ter que lidar com a dificuldade de concentração frente às telas e dificultar a troca de ideias e opiniões entre alunos e professores. Além disso, acreditamos que a Tecnologia Educacional deva vir para somar à educação presencial tradicional, e não substituí-la, uma vez que a conversão exagerada do ensino presencial para o e-learning pode trazer efeitos reversos, dificultando ainda mais o acesso de populações que não possuem tanta familiaridade com tecnologias.

 Retomando o desenvolvimento do e-learning, mesmo tendo uma história bem anterior a essa década, foi nos anos de 1990 que ele presenciou um grande crescimento e cada vez mais universidades estavam adotando esse meio de instrução. Com a virada do século, o conteúdo de ensino eletrônico passou a ganhar uma atenção especial, com o desenvolvimento de plataformas adaptadas para ofertar cursos e materiais online, uma maior dedicação para a produção desse tipo de conteúdo e a criação de ferramentas e padrões para auxiliar no processo; como, por exemplo, o Shareable Content Object Reference Model (SCORM), uma coleção de padrões e especificações do conteúdo em meio virtual (WELLER, 2018). Para além de plataformas de cursos ou site de universidades, a internet possibilitou que cada vez mais pessoas tivessem acesso a conteúdos gratuitos, com a popularização de blogs, jornais e revistas virtuais, acervos acadêmicos, plataformas de streaming e um marco importante para o audiovisual no ensino eletrônico: a criação do Youtube em 2005. A partir de então, o acesso à vídeos educativos gratuitamente ficou ainda mais fácil e se construiu uma economia em torno da divulgação de conhecimento via Youtube, visto que “Enquanto o uso do vídeo na educação era frequentemente restrito à transmissão, este foi um desenvolvimento adicional na ideia de objetos de aprendizagem” (WELLER, 2018, p.39, tradução nossa). Atualmente, grande parte das *EdTechs* estão presentes no youtube, utilizando a plataforma inclusive como uma forma de marketing, oferecendo conteúdos gratuitos como uma maneira de gerar também credibilidade. Posteriormente, 2012 ficou conhecido como “O ano dos MOOCs” (NY Times, 2012) com a criação e popularização de plataformas de cursos gratuitos como Coursera, EdX e Udacity. Os Massive Open Online Courses (MOOCs) trouxeram a grande quantidade de cursos online gratuitos que encontramos atualmente, democratizando de fato o acesso ao estudo. Com o passar dos anos, diversas tecnologias foram desenvolvidas para apoiar o aprendizado em sala de aula e o e-learning, como softwares de simulações, Open Textbooks, e-portfólios, gamificações, simulados de provas e questões de concursos, tradutores, comunidades de estudos, salas de reuniões virtuais, corretores automáticos, realidade virtual e, o próprio Google.

Mesmo assim, não podemos ter um olhar utópico para a grande massificação de conteúdos gratuitos que podem ser publicados e acessados sem verificação na internet, podendo causar vários prejuízos. Nos últimos anos a atenção se voltou para a promoção de um uso mais consciente e ético das ferramentas tecnológicas que podem ser benéficas - quando bem utilizadas - para o aprendizado, sendo que “A *EdTech* está à beira de uma nova era, que tem uma base substancial de tecnologia, mas que precisa se fortalecer nas estruturas éticas, práticas e conceituais que combatem as aplicações nefastas da tecnologia” (WELLER, 2018, p.46, tradução nossa). Algo que está diretamente relacionado à definição de *EdTechs* da AECT, apresentada anteriormente. Dessa forma, organizações como a UNESCO promovem conferências como a "Internet for Trust", que acontece em fevereiro de 2023, buscando regulamentar plataformas digitais de informação.

 Posto isso, vemos que a evolução da *EdTech* superou - e lida atualmente - com diversos desafios, ao mesmo tempo que alcançou grandes feitos. A parte da tecnologia, em Tecnologia Educacional, recebe uma grande atenção, como demonstra Weller (2018), uma vez que o diferencial são exatamente as novas ferramentas, plataformas e softwares tecnológicos que podem aprimorar o processo de aprendizagem. Entretanto, diferente de outras áreas, a educação não suporta uma simples transferência de tecnologia, visto que se não for dada a devida atenção e significado elas “falham em apreciar o contexto sociocultural no qual a educação opera” (WELLER, 2018, p.48, tradução nossa). A educação é algo inerente de cada sociedade, com particularidades e estruturas únicas que devem ser valorizadas. Sendo assim, é necessário que o desenvolvimento de novas tecnologias educacionais seja focado no processo educacional do contexto histórico-social em que está inserido. Para além disso, é preciso compreender que as necessidades de países desenvolvidos e em desenvolvimento, ou subdesenvolvidos, são diferentes. E como aponta Daniel Rodriguez-Segura, se apoiando também em Escueta et al. (2020), “a eficácia real e o foco das intervenções de *EdTech* bem-sucedidas em países desenvolvidos, podem se traduzir em resultados muito diferentes nos países em desenvolvimento” (RODRIGUEZ-SEGURA, 2021, p.3, tradução nossa). Isso se dá por diversos motivos, como a diferença social entre os países que diferem no acesso à internet, na familiaridade com determinadas tecnologias e, claro, no próprio sistema educacional.

Tendo isso em mente, para pensarmos o processo de internacionalização de empresas de *EdTech*, é imprescindível avaliar *a priori* se o conteúdo ofertado não está demasiadamente atrelado à realidade educacional do país base. Sendo assim, ao expandir conteúdos educacionais para outros países, um estudo do processo educacional, da legislação e da sociedade local é de extrema importância. Isso se faz importante também, como vimos, na hora de se importar tecnologias de outros países, sendo necessário verificar se a sua aplicação de fato trará benefícios para a sociedade, e se a mesma está apta para recebê-la.

Podemos perceber como a Tecnologia Educacional como um todo, e o e-learning especificamente, tiveram grandes mudanças e inovações em um relativamente curto período de tempo. Novas tecnologias surgem a todo momento, algumas ganham atenção e, consideravelmente, poucas são de fato adotadas e utilizadas pela grande massa. É dentro desse setor em constante metamorfose - e ao mesmo tempo forte tradição - que as diferentes formas de *EdTechs* operam. Como vimos com a definição da AECT, a Tecnologia Educacional atualmente está focada em fazer um trabalho ético aplicando recursos estratégicos para aprimorar o aprendizado. Ou seja, *EdTechs* seriam empresas, instituições e pessoas físicas preocupadas em combinar a educação e a tecnologia da melhor maneira possível, criando soluções para o mercado (como softwares) que ajudem todos os envolvidos. Dentro desse grande setor, existem empresas aplicadas em desenvolver novas tecnologias, outras empenhadas em oferecer treinamentos para educadores sobre como utilizar essas novas tecnologias. Existem pessoas que trabalham como consultores sobre boas práticas da Tecnologia Educacional. E também - não menos importante - empresas, instituições e pessoas que trabalham ensinando de uma forma já tecnológica e virtual, como por exemplo fornecedores de cursos online. Nos próximos capítulos, em especial durante o mapeamento do setor, teremos uma visão mais prática, com exemplos reais de grandes players e que os ajudará a compreender o funcionamento dessa grande área.

 **3 MAPEAMENTO DO SETOR DE *EDTECHS***

A rentabilidade e o sucesso de uma empresa, seja atuando nacionalmente ou expandindo para outros países, não depende apenas de sua capacidade e competitividade, mas também de indicadores de desempenho do próprio setor. Tendo isso em mente, antes de analisarmos o setor de *EdTechs* catarinense consideramos necessário voltar nosso olhar para um panorama geral do mesmo. Sendo assim, será analisado o mercado internacional de *EdTechs*, seguido pelo mercado brasileiro e, por fim, o mercado catarinense será o foco.

3.1 PANORAMA GERAL DO MERCADO DE *EDTECHS* MUNDIAL

Quando falamos no mercado de *EdTechs* mundial, nos referimos ao valor gerado por empresas de Tecnologia Educacional em todo o mundo, seja dentro de fronteiras nacionais, ou expandindo para o internacional. Segundo relatório do Global Data (2022), o mercado foi avaliado, em 2021, em $183.4 bilhões de dólares estadunidenses, sendo esperado que cresça em um uma taxa de crescimento anual composta (CAGR, sigla em inglês) de 16% entre 2022 e 2026. Já segundo avaliação da Globe Newswire (2022), o tamanho do mercado mundial de *EdTechs* estava em $121.1 bilhões de dólares em 2021, com expectativa de alcançar $141.43 bilhões de dólares em 2022 e manter um crescimento anual de cerca de 16,8% até 2026. Apesar da diferença no mapeamento do tamanho do setor, fica evidente a expectativa de crescimento para os próximos anos. Em entrevista com Luiz Alberto Ferla, CEO da DOT Digital Group - que será exposta em mais detalhes no capítulo a seguir -, ele afirma que mesmo durante a crise econômica presenciada com a pandemia da COVID-19, e a recente desaceleração do setor de tecnologia, o setor de *EdTechs* continua em expansão, com boas perspectivas e expectativa de crescimento nos próximos anos, tanto nacional quanto internacionalmente. Mesmo que os níveis de financiamento e investimento internacionais tenham baixado no último ano. Ao olharmos para regiões temos a Ásia-Pacífico como maior mercado, atingindo cerca de 40% do *market share* do setor de *EdTechs*, sendo alavancado pela China e pela Índia, e a América do Norte também com grande representação (GlobalData, 2022). Em 2021, o investimento no setor de Tecnologia da Educação na Índia representou 18% do investimento global total no setor, e o investimento nos Estados Unidos demonstrou um salto considerável - passando de 15% em 2020 para 40% em 2021. (IDB, HolonIQ, 2021). Mesmo assim, o tamanho do setor representa uma pequena parcela de todo o mercado de Educação, avaliado em $7 trilhões de dólares (STATISTA, 2022). Porém ao compararmos com a expectativa de crescimento, temos “apenas” um crescimento de 6,9% esperado para o setor de educação como um todo (STATISTA, 2022), dentro do mesmo período onde o setor de *EdTech* apresenta uma expectativa de crescimento de 16%. Atualmente, temos a empresa indiana BYJU’s liderando o mercado mundial de *EdTechs*, com uma avaliação de $22 bilhões de dólares (FORTUNE INDIA, 2022). A empresa que se posiciona como “a maior plataforma de educação do mundo”, oferecendo cursos online e diversos tipos de programas, foi fundada em 2011 por Byju Raveendran, e começou a atuar mais fortemente a partir de 2015. Após receber diversos investimentos, em 2019 começou sua intenção de internacionalização, adquirindo a empresa estadunidense Osmo. Já em 2021, a sua plataforma de aulas online foi lançada internacionalmente para diversos países como Estados Unidos, Austrália e Brasil (VERDICT, 2021). No Brasil, a empresa começa oferecendo cursos de programação para crianças, algo que não encontramos facilmente no mercado nacional. Em 2022, a BYJU’s também foi patrocinadora oficial da Copa do Mundo, uma ação de marketing que possibilitou certo reconhecimento internacional que ainda faltava. Além do unicórnio indiano, temos como grandes players internacionais as empresas: Duolingo, Coursera, Udemy, Pearson, CoderHouse, Chegg, etc - todas já internacionalizadas.

Ao tratarmos do processo de expansão internacional desse setor, um estudo da Brighteye Ventures (2021) com 57 *EdTechs* européias - ou pretendo expandir para a Europa - demonstra que mais da metade das startups entrevistadas optaram por expandir para outros mercados europeus primeiramente, dada a proximidade cultural, o fit do produto e as e facilidades legais - se assemelhando ao Modelo de Uppsala apresentado. 26% das entrevistadas também expandiram, ou pretendem, para a América do Norte, e 12% para a América Central. Além disso, o principal fator analisado pelas empresas na hora de se internacionalizar aparenta ser a performance do negócio existente e a adaptabilidade do produto; não necessariamente o tamanho do mercado, mas o potencial de crescimento do produto ofertado (Brighteye Ventures, 2021) - algo também visualizado pela empresa catarinense que foi entrevista, DOT Digital Group, como veremos futuramente.

Quando voltamos nosso olhar para a América Latina, temos uma região que demanda por Tecnologia Educacional, com um mercado de mais de 1.500 empresas que foram criadas, em média, nos últimos 8 anos. Uma região na qual as oportunidades de negócios relacionados à *EdTech* nunca estiveram tão grandes, uma vez que mesmo tendo apresentado um crescimento de seis vezes o montante de investimento em comparação aos últimos 5 anos, ainda representa apenas 3% do total investido globalmente no setor. Dentre os focos da região, 24% das principais oportunidades estão ligadas a democratizar o acesso à educação, contribuindo com o desenvolvimento social do país em que estão inseridas. O Brasil lidera o mercado da região, com 886 startups de *EdTech* (62% do total mapeado) e atraindo mais da metade dos financiamentos (IDB, HolonIQ, 2021).

3.2 PANORAMA GERAL DO MERCADO DE *EDTECHS* BRASILEIRO

O Brasil lidera o setor de *EdTechs* na América Latina, sendo que os principais setores abordados pelas companhias são a educação primária/ensino médio e soluções voltadas para a força de trabalho (IDB, HolonIQ, 2021). Como exemplo de grandes players brasileiros do setor podemos listar: Descomplica, Arco, Afya, Cogna Educação, Hotmart, Alicerce Edu, Grupo DOT, Beetools, Curseria, etc. Essas empresas são focadas em diferentes setores da Tecnologia Educacional, desde oferecer plataformas que possibilitam a disponibilização de cursos online, até empresas de idiomas 100% online. Segundo mapeamento da Abstartups (2022), atualmente existem 813 *Edtechs* ativas no mercado, um número 44% maior do que o mapeado em 2020, as quais focam especialmente no ensino escolar. A grande concentração de startups focadas no setor K12 pode ser uma das barreiras de internacionalização do mesmo, uma vez que tratam diretamente com o Sistema Educacional do país que estão inseridos, algo inerente a cada nação.

A *EdTech* Descomplica é considerada a maior empresa de educação online do Brasil, focada no setor K12 e ensino superior. Foi fundada em 2011 e hoje emprega mais de 1.000 pessoas. O objetivo da empresa é levar uma educação de qualidade, de maneira principalmente gratuíta, para o maior número de pessoas possível - ajudando jovens a conseguirem entrar na universidade e seguirem seus estudos superiores. Exatamente pelo foco da empresa ser o sistema educacional brasileiro, em especial o ENEM, o processo de internacionalização se torna mais complicado. Por enquanto a *EdTech* atua apenas com estudantes brasileiros, visto que encontram a necessidade de focar nas soluções que querem trazer para o Brasil em especial. Ademais, como respondeu em entrevista o COO Roberto Grosman “A educação é muito específica em cada país. Antes de ir pra lá, precisamos entender bem o problema de educação que podemos resolver em cada um desses outros mercados.” (BrazilJournal, 2021). Mesmo assim, o mercado de *EdTechs* ainda apresenta grande potencial de crescimento, uma vez que 53% das *EdTechs* brasileiras estão em fase de expansão e o crescimento durante a pandemia foi de 22% (Abstartups, 2022). Ademais, ao compararmos o mercado brasileiro com o mundial, temos que o market share brasileiro foi avaliado em $1.3bilhões em 2021, com um crescimento previsto de 19% para os próximo 5 anos (GlobalData, 2022), enquanto o mercado global apresentou um valor de $183.4 bilhões de dólares estadunidenses, e é esperado que cresça em 16% no mesmo período (GlobalData, 2022); percebemos que o market size do Brasil não chega a 1% do *market size* mundial, apresentando uma grande oportunidade de crescimento se escalado a nível mundial. Além disso, o mercado brasileiro apresenta uma perspectiva de crescimento acima da média mundial para os próximos anos. Sendo assim, e visto que o setor brasileiro ainda não está estabelecido, ele apresenta grande espaço para crescimento e desenvolvimento, apresentando um "potencial não realizado” (IDB, HolonIQ, 2021, p. 70, tradução nossa).

3.3 PANORAMA GERAL DO MERCADO DE *EDTECHS* CATARINENSE

Ao nos dirigirmos ao setor no estado de Santa Catarina, encontramos uma falta ainda maior de estudos focados no mesmo - entretanto o Estado possui um grande potencial de desenvolvimento e atração de investimentos. Seu histórico de inovação tecnológica o concedeu, mais uma vez, o título de estado com maior concentração de Startups no país, com 1.300 empresas mapeadas (DIAS, 2022). Porém, quando falamos de *EdTechs* em específico, apenas 8% do total nacional foram fundadas em Santa Catarina (Abstartups, 2022). Quando analisamos a região sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná), é na área de idiomas que possuímos uma maior representação, com 30% das startups nacionais, entretanto o número é puxado pelo Paraná (GlobalData, 2022). Das maiores empresas brasileiras de *EdTech* trazidas pelo relatório do IDB e HolonIQ(2021) apenas 1 é catarinense, a ClipEscola. Entretanto, não é apenas a ClipEscola que vem ganhando reconhecimento internacional; em 2020 a *EdTech* de Florianópolis Dot Digital Group entrou para a lista das 1000 *EdTech* que estão transformando a educação da *EdTech* Digest, sendo uma das poucas empresas brasileiras na lista. A Dot Digital Group vêm ganhando relevância e viu seu faturamento aumentar em 35% em 2020, a empresa inclusive já se internacionalizou e possui escritório em Portugal e trabalha a expansão de seus serviços para os EUA e continente africano. Outras empresas estaduais do ramo são o Aprova Total, StackX, Keeps, Startup Mundi, ALClaudis, Instituto ESS, Doutor-IE e DelineaEdtech.

 O setor de *edtechs* em Santa Catarina tem recebido apoio do governo estadual e de investidores privados, o que tem contribuído para o seu crescimento e fortalecimento. Também conta com uma forte comunidade de empreendedores e desenvolvedores de tecnologia, o que cria um ambiente propício para o desenvolvimento de novas empresas de *Edtechs*. No estado, a Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) tem uma grande importância impulsionando o ecossistema de inovação; possuem o objetivo de apoiar e representar empresas de tecnologia no estado, promover a inovação, atração de investimentos e incentivar a formação de talentos na área. Atualmente, cerca de 1600 associados são beneficiados pelas suas iniciativas, dentre elas: 11 verticais de negócios que promovem rodadas de pitching, discussões e oportunidades de negócios; programas estratégicos, como um voltado para internacionalização; a MIDITec, incubadora de startups; o LinkLab, onde empresas tradicionais lançam seus desafios de inovação; etc. Ela também trabalha em parceria com o governo e outras entidades para criar políticas públicas que favoreçam o crescimento do setor de tecnologia e estimulem a economia local. Além disso, a associação promove eventos e capacitações para seus associados e a comunidade em geral, visando disseminar conhecimento e fortalecer a rede de contatos no setor de tecnologia (ACATE, 2023). Dentre as 11 verticais, uma delas é focada especificamente no setor de *EdTechs*, facilitando a conversa entre empresas do setor - as quais, mesmo podendo ser consideradas concorrentes, trabalham em parceria para fortalecer o desenvolvimento do setor.

As *EdTechs* instaladas em Florianópolis possuem foco em diferentes soluções para a área da educação. Alguns exemplos incluem: Objeto Digital de Educação, como a DOT Digital Group e a Delinea *Edtech*; Jogo Educativo, como a Pigi; Cursos Online, como a 49 Educação; Ferramentas de avaliação dos estudantes, como o Instituto NOW; Ferramentas da autoria, como a Mettzer; Sistema de Gestão Educacional, como a ClipEscola LTDA; e Ambiente Virtual de aprendizagem, como a Applique (ABSTARTUPS, 2020).

O setor catarinense será aprofundado na seção a seguir, onde traremos insights das entrevistas realizadas com empresas de *Edtech* de Santa Catarina. Com a base teórica e uma análise dos materiais disponíveis na rede, sentimos a necessidade de ter uma visão prática, entrando em contato direto com quem participa de fato dessa internacionalização.

 **4 ESTUDO DE CASOS DE EMPRESAS *EDTECHS* CATARINENSES**

 A partir da revisão teórica e da breve descrição do setor de *Edtechs* em âmbito mundial, nacional e estadual, pode-se discutir a performance das startups catarinenses de Tecnologia da Educação em relação a seus processos de internacionalização. Essa análise é baseada em um estudo de caso de duas empresas sediadas em Santa Catarina e que experimentaram processo distintos de inserção internacional. As entrevistas, estruturadas conforme um roteiro básico e pré definido, foram realizadas com pessoal da diretoria das empresas e/ou encarregados da área de mercado internacional. As entrevistas ocorreram no mês de março de 2023, de maneira presencial e através de salas virtuais.

4.1 DOT DIGITAL GROUP

A DOT Digital Group é a principal *EdTech* brasileira com foco em educação corporativa, ela foi fundada em 1996 em Florianópolis. A empresa atua no modelo *business-to-business* (B2B), oferecendo soluções integradas que vão desde a produção de cursos online até cursos via *Whatsapp* (DOT DIGITAL GROUP, 2023). A companhia é estruturada em quatro áreas principais: a primeira é focada no desenvolvimento de conteúdo. A segunda é responsável pela infraestrutura tecnológica. A terceira trata do aspecto operacional. Por último, a quarta área cuida das estratégias de comunicação e marketing para engajamento, conversão e acompanhamento dos alunos (SILVEIRA, 2021, p.54, tradução nossa). Com quase 30 anos de atuação, a empresa já passou por diferentes etapas de internacionalização, portanto conversamos com seu CEO, Luiz Alberto Ferla, para entender seus desafios e aprendizados. De acordo com Ferla, o carro-chefe da empresa no mercado internacional é seu serviço SaaS (*Software as a Service*) de maior tecnologia que se chama Studion.MX. Ele é uma plataforma digital que hospeda diversas soluções diferentes que se adequam aos distintos desafios de cada empresa, além de estar disponível em português, inglês e espanhol, possui a capacidade para ser reproduzido em outros idiomas. O Studion.MX entrega total customização e gerenciamento para as empresas oferecendo programas de treinamento e desenvolvimento.

 A internacionalização da empresa começou de forma gradual e apoiada em um acesso ao mercado externo, que ocorreu pela venda de seus produtos para clientes que atuavam fora do Brasil, principalmente na América Latina, e que pretendiam utilizar os serviços que já contratavam da DOT também nesses mercados. Na América Latina, a DOT passou a atuar através de uma parceria com o World Bank, que é seu cliente até hoje. A convite da Apex-Brasil, a DOT participou em 2018 da Exposição Internacional de Importações (CIEE) em Xangai. Nesta feira internacional, a DOT percebeu uma certa incompatibilidade dos seus serviços em relação ao que o mercado Oriental, em especial o Chinês, procurava: produtos de educação corporativa prontos para serem vendidos, ao invés de serviços personalizados que são os destaques da DOT. A empresa acabou não expandindo para o Oriente, além da diferença entre o que ofertavam e o que o mercado procurava, a barreira cultural dificultou essa aproximação.

Em 2019, já com a validação que seus produtos e serviços estavam em um nível internacional de excelência, a empresa decidiu se internacionalizar a partir de uma *joint-venture* com a empresa Vantagem Mais, que é uma empresa portuguesa com grande histórico de treinamento corporativo dentro e que queriam desenvolver seu treinamento online também. Atualmente a Vantagem Mais atua como o braço comercial e de vendas internacionais da DOT. Com essa junção a DOT estabelece um escritório em Portugal, assim consolidando sua participação no mercado internacional. A presença física em Portugal possibilitou uma aproximação do mercado espanhol e do mercado de países lusófonos como Moçambique e Angola. A partir disso a companhia prevê uma expansão para outros países africanos. Segundo Ferla não sentem necessidade de abrir novos escritórios em seus mercados no momento - como na América Latina ou África, uma vez queva operação pode ser feita de maneira remota e desde o Brasil.

 A DOT percebe que a linguagem e cultura não são grandes obstáculos na exportação de seus serviços e produtos para países ocidentais. Para isso, contratam pessoas dos países que buscam investir para trabalhar em sua área de desenvolvimento de conteúdo e conseguir adentrar no mercado local, porém, os países em que apresentam uma maior presença são os de menor distância cultural. Uma barreira comercial encontrada pela companhia é a entrada em países menos desenvolvidos tecnologicamente. Além de adaptar seus processos, como descrito anteriormente, precisam convencer os potenciais clientes de que a educação a distância é eficaz e que a tecnologia implementada é de ponta e traz resultados significativos. A distância física era uma barreira para a empresa, no entanto, após o período pandêmico, a empresa percebeu que não estar fisicamente presente em outros países não é um obstáculo significativo para sua expansão internacional. Entretanto, o desafio comercial - de se visitar possíveis clientes e oferecer serviços - continua sendo o principal obstáculo levantado por Ferla. Para superá-lo, costumam contratar representantes no próprio país alvo, ou estabelecer parcerias. O escritório em Portugal funciona como base comercial para esse processo. Já em países mais desenvolvidos a barreira que encontram é o maior nível de competitividade, por também terem tecnologia de ponta.

Em relação a ajuda no seu processo de se internacionalizar, a DOT teve a participação de instituições importantes em sua trajetória de internacionalização, como a Apex-Brasil, que levou a companhia para conhecer o mercado chinês, e a câmara de comércio Brasil-Portugal, na qual Ferla conheceu o CEO da Vantagem Mais. Atualmente, contam com o suporte da ACATE, a qual são filiados. E apesar de ter um processo de internacionalização bem estabelecido, a empresa não tem e nunca teve uma equipe dedicada exclusivamente a esse objetivo. Em vez disso, o CEO e o time comercial de Portugal, acompanhados da área de inteligência de mercado, são responsáveis por impulsionar a internacionalização da DOT. A sua internacionalização ocorre primeiro com sua tecnologia, depois seu conteúdo e por fim suas operações, o que resulta na operação ocorrer no Brasil e em Portugal possuírem um time comercial e de marketing. Quando pensam em novos negócios internacionais, Ferla demonstra que seu principal atrativo é o tamanho do mercado do setor e como seu produto seria recebido no mesmo, semelhante ao visto no estudo apresentado anteriormente sobre empresas européias.

4.2 STACKX

A StackX, *EdTech* localizada no Ágora Tech Park em Joinville, se apresenta como a porta de entrada para uma carreira em programação. A startup foi fundada em março de 2020, bem no início da pandemia, e já conta com cerca de 300 alunos. O modelo do negócio é inspirado no Lambda School, do Vale do Silício, onde há a possibilidade de o aluno pagar apenas após conseguir uma colocação no mercado de trabalho. O curso, que dura menos de 6 meses, é todo online e organizado em módulos, voltado para o aprendizado prático de profissionais na área da tecnologia e desenvolvimento de software. Em 2021, a startup foi selecionada para o Programa de Capacitação Startup SC (ECONOMIA SC, 2021), e desde então vem galgando seu espaço no mercado nacional e construindo sua inserção internacional.

Buscando entender melhor sobre a intenção (ou não) de internacionalização da StackX, e também sobre a visão de seus fundadores sobre o ecossistema de *EdTechs* em Santa Catarina, entrevistamos Fabiano Dell' Agnol, CO-fundador da StackX e também executivo do *JoinValle.* Com 3 anos de atuação, ainda indo para sua fase de *growth,* a StackX já conta com alunos internacionais, e planeja expandir seu negócio em um futuro próximo. Como relata Fabiano, atualmente a StackX não possui um processo estruturado de internacionalização, sendo que o papel de pensar e estruturar a expansão internacional fica principalmente com o CEO. Mesmo assim, possuem alunos da Angola, que chegaram à empresa através de indicações. O produto ofertado de forma 100% online pela StackX forma desenvolvedores de software, a partir do básico, de forma prática e eficiente - um trabalho que é muito demandado no mercado. Visto a aplicabilidade prática no mercado de trabalho do que é ofertado pela *EdTech*, a qualidade do ensino e a sua eficiência, muitos alunos acabam se surpreendendo e indicando o curso. Inclusive, Fabiano nos demonstra que atualmente cerca de 40% dos alunos chegaram por indicação. O primeiro aluno angolense, que mora no Brasil, aprovou de tamanha forma o curso que acabou trazendo outros amigos e familiares da Angola para a plataforma. Assim, Fabiano enxerga uma oportunidade de expandir seus negócios para o país, e planeja começar a estruturar o processo no segundo semestre de 2023. Para isso, sabe que enfrentará alguns desafios, como montar uma estrutura de pagamento online, adaptar o conteúdo para o contexto social do país - e também para possíveis variações linguísticas -, estabelecer conexões no país, etc.

Além da Angola, Fabiano pretende expandir os cursos - que atualmente estão disponíveis em português - para a língua inglesa, podendo assim impactar diversos outros mercados. Antes disso, afirma que precisarão passar pela etapa de estudo de mercado, a fim de melhor entender o que está sendo demandado mundo afora. E reconhece que enfrentarão ainda mais desafios, pela grande concorrência de players já estabelecidos nesse mercado. Ademais, afirma que seu principal contato com o exterior, será preparando cada vez mais alunos para trabalhar também no mercado internacional; ofertando além de cursos de programação, mini cursos de inglês e preparação para o mercado de trabalho.

Fabiano enxerga que quando passarem de fato para a etapa de estruturar a internacionalização, terão grande apoio de órgãos do ecossistema de startups como a ACATE - do qual são associados - e o SEBRAE. Além disso, vê potencial no Movimento Tech Hold, o qual estabeleceu um pacto para formar uma rede de apoio à inovação na região Sul do país, começando com a parceria de 5 cidades consideradas polos tecnológicos - Porto Alegre, Caxias do Sul, Florianópolis, Joinville e Curitiba. O objetivo é apresentar os 3 estados mundo afora, como uma potência em termos de qualidade de startups, inovação e tecnologia, estabelecendo novas relações e atraindo investimento. O grupo participará de diversos eventos internacionais, como o London Tech Week, que acontecerá em julho de 2023, como nos conta Fabiano.

Diante do exposto, temos que o processo de internacionalização da StackX está em sua fase embrionária, arquitetando os próximos passos. Além disso, nota-se que o processo de internacionalização da StackX começa da mesma forma que o apresentado pela DOT: buscando suprir uma demanda do mercado. Enquanto a DOT expandiu para a América Latina através de seus clientes que passaram a operar em outros mercados, os primeiros alunos internacionais da StackX vieram através de um aluno que ficou satisfeito com o produto. A partir disso, podemos entender que um passo pré-internacionalização essencial é ofertar produtos com excelência no seu próprio mercado, satisfazendo as necessidades dessa população.

**5. CONCLUSÃO**

Diante do exposto pode-se afirmar que o mercado de *EdTechs* no Brasil apresenta um potencial ainda não preenchido, mesmo sendo disparado o líder do setor na América Latina. O papel do país no mercado global ainda é consideravelmente pequeno, não chegando a 1% do market size mundial. Santa Catarina, por sua vez, conta com um número expressivo de Startups, é um foco de tecnologia e têm grande demanda por educação, mesmo sua representação numérica no mercado nacional ainda sendo pequena.

Ao tratarmos das empresas analisadas, temos 2 empresas em 2 níveis diferentes de internacionalização. A primeira, DOT, já está estabelecida nacional e internacionalmente, conta com um escritório internacional e trabalha em 3 continentes - com negociação em curso para se expandir ainda mais. A expansão internacional dela foi um processo gradual que começou com a atração de clientes fora do Brasil. Posteriormente, a DOT se internacionalizou de maneira mais estruturada, por meio da montagem de uma representação comercial no exterior em conjunto com um parceiro de negócios. Esse processo se alinha com o Modelo Uppsala, proposto por Johanson e Vahlne (2015), que descreve a internacionalização como um processo gradual em que as empresas se expandem lentamente ao longo do tempo. A empresa também contou com a vantagem de ter se desenvolvido ao mesmo tempo que a internet se consolidava no país e a Tecnologia Educacional ganhava espaço, portanto quando houve o boom das *Edtechs* a empresa já estava consolidada. Além disso, quando entra em mercados novos como América latina e África, acaba levando uma tecnologia de ponta que por vezes não estava disponível nessas regiões.

Já a StackX, é uma startup relativamente nova, ainda passando pela sua fase de *growth*, e sem uma estratégia de internacionalização definida. Mesmo assim, já planeja a sua expansão internacional, pois enxerga na Angola uma oportunidade de mercado. Também pretende expandir seu conteúdo para outros idiomas, como o inglês, aumentando exponencialmente seu mercado potencial. Conquanto, encontramos semelhanças entre elas: ambas tiveram países lusófonos como primeiros destinos. Esse ponto é interessante ao pensarmos que em um mundo tecnológico globalizado, a semelhança linguística - para uma empresa de prestação de serviços educacionais - se faz mais importante do que a distância geográfica. Portugal claro é um parceiro importante para o Brasil nesse ramo, sendo tratado como uma porta de entrada para a Europa tanto pelo representante da DOT quando da StackX. Para além disso, o continente africano se demonstra fortemente promissor, com países que compartilham o mesmo idioma que nós, grande demanda, e um número menor de concorrentes.

Além disso, é interessante percebermos como a internacionalização da DOT e da StackX iniciaram de maneira semelhante, suprindo uma demanda existente de seus já consumidores, que por iniciativa própria quiseram levar o produto para o exterior. Reforçando a necessidade de, antes de tudo, ofertar um produto de qualidade no mercado de origem. Outra semelhança entre as duas empresas é que o papel de pensar e estruturar a expansão internacional está principalmente com o CEO da empresa. Ambas as empresas também enxergam a internacionalização como algo positivo, trazendo ganhos não apenas de mercado, mas de competitividade, aumentando a eficiência.

Entretanto, como vimos ao longo do trabalho e existem exemplos no mercado, a Tecnologia Educacional deve ser desenvolvida com base no contexto histórico-social de onde está inserida, trazendo soluções que melhorem o sistema educacional. Sendo assim, o custo de internacionalizar empresas voltadas para o ensino básico, fundamental e médio tende a ser grande, pela necessidade de se adaptar ao sistema educacional e à própria legislação. Dessa forma, o serviço de educação é quase um serviço *non-tradable*. Por outro lado, o que se torna *tradable* dentro da Tecnologia da Educação são as próprias ferramentas que auxiliam no processo de aprendizagem. Posto isso, é importante ter em mente que, apesar de a internacionalização muitas vezes trazer ganhos de competitividade, nem sempre será o caso. Antes de se expandir internacionalmente se faz necessário a análise da empresa e do mercado global, possível fit com o produto e os riscos envolvidos.

Conclui-se que o setor das *EdTechs* vem ganhando cada vez mais espaço e atenção e o estado de Santa Catarina apresenta grandes oportunidades e competitividade no setor, sendo um polo de inovação e tecnologia, com oportunidades de *networking* para novas e existentes *EdTechs* trocarem experiência e se desenvolverem. O presente trabalho foi um estudo inicial, buscando demonstrar o processo de internacionalização de diferentes empresas, em diferentes níveis; bem como suas angústias e expectativas. O tema é vasto e demanda estudos mais aprofundados para analisar de que maneira o setor das *EdTechs* pode auxiliar o Brasil a diversificar sua pauta exportadora e se posicionar internacionalmente como um país que produz tecnologia e inovação.

**REFERÊNCIAS**

ABSTARTUPS (Brasil). **Mapeamento Edtech 2020**: investigação sobre as tecnologias educacionais brasileiras. Investigação sobre as tecnologias educacionais brasileiras. 2020. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2021/04/Mapeamento-Edtech-2020\_web.pdf. Acesso em: 10 fev. 2023.

ABSTARTUPS. **Mapeamento Edtech 2022**: investigação sobre as tecnologias educacionais no brasil. São Paulo: Abstartups, 2022.

ACATE (Santa Catarina). **Sobre a ACATE**. 2023. Disponível em: https://www.acate.com.br/institucional/. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRAZILJOURNAL. **Internacionalizar ou não? Os ‘cases’ Gympass e Descomplica.** Disponível em: https://braziljournal.com/web-summit-internacionalizar-ou-nao-os-cases-gympass-e-descomplica/. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRIGHTEYE VENTURE. **International expansion in EdTec**h: budgets, barriers and blueprints. Luxembourg, 2021. Disponível em: https://www.brighteyevc.com/post/international-expansion-in-edtech-budgets-barriers-and-blueprints. Acesso em: 02 mar. 2023.

DIAS, Maria Clara. Com Florianópolis na dianteira, Santa Catarina lidera entre os estados com maior número de startups. [S.I.]: **Exame**, 2022. Disponível em: https://exame.com/negocios/com-florianopolis-na-dianteira-santa-catarina-lidera-entre-os-estados-com-maior-numero-de-startups/. Acesso em: 10 mar. 2023.

DOT DIGITAL GROUP. **Conheça o jeito DOT de ser!** 2023. Disponível em: https://dotgroup.com.br/sobre/. Acesso em: 10 mar. 2023.

DUNNING, John H.. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. **International Business Review**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 163-190, abr. 2000. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s0969-5931(99)00035-9. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593199000359. Acesso em: 25 fev. 2023.

Ely, D.P. (Ed.). (1963). The changing role of the audiovisual process in education: A definition and a glossary of related terms. AV Communication Review, 11. Disponível em: https://eric.ed.gov/?id=ED016409. Acesso em: 21 fev. 2023.

GLOBALDATA. **Brazil Edtech Market Summary, Competitive Analysis and Forecast, 2021-2026.** [S.I.]: Globaldata, 2022.

GLOBALDATA. **Education Technology (EdTech) Market Size, Share and Trends Analysis Report.** [S.I.]: Globaldata, 2022.

GOV. As 15 maiores economias do mundo. **Fundação Alexandre de Gusmão - Funag.** [S.I.], p. nov. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/funag/pt-br/ipri/publicacoes/estatisticas/as-15-maiores-economias-do-mundo. Acesso em: 23 fev. 2022.

IDB; HOLONIQ. **Education Technology in Latin America and the Caribbean**. [S.I.]: Idb, 2021.

INDIA, Fortune. **Byju's valued at $22 bn after fresh $800 mn funding.** 2022. Disponível em: https://www.fortuneindia.com/venture/byjus-valued-at-22-bn-after-fresh-800-mn-funding/107421. Acesso em: 13 mar. 2023.

JOHANSON, Jan; VAHLNE, Jan-Erik. The Uppsala internationalization process model revisited. In: BUCKLEY, Peter J; GHAURI, Pervez (ed.). **International Business Strategy**. Londres: Routledge, 2015. Cap. 4. p. 30-57.

KON, Anita. A INTERNACIONALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 42-54, jan/mar 1999.

KNIGHT, Gary; CAVUSGIL, S Tamar. Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. **Journal Of International Business Studies**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 124-141, 8 jan. 2004. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400071. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1057/palgrave.jibs.8400071#citeas. Acesso em: 24 jan. 2023

NEWSWIRE, Globe. **EdTech And Smart Classrooms Global Market Report 2022**: featuring 2u, anthology, apple, blackboard & cisco systems. Featuring 2U, Anthology, Apple, Blackboard & Cisco Systems. 2022. Source: Research and Markets. Disponível em: https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/12/23/2579101/28124/en/EdTech-And-Smart-Classrooms-Global-Market-Report-2022-Featuring-2U-Anthology-Apple-Blackboard-Cisco-Systems.html. Acesso em: 03 mar. 2023.

OEC. **Brazil**. Disponível em: https://oec.world/en/profile/country/bra. Acesso em: 09 mar. 2023.

REISER, Robert A.; ELY, Donald P.. The Field of Educational Technology as Reflected through Its Definitions. **Educational Technology Research And Development**, [s. l], v. 45, n. 3, p. 63-72, 1997. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/30220185. Acesso em: 03 mar. 2023.

RODRIGUEZ-SEGURA, Daniel. EdTech in Developing Countries: a review of the evidence. **The World Bank Research Observer**, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 171-203, 2 ago. 2021. Oxford University Press (OUP). http://dx.doi.org/10.1093/wbro/lkab011.

SC, Economia. **Inspirada no Vale do Silício, startup de Joinville foca na formação de desenvolvedores para suprir demanda do mercado tech**, 2021. Disponível em: https://economiasc.com/2021/05/14/inspirada-no-vale-do-silicio-startup-de-joinville-foca-na-formacao-de-desenvolvedores-para-suprir-demanda-do-mercado-tech/. Acesso em: 18 mar. 2023.

SILVEIRA, Thiago Phelipe da. **Internationalization of Brazilian Born Digitals: Evidences from an Empirical Study.** 2021. 104f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

STATISTA. **Education**: worldwide. Disponível em: https://www.statista.com/outlook/dmo/app/education/worldwide. Acesso em: 13 mar. 2023

TIMES, The New York (NY TIMES). **The Year of the MOOC.** 2012. Disponível em: https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html. Acesso em: 10 mar. 2023.

VIANNA, N. W. H.; ALMEIDA, S. R. A decisão de internacionalizar. **Internext**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1–21, 2012. DOI: 10.18568/1980-4865.621-21. Disponível em: https://internext.espm.br/internext/article/view/121. Acesso em: 25 fev. 2023.

VERIDICT. **Byju’s plan to enter the global edtech market and what that means**. 2021. Disponível em: https://www.verdict.co.uk/byjus-global-edtech-market-us/. Acesso em: 10 fev. 2023.

WELLER, Martin. **Twenty Years of Edtech**. Educause Review Online, 2018, 53(4) pp. 34–48.