

Título do trabalho: Modelos de Uppsala e Born Global na Internacionalização de Startups de Base Tecnológica: Uma Revisão Sistemática (2021–2025)

Ana Clara Raposo e Lima (UNIFESP – PPG-PIT, São José dos Campos, Brasil; lima.clara@unifesp.br), Fábio Luís Falchi de Magalhães (UNIFESP – PPG-PIT, São José dos Campos, Brasil; falchi@unifesp.br) e Rogério Scabim Morano (UNIFESP – PPG-PIT; UNIFESP – ICAQF/Depto. de Eng. Química, Diadema, Brasil; r.morano@unifesp.br)

Resumo: Esta Revisão Sistemática da Literatura (RSL) teve como propósito examinar a aplicação dos modelos de Uppsala e Born Global no âmbito da internacionalização de startups de base tecnológica, contemplando produções científicas publicadas entre 2021 e 2025. O processo de busca, realizado em bases de dados reconhecidas, resultou na identificação e seleção de 16 artigos, posteriormente avaliados de acordo com critérios de qualidade que asseguraram a pertinência e a consistência com os objetivos definidos para a investigação. Os achados evidenciam que, embora os modelos apresentem lógicas distintas, ambos oferecem contribuições relevantes: o modelo de Uppsala, ao enfatizar um processo incremental e gradual, e o modelo Born Global, ao privilegiar trajetórias de inserção internacional acelerada. A principal diferença entre eles concentra-se na origem e na velocidade de aquisição do conhecimento, bem como na capacidade das firmas para atuar em escala internacional desde os estágios iniciais. A síntese realizada nesta revisão reúne conceitos, críticas e adaptações recentes, revelando como mudanças tecnológicas, institucionais e de mercado desafiam pressupostos originais. Por fim, as conclusões destacam a relevância de estudos futuros que analisem a integração de estratégias graduais e rápidas em diferentes setores e contextos, ampliando a compreensão do fenômeno da internacionalização.

Palavras-Chave: Internacionalização; modelo de Uppsala; Born Global; startups de base tecnológica; revisão sistemática da literatura.

1. Introdução

A internacionalização de empresas é um fenômeno crescente no cenário econômico global, impulsionado pela remoção de barreiras e pelos avanços tecnológicos em transporte, comunicações e tecnologias digitais, que ampliaram a conectividade entre mercados e viabilizaram novos modelos de inserção internacional (Dabić *et al.*, 2020; Oviatt; McDougall, 2005). Esse processo não ocorre de forma uniforme: varia em velocidade, grau de comprometimento e formas de entrada, influenciado por recursos internos, capacidades organizacionais, experiência prévia e redes de relacionamento (Knight; Cavusgil, 2004; Dabić *et al.*, 2020).

O modelo de Uppsala, formulado por Johanson e Vahlne (1977), caracteriza a internacionalização como um processo incremental, no qual as empresas aumentam gradualmente seu envolvimento com mercados externos à medida que acumulam conhecimento e reduzem a incerteza. Em contraposição, o conceito de Born Global, conforme apresentado por Knight e Cavusgil (2004) e aprofundado por Oviatt e McDougall (2005), descreve empresas que alcançam presença internacional relevante desde os primeiros anos de operação. Essas organizações exploram capacidades dinâmicas, inovação e redes globais para superar barreiras de entrada, adotando uma postura proativa e acelerada de expansão. De acordo com Oviatt e McDougall (2005), a velocidade de internacionalização está relacionada à capacidade de reconhecer e explorar oportunidades externas mais rapidamente do que concorrentes tradicionais.

Embora ambos os modelos sejam amplamente reconhecidos, verificou-se nesta revisão que são poucos os estudos que reúnem, de forma integrada, suas principais contribuições, críticas e adaptações, especialmente no contexto das transformações estruturais e tecnológicas que afetam a dinâmica de internacionalização. Essa constatação reforça a relevância de uma análise comparativa entre Uppsala e Born Global, buscando identificar convergências, divergências e possíveis complementaridades.

Este estudo tem como objetivo identificar, analisar e sintetizar a literatura recente sobre os modelos de Uppsala e Born Global no contexto da internacionalização, com ênfase em sua aplicação a startups de base tecnológica. A pesquisa é orientada pela seguinte questão central: quais são as contribuições, comparações, críticas e adaptações dos modelos de Uppsala e Born Global na literatura recente sobre o processo de internacionalização, especialmente no contexto de startups de base tecnológica?

2. Fundamentação teórica

A literatura sobre internacionalização de empresas apresenta diferentes abordagens para explicar e compreender o processo, sendo os modelos gradual e acelerado as mais proeminentes. Em uma revisão comparativa, Paul e Rosado-Serrano (2019) analisam fundamentos, críticas e intersecções entre o modelo gradual e o Born Global/International New Venture, além de propor uma agenda de pesquisa que inclui o impacto da tecnologia, o papel do empreendedor e a influência de redes e cadeias globais de valor.

De forma panorâmica, Dabić *et al.* (2020) realizam uma revisão bibliométrica e sistemática de estudos sobre a internacionalização de PMEs, mapeando teorias, métodos e temas predominantes. O estudo evidencia a diversidade de caminhos possíveis e reforça a relevância de sínteses que integrem conceitos e resultados, especialmente frente às transformações tecnológicas e institucionais recentes. Por sua vez, Dekel-Dachs *et al.*, (2021) concentram-se

na internacionalização de PMEs de economias emergentes, explorando como lacunas institucionais e redes moldam suas trajetórias. Embora não comparem diretamente os modelos de Uppsala e Born Global, os autores ressaltam a importância de redes formais e informais como mecanismo de superação de barreiras, elemento que dialoga com discussões presentes no corpus da presente RSL.

Diferenciando-se destes trabalhos, a presente RSL atualiza o debate ao cobrir o período 2021–2025 com ênfase em startups de base tecnológica, oferecendo uma síntese integrada de conceitos, críticas e adaptações dos modelos e respondendo parcialmente às agendas indicadas por Paul e Rosado-Serrano (2019) quanto aos efeitos da digitalização/plataformas, ao papel do empreendedor e às redes/alianças na velocidade e no desenho das trajetórias de internacionalização. Na seção seguinte, detalham-se os procedimentos metodológicos adotados para garantir transparência e reprodutibilidade da revisão.

3. Método de pesquisa

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) foi conduzida com base nas diretrizes propostas por Kitchenham e Charters (2007), amplamente utilizadas para a execução de revisões sistemáticas. O processo foi estruturado em três etapas principais: planejamento, condução e análise e síntese dos resultados. Para assegurar a transparência e a reprodutibilidade do processo, foi adotado o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), permitindo apresentar visualmente as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de estudos (Page *et al.*, 2021).

3.1. Planejamento da revisão

O planejamento da RSL envolveu a definição dos objetivos, das questões de pesquisa e da estratégia de busca. O objetivo central foi identificar, analisar e sintetizar a literatura científica sobre a aplicação dos modelos teóricos de internacionalização de Uppsala e Born Global no contexto de startups de base tecnológica.

A formulação das questões de pesquisa seguiu a abordagem PICOC (Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context), que auxilia na delimitação do escopo da revisão (Kitchenham; Charters, 2007). A população compreendeu empresas em processo de internacionalização; a intervenção referiu-se à aplicação de modelos teóricos de internacionalização; a comparação ocorreu entre os modelos de Uppsala e Born Global; o *outcome* visou identificar contribuições, críticas, adaptações e novas abordagens; e o contexto englobou o cenário contemporâneo de internacionalização empresarial. As quatro questões de pesquisa derivadas dessa estrutura encontram-se na Tabela 1, acompanhadas de seus respectivos objetivos.

Tabela 1 - Questões de pesquisas

ID	Questões de Pesquisa	Objetivo
Q1	Quais são as principais contribuições sobre o modelo de Uppsala e o modelo Born Global na compreensão do processo de internacionalização de empresas?	Identificar como a literatura descreve e fundamenta teoricamente os modelos de Uppsala e Born Global, evidenciando suas características centrais e elementos explicativos.
Q2	Como os modelos de Uppsala e Born Global são comparados no contexto da internacionalização?	Analisar comparações diretas ou indiretas entre os modelos, destacando similaridades, diferenças e contextos de aplicação.
Q3	Como esses modelos estão contextualizados para atender startups de base tecnológica?	Examinar estudos que adaptem ou apliquem os modelos a empresas de base tecnológica, identificando ajustes conceituais e práticos.
Q4	Quais críticas, adaptações e propostas emergem na literatura recente sobre a aplicação dos modelos de Uppsala e Born Global?	Levantar críticas aos modelos, bem como adaptações e novas propostas que busquem superar limitações identificadas.

Para a identificação dos estudos, elaborou-se uma *string* de busca que combinou palavras-chave relacionadas aos modelos teóricos e ao objeto de estudo, associadas por operadores booleanos: ("Uppsala model" OR "Born Globals") AND ("internationalization" OR "internationalisation") AND ("modelo de internacionalização" OR "model of internationalization").

3.2. Condução da pesquisa e análises

As buscas foram realizadas nas bases de dados *Scopus*, *Web of Science* e *ScienceDirect*, selecionadas por sua abrangência e relevância nas áreas de negócios, gestão e empreendedorismo. Foram considerados artigos publicados entre 2021 e 2025, em periódicos revisados por pares, que abordassem explicitamente um dos modelos (Uppsala ou Born Global) no contexto da internacionalização de empresas, pertencentes às áreas de Administração, Gestão, Negócios, Empreendedorismo ou Economia, redigidos em inglês ou português.

Na etapa de identificação, foram removidos registros sem acesso ao texto completo (n = 606), que não eram artigos científicos ou não haviam sido revisados por pares (n = 14) e registros duplicados (n = 4), totalizando 624 exclusões pré-triagem. Na triagem, foram avaliados títulos e resumos de 197 publicações, resultando na exclusão de 94 registros que não atendiam aos critérios de inclusão definidos. Em seguida, 103 artigos passaram à etapa de elegibilidade, na qual foi realizada leitura exploratória do texto completo e aplicada uma avaliação de qualidade composta por duas questões: (i) o artigo aplica um dos modelos de internacionalização ao contexto de startups ou empresas de base tecnológica?; (ii) o artigo aborda pelo menos um ou ambos os modelos (Uppsala e Born Global) e contribui para a comparação entre eles no contexto da internacionalização de empresas, mesmo que de forma indireta? Para cada questão, atribuiu-se a pontuação “2” para resposta “sim”, “1” para “parcialmente” e “0” para “não”. Foram excluídos, nesta fase, 87 artigos com pontuação final inferior a 2, garantindo que apenas estudos plenamente alinhados aos objetivos da revisão fossem incluídos.

A etapa de inclusão resultou em 16 artigos finais, que foram analisados em profundidade. A extração sistemática contemplou identificação bibliográfica, objetivos, método, principais conceitos e definições, resultados e conclusões, bem como contribuições específicas para os modelos de Uppsala e Born Global, críticas, adaptações e propostas emergentes. A síntese foi conduzida por meio de análise qualitativa, visando identificar padrões, convergências e divergências entre os estudos, além de mapear tendências recentes da literatura. O fluxograma

PRISMA (Figura 1), adaptado de Page *et al.* (2021), apresenta todas as etapas do processo, do levantamento inicial à inclusão, com o número de registros excluídos em cada fase e as respectivas razões para exclusão.

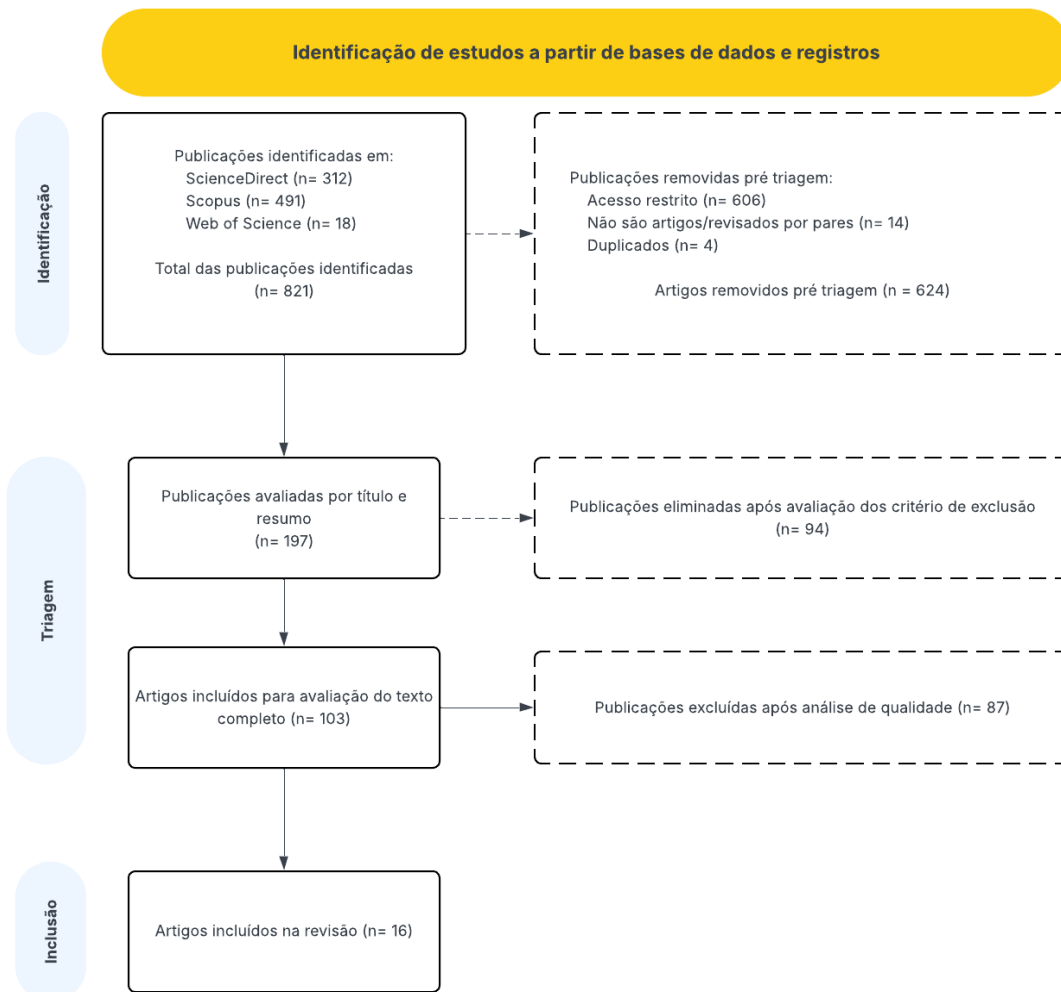


Figura 1. Fluxograma PRISMA adaptado
 Fonte: Elaborado pela autora

4. Resultados e discussões

A internacionalização de empresas, impulsionada pela globalização, competitividade e pela digitalização, tornou-se um tema central nas pesquisas em negócios internacionais, ampliando oportunidades de expansão e impondo novos desafios estratégicos e operacionais (Rong; Kang; Williamson, 2022; Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Ipsmiller; Dikova, 2021; Monferrer *et*

al., 2021). Entre as abordagens teóricas que buscam explicar esse processo, destacam-se o modelo de Uppsala, que propõe uma trajetória incremental baseada no aprendizado gradual, e o modelo Born Global, que descreve empresas com orientação internacional desde os primeiros anos de operação. Esta seção apresenta os achados da revisão sistemática à luz dessas perspectivas, iniciando pela análise de suas principais contribuições teóricas.

4.1 Perspectivas teóricas sobre internacionalização

4.1.1 Contribuições centrais do modelo de Uppsala

O modelo de Uppsala foi originalmente desenvolvido por Johanson e Vahlne, em 1977, a partir de estudos sobre o processo de internacionalização de empresas suecas (Igwe; Rugara; Rahman, 2022; Schweizer; Vahlne, 2022). Trata-se de uma das abordagens mais consolidadas para compreender o processo de inserção internacional de empresas, sendo frequentemente referido pelos autores como o modelo tradicional de internacionalização (Bigos; Michalik, 2023; Grego *et al.*, 2024; Igwe; Rugara; Rahman, 2022; Schweizer; Vahlne, 2022).

Fundamentado na teoria comportamental da firma e no conceito de aprendizagem experiencial, o modelo descreve a internacionalização como um processo incremental, no qual as empresas aumentam gradualmente seu comprometimento em mercados externos à medida que adquirem conhecimento e reduzem incertezas (Bigos; Michalik, 2023; Grego *et al.*, 2024; Igwe; Rugara; Rahman, 2022; Rong; Kang; Williamson, 2022; Schweizer; Vahlne, 2022). O modelo parte do princípio de que as principais barreiras à internacionalização estão associadas à *liability of foreignness* (LoF), um conjunto de desvantagens enfrentadas por empresas estrangeiras ao operar em mercados internacionais, decorrentes da falta de familiaridade com o ambiente local, das diferenças culturais e institucionais e da dificuldade de obter legitimidade frente a atores locais. A distância psíquica, conceito central no modelo original, é uma manifestação dessa desvantagem, relacionada às percepções subjetivas de diferenças entre o país de origem e o país-alvo, como idioma, valores culturais, sistemas educacionais, normas institucionais e práticas de negócios (Rong; Kang; Williamson, 2022; Taylor *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, a internacionalização ocorre em um caminho progressivo para a expansão internacional. Inicia com atividades esporádicas de exportação, evolui para operações com agentes intermediários, passa pela criação de subsidiárias comerciais e, em fases mais avançadas, culmina na instalação de unidades produtivas no exterior. Cada etapa representa um aumento no grau de comprometimento com o mercado internacional, acompanhado pelo acúmulo de conhecimento e pela redução de riscos. Paralelamente, observa-se uma diminuição gradual da influência das condições econômicas do país de origem, refletindo maior autonomia frente ao contexto doméstico (Igwe; Rugara; Rahman, 2022).

O modelo foi revisado por Johanson e Vahlne, incorporando a perspectiva de redes (*network-revised Uppsala model*), que reconhece a internacionalização como processo relacional, dependente da inserção da firma em redes de negócios para acesso a recursos, informações e legitimidade. Nessa versão, a *liability of foreignness* (LoF) foi substituída pela *liability of outsidership* (LoO), destacando que as principais barreiras não se limitam apenas às diferenças culturais, mas incluem a exclusão de redes nos mercados-alvo (Schweizer; Vahlne, 2022; Rong; Kang; Williamson, 2022).

No que se refere ao papel dos indivíduos no processo de internacionalização, o modelo está ancorado na teoria comportamental da firma, reconhecendo que as decisões estratégicas são

tomadas por gestores que operam sob condições de racionalidade limitada. Nessa perspectiva, os indivíduos são considerados agentes centrais, e mudanças aparentemente abruptas nas trajetórias internacionais podem ser resultado de processos incrementais acumulados ao longo do tempo, mediados por suas escolhas e experiências (Schweizer; Vahlne, 2022).

As evidências empíricas indicam que o modelo mantém relevância e flexibilidade para interpretar diferentes contextos de internacionalização. Por exemplo, no estudo de Igwe; Rugara; Rahman (2022), aplicado a empresas de mercados emergentes, a lógica incremental mostrou-se especialmente adequada para trajetórias marcadas por incerteza institucional, restrições de recursos e riscos elevados. Mostafiz *et al.* (2024) reforçam que empresas familiares não-born global tendem a seguir estratégias próximas à lógica do Uppsala, baseadas em aprendizado progressivo e orientação de mercado. Ipsmiller E Dikova (2021), por sua vez, reconhecem a utilidade do modelo para explicar padrões graduais.

Assim, o modelo de Uppsala permanece como referencial robusto para compreender estratégias graduais de expansão internacional, sobretudo em contextos que demandam aquisição progressiva de conhecimento e mitigação de incertezas, ao mesmo tempo em que suas limitações estimulam o desenvolvimento de abordagens complementares.

4.1.2 Contribuições centrais do modelo Born Globals

O debate sobre born globals (BGs) ganhou destaque a partir da constatação de que o padrão sequencial de internacionalização, descrito pelo modelo de Uppsala, não contemplava todos os casos observados na prática. Embora esse modelo tenha sido predominante por décadas, pesquisas na década de 1990 identificaram empresas capazes de estabelecer presença internacional logo após o início de suas atividades, sem percorrer todas as etapas graduais tradicionalmente previstas (Bigos; Michalik, 2023).

Nesse contexto, Oviatt e McDougall foram pioneiros ao propor o termo *international new ventures* (INVs) para caracterizar organizações que, desde a origem, buscam construir vantagens competitivas significativas por meio da utilização de recursos e da atuação em múltiplos países. As INVs constituem uma categoria mais ampla de empresas com orientação internacional precoce (Oliva *et al.*, 2022; Rumyantseva; Welch, 2023). Dentro desse grupo, as *born globals*, popularizadas por Knight e Cavusgil, representam um tipo específico, geralmente formado por pequenas e médias empresas que atingem rapidamente uma participação relevante de vendas externas, 25% ou mais, nos primeiros anos de operação. Desde então, o conceito de BGs tem evoluído para incluir elementos como uso intensivo de tecnologia, inserção ativa em redes globais e atuação em nichos altamente especializados (Bigos; Michalik, 2023; Monferrer *et al.*, 2021).

O surgimento das BGs está associado às transformações promovidas pela globalização, digitalização e intensificação da concorrência internacional, que reduziram barreiras geográficas e ampliaram o acesso a mercados externos. Em um contexto contemporâneo marcado por dinamismo, complexidade e interconexão, empresas de pequeno e médio porte passaram a buscar oportunidades internacionais desde a sua fundação, rompendo com a lógica sequencial prevista por modelos como o de Uppsala (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Monferrer *et al.*, 2021).

A inserção internacional acelerada dessas empresas resulta de uma combinação de fatores internos e externos. Internamente, as BGs operam com base em capacidades dinâmicas que permitem aprender rapidamente com o ambiente, adaptar-se a novas exigências de mercado e

manter processos decisórios ágeis e criativos (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Monferrer *et al.*, 2021; Taylor *et al.*, 2021). O papel do empreendedor é determinante: sua experiência prévia, visão global e redes de relacionamento influenciam diretamente a velocidade e o alcance da internacionalização, atuando como catalisadores na identificação e aproveitamento de oportunidades (Monferrer *et al.*, 2021; Rumyantseva; Welch, 2023).

Externamente, além das tecnologias digitais e da interconectividade global (Rumyantseva; Welch, 2023), o contexto institucional também influencia o surgimento de BGs. Fainshmidt, Smith e Aguilera (2022) destacam que combinações de instituições formais, como infraestrutura de comércio exterior, qualidade regulatória e capital educacional, e instituições informais, como normas culturais pró-empresendedorismo e redes sociais, criam condições propícias para a internacionalização precoce. Os autores identificam três configurações favoráveis: suporte institucional abrangente, escape institucional e empreendedorismo de imigrantes, reforçando que não há um único fator determinante, mas sim arranjos institucionais específicos que favorecem o fenômeno.

A literatura destaca ainda o papel estratégico das redes de relacionamento na trajetória internacional dessas empresas. O networking funciona como um mecanismo para compensar limitações internas, promover trocas de conhecimento, estimular inovação colaborativa e construir vantagens competitivas (Monferrer *et al.*, 2021; Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024). No entanto, a mera participação em redes não garante o sucesso: é necessário envolvimento ativo dos agentes, comprometimento mútuo, alocação de recursos e construção de confiança por meio de mecanismos formais e informais (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024).

Outro elemento relevante é a aprendizagem organizacional contínua. A internacionalização precoce exige que as BGs absorvam conhecimento de parceiros, adaptem-se rapidamente às exigências de diferentes mercados e tomem decisões estratégicas com base em experiências ainda limitadas. Essa abertura ao conhecimento externo, associada à confiança relacional estabelecida em parcerias estratégicas, contribui para superar restrições de recursos típicas dessas empresas e sustentar seu desempenho internacional (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024).

De forma geral, os modelos de Uppsala e Born Global representam perspectivas distintas e complementares sobre o processo de internacionalização. Enquanto o Uppsala enfatiza a expansão gradual, ancorada na acumulação de conhecimento e na mitigação progressiva de incertezas, as BGs desafiam essa lógica ao evidenciar que empresas podem alcançar rápida inserção internacional por meio de capacidades dinâmicas, redes estratégicas e aproveitamento de contextos institucionais favoráveis. A coexistência dessas abordagens na literatura reflete a diversidade de trajetórias observadas na prática, indicando que a escolha ou combinação entre elas depende do setor, do mercado-alvo, dos recursos disponíveis e do perfil empreendedor da organização.

4.2 Comparações e contextos de aplicação

A literatura especializada reconhece que o modelo de Uppsala e o conceito de Born Global representam abordagens contrastantes para explicar a internacionalização de empresas, especialmente no que se refere à velocidade, ao processo de tomada de decisão e à dependência de experiência prévia (Mostafiz *et al.*, 2024; Ipsmiller; Dikova, 2021; Oliva *et al.*, 2022; Rumyantseva; Welch, 2023; Deng *et al.*, 2022; Lehrer; Almor, 2022; Bigos; Michalik, 2023). Enquanto o modelo de Uppsala, de natureza incremental, enfatiza a acumulação gradual de

conhecimento e o aumento progressivo do comprometimento internacional, as BGs tendem a adotar estratégias de inserção acelerada em múltiplos mercados desde os primeiros anos de operação, contando com orientação empreendedora e uso ativo de redes e tecnologias digitais (Mostafiz *et al.*, 2024; Oliva *et al.*, 2022; Rummyantseva; Welch, 2023).

Alguns estudos realizam comparações diretas entre os dois modelos. Mostafiz *et al.* (2024) identificam que empresas familiares não-BGs seguem padrões próximos à lógica do Uppsala, com decisões mais cautelosas e baseadas em aprendizado incremental, enquanto as BGs demonstram maior orientação empreendedora, rapidez na entrada em mercados e uso ativo de redes internacionais. Ipsmiller e Dikova (2021) observam que o modelo de Uppsala explica de forma consistente os padrões graduais de internacionalização, enquanto a lógica Born Global se mostra mais adequada para casos caracterizados por inserção internacional acelerada. Oliva *et al.* (2022) reforçam essa distinção ao analisar riscos e fatores críticos de sucesso de startups Born Global da Indústria 4.0, concluindo que a velocidade e a capacidade de adaptação dessas empresas contrastam com as etapas sequenciais previstas no Uppsala. Rummyantseva e Welch (2023) também revisitam a discussão, sugerindo explicações alternativas para a internacionalização precoce e rápida, contrapondo-se às premissas de gradualismo do Uppsala. Outros trabalhos utilizam o Uppsala como contraponto conceitual, ainda que a comparação não seja o foco central. Deng *et al.* (2022) analisam a rápida internacionalização e posterior saída de exportadores via plataformas digitais, evidenciando como a digitalização pode reduzir a necessidade de etapas incrementais previstas pelo modelo tradicional. Lehrer e Almor (2022) abordam startups que internacionalizam em busca de um modelo de negócio, reforçando que a lógica experimental e ágil dessas empresas se distancia das trajetórias previstas pelo Uppsala. Bigos e Michalik (2023), ao discutirem a evolução histórica do conceito BGs, contrastam-no com o modelo de Uppsala para evidenciar a ruptura representada pela internacionalização precoce.

De forma geral, os estudos analisados convergem ao apontar que, embora o modelo de Uppsala continue relevante e, muitas vezes, mais frequente para explicar padrões graduais de internacionalização (Igwe; Rugara; Rahman, 2022; Ipsmiller; Dikova, 2021; Mostafiz *et al.*, 2024), as BGs representam um fenômeno que demanda ajustes teóricos ou abordagens complementares (Rummyantseva; Welch, 2023; Monferrer *et al.*, 2021; Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024). A principal diferença reside na velocidade de entrada em mercados internacionais, no papel central do empreendedor como catalisador das decisões estratégicas e no uso intensivo de redes e tecnologias para superar barreiras que, no Uppsala, seriam transpostas de forma progressiva (Monferrer *et al.*, 2021; Rummyantseva; Welch, 2023; Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024).

4.3 Aplicações e adaptações dos modelos para startups de base tecnológica

A internacionalização de startups de base tecnológica, particularmente aquelas enquadradas na lógica da Indústria 4.0, desafia pressupostos centrais dos modelos tradicionais, como o de Uppsala, ao combinar orientação internacional desde a fundação com o uso intensivo de tecnologias emergentes (IoT, big data, inteligência artificial e computação em nuvem) que viabilizam a entrada simultânea em múltiplos mercados (Bhatti *et al.*, 2022; Oliva *et al.*, 2022). Essa trajetória precoce e acelerada é reforçada pelo papel de plataformas digitais B2B, que oferecem infraestrutura logística, capacitação e serviços de intermediação, reduzindo barreiras

institucionais e culturais tradicionalmente enfrentadas por empresas iniciantes (Deng *et al.*, 2022).

A atuação em ecossistemas colaborativos e redes estratégicas emerge como elemento transversal nos estudos. Bhatti *et al.* (2022) e Oliva *et al.* (2022) demonstram que tais redes potencializam o alcance internacional ao possibilitar acesso a recursos, conhecimentos e legitimidade, enquanto Bigos e Michalik (2023) destacam a relevância de investidores estrangeiros, venture capital e business angels como catalisadores do processo, oferecendo não apenas capital, mas também know-how especializado e conexões globais. Essa perspectiva se articula com Lehrer e Almor (2022), que mostram como muitas startups utilizam sua presença internacional como um laboratório para experimentação de modelos de negócio, exigindo elevada capacidade de adaptação e aprendizagem contínua.

Rong, Kang e Williamson (2022) complementam esse debate ao argumentar que, para empresas digitais, a internacionalização vai além da superação de distâncias culturais ou da inserção em redes locais: exige o co-desenvolvimento de ecossistemas complexos envolvendo usuários, parceiros tecnológicos e instituições regulatórias. Essa complexidade, somada ao ritmo acelerado de expansão, reforça a necessidade de adaptações teóricas para compreender plenamente a trajetória dessas organizações.

4.4 Críticas, adaptações e propostas

Embora os modelos de Uppsala e Born Global se consolidem como referenciais teóricos centrais para compreender a internacionalização de empresas, a literatura recente destaca suas limitações e a necessidade de ajustes para contemplar a complexidade dos contextos contemporâneos. Nesta seção, apresentam-se as principais críticas identificadas na revisão sistemática, organizadas por modelo e complementadas por considerações aplicáveis a ambas as abordagens.

4.4.1 Críticas ao modelo de Uppsala

A crítica mais recorrente ao modelo de Uppsala refere-se à sua premissa de linearidade e incrementalidade. Na formulação original, a internacionalização é descrita como um processo sequencial, no qual as empresas aumentam gradualmente o comprometimento internacional à medida que acumulam conhecimento e reduzem incertezas (Schweizer; Vahlne, 2022). Essa abordagem é considerada limitada para explicar contextos de expansão acelerada, descontinuidades estratégicas e inserção simultânea em múltiplos mercados, comuns em ambientes instáveis, digitais ou altamente inovadores (Ipsmiller; Dikova, 2021; Rong; Kang; Williamson, 2022; Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Lehrer; Almor, 2022; Bhatti *et al.*, 2022).

Outra crítica amplamente discutida diz respeito à presunção de racionalidade e sistematicidade nas decisões de internacionalização. Estudos indicam que, na prática, gestores frequentemente se desviam de decisões estritamente racionais, sendo influenciados por fatores emocionais e julgamentos subjetivos. Essa constatação sugere que a tomada de decisão internacional é mais complexa e contextual do que o modelo original pressupõe, exigindo a integração de perspectivas comportamentais que reconheçam a racionalidade limitada (Grego *et al.*, 2024). Relacionada a esse ponto está a crítica sobre a negligência do papel dos indivíduos. Embora revisões posteriores do modelo tenham incorporado a teoria comportamental da firma e o conceito de *liability of outsidership* (LoO), reconhecendo que redes de relacionamento são

fundamentais para o sucesso internacional, ainda se argumenta que o protagonismo dos gestores, suas redes pessoais e experiências prévias não é plenamente incorporado à lógica explicativa (Schweizer; Vahlne, 2022).

Schweizer e Vahlne (2022) argumentam que essas críticas resultam de leituras reducionistas do modelo. Eles esclarecem que o Uppsala não exclui a ocorrência de mudanças radicais, mas as compreende como resultado de processos incrementais acumulados ao longo do tempo, e não de decisões isoladas. Quanto ao papel dos indivíduos, reforçam que este sempre esteve presente na lógica do modelo, pois ele é ancorado na teoria comportamental da firma, que reconhece a atuação de gestores sob racionalidade limitada, influenciados por heurísticas, emoções, vieses e julgamentos subjetivos. Assim, tanto a crítica sobre linearidade quanto a sobre ausência de gestores decorrem de interpretações que desconsideram a evolução conceitual do modelo.

No contexto das empresas digitais, questiona-se ainda a aplicabilidade dos conceitos de *liability of foreignness* (LoF) e *liability of outsidership* (LoO), centrados em barreiras culturais, institucionais e de inserção em redes locais. Esses conceitos não captam plenamente os desafios de organizações que atuam em ecossistemas digitais globais. Para suprir essa lacuna, propõe-se o conceito de *liability of ecosystem integration* (LoEI), que abrange as dificuldades de integrar e coordenar interdependências em ecossistemas digitais internacionais, envolvendo usuários, parceiros e instituições regulatórias (Rong; Kang; Williamson, 2022).

4.4.2 Críticas ao modelo Born Global

A principal crítica ao modelo Born Global é que a rápida e precoce internacionalização geralmente não ocorre de forma autônoma, mas depende de empreendedores com histórico internacional ou do apoio de organizações incumbentes, como empresas-mães, universidades, aceleradoras, fundos de investimento ou redes corporativas, que transferem conhecimento, legitimidade e conexões globais (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Rumyantseva; Welch, 2023). Essa dependência pode reduzir a aplicabilidade do modelo em contextos em que tais recursos não estão disponíveis. Em resposta, argumenta-se que o fortalecimento de capacidades internas, como gestão de riscos e governança, pode mitigar essa dependência e garantir maior autonomia estratégica (Oliva *et al.*, 2022).

Outra questão levantada é em relação a velocidade do processo de internacionalização. Embora não apresentem uma crítica direta ao modelo Born Global, Schweizer e Vahlne (2022) questionam a busca irrestrita pela internacionalização rápida. Estes autores alertam que a busca irrestrita pela internacionalização rápida pode comprometer processos essenciais de aprendizagem, construção de confiança e desenvolvimento de capacidades, elementos fundamentais para a sustentabilidade do crescimento. Os autores enfatizam que processos incrementais, que promovem o aprendizado, o desenvolvimento do conhecimento e a construção de confiança, são cruciais para alcançar uma mudança sustentável e que um foco excessivo na velocidade pode ser contraproducente. Essa perspectiva serve como um contraponto crucial à noção frequentemente idealizada de internacionalização rápida, destacando que, sem o desenvolvimento incremental subjacente de capacidades e relacionamentos, os benefícios da internacionalização precoce podem ser comprometidos.

Nesse mesmo sentido, Deng *et al.* (2022) destacam que, no ambiente digital, a aceleração excessiva pode gerar deseconomias de compressão temporal, quando a pressão para expandir ultrapassa a capacidade absorptiva da organização, resultando em tensões entre práticas consolidadas e novas rotinas. Esse alerta dialoga com Oliva *et al.* (2022), que enfatizam a

necessidade de estratégias integradas para lidar com riscos regulatórios, ambientais e institucionais, garantindo que o aproveitamento das tecnologias emergentes seja sustentado por mecanismos robustos de gestão e governança.

Em contrapartida, Bhatti *et al.* (2022) e Lehrer e Almor (2022) sugerem que a velocidade não precisa ser incompatível com o aprendizado incremental, desde que as empresas desenvolvam mecanismos internos de absorção de conhecimento e adaptação contínua. Essa perspectiva indica que a rapidez pode coexistir com o fortalecimento progressivo de capacidades, conciliando os benefícios da expansão acelerada com a mitigação de seus riscos.

Outra limitação discutida refere-se à aplicabilidade restrita a setores tecnológicos ou intensivos em conhecimento. Embora o conceito tenha sido amplamente documentado em indústrias como TIC, biotecnologia e manufatura avançada, sua ocorrência em setores de menor intensidade tecnológica é menos frequente, e, nesses casos, o modelo pode não capturar adequadamente a dinâmica da internacionalização. Figueiredo, Ferreira e Vrontis (2024) argumentam que capacidades dinâmicas, redes de relacionamento e ambidestria organizacional podem permitir a internacionalização acelerada mesmo fora de setores estritamente tecnológicos, desde que a empresa seja capaz de orquestrar recursos e explorar nichos específicos em mercados globais. Rumyantseva e Welch (2023) acrescentam que o apoio de incumbentes e organizações parceiras pode compensar lacunas tecnológicas e facilitar a entrada rápida em novos mercados, expandindo a aplicabilidade do modelo para contextos menos intensivos em conhecimento.

Outra limitação discutida refere-se à aplicabilidade restrita a setores tecnológicos ou intensivos em conhecimento. Embora o conceito seja mais frequente em indústrias como TIC, biotecnologia e manufatura avançada, sua ocorrência em setores de menor intensidade tecnológica é menos comum, podendo não refletir integralmente a dinâmica da internacionalização nesses contextos (Fainshmidt; Smith; Aguilera, 2022; Bigos; Michalik, 2023). No entanto, estudos indicam que capacidades dinâmicas, redes estratégicas e apoio de parceiros podem ampliar essa aplicabilidade, permitindo a internacionalização acelerada mesmo em mercados menos intensivos em tecnologia (Figueiredo; Ferreira; Vrontis, 2024; Rumyantseva; Welch, 2023).

5. Conclusões

O presente estudo teve como objetivo identificar, analisar e sintetizar a literatura científica recente (2021–2025) sobre a aplicação dos modelos de Uppsala e Born Global no contexto da internacionalização de startups de base tecnológica. A revisão sistemática, conduzida conforme as diretrizes de Kitchenham e Charters (2007) e o protocolo PRISMA (Page *et al.*, 2021), buscou responder às questões de pesquisa relacionadas às contribuições teóricas, comparações, críticas, adaptações e novas abordagens associadas a esses modelos.

A principal contribuição desta revisão é compilar, em um único texto, os principais conceitos, aplicações, críticas e adaptações dos dois modelos que mais influenciam a explicação da internacionalização de empresas. Essa síntese oferece ao leitor uma visão integrada sobre as diferenças e complementaridades entre o modelo incremental de Uppsala e a abordagem acelerada das Born Globals, permitindo compreender em quais contextos podem coexistir ou se sobrepor.

Os resultados desta revisão sugerem que os dois modelos podem ser compreendidos como faces complementares de um mesmo processo: a internacionalização requer tempo e maturação para a aquisição de conhecimento, desenvolvimento de redes e adaptação ao mercado externo. No

modelo de Uppsala, esse tempo é intrínseco à trajetória da própria empresa, que avança de forma gradual à medida que acumula experiência e reduz incertezas. Já no modelo Born Global, esse intervalo é encurtado porque o empreendedor, membros-chave da equipe ou parceiros, já possuem experiência internacional prévia, redes de contato estabelecidas ou acesso a recursos que permitem “diminuir” o tempo do processo. Assim, a distinção entre os modelos reside menos na necessidade de tempo e mais na fonte e velocidade de aquisição do conhecimento e da capacidade de operar internacionalmente.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui ao organizar e sintetizar o conhecimento existente, incorporando críticas recentes, como limitações contextuais e necessidade de atualização conceitual diante das transformações tecnológicas e institucionais. Os achados corroboram parte da agenda de pesquisa proposta por Paul e Rosado-Serrano (2019), especialmente quanto ao papel das redes e das características do empreendedor na definição da velocidade e do formato de internacionalização. Ao analisar estudos recentes, esta RSL confirma a relevância desses fatores, mas demonstra que, no contexto pós-2021, eles são frequentemente potencializados por recursos digitais e pela inserção em ecossistemas globais, dimensão ainda pouco explorada no trabalho daqueles autores. De forma semelhante a Dekel-Dachs *et al.* (2021), esta revisão reforça a importância das redes formais e informais para superar barreiras institucionais, avançando ao evidenciar que, para startups de base tecnológica, a digitalização atua como catalisador que amplia o alcance e a velocidade dessas redes.

Como limitações, destacam-se a restrição temporal (2021–2025) e o uso de três bases de dados, o que pode ter reduzido a abrangência dos achados. Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o escopo temporal e as bases de dados, além de realizar estudos empíricos complementares. Sugere-se também não restringir a análise apenas aos modelos de Uppsala e Born Global, mas considerar outras abordagens e setores, a fim de ampliar a compreensão sobre os diferentes caminhos de internacionalização. Essa continuidade pode aprofundar a compreensão sobre os fatores que influenciam a adoção, ou a combinação, de abordagens graduais e aceleradas de internacionalização em startups de base tecnológica, explorando contextos, setores e realidades ainda pouco investigados.

Referências

BHATTI, W. A.; VAHLNE, J.-E.; GLOWIK, M.; LARIMO, J. A.. The impact of Industry 4.0 on the 2017 version of the Uppsala model. *International Business Review*, v. 31, p. 101996, 2022.

BIGOS, K.; MICHALIK, A. The role of foreign venture capital and foreign business angels in start-ups' early internationalization: The case of Polish ICT start-ups. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, v. 11, n. 4, p. 93-109, 2023.

DABIĆ, M.; MALEY, J.; DANA, L.-P.; NOVAK, I.; PELLEGRINI, M. M.; CAPUTO, A. Pathways of SME internationalization: a bibliometric and systematic review. *Small Business Economics*, v. 55, p. 1-29, 2020.

DEKEL-DACHS, O.; NAJDA-JANOSZKA, M.; STOKES, P.; SIMBA, A.; TARBA, S. Searching for a new perspective on institutional voids, networks and the internationalisation of SMEs in emerging economies: a systematic literature review. *International Marketing Review*, v. 38, n. 5, p. 879-899, 2021.

DENG, Z.; ZHU, Z.; JOHANSON, M.; HILMERSSON, M.. Rapid internationalization and exit of exporters: The role of digital platforms. *International Business Review*, v. 31, n. 1, p. 101896, 2022.

FAINSHMIDT, S.; SMITH, A. W.; AGUILERA, R. V. Where do born globals come from? A neoconfigurational institutional theory. *Organization Science*, v. 33, n. 6, p. 2154-2178, 2022.

FIGUEIREDO, M.; FERREIRA, J. J.; VRONTIS, D. Perspectives on dynamic capabilities and ambidexterity in born-global companies: Theoretical framing, review and research agenda. *Journal of International Management*, v. 30, n. 1, p. 101099, 2024.

GREGO, M.; BUCKLEY, P. J.; MUNJAL, S.; VOSS, H.; WANG, E. Y. Managers and internationalization decisions: An affect-enacted model. *Global Strategy Journal*, v. 15, p. 317-345, 2024.

IGWE, P. A.; RUGARA, D. G.; RAHMAN, M. A triad of Uppsala internationalization of emerging markets firms and challenges: a systematic review. *Administrative Sciences*, v. 12, n. 1, p. 1-21, 2022.

IPSMILLER, E.; DIKOVA, D.. Internationalization from Central and Eastern Europe: A systematic literature review. *Journal of International Management*, v. 27, p. 100862, 2021.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J.-E. The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, v. 8, n. 1, p. 23-32, 1977.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. *EBSE Technical Report EBSE-2007-01*, Keele University and University of Durham, 2007.

KNIGHT, G. A.; CAVUSGIL, S. T. Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of International Business Studies*, v. 35, n. 2, p. 124-141, 2004.

LEHRER, M.; ALMOR, T.. Startups internationalizing in quest of a business model: The global prospecting of process niche firms. *Journal of International Management*, v. 28, p. 100906, 2022.

MONFERRER, D.; MOLINERO, M. A.; IRÚN, B.; ESTRADA, M. Network market and entrepreneurial orientations as facilitators of international performance in born globals. *Journal of Business Research*, v. 137, p. 430-443, 2021.

MOSTAFIZ, M. I.; GALI, N.; HUGHES, M.; DE MASSIS, A.; RAHMAN, P. N. A. International entrepreneurial culture of born global and non-born global family firms: a configurational approach. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, v. 30, n. 11, p. 360–393, 2024.

OLIVA, F. L.; TEBERGA, P. M. F.; TESTI, L.I.O.; KOTABE, M.; GIUDICE, M.; KELLE, P.; CUNHA, M. Risks and critical success factors in the internationalization of born global startups of industry 4.0: A social, environmental, economic, and institutional analysis. *Technological Forecasting & Social Change*, v. 175, p. 121346, 2022.

OVIATT, B. M.; McDOUGALL, P. P. Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 29, n. 5, p. 537-554, 2005.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; Hoffmann, T. C.; MULROW, C. D.; *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, n. 71, 2021.

PAUL, J.; ROSADO-SERRANO, A.. Gradual internationalization vs born-global/international new venture models: A review and research agenda. *International Marketing Review*, v. 36, n. 6, p. 830-858, 2019.

RONG, K.; KANG, Z.; WILLIAMSON, P. J. Liability of ecosystem integration and internationalisation of digital firms. *Journal of International Management*, v. 28, p. 100939, 2022.

RUMYANTSEVA, M.; WELCH, C. The born global and international new venture revisited: An alternative explanation for early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, v. 54, p. 1193-1221, 2023.

SCHWEIZER, R.; VAHLNE, J.-E. Non-linear internationalization and the Uppsala model – On the importance of individuals. *Journal of Business Research*, v. 140, p. 583–592, 2022.

TAYLOR, M.; JACK, R.; MADSEN, T.; ALAM, M. A. The nature of service characteristics and their impact on internationalization: A multiple case study of born global firms. *Journal of Business Research*, v. 132, p. 517-529, 2021.