

MATURIDADE DE ECOSISTEMAS DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: Uma análise em escolas públicas brasileiras de educação básica

Daniel Paulino Teixeira Lopes, PPGA/CEFET-MG
Esdras de Freitas Emiliano, PICV/CEFET-MG
Cacilda Maria de Almeida, SEBRAE-MG
Glauciene Silva Martins, DCSA/CEFET-MG

RESUMO: O objetivo deste artigo é analisar o estágio de desenvolvimento dos Ecossistemas de Educação Empreendedora (EEE) das instituições de ensino públicas brasileira da educação básica. Em termos teóricos, abordam-se a importância da educação empreendedora e as dimensões dos EEE, com ênfase em aspectos como atores, cultura, estrutura, recursos e políticas públicas. Metodologicamente, a pesquisa se baseia em estatística descritiva e testes não paramétricos com os microdados de 5.323 escolas na base do Radar de Educação Empreendedora do Sebrae. Os resultados revelam que a maior parte das escolas se encontra no nível intermediário de maturidade. As dimensões cultura e atores apresentam maiores níveis, enquanto recursos e políticas públicas se configuram como os maiores desafios. O artigo contribui para que educadores, gestores, formuladores de políticas públicas e demais partes interessadas possam tomar melhores decisões para desenvolver os EEE das escolas de ensino fundamental e médio no Brasil.

Palavras-chave: Educação Empreendedora. Ecossistemas de Educação Empreendedora. Educação Básica. Escolas Públicas.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Empreendedora (EE) tem se apresentado como uma alternativa ao ensino tradicional. O modelo tradicional, baseado em estruturas rígidas e perenes no que tange à aprendizagem, ao conhecimento transmitido e à relação professor-aluno (Leão, 1999; Saviani, 2008) cede espaço à abordagem empreendedora, que privilegia o protagonismo e desenvolvimento de competências do aluno (Schaefer e Minello, 2016; Carvalho et al., 2022).

Não se trata de uma abordagem pedagógica orientada para criar empresas (Dolabela e Filion, 2013), mas para desenvolver competências como criatividade, proatividade, resolução de problemas e entre outras (Carvalho et al., 2022; Lackéus, 2015). A EE propicia ao indivíduo um ambiente que lhe confere maior protagonismo de sua jornada, desde os seus anos de formação na educação básica até sua posterior inserção no mercado de trabalho como empreendedores, atuando ou não em organizações (Carvalho et al., 2022; Dolabela e Filion, 2013; Lackéus, 2015; Schaefer e Minello, 2016).

A literatura vem apontando que o ambiente propício ao desenvolvimento dessa abordagem requer a atuação de múltiplos fatores. Emerge então o conceito de Ecossistema de Educação Empreendedora (EEE), que tem como característica fundamental a interação e colaboração entre atores e instituições potencialmente capazes de fomentar a geração de valor para a sociedade e seus participantes, especialmente através de ações desenvolvidas e enraizadas na educação empreendedora (Belitski e Heron, 2017; Lackéus, 2015).

Contudo, a produção científica sobre EEE na educação básica ainda é incipiente, pouco explorada e que carece de aprofundamento teórico e empírico. Uma busca sistemática realizada na base Web of Science, até novembro de 2025, identificou apenas quatro artigos científicos

que atendiam simultaneamente aos critérios de busca com termos relativos à educação empreendedora, ecossistemas e níveis da educação básica: ("Entrepreneur* Educat* Eco*")* AND ("primary educat*" OR "basic educat*" OR "kinder*" OR "elementary*" OR "high school*" OR "secondary*" OR "tvvet*" OR "vocat*"). Isso evidencia uma lacuna existente na literatura internacional e nacional sobre EEEs, especialmente quando se considera a relevância crescente da educação empreendedora como componente formativo para o desenvolvimento de competências socioemocionais, cognitivas e inovadoras desde os primeiros anos escolares. Soma-se a isso o fato de que não há na literatura pesquisas que abordem especificamente o grau de maturidade das escolas públicas brasileiras no que se refere aos seus EEE.

Nessa perspectiva, o objetivo deste artigo é analisar o estágio de desenvolvimento dos Ecossistemas de Educação Empreendedora das escolas públicas da educação básica brasileira. Em termos empíricos, o artigo utiliza dados do Radar de Educação Empreendedora do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), instrumento que permite a avaliação da capacidade para a implementação da educação empreendedora em instituições de ensino de acordo com dimensões - Atores, Cultura, Estrutura, Políticas Públicas e Recursos (Lopes et al., 2021).

Este artigo contribui ao discutir teoricamente esse tema tão comumente explorado em universidades, mas não em escolas da educação básica, e ao explorar dados primários sobre como os EEE se manifestam em escolas públicas que ofertam ensino fundamental e médio. O fomento à educação empreendedora, na perspectiva da educação básica, resulta principalmente na promoção do aperfeiçoamento do educando em torno de um cidadão autônomo, criativo e socialmente responsável (Lackeús, 2015). Assim, contribui-se também para a sociedade e à prática, oferecendo dados, análises e reflexões que podem subsidiar instituições, gestores, formuladores de políticas públicas e comunidade para a construção de políticas educacionais e o fortalecimento de práticas voltadas à educação empreendedora.

A seção seguinte traz uma breve revisão de literatura, situando o debate no tema e apontando os avanços recentes no campo dos EEEs.

2 A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E O SEU ECOSISTEMA

A educação empreendedora tem sido progressivamente mais discutida no cenário internacional. Órgãos internacionais de cooperação e desenvolvimento, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), têm impulsionado o debate nas esferas política e acadêmica, salientando a importância da introdução do empreendedorismo aos diversos níveis escolares (Schaefer e Minello, 2016, Uemura, Vasconcellos e Silva, 2023).

No contexto brasileiro, a educação empreendedora assume uma importância crescente, sobretudo em razão do reconhecimento do empreendedorismo na Base Nacional Comum Curricular, documento que define aprendizagens essenciais, competências e habilidades que alunos da educação básica devem absorver (BNCC, 2018). Esse movimento também se alinha à necessidade de inovação pedagógica, na perspectiva de tornar o ensino mais aderente às necessidades atuais em ruptura com os moldes tradicionais da educação.

Um dos principais aspectos distintivos da educação empreendedora em comparação ao modelo tradicional de educação é a concepção do processo de aprendizagem. Enquanto o modelo tradicional privilegia a memorização do conteúdo transmitido e estática nas interações com o instrutor; a educação empreendedora foca no “[...] desenvolvimento do conhecimento e conceito de si na aquisição de um saber fazer, muito além do que na simples transmissão de

conhecimento” (Schaefer e Minello, 2020, p.162), colocando o aluno no centro da jornada de aprendizagem, sobretudo a ativa (Schaefer e Minello, 2016; Silva e Patrus, 2017).

A inserção da educação empreendedora desde as etapas iniciais da escolarização contribui de forma significativa para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais indispensáveis à vida profissional, como a percepção de oportunidades e a capacidade de traçar estratégias, sendo a adolescência um período favorável para a formação de uma mentalidade empreendedora (Garrido-Yserte et al., 2019; Dolabela e Filion, 2013).

No entanto, ainda existe uma lacuna no que tange à implementação da educação empreendedora em todos os níveis de ensino. Lackéus (2015) argumenta que a ênfase demasiada no sucesso econômico e na criação de empregos fez com que a educação empreendedora assumisse uma posição de maior destaque no ensino superior, mas não como uma abordagem integrada para todos os alunos em todos os níveis. Posteriormente, o autor complementa que a “[...] ênfase nos efeitos econômicos até agora dificultou a adoção generalizada da educação empreendedora nas partes restantes do sistema educacional” (p.18).

Ressalta-se que a educação empreendedora cumpre com suas intenções quando um indivíduo, mediante as suas competências empreendedoras absorvidas na sua educação, torna-se um agente de mudança na sociedade (Schaefer e Minello, 2020). Afinal, essa é uma abordagem crucial de apoio ao desenvolvimento social e econômico (Dolabela e Filion, 2013) estruturada como um meio, e não fim.

Portanto, ao compreender a educação empreendedora como um meio essencial para o progresso individual e coletivo, é importante também analisar o ambiente em que está inserida. No modelo de Isenberg (2011), a educação é parte integrante do ecossistema empreendedor, modelo mais amplo que analisa os fatores que influenciam o ato de empreender.

Diferentemente dos ecossistemas empreendedores, os EEES trazem a perspectiva das instituições de ensino como o ponto de partida das análises. Belitski e Heron (2017) pontuam que a educação empreendedora está no “coração” dos EEES, demonstrando o relacionamento estreito das duas concepções, embora sejam conceitualmente distintas.

É preciso enfatizar não existe uma definição de EEE que seja amplamente adotada, como observam Lopes *et al.* (2021). A Figura 1, adaptada de Liu, Kulturel-Konak e Konak (2021), apresenta uma síntese da composição dos EEE com base em pesquisas prévias.

Figura 1

Composição do EEE na literatura

Autores	Composição do EEE
Brush (2014)	Currículo, atividades co-curriculares, pesquisa, cultura, partes interessadas (<i>stakeholders</i>), infraestrutura e recursos.
De Jager <i>et al.</i> (2017)	Programa acadêmico, pesquisa e inovação, centro de ideias, programa de incubadora, serviços de inovação, estudantes, equipe (<i>staff</i>), atividade empreendedora, comunidade local, apoio empresarial e industrial.
Bischoff, Volkmann e Audretsch (2018)	Empreendedores, empresas, instituições financeiras, prestadores de serviço, incubadoras e aceleradoras, organizações estudantis, ex-alunos, instituições de ensino superior, parques tecnológicos e científicos, organizações governamentais, ONGs e outras organizações.
Mogollón <i>et al.</i> (2018)	Modelo de contribuição de valor, objetivos, stakeholders, instrumentos, metodologias de ensino, professor, testes de progresso, processos e procedimentos, ementa, recursos, erros comuns, habilidades e competências, marcos do curso, conexão-progresso, pausas-barreiras, programas, estratégias de promoção e avaliação do modelo.
Wraae e Thomsen (2019)	Educador, estudante, instituição, organização externa e comunidade.
Lopes <i>et al.</i> (2021)	Atores, Cultura, Estrutura, Políticas Públicas e Recursos

Fonte: Adaptado de Liu, Kulturel-Konak e Konak (2021).

Focalizados em universidades, os autores listados na Figura 1 destacam a educação, pesquisa e conexão com o ambiente externo como fatores-chave para o fortalecimento dos ecossistemas e para o crescimento econômico e desenvolvimento social (De Jager *et al.*, 2017; Liu, Kulturel-Konak e Konak, 2021; Wraae e Thomsen 2019), realçando o protagonismo das universidades atribuído pelo modelo da Hélice Tríplice (Etzkowitz e Zhou, 2017).

No contexto da educação básica, Toutain, Mueller e Bornard (2019) sugerem uma nova compreensão dos EEEs. Os autores indicam um modelo de EEE composto por seis dimensões-chave, resumidas a seguir juntamente às suas respectivas particularidades:

- a) *Estrutura de aprendizagem*: informações relacionadas a atividades curriculares;
- b) *Redes, conexões e proximidade relacional*: conexões entre atores internos do ecossistema e conexões desenvolvidas com atores/partes interessadas externas;
- c) *Cultura empreendedora*: espírito empreendedor transmitido, baseado nos valores-chave que seus atores percebem na educação;
- d) *Soluções pedagógicas*: abordagens pedagógicas escolhidas e seus efeitos quanto ao estímulo a aprendizagem;
- e) *Espaços e materiais*: componentes inanimados do ambiente escolar;
- f) *Motivação dos atores*: aspectos que influenciam a agência ou não agência dos atores pertencentes ao ecossistema.

Ademais, Toutain, Mueller e Bornard (2019) caracterizam cinco atores-chave nesse ecossistema: alunos, professores, diretores, pais e parceiros externos. Em diálogo com os conceitos fundamentais da educação empreendedora, o aluno é posicionado como uma figura central não só da abordagem empreendedora, como também do EEE (Schaefer e Minello, 2016; Toutain, Mueller e Bornard, 2019).

Toutain e Bornard (2021) chamam atenção para a relevância do papel de “mediador” prestado por professores no universo da educação básica. Os chamados “professores-mediadores” são capazes de influenciar consideravelmente o desenvolvimento dos ecossistemas através de sua atuação, principalmente como facilitador, na jornada dos alunos; e articulador, promovendo, desenvolvendo e solidificando relações com atores (sejam eles internos ou externos), parceiros e partes interessadas, ratificando o caráter relacional dos EEEs.

Carvalho *et al.* (2022) pontuam a relevância da motivação dos professores para o sucesso da educação empreendedora, bem como a importância de “[...] recursos, em sua visão ampla (tangíveis e intangíveis), como materiais, equipamentos, mão de obra, parcerias, dentre outros [...]” (2022, p.9) para o bom desempenho da abordagem educacional empreendedora.

Semelhantemente, Uemura, Vasconcellos e Silva (2023) argumentam que parcerias entre organizações da sociedade civil e escolas estaduais de ensino médio e profissional podem trazer bons resultados em termos de educação empreendedora.

Enfatiza-se então o alinhamento de práticas pedagógicas fundamentadas na abordagem empreendedora ante a colaboração entre instituições e organizações como um fator para o melhor desenvolvimento da educação empreendedora.

Finalmente, ao versarem sobre desafios para a educação empreendedora no ensino básico, Carvalho *et al.* (2022) elencam fatores como: cooperação com empresas, destinação de recursos, interação com a comunidade, motivação dos alunos, promoção da cultura empreendedora, papel da diretoria escolar, dentre outros. Esses aspectos vão diretamente ao encontro das dimensões destacadas na literatura, bem como e as desenvolvidas pelo Radar de Educação Empreendedora do Sebrae, que serão abordadas mais precisamente na próxima subseção.

2.1 O Radar de Educação Empreendedora do Sebrae

O Sebrae é uma entidade privada sem fins lucrativos que atua no fomento ao empreendedorismo. Criada em 1972, a entidade atua em todo o território nacional, estando presente em todas as unidades federativas e cumpre seu objetivo através de parcerias com a iniciativa pública e privada, ações de qualificação profissional, apoio financeiro e tecnológico, estímulo a educação empreendedora e dentre outras atividades (Sebrae, 2021).

Iniciativas focadas no incentivo à educação empreendedora são parte significativa dos esforços realizados pelo Sebrae. Assim, foi criado o Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora (CER) para reunir e articular conhecimento, práticas e recursos concernentes ao avanço da abordagem empreendedora com vistas ao desenvolvimento territorial (CER, 2022).

Nessa conjuntura, o Sebrae desenvolveu o Radar de Educação Empreendedora como uma ferramenta destinada a avaliar a capacidade de implementação da educação empreendedora em instituições de ensino, bem como aferir a maturidade dos EEEs (Sebrae, 2021).

O modelo utilizado pelo Radar é composto por cinco dimensões (Lopes *et al.*, 2021). As Políticas Públicas dizem respeito à formalização, articulação e institucionalização necessárias para garantir continuidade e efetividade das ações. A Estrutura envolve os espaços e iniciativas, internos e externos à instituição, que favorecem a geração e o desenvolvimento de ideias e projetos. Os Recursos referem-se às fontes econômicas e financeiras que viabilizam tais ações. Os Atores compreendem os indivíduos e organizações envolvidos direta ou indiretamente na implementação e disseminação da cultura empreendedora. Por fim, a Cultura atua como elemento transversal, influenciando e orientando o comportamento e a atuação dos demais componentes do ecossistema.

Portanto, a composição do Radar dialoga diretamente com a literatura ao buscar identificar e mensurar os atores, condições e determinantes associados ao êxito da educação empreendedora na educação básica. Diferentemente de modelos amplamente difundidos no ensino superior, que tendem a privilegiar indicadores de desempenho econômico, como criação de startups, patentes ou impacto financeiro, o Radar adota uma abordagem mais adequada ao contexto escolar, ao enfatizar aspectos institucionais, pedagógicos e relacionais que sustentam a formação empreendedora. Nesse sentido, a ferramenta se aproxima de contribuições que reconhecem os EEE como sistemas complexos e interdependentes, nos quais o sucesso não se restringe a resultados econômicos imediatos, mas envolve a construção de ambientes favoráveis à aprendizagem, ao engajamento dos atores e à consolidação de uma cultura empreendedora desde as etapas iniciais da educação (Lackéus, 2015; Carvalho *et al.*, 2022; Uemura, Vasconcellos e Silva, 2023; Toutain e Bornard, 2021).

Portanto, com base nas contribuições teóricas de diversos autores e no modelo proposto pelo Radar, a seção seguinte apresenta a metodologia utilizada na pesquisa empírica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa proposta pode ser caracterizada como quantitativa e descritiva quanto aos seus objetivos, realizada por meio da análise de dados secundários (microdados) coletados via *survey* (levantamento) do Radar de Educação Empreendedora realizado pelo Sebrae (Creswell, 2007).

O Radar começou a ser aplicado em 2022, e até o ano de 2025 já contava com cerca de seis mil preenchimentos realizados por instituições de ensino públicas e privadas de diferentes regiões do Brasil. As escolas participantes ofertam no mínimo um dos seguintes níveis que compõem a educação básica: Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Médio Técnico Profissional.

A ferramenta pode ser preenchida por usuários vinculados às próprias escolas (como diretores, coordenadores e professores), agentes do Sebrae ou analistas da equipe do Sebrae. As instituições acessam um plano de ação sugerido pela ferramenta conforme o nível de maturidade do respectivo ecossistema (básico, intermediário e avançado). Além de poderem ser apropriados pela equipe da escola, os resultados são utilizados por Agentes Locais de Inovação atuando com Educação Empreendedora e pela equipe do CER para o desenvolvimento de iniciativas nos territórios das escolas.

O roteiro do levantamento é composto por 24 itens (questões), dotados de uma codificação correspondente. As questões foram elaboradas com base em uma escala do tipo Likert invertida, em que a pontuação “1” corresponde a alternativa concordo totalmente, e “5” indica discordo totalmente. Por motivo de espaço, as variáveis e sua codificação são apresentadas na seção de resultados, junto com as respectivas médias.

3.1 População e Amostra

Para contextualizar o universo analisado, esta pesquisa toma como referência a população de escolas de educação básica existentes no Brasil, conforme os dados do Censo Escolar, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

A Tabela 1 apresenta a distribuição das escolas públicas brasileiras por tipo de estabelecimento (estadual, federal e municipal) considerando a população total de instituições entre os anos de 2022 e 2024 e a amostra correspondente de escolas participantes do Radar de Educação Empreendedora do Sebrae. As escolas privadas não foram incluídas na análise devido à sua baixa representatividade na base do Radar.

Tabela 1
População e Amostra das Escolas

Tipo de Estabelecimento	População					Amostra	
	2022	2023	2024	Média 2022-2024	%	2022-2024	%
Pública Estadual	29.536	29.508	29.277	29.440	21,5%	1.627	30,6%
Pública Federal	700	706	708	705	0,5%	29	0,5%
Pública Municipal	107.099	106.707	106.859	106.888	78,0%	3.667	68,9%
Total	137.335	136.921	136.844	137.033	100%	5.323	100%

Fonte: Inep (2023; 2024; 2025) e dados da pesquisa levantados a partir dos microdados do Radar de Educação Empreendedora/CER/SEBRAE, 2025.

Ao observar a amostra de escolas participantes do Radar de Educação Empreendedora do Sebrae, nota-se um comportamento condizente em certo nível com essa distribuição, mas com algumas diferenças relevantes em relação à população obtidos junto ao Inep. As escolas municipais representam 68,9% da amostra, as estaduais correspondem a 30,6% da amostra e as federais 0,5%.

Os dados da amostra foram extraídos da base do Radar, com recorte até o dia 31/12/2024. Após a extração, procedeu-se a uma etapa de exploração e verificação da consistência dos dados (Hair *et al.*, 2009), na qual foram identificadas respostas válidas apenas de escolas públicas, casos discrepantes e preenchimentos inadequados.

Após tais procedimentos, o resultado foi de 5.323 respostas validadas para análise. Desse total, 77,87% dos radares foram preenchidos por representantes das próprias escolas, 21,66% por agentes territoriais do Sebrae e 0,47% por analistas internos da instituição. O Sudeste concentra 54,97% de todos os questionários válidos (2.926 radares), o que representa mais da metade da participação nacional, consistindo com o fato de que a região possui a maior densidade populacional, o maior número absoluto de escolas e maior capacidade institucional para aderir a iniciativas como o Radar de Educação Empreendedora, já que CER Polo Sebrae de Educação Empreendedora está localizado em Minas Gerais. O Nordeste ocupa a segunda posição, com 27,65% dos radares (1.472), demonstrando engajamento significativo das escolas da região, ainda que em proporção menor quando comparada ao Sudeste. O Norte e o Centro-Oeste apresentam participações mais modestas (8,15% e 6,84%, respectivamente). A região Sul, por sua vez, apresenta o menor percentual da distribuição, com apenas 2,39%, totalizando 127 radares.

A distribuição da amostra por Nível de Ensino mostra predominância de instituições que ofertam etapas do ensino fundamental. As escolas classificadas como Ensino Fundamental I representam 35,77% dos registros (1.904), seguidas de perto por aquelas que oferecem Ensino Fundamental I e II, responsáveis por 33,91% da amostra (1.805). A categoria Educação Básica – Ensino Fundamental e Médio soma 16,95% das respostas (902), reunindo escolas que atendem múltiplas etapas.

3.2 Análise de dados

Para realizar a análise, foram adotados procedimentos fundamentados na estatística descritiva, na análise de proporções e na comparação entre grupos por meio testes não paramétricos nos softwares Excel e JASP, considerando as variáveis categóricas de interesse e as dimensões avaliadas pelo Radar. Na metodologia do Sebrae, escolas foram classificadas conforme seu nível de maturidade, baseado na média dos escores obtidos. A partir dessa média, as escolas são agrupadas em três faixas: Nível básico (média inferior a 3): engloba as escolas cujo desempenho médio indica estágio inicial de desenvolvimento nos aspectos avaliados, com práticas ainda pouco consolidadas e necessidade de avanços significativos; Nível intermediário (média superior ou igual a 3 e inferior a 4): reúne as escolas que apresentam um grau moderado de maturidade, com ações e processos parcialmente estruturados, mas ainda com espaço para aprimoramento; Nível avançado (média superior a 4): corresponde às escolas com maior nível de maturidade, caracterizadas por práticas bem estabelecidas e consistentes.

Finalmente, foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, cujos resultados indicaram que os dados não seguem uma distribuição normal ($p > .001$), inviabilizando a utilização de testes paramétricos. Diante disso, e em consonância com as recomendações de Hair *et al.* (2009) para situações em que os pressupostos de normalidade não são atendidos, empregou-se o teste de Kruskal-Wallis para avaliar a significância das diferenças entre as médias das dimensões Atores, Cultura, Estrutura, Recursos e Políticas Públicas, considerando os grupos Nível de Ensino e Tipo de Estabelecimento. As análises foram complementadas por testes post hoc de Dunn com correção de Bonferroni, visando comparar os pares entre os grupos. Os procedimentos, realizados com o auxílio do software JASP, asseguraram maior rigor às análises, cujos resultados serão apresentados e discutidos na seção seguinte.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados obtidos a partir da análise dos microdados do Radar de Educação Empreendedora do Sebrae, abrangendo o período de 2022 a 2024. Os achados são organizados de modo a analisar o estágio de desenvolvimento dos EEEs nas escolas públicas da educação básica brasileira, objetivo deste trabalho, considerando as cinco dimensões avaliadas pela ferramenta (Atores, Cultura, Estrutura, Recursos e Políticas Públicas).

Partindo dos procedimentos metodológicos descritos no capítulo anterior, esta seção apresenta uma síntese interpretativa das evidências produzidas de maneira geral, por nível de ensino e por tipo de estabelecimento, respectivamente.

A análise procura destacar como as diferentes categorias de escolas se comportam em relação às dimensões do Radar, identificando fatores que contribuem para compreender a maturidade dos EEE no contexto da educação básica. A abordagem permite dialogar diretamente com o referencial teórico construído, especialmente com a literatura que discute o a formação cultural empreendedora, papel dos atores internos e externos, o impacto das condições estruturais e dos recursos disponíveis, e o grau de institucionalização da educação empreendedora nas políticas educacionais.

4.1 Nível de maturidade dos EEE das escolas públicas brasileiras – resultado geral

A Tabela 2 revela um cenário marcado por predominância do nível intermediário de maturidade. Observa-se que 47% das instituições encontram-se no nível intermediário, 29% no avançado e 24% no básico.

Tabela 2

Distribuição de preenchimentos - por nível de maturidade e dimensão

Dimensão	Nível de Maturidade		
	Básico	Intermediário	Avançado
Atores	22%	34%	44%
Cultura	23%	38%	39%
Estrutura	18%	39%	43%
Políticas Públicas	21%	49%	30%
Recursos	28%	38%	34%
Resultado Geral	24%	47%	29%

Fonte: dados da pesquisa levantados a partir dos microdados do Radar de Educação Empreendedora/CER/SEBRAE, 2025.

Esse comportamento se alinha ao entendimento de que os EEEs são estruturas dinâmicas, graduais e dependentes da ação conjunta entre diversas dimensões (Lopes *et al.*, 2021; Toutain, Mueller e Bornard, 2019; Liu, Kulturel-Konak e Konak, 2021). Em ambientes educacionais, espera-se que o amadurecimento dessas dimensões ocorra paulatinamente, em razão das diferenças estruturais, pedagógicas e institucionais entre as escolas, fenômeno refletido nos dados apresentados.

A Tabela 3 detalha o desempenho das escolas públicas da amostra em cada item que compõe o questionário do Radar.

Tabela 3
Desempenho médio das variáveis do modelo

Dimensão	Cód Questão	Questão	Média
Atores	Atores_1	A instituição de ensino conhece e já tem mapeados os atores imprescindíveis para o desenvolvimento da Educação Empreendedora.	3,80
	Atores_2	A instituição de ensino possui projetos ou iniciativas que promovam o envolvimento e a participação de empresários locais e da comunidade.	3,66
	Atores_3	Os professores da instituição de ensino, em sua maioria, estão envolvidos com a implementação de projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,51
	Atores_4	Os estudantes da instituição de ensino estão envolvidos e participam de iniciativas e/ou projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,34
	Atores_5	O(A) gestor(a) e a equipe pedagógica da instituição de ensino estão envolvidos e atuam na implementação de projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,64
Cultura	Cultura_1	A instituição de ensino possui iniciativas e projetos que tenham nos objetivos o desenvolvimento de competências empreendedoras.	3,43
	Cultura_2	A instituição de ensino promove capacitação para os professores na temática de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,57
	Cultura_3	A instituição de ensino possui experiências de sucesso que envolvam a comunidade escolar resultantes de projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,41
	Cultura_4	Os(As) professores(as) e gestores da instituição de ensino percebem melhorias pedagógicas decorrentes da Educação Empreendedora.	3,16
	Cultura_5	Os(As) professores(as) da instituição de ensino realizaram mudanças nas suas práticas pedagógicas resultantes da implementação de projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,70
	Cultura_6	A instituição de ensino realiza feiras, mostras ou eventos representativos que envolvam a comunidade.	3,97
	Cultura_7	Os(As) estudantes atuam como protagonistas na execução das atividades dos projetos de Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,74
Estrutura	Estrutura_3	A instituição de ensino conhece e utiliza os espaços da comunidade ou de parceiros para promover o processo de criação e inovação de seus projetos.	3,35
	Estrutura_4	A instituição de ensino busca ressignificar a utilização dos seus espaços para estimular a inovação, criação, compartilhamento e o desenvolvimento dos projetos.	3,88
	Estrutura_5	A instituição de ensino utiliza frequentemente espaços da comunidade ou da região para realizar as atividades dos seus projetos.	3,50
Recursos	Recursos_3	A instituição de ensino possui parceria ou realiza ações em conjunto com universidades, entidades de fomento, instituições financeiras ou empresas locais.	3,54
	Recursos_4	A instituição de ensino recebe apoio de editais ou recursos financeiros e econômicos para implementar seus projetos e/ou realizar melhorias na estrutura.	3,06
	Recursos_5	A instituição de ensino busca participar de concursos, prêmios ou outras iniciativas de reconhecimento aos projetos implementados.	3,42
Políticas Públicas	Políticas_1	O Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino possui um delineamento ou tratativa para os temas Inovação, Empreendedorismo ou Educação Empreendedora.	3,29
	Políticas_2	A Matriz Curricular da instituição de ensino possui componentes que abordam o tema Inovação, Empreendedorismo e Educação Empreendedora.	3,89
	Políticas_3	Os(As) gestores(as) da instituição de ensino participam de comitê ou grupo de trabalho que visa o desenvolvimento socioeconômico do município ou da região.	2,80
	Políticas_4	A instituição de ensino tem conhecimento das principais atividades econômicas, vocações e potencialidades do município ou da região.	3,43
	Políticas_5	A instituição de ensino conhece as leis, normas e diretrizes que possam favorecer a inserção da Educação Empreendedora, Empreendedorismo e Inovação na educação.	3,33
	Políticas_6	A instituição de ensino se percebe como uma liderança importante e capaz de promover transformações e desenvolvimento para o território.	4,12

Fonte: Radar de Educação Empreendedora/CER/SEBRAE, 2025.

Nas dimensões atores e cultura, destacam-se o mapeamento dos *stakeholders* (3,80) e a realização de eventos (3,97). No entanto, o engajamento discente (3,34) e a percepção de melhorias pedagógicas (3,16) ainda enfrentam desafios significativos. Na estrutura, a ressignificação de espaços (3,88) demonstra um desempenho superior ao uso de áreas externas. A dimensão recursos é a mais crítica, especialmente no acesso a financiamentos (3,06), embora os respondentes indiquem a existência de parcerias externas (3,54). Na dimensão políticas públicas, destaca-se a liderança das escolas no território (4,12), mas com baixa participação em comitês externos (2,80) e nível incipiente de incorporação da educação empreendedora, empreendedorismo e inovação no Projeto Político Pedagógico (3,29). A incorporação desses temas nas matrizes curriculares (3,89) sugere que a institucionalização das práticas ocorre de forma parcial. Esses resultados dialogam com os desafios da educação empreendedora nas instituições de ensino, trazendo à tona a realidade brasileira.

4.2 Nível de maturidade dos EEE das escolas públicas brasileiras por nível de ensino

No que tange ao desempenho por nível de ensino, a análise permite identificar como as diferentes etapas da educação básica, em suas distintas configurações, percebem e desenvolvem os elementos que compõem os EEEs. A Tabela 3 apresenta as médias das cinco dimensões do Radar para cada nível, que foram estatisticamente significativas conforme os resultados do teste de Kruskal-Wallis também apresentados na Tabela 3.

Tabela 3

Desempenho médio das escolas - por nível de ensino

Nível de Ensino	Atores	Cultura	Estrutura	Recursos	Políticas Públicas	Geral
Educação Básica - Ensino Fundamental e Médio	3,78	3,75	3,70	3,75	3,75	3,74
Ensino Fundamental - I	3,61	3,57	3,55	3,20	3,40	3,47
Ensino Fundamental - I e II	3,47	3,45	3,50	3,21	3,37	3,40
Ensino Fundamental - II	3,41	3,45	3,62	3,31	3,40	3,44
Ensino Médio	3,83	3,85	3,76	3,72	3,77	3,79
Ensino Médio Técnico Profissional	3,75	3,78	3,75	3,68	3,74	3,74
Média (dimensões)	3,59	3,57	3,58	3,34	3,48	3,60
Estatística (H) do Teste de Kruskal-Wallis (p)	96.20 ($< .001$)	102.6 ($< .001$)	55.56 ($< .001$)	253.0 ($< .001$)	298.2 ($< .001$)	-

Fonte: dados da pesquisa levantados a partir dos microdados do Radar de Educação Empreendedora/CER/SEBRAE, 2025.

De forma geral, os níveis que incluem o Ensino Médio apresentam as médias mais elevadas entre todas as categorias. As médias destes grupos variam de 3,68 a 3,85, destacando-se especialmente Cultura (3,85) e Políticas Públicas (3,77) no Ensino Médio, e Cultura (3,78) e Estrutura (3,75) no Ensino Médio Técnico, desempenho que pode refletir maior percepção de alinhamento entre práticas, cultura e organização pedagógica nessas etapas.

As menores médias concentram-se nos níveis Ensino Fundamental I e Ensino Fundamental I e II, especialmente na dimensão Recursos (3,20 e 3,21) e Cultura (3,57 e 3,45). Isso indica percepções mais baixas de disponibilidade de apoio financeiro e de práticas culturais favoráveis, desafios apontados por Carvalho *et al.* (2022) e Toutain, Mueller e Bornard (2019) sobre limitações estruturais e culturais na educação fundamental. Ainda que não seja possível afirmar causalidade, os resultados sugerem que essas etapas, por suas

características próprias do trabalho de gestores e docentes e escassez de recursos podem enfrentar mais obstáculos para implementar atividades empreendedoras.

Além do teste de Kruskal-Wallis, foi realizada a análise post hoc de Dunn, com correção de Bonferroni. Essa análise mostra que as diferenças mais relevantes ocorrem entre os níveis que incluem o Ensino Médio (Ensino Médio e Médio Técnico Profissional) e aqueles compostos exclusivamente por Ensino Fundamental (Fundamental I, Fundamental II e Fundamental I e II). Em todas essas comparações, os valores de *p_{bonf}* foram inferiores a 0,001, indicando que os grupos diferem de forma estatisticamente significativa quanto às dimensões avaliadas pelo Radar.

Não foram identificadas diferenças dentro de cada etapa. As comparações entre Fundamental I, Fundamental II e Fundamental I e II não apresentaram significância, assim como as comparações entre Ensino Médio regular e Técnico Profissional. Também não houve diferença entre escolas que ofertam Ensino Fundamental e Médio e aquelas que atuam apenas no Ensino Médio. Desse modo, o teste demonstra que a distinção central está entre Ensino Fundamental e Ensino Médio, enquanto os subgrupos internos de cada etapa apresentam certa homogeneidade. Em síntese, as análises reforçam que a maturidade dos ecossistemas varia conforme as etapas do ensino básico.

4.3 Nível de maturidade dos EEE das escolas públicas brasileiras por tipo de estabelecimento

Quanto ao tipo de estabelecimento, a Tabela 4 evidencia diferenças estatisticamente significativas entre as médias de cada uma das dimensões analisadas.

Tabela 4
Desempenho médio das escolas - por tipo de estabelecimento

Tipo de Estabelecimento	Atores	Cultura	Estrutura	Recursos	Políticas Públicas	Geral
Pública Estadual	3,76	3,73	3,72	3,73	3,70	3,73
Pública Federal	3,68	3,71	3,62	4,03	3,99	3,81
Pública Municipal	3,52	3,49	3,51	3,16	3,37	3,41
Média Geral (dimensões)	3,59	3,57	3,58	3,34	3,48	3,51
Estatística (H) do Teste de Kruskal-Wallis (p)	76.90 (<.001)	76.62 (<.001)	68.67 (<.001)	259.4 (<.001)	428.8 (<.001)	-

Fonte: dados da pesquisa levantados a partir dos microdados do Radar de Educação Empreendedora/CER/SEBRAE, 2025.

De forma geral, escolas estaduais e federais apresentam médias mais altas do que as municipais em todas as dimensões: escolas federais apresentam a maior média geral (3,81), seguidas pelas estaduais (3,73), enquanto as municipais registram o menor valor (3,41), o que sugere estágios distintos de maturidade entre as redes. Nas escolas federais, o desempenho destacado em Recursos (4,03) e Políticas Públicas (3,99) indica ecossistemas mais próximos do que a literatura descreve como ambientes mais favoráveis à educação empreendedora (Wraae e Thomsen, 2019; Belitski e Heron, 2017; Brush, 2014). Os dados do Censo Escolar corroboram essa leitura ao mostrar que, embora as escolas federais sejam poucas, concentram melhores indicadores de infraestrutura, recursos e qualificação docente, o que ajuda a explicar a posição diferenciada dessa rede no Radar (Inep, 2025).

As escolas estaduais apresentam um perfil mais equilibrado entre as dimensões, com médias muito próximas entre as dimensões, o que tende a favorecer a consolidação de

iniciativas no longo prazo, especialmente quando há alguma capacidade de coordenação por parte da rede e de oferta de programas formativos e projetos articulados (Wraee e Thomsen, 2019; Carvalho *et al.*, 2022; Schaefer e Minello, 2016). Ao mesmo tempo, as médias abaixo de 4 indicam que os EEE ainda não estão consolidados.

Já as escolas municipais apresentam os desempenhos mais limitados em todas as dimensões, com fragilidades maiores em Recursos (3,16) e Políticas Públicas (3,37). Dados do Inep (2025) detalham que a rede municipal responde pela maior parte das escolas e matrículas da educação básica no Brasil, e os resultados do Radar dialogam com diagnósticos do Censo Escolar que indicam desigualdades mais acentuadas em infraestrutura, financiamento e capacidade de gestão nas redes municipais, sobretudo em municípios menores (Inep, 2025).

Os resultados do teste post hoc de Dunn, com correção de Bonferroni, mostram que as diferenças entre os grupos se concentram especificamente entre escolas estaduais e municipais ($p_{bonf} < 0,001$), indicando diferença estatisticamente significativa apenas entre esses dois tipos de estabelecimento, conforme indicado nas análises anteriores.

Esses resultados dialogam com estudos que apontam a carência de apoio estrutural e financeiro como um dos principais entraves à consolidação da educação empreendedora na educação básica (Carvalho *et al.*, 2022) e reforçam a compreensão dos EEE como arranjos complexos e desiguais, cuja maturidade é influenciada por fatores contextuais e institucionais (Liu, Kulturel-Konak e Konak, 2021; Toutain, Mueller e Bornard, 2019). Ao mesmo tempo, revela-se a necessidade de reconhecer que os EEE não constituem estruturas homogêneas, mas sim ecossistemas que variam conforme a capacidade de mobilização de recursos, de governança e de articulação entre atores (Liu, Kulturel-Konak e Konak, 2021; Lopes *et al.*, 2021).

5 CONCLUSÃO

Este artigo examinou o estágio de desenvolvimento dos Ecossistemas de Educação Empreendedora das instituições de ensino públicas brasileiras da educação básica. Para alcançá-lo, foram combinadas uma revisão teórica sobre EEE na educação básica com a análise quantitativa dos dados, por meio de estatística descritiva e de testes não paramétricos.

Os achados mostram que, em termos gerais, a maioria das escolas analisadas se encontra em nível intermediário de maturidade, o que indica que a educação empreendedora já está presente em alguma medida, mas ainda com amplo espaço para aprimoramento. As dimensões Atores, Cultura e Estrutura tendem a apresentar resultados mais favoráveis, sugerindo que parte das escolas já mobiliza professores, gestores, estudantes e espaços internos e externos para iniciativas relacionadas à temática, bem como desenvolve práticas que se aproximam da abordagem empreendedora. Por outro lado, a dimensão Recursos se apresenta de forma recorrente como a mais frágil, seguida de Políticas Públicas, evidenciando limitações em financiamento, parcerias e institucionalização da educação empreendedora nas escolas.

A análise por nível de ensino mostrou que escolas que ofertam Ensino Médio (seja regular, técnico ou em combinação com o Ensino Fundamental) apresentam níveis de maturidade significativamente superiores às instituições que atuam apenas no Ensino Fundamental. A distinção é particularmente relevante, uma vez que o Ensino Fundamental concentra o maior número de estabelecimentos e matrículas da educação básica brasileira. Como o Ensino Médio é marcado por maior diversidade curricular, proximidade com escolhas profissionais e maior interação com o território, talvez as condições sejam mais favoráveis à educação empreendedora nesse nível de ensino, ainda que também enfrente limitações. Já em relação ao tipo de estabelecimento, as escolas estaduais e federais apresentaram níveis mais

elevados de maturidade em comparação às escolas municipais, com diferença estatisticamente significativa sobretudo entre estaduais e municipais.

Do ponto de vista teórico, este artigo contribui ao deslocar o olhar dos EEE, frequentemente estudados em universidades, para o contexto da educação básica, sobretudo a pública, em um país emergente e de grande diversidade territorial. Empiricamente, o artigo contribui ao utilizar a base do Radar de Educação Empreendedora do Sebrae com uma amostra grande para compreender o contexto brasileiro. O trabalho abre, portanto, espaço para modelos de EEEs que considerem as especificidades das escolas de educação básica, contribuindo para o amadurecimento conceitual do campo em um contexto pouco explorado.

Do ponto de vista prático, este artigo oferece subsídios à comunidade escolar, aos formuladores de políticas públicas e a outras organizações, como o próprio Sebrae, ao evidenciar que a maturidade dos EEE é predominantemente intermediária, com oportunidade desenvolvimento em Recursos e Políticas Públicas e maiores dificuldades em escolas municipais e no Ensino Fundamental. Neste sentido, sugere-se: fortalecer o financiamento e as parcerias voltadas à educação empreendedora; institucionalizar de forma mais explícita a temática nos documentos orientadores das escolas (por exemplo, matriz curricular e projeto político pedagógico); promover formação continuada de professores focada em metodologias ativas e educação empreendedora, capazes de aproximar o currículo de problemas reais e de experiências de criação de valor em contextos locais; fortalecer o ensino do empreendedorismo e o uso de ferramentas práticas, como metodologias, instrumentos e recursos didáticos aplicados e experienciais; estimular atividades cocurriculares e a articulação com atores do território; e fomentar uma cultura mais favorável aos diversos tipos de empreendedorismo.

Algumas limitações dificultaram o aprofundamento das análises. Apesar de contar com uma amostra grande e condizente com a população em termos de tipo de estabelecimento, a representatividade estatística quanto aos níveis de ensino não pode ser avaliada porque as classificações do Inep e da base do Sebrae não eram exatamente as mesmas. Além disso, pode-se ter um viés de seleção, uma vez que as escolas respondentes podem ter sido mais sensibilizadas em relação à temática do que aquelas que não responderam ao Radar. Soma-se a isso o fato de que os dados do Radar são autorrelatados e se concentram em percepções institucionais ou de agentes do Sebrae que atuam nas escolas, não captando diretamente a experiência dos estudantes nem resultados de aprendizagem.

Futuras pesquisas podem incorporar dimensões que dialoguem de forma mais direta com dimensões destacadas da literatura, a exemplo de governança, redes de stakeholders, relacionamento com o território e design educacional (Toutain, Mueller e Bornard, 2019; Brush, 2014; Jager *et al.*, 2017; Bischoff, Volkmann e Audretsch, 2018). Além disso, podem ser realizadas comparações com instituições privadas ou com recortes regionais mais detalhados. Pesquisas qualitativas, como estudos de caso em escolas com diferentes níveis de maturidade, podem aprofundar a compreensão dos processos de implementação da educação empreendedora, das estratégias adotadas por gestores e docentes e das percepções dos estudantes sobre o impacto dessas práticas em suas trajetórias. Por fim, estudos que articulem os resultados do Radar com indicadores educacionais e socioeconômicos como desempenho escolar, permanência, inserção no ensino superior, empreendedorismo juvenil e indicadores de desenvolvimento local podem contribuir para esclarecer melhor como a educação empreendedora se relaciona, na prática, com o desenvolvimento pessoal dos discentes e com o desenvolvimento dos territórios.

Por fim, ao analisar a maturidade dos Ecossistemas de Educação Empreendedora na educação básica pública brasileira a partir de uma base inédita de dados, este trabalho mostra que há um campo já em movimento, porém marcado por assimetrias e fragilidades importantes.

Essas fragilidades manifestam-se, sobretudo, na distribuição desigual da maturidade entre dimensões, níveis de ensino e tipos de estabelecimento, bem como nas limitações estruturais, institucionais e de recursos que dificultam a consolidação da educação empreendedora de forma mais integrada e sustentável no conjunto das redes públicas de ensino. A consolidação da educação empreendedora como componente “revolucionário” (Dolabela e Fillion, 2013) da educação básica exige, portanto, não apenas o reconhecimento de seu potencial formativo e socioeconômico, mas também compromissos concretos com a superação das desigualdades entre diferentes estabelecimentos, níveis de ensino e localidades, de modo que mais estudantes possam ser efetivamente formados como cidadãos ativos e agentes de transformação na sociedade.

** Este trabalho contou com o apoio de ferramenta de inteligência artificial (ChatGPT) para suporte gramatical e estilístico e para apoio pontual na descrição da amostra.*

REFERÊNCIAS

- BELITSKI, M.; HERON, K. Expanding entrepreneurship education ecosystems, **Journal of Management Development**, v. 36, n. 2, p. 163-177, 2017. <https://doi.org/10.1108/jmd-06-2016-0121>.
- BISCHOFF, K.; VOLKMANN, C. K.; AUDRETSCH, D. B. Stakeholder collaboration in entrepreneurship education: an analysis of the entrepreneurial ecosystems of European higher educational institutions. **Journal of Technology Transfer**, v. 43, p. 20-46, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9581-0>.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base**. Brasília, DF. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 jun. 2025.
- BRUSH, C. G. Exploring the Concept of an Entrepreneurship Education Ecosystem. In HOSKINSON S.; KURATKO, D. F. (Eds.), **Innovative Pathways for University Entrepreneurship in the 21st Century: Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth**, Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, v. 24, n.1, p. 25-39, 2014. <https://doi.org/10.1108/S1048-473620140000024000>.
- CARVALHO, A. J. C *et al.* Educação empreendedora no ensino básico: identificando desafios a partir de uma análise bibliométrica e da revisão sistemática. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo, SP, v. 11, n. 2, p. e2032, 2022. <https://doi.org/10.14211/ibjesb.e2032>.
- CER. **Sobre**. Brasília: Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora, 2022. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/sobre>. Acesso em: 1 jul. 2025.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DE JAGER, H. J.; MTHEMBU, T. Z.; NGOWI, A. B.; CHIPUNZA, C. Towards an innovation and entrepreneurship ecosystem: a case study of the Central University of Technology, Free State. **Science, Technology and Society**, v. 22, n. 2, p. 310-331, 2017. <https://doi.org/10.1177/0971721817702292>.

DOLABELA, F.; FILION, L. J. Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v.3, n.2, 2013. <https://doi.org/10.14211/regepe.v2i3.137>.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, Brasil, v. 31, n. 90, p. 23–48, 2017. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>.

GARRIDO-YSERTE, R.; CRECENTE-ROMERO, F.; GALLO-RIVERA, M. T. The relationship between capacities and entrepreneurial intention in secondary school students. **Economic Research – Ekonomska Istraživanja**, v. 33, n. 1, p. 2322–2341, 2019. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1697328>.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2022**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 5 nov. 2025.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2023**. Brasília: Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 5 nov. 2025.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2024**. Brasília: Inep, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 5 nov. 2025.

ISENBERG, D. J. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurships. **The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project**, 1(781), p. 1-13, 2011. Disponível em: <http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/Theentrepreneurship-ecosystem-strategy-for-economic-growthpolicy-20110620183915.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2025.

ITELVINO, L. S. *et al.* Formação do empreendedor social e a educação formal e não formal: um estudo a partir de narrativas de história de vida. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 99, p. 471–504, 2018. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002600960>.

LACKÉUS, M. Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How, **OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers**, No. 2015/06, Paris: OECD Publishing, 2015. <https://doi.org/10.1787/cccac96a-en>.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos da educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 107, p. 187–206, 1999. <https://doi.org/10.1590/S0100-15741999000200008>.

LIU, H.; KULTUREL-KONAK, S.; KONAK, A. Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: comparative review and suggestions for sustainability. **Sustainability**, v. 13, n. 19, p. 10648, 2021. <https://doi.org/10.3390/su131910648>.

LOPES, D. P. T; SILVA, S. A. da; ALMEIDA, C. M. de; MARTINS, L. G. R. (2021). Analisando um ecossistema de educação empreendedora, a partir da experiência de uma instituição pública brasileira. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, São Paulo, SP, v. 10, n. 3, p. e2018, 2021. <https://doi.org/10.14211/regepe.e2018>.

MOGOLLÓN, R. H.; PORTILLO, A. F.; ESCOBEDO, M. C. S.; PÉREZ, J. L. C. The approach of the entrepreneur microecosystem for university entrepreneurial education: Model M2E EMFITUR. In: **Economy, business and uncertainty: new ideas for a Euro-Mediterranean**

industrial policy. Cham: Springer, 2019. p. 250–275. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00677-8_21.

NIELSEN, K.; HEBLICH, S.; SARASVATHY, S. D. Nationwide entrepreneurship content in secondary schools: Impact on entrepreneurial careers. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 18, n.1, 2025. <https://doi.org/10.1002/sej.1551>.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 40. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEBRAE. **Conheça o Sebrae**. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2021. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/sobre>. Acesso em: 1 jul. 2025.

SCHAEFER, R; MINELLO, I. F. Educação empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 10, n. 3, p. 60-81, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441747930006>.

SCHAEFER, R; MINELLO, I. F. Empreender como uma forma de ser, saber e fazer. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 160–193, 2020. <https://doi.org/10.12712/rpca.v14i1>.

SILVA, J. F. da; PATRUS, R. O “Bê-Á-Bá” do Ensino em Empreendedorismo: Uma Revisão da Literatura Sobre os Métodos e Práticas da Educação Empreendedora. **REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal**, São Paulo, SP, v. 6, n. 2, p. 372–401, 2017. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i2.563>.

TOUTAIN, O.; MUELLER, S.; BORNARD, F. Decoding entrepreneurship education ecosystems (EEE): a cross-European study in primary, secondary schools and vocational training. **Management International / International Management / Gestión Internacional**, v. 23, n. 5, p. 47–65, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7202/1066711ar>.

TOUTAIN, O.; BORNARD, F. Le rôle de l’enseignant-médiateur dans un écosystème éducatif entrepreneurial. **Revue internationale P.M.E.**, v. 34, n. 3–4, p. 37–62, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7202/1084333ar>.

UEMURA, M. R. B.; VASCONCELLOS, L.; SILVA, L. H. da. Educação empreendedora na educação básica: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Ciências da Administração**, [S. l.], v. 25, n. 65, p. 1–22, 2023. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2023.e86177>.

WRAAE, B.; THOMSEN, J. Introducing a New Framework for Understanding Learning in an Entrepreneurship Education Ecosystem. **Journal of Higher Education Theory and Practice**, v. 19, n. 2, p. 170–184, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328451887_Introducing_a_New_Framework_for_Understanding_Learning_in_an_Entrepreneurship_Education_Ecosystem. Acesso em: 5 jul. 2025.