

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO ENSINO MÉDIO NO BRASIL: ABORDAGEM ONTOLÓGICA E EDUCACIONAL

ENTREPRENEURIAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL IN BRAZIL: ONTOLOGICAL AND EDUCATIONAL APPROACH

Recebido em 30.04.2023 Aprovado em 06.12.2023

Avaliado pelo sistema *double blind review*

DOI: <https://doi.org/10.12712/rpca.v18iEspecial.58351>

Marise Regina Barbosa Uemura

mariseuemura@alumni.usp.br

Universidade de São Paulo - São Paulo/SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-7573-0321>

Rose Mary Almeida Lopes

roselopesbr@gmail.com

ANEGEPE - São Paulo/SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-2359-7519>

Liliana Vasconcellos

lilianav@usp.br

Universidade de São Paulo - São Paulo/SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-8643-1503>

Resumo

Este estudo teórico-empírico objetiva analisar casos de Educação Empreendedora (EE) no ensino médio, sob o ponto de vista ontológico - examinando-se os níveis de significado "sobre", "para" e "através" do empreendedorismo - e educacional - objetivos de aprendizagem, público-alvo, conteúdos, métodos de ensino-aprendizagem e de avaliação e resultados. A análise dos casos e triangulação dos dados das oito iniciativas identificou dois grupos - "Criação de Negócios" e "Comportamento Empreendedor" - que oferecem um panorama abrangente de abordagens possíveis para a EE no nível médio. Os resultados contribuem para gestores educacionais e responsáveis pela elaboração de diretrizes curriculares e implementação do empreendedorismo no ensino médio.

Palavras-chave: Educação Empreendedora. Ensino Médio. Criação de Negócios. Comportamento Empreendedor.

Abstract

This theoretical-empirical study aims to analyze cases of high school Entrepreneurial Education (EE), from an ontological point of view - examining the levels of meaning "about", "for" and "through" entrepreneurship - and educational - learning objectives, target audience, contents, teaching-learning and assessment methods and results. The analysis of the cases and triangulation of data from the eight initiatives identified two groups - "Business Creation" and "Entrepreneurial Behavior" - that offer a comprehensive overview of possible approaches to EE at the secondary level. The results contribute to educational managers and those responsible for developing curricular guidelines and implementing entrepreneurship in high school.

Keywords: Entrepreneurship Education. High School Education. Business Creation. Entrepreneurial Behavior.

Introdução

O estímulo ao empreendedorismo e à cultura empreendedora tem avançado nas discussões de instituições públicas e privadas em todo o mundo. A Organização das Nações Unidas (ONU) inclui o empreendedorismo nos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável em suas metas de educação e de crescimento econômico (UN, 2015). O empreendedorismo contribui para a ampliação de postos de trabalho e competitividade, sendo destacado no âmbito educacional pela importância de desenvolver em jovens, desde a fase escolar, atitudes e habilidades empreendedoras (European Commission, 2002; Frese et. al., 2014), e essas habilidades para negócios impactarão em mais riqueza para os países (Purwana & Suhud, 2017). Adicionalmente, Sarasvathy e Venkataraman (2011) defendem que a Educação Empreendedora (EE) deva ser tratada como uma parte essencial da educação básica.

Sreenivasan e Suresh (2023) enfatizam o grande interesse no tema da EE, que atraiu muitos estudos e avaliações da literatura já produzida, ganhando espaço em periódicos renomados. Na revisão bibliométrica de 20 anos, realizada por eles, rastreamos 2185 artigos indexados na base Scopus. Os autores comentam que, ao longo do tempo, fortaleceram-se o rigor teórico e metodológico, porém ainda se percebe que são poucas as iniciativas de EE em que a abordagem sobre a EE é claramente revelada. Ainda que na União Europeia (UE) se enfatize o desenvolvimento de habilidades e atitudes empreendedoras dos jovens, favorecendo a empregabilidade, parece haver mais enfoque no desenvolvimento de conhecimento e habilidades para a abertura de novas empresas. Tônica que tende a ser mais proeminente nos Estados Unidos da América (EUA), país com cultura empreendedora, em que o aumento do interesse no tema é destacado por Greene et. al. (2015), que apontam forte engajamento das universidades na expansão da EE, bem como de incubadoras de empresas e fundos de investimento em novos negócios.

Na revisão de Sreenivasan e Suresh (2023) é flagrante a ausência de referências (artigos ou o uso do termo) à EE no nível médio de ensino. Assim, mesmo que Greene et. al. (2015) mencionem o forte movimento de EE no ensino superior nos EUA, parece que ainda há muito espaço para o avanço no ensino médio nos EUA e no mundo.

No Brasil, fundamentos de empreendedorismo foram inseridos em programas de educação profissional técnica de nível médio (MEC, 2013) e, em 2017, o empreendedorismo passou a integrar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do novo ensino médio, com prazo de implementação até 2022 (MEC, 2017). Tais diretrizes demonstram um certo atraso relativamente às iniciativas de EE no ensino básico e médio citadas em publicações acadêmicas desde o início dos anos 2000, como a Pedagogia Empreendedora, Jovem Empreendedor Primeiros Passos e Miniempresa (Alcantara, Coelho, Forte, & Rocha, 2018; Dolabela & Filion, 2013; Farias, Freitas, & Santos, 2012; Liberato, 2007).

Considerando a importância da EE em suas diferentes abordagens no contexto escolar, desponta o interesse em melhor compreender aquelas voltadas a estudantes do nível médio. Tendo em vista a trajetória desta modalidade de ensino estar apenas no início em se tratando da educação básica (Marcovitch & Saes, 2020), há espaço para pesquisas sobre “o conteúdo a ser ensinado, como ensiná-lo e para quem ensiná-lo” (Schaefer & Minello, 2016, p. 78). Embora já se encontrem publicações que tratam de iniciativas nacionais, há uma lacuna em relação a um panorama das iniciativas existentes e sua estrutura de caráter ontológico e educacional, conforme modelo de EE proposto por Fayolle e Gailly (2008). Esses autores apontam a necessidade de que todas as iniciativas de EE explicitem, no nível ontológico, com qual significado de educação no âmbito da EE estão se alinhando - empreendedorismo no estrito ou amplo sentido (Fayolle & Gailly, 2008; Lackéus, 2015) ou qual das abordagens "sobre", "para" e "através" do empreendedorismo estão seguindo (Jamieson, 1984; Moberg,

2014a). Essas premissas nortearão o planejamento da iniciativa de EE, que devem responder a 5 questões chave: por que, para quem, para quais resultados, quais conteúdos e como ensiná-los (Fayolle & Gailly, 2008).

Assim, essa pesquisa no Brasil objetiva analisar casos de iniciativas de EE, no ensino médio, sob os pontos de vista ontológico - examinando-se os níveis de significado "sobre", "para" e "através" do empreendedorismo - e educacional - objetivos de aprendizagem, público-alvo, conteúdos, métodos de ensino-aprendizagem e de avaliação e resultados. Visa-se contribuir com o mapeamento de casos de EE no ensino médio, indicando as abordagens ontológicas às quais se alinham e os principais aspectos de seus projetos pedagógicos, de modo a ampliar o conhecimento e a discussão sobre as diferentes possibilidades de inserção da EE neste nível de educação, e oferecer informações úteis para que gestores educacionais e profissionais da área melhor estruturem cursos e programas. Também se espera apontar para acadêmicos e pesquisadores novas oportunidades de estudos.

Este artigo compreende as seções: referencial teórico, procedimentos metodológicos, apresentação dos resultados e considerações finais. No referencial teórico abordam-se as características da EE, o modelo de EE com os níveis ontológico e educacional, as três abordagens de EE - "sobre", "para" e "através", as iniciativas internacionais de EE no ensino médio e a EE no ensino médio no contexto brasileiro. Em procedimentos metodológicos enfocam-se a abordagem de pesquisa utilizada e as justificativas, os tipos de dados coletados, o instrumento de coleta de dados, as categorias de análise e como a análise foi desenvolvida. Na apresentação dos resultados descrevem-se sinteticamente os casos identificados e apresentam-se os grupos "criação de negócio" e "comportamento empreendedor". Seguem-se as considerações finais.

Referencial Teórico

A seguir, enfocam-se características da EE, iniciativas internacionais de EE no ensino médio e iniciativas no contexto educacional brasileiro.

Características da EE

A EE originou-se em escolas de negócios de universidades. Desde a *Harvard Business School* em 1945 ampliaram-se a oferta de cursos de empreendedorismo no mundo (Vesper & Gartner, 1997) bem como as discussões de organizações focadas na pesquisa do tema (Greene et al., 2015).

Fayolle e Gailly (2008) e Lackéus (2015) apontam duas perspectivas de empreendedorismo que norteariam a EE: 1. estrita - significando identificação de oportunidades, o desenvolvimento de negócios, o trabalho autônomo e a criação e crescimento de empreendimentos; 2 ampla - referindo-se a atitudes de uma pessoa empreendedora como autonomia, criatividade, iniciativa e orientação para a ação. Então, Fayolle e Gailly (2008) recomendam que as iniciativas de EE explicitem sua concepção de empreendedorismo, pois esta clareza no nível ontológico permitirá que os elementos no nível educacional sejam consistentes.

O modelo de EE de Fayolle e Gailly (2008, p.575), mostrado na figura 1, inspirou-se, parcialmente, em Bécharde & Grégoire (2005). Fayolle e Gailly (2008) apresentam dois níveis, ontológico e educacional. Como Bécharde e Grégoire (2005), os autores chamam a atenção para que os educadores tenham clareza sobre o nível ontológico, que envolve as suas concepções chave: Qual o significado de educação empreendedora? No contexto de empreendedorismo, o que a educação significa? E como concebe os papéis do educador e do participante? A partir daí é que se desenha o nível educacional da iniciativa de EE.

O nível educacional (Fayolle & Gailly, 2008, p. 575) é estruturado segundo 5 questões: por que - quais

os objetivos e metas; para quem - qual é o público-alvo; para quais resultados (avaliações); o que - conteúdos, teorias; e como - métodos e pedagogias. Bécharde e Grégoire (2005) indicam que as dimensões ontológicas são traduzidas nesse nível operacional (denominado de educacional por Fayolle e Gailly, 2008), de modo que toda a implementação das iniciativas sejam consistentemente vinculadas com o nível ontológico, com o que concorda Mwasalwiba (2010).

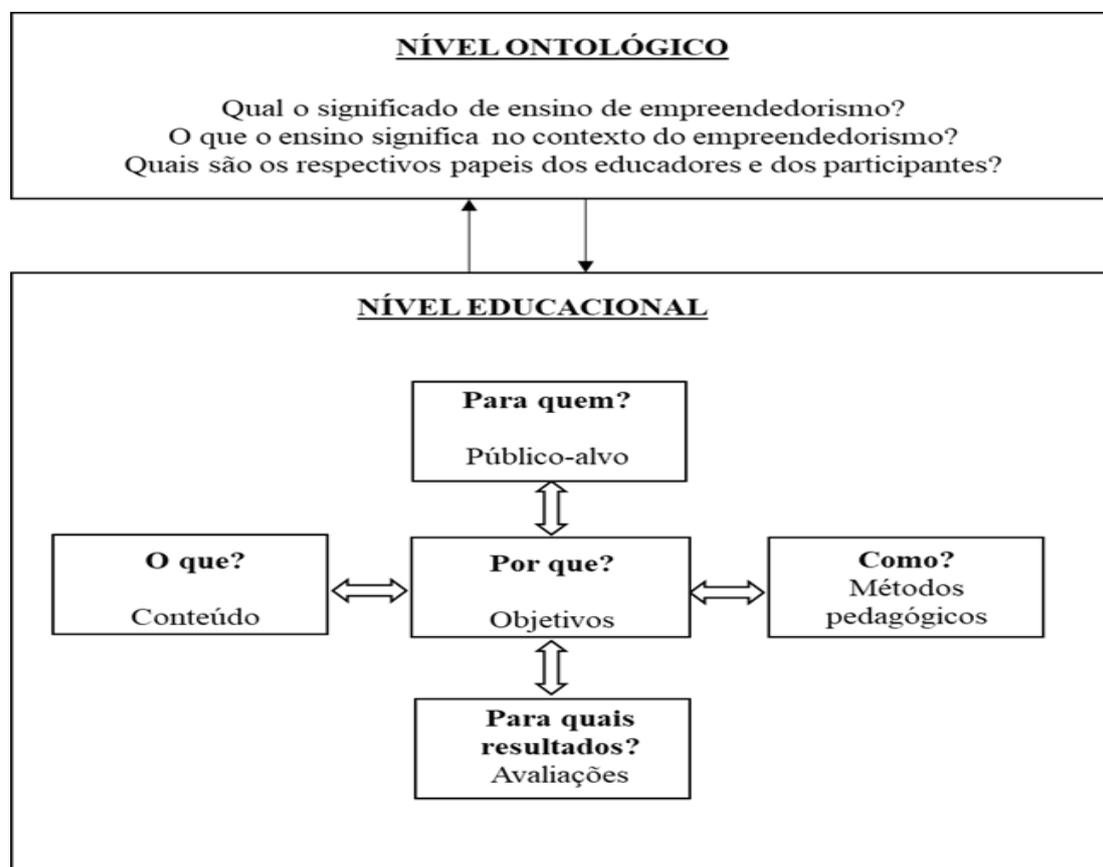


Figura 1. Modelo de EE de Fayolle e Gailly (2008)

Fonte: Fayolle e Gailly (2008), tradução nossa.

Voltando a focar o nível ontológico, a diversidade de programas e práticas de EE (Hoppe, 2016; Mwasalwiba, 2010) também tem sido categorizada segundo três abordagens, de acordo com o significado ontológico da EE. Diversos autores propõem três categorias de EE, indicadas inicialmente por Jamieson (1984), e que evoluíram para a educação “sobre”, “para” e “através” do empreendedorismo (Hannon, 2005; Hoppe, 2016; Jones & Iredale, 2010; Lackéus, 2015; Moberg, 2014b; O’Connor, 2013). Essas três abordagens de EE se alinham com as apontadas pela Comissão Europeia (European Commission, 2012), e que resultam de ênfases distintas em conhecimento, habilidades e atitudes. Assim, pode-se dizer que:

1. A educação "sobre" empreendedorismo privilegia a aquisição de conhecimento, correspondendo a aprender sobre empreendedorismo.
2. A educação "para" o empreendedorismo privilegia o desenvolvimento das habilidades empreendedoras, e corresponde a aprender a se tornar empreendedor.
3. A educação "através" do empreendedorismo privilegia o desenvolvimento de atitudes, e corresponde a aprender a ter espírito empreendedor.

Moberg (2014a) utiliza algumas das questões-chave (nível educacional) do modelo de Fayolle e Gailly (2008) para relacionar com as abordagens “sobre”, “para” e “através” do empreendedorismo. A educação “sobre” o empreendedorismo privilegia a aquisição de conhecimento, apresenta aspectos mais teóricos, aborda o que é o empreendedorismo e o que o empreendedor faz, correspondendo, portanto, ao significado estrito de empreendedorismo, e é mais comum no ensino superior (Lackéus, 2015; Moberg, Fosse, Hoffman & Junge (2015); Mwasalwiba, 2010). Trata-se de abordagem bastante frequente, em que os cursos enfatizam os conteúdos, que são desenvolvidos de forma tradicional, apoiando-se em bases conceituais expostas em artigos, textos e livros (Kirby, 2007; Lackéus, 2015; QAA, 2018). O objetivo de aprendizagem é que o aluno aprenda sobre conceitos, teorias, compreenda e se torne ciente do fenômeno, e até venha a se interessar por essa opção de carreira.

A educação “para” o empreendedorismo objetiva desenvolver o conhecimento e as habilidades empreendedoras necessárias para os empreendedores potenciais, futuros ou nascentes (Lackéus, 2015), orientando-se, portanto, para a ocupação do empreendedor. Desta forma, educar “para” o empreendedorismo enfoca os conhecimentos e as competências que os empreendedores precisam em sua prática (Kirby, 2007; Lackéus, 2015) e, também, possibilitam a oportunidade para reforçar suas habilidades e considerar sobre o futuro (QAA, 2018). Portanto, a educação “para” o empreendedorismo é uma mescla de teoria e prática, sendo a prática embasada na teoria. Moberg (2014a) aponta para a interseção entre a educação “sobre” e “para” o empreendedorismo, no que tange ao conteúdo, às habilidades empreendedoras cognitivas e ao objetivo de conscientizar os alunos sobre o trabalho autônomo como possibilidade de carreira (Moberg, 2014a). Ademais, a abordagem “para” o empreendedorismo pode resultar em aumento do nível de competência na gestão de incertezas e ambiguidades, e maior entendimento de aplicação do conhecimento específico do tema.

Moberg (2014a) sugere que a abordagem “através” é indicada quando o objetivo da EE é o de desenvolver alunos criativos e proativos, que apliquem os conhecimentos adquiridos de forma inovadora. E Lackéus (2015) destaca que a educação empreendedora “através” se alinha com o significado amplo de empreendedorismo, sendo relevante para todos os níveis de educação e para todos os estudantes. Esta abordagem de EE é, ao mesmo tempo, muito necessária e desafiadora, dado que se baseia em pedagogia da ação, centrando-se em aprendizagem experiencial, demandando mudanças pedagógicas e formação dos professores (Arruda et. al. 2016, Lopes, 2020). Em geral, os aprendizes são estimulados a criar, a desenvolver habilidades e aprender sobre aspectos dos negócios, envolvendo-se com um processo real de iniciativa empreendedora (Lackéus, 2015). Pode ser integrada em todos os cursos e, normalmente, é implementada de forma experiencial. No entanto, é uma abordagem que enfrenta vários obstáculos e limitações de recursos, tempo, custo, dificuldades de avaliação, entendimento e resistência dos professores.

Mostrou-se que a EE envolve ampla variedade de objetivos, e abarca muito mais do que a preparação dos indivíduos para serem empreendedores (Hytti & O’Gorman, 2004). A relação entre os objetivos de aprendizagem e os métodos pedagógicos do curso é tratada por Blenker et.al. (2011): se o objetivo é ensinar os alunos a iniciarem um negócio, é necessário oferecer-lhes um conjunto de habilidades para fazer isso; por outro lado, se o objetivo for o de desenvolver nos alunos uma mentalidade empreendedora, será preciso enfatizar atitudes e outro conjunto de habilidades. Assim, a escolha de métodos pedagógicos e técnicas depende sobretudo dos objetivos, conteúdos e fatores do contexto. Essas escolhas permitem identificar a abordagem de EE implementada. Fayolle e Gailly (2008) destacam que métodos pedagógicos ativos, experienciais, “aprender fazendo” e os que simulam o mundo real, são priorizados nas abordagens de EE “para” e “através” do empreendedorismo, por permitirem criar situações e problemas que desenvolvem principalmente as competências não cognitivas (socioemocionais). Vários autores defendem que o empreendedorismo precisa se conectar com o “aprender fazendo”, ressaltando a importância da experiência vivida (Politis, D., 2005; Israr &

Hashim, 2017). Greene et. al (2018) compartilham a visão atual de que os participantes da EE desenvolvem habilidades e conhecimento a partir de abordagens baseadas em ação e de aprendizagem interativa, cada vez mais vinculadas aos negócios e à comunidade (Boon, Van der Klink, & Janssen, 2013).

Do ponto de vista da EE, é crucial o foco no estudante e que a situação, problema ou desafio estejam o mais próximo possível do contexto real dos negócios ou da vida, para motivar os alunos em todos os seus aspectos. Todavia, ressalta-se a importância da reflexão sobre a experiência para o desenvolvimento do conhecimento, especialmente em condições de alta incerteza e problemas complexos (Neck & Greene, 2011).

As metodologias ativas mais frequentemente empregadas na EE são: aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em projetos, *design thinking* e aprendizagem por meio de jogos (Filatro & Cavalcanti, 2018; Moran, 2018; Bes et al., 2019).

Sinteticamente, na aprendizagem baseada em problemas os alunos são confrontados com um problema, estimulando-se a curiosidade para que o resolvam aplicando princípios já conhecidos ou pesquisando soluções, tendo o professor como facilitador. Assim, se envolvem ativamente, analisam o problema, ajudam-se mutuamente a pensar, levantam e respondem questões, desenvolvendo habilidades de pensamento, criando, defendendo e avaliando as soluções propostas (McCaughan, 2013).

A aprendizagem baseada em projeto se estrutura em torno de questões e problemas mais complexos e significativos para os estudantes, que buscam soluções para a criação de produtos, processos, sistemas ou serviços. Os alunos são desafiados a examinar, aplicar conhecimentos, a buscar estratégias de ação, confrontando-se com incerteza e risco, desenvolvendo competências como colaboração, pensamento crítico, tomada de decisão, autoconfiança, criatividade e inovação (Dias & Brantley-Dias, 2017; Mergendoller, 2018; Moran, 2018). Mergendoller (2018) enfatiza que a aprendizagem por projeto segue seis critérios: desafio intelectual e realização, autenticidade, produto público, colaboração, gestão do projeto e reflexão.

Apesar do *design thinking* (DT) ter sido criado por Herbert A. Simon em 1969, foi por influência da consultoria IDEO que, em 2011, foi sistematizado como método e prática, chegando ao Brasil no ano seguinte. Na educação, o (DT) permite que os estudantes abordem, em grupos de trabalho, de forma inovadora, a resolução de problemas complexos, fazendo com que se centrem nas necessidades humanas, procurando se colocar no lugar das pessoas envolvidas, para que consigam chegar a soluções viáveis e funcionais (Filatro & Cavalcanti, 2018; Moran, 2018). O DT foi adotado em cursos de negócios no nível universitário e entre adolescentes para estimular o desenvolvimento de uma mentalidade empreendedora (Zupan, Cankar, & Setnikar Cankar, 2018).

A aprendizagem por meio de jogos (*Game-Based Learning*) é uma estratégia que integra o poder dos jogos às atividades educacionais. Desse modo, engaja os alunos em atividades que imitam desafios reais, num ambiente virtual, aliando regras à experiência lúdica. Temas reais das disciplinas são integrados ao jogo, despertando a curiosidade e motivação pela atividade, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais como pensamento crítico e a construção de relações para alcançar o objetivo ou resultado propostos (Neck & Greene, 2011; Moran, 2018).

Além das metodologias já referidas, outras metodologias comumente utilizadas na EE são: mentorias oferecidas por professores, empreendedores ou especialistas e as oficinas (Hytti & O’Gorman, 2004). E ferramentas como o Canvas (*Business Model Canvas*) predominam no campo de empreendedorismo (Jackson, Scott, & Schwagler, 2015).

Os métodos mais tradicionais, como palestras com professores ou com convidados, visitas e tarefas, estudos de casos e as discussões em grupo possibilitam uma compreensão da atividade empreendedora (Mwasalwiba, 2010), e podem despertar para esta opção de carreira. Normalmente, os métodos tradicionais privilegiam a aquisição de conhecimento, ou seja, desenvolvem as habilidades cognitivas, mais alinhadas com o nível de educação "sobre" o empreendedorismo (Lopes, 2020).

E por fim, a avaliação de resultados deve ser considerada tão importante quanto outros elementos da iniciativa de EE (Fayolle & Gailly, 2008), pois se refere à avaliação de aprendizagem dos alunos - conhecimentos específicos, habilidades e ferramentas específicas, participação em sala de aula e intenção empreendedora. Nabi, Fayolle, Linan, Krueger e Welmsley (2017) declaram que apenas uma quarta parte dos artigos que revisaram identificavam o seu referencial teórico e Lackéus (2020) enfatiza que somente se pode avaliar os efeitos de uma intervenção de EE se, primeiramente, for possível identificar e classificar a abordagem de EE a qual se alinha, e também os cinco aspectos de sua estrutura educacional.

Fayolle e Gailly (2008) e Fayolle (2018) sinalizam que ainda faltam estudos sobre os resultados e a efetividade da EE. Bae, Qian, Miao e Fiet (2014) indicam que em uma década registraram 55 artigos com resultados contraditórios. Os diversos autores indicam que os estudos existentes examinam os efeitos da EE em variáveis como a intenção em empreender, em atitudes e algumas habilidades dos participantes, como criatividade, autoeficácia, entre outras.

Ressalta-se que o modelo de EE de Fayolle e Gailly (2008), com os dois níveis ontológico e educacional, relacionado com as caracterizações das abordagens de EE por Moberg (2014a) e Lackéus (2015) constituem as categorias que nortearão, nesta pesquisa, a análise dos casos brasileiros de EE no ensino médio.

Apresentam-se, na sequência, iniciativas internacionais de EE no ensino médio.

Iniciativas internacionais de EE no ensino médio

Em 2015, a Fundação *Kauffman* já constatava aumento das iniciativas de EE na educação secundária, conforme divulgado pela *JA Achievement USA*: o número de estados com diretrizes relacionadas à EE no ensino médio era de 42; e o número de estados que exigiam esse tipo de educação era 18. Greene et al. (2015) destacaram que a EE em escolas secundárias¹ vinha avançando nos EUA, com inclusão, no currículo nacional, de iniciativas como o *Lemonade Day* (Dia da Limonada), em que os alunos praticavam o empreendedorismo iniciando seus próprios negócios.

Algumas iniciativas de EE, existentes desde 1990, constam em relatório da European Commission (2004), destacando-se o papel de organizações sem fins lucrativos como a *Young Enterprise Europe* (mais no ensino secundário e superior, enfocando a criação de empresas) e a norte-americana *Junior Achievement* (atuando inicialmente mais em escolas primárias, introduzindo o mundo dos negócios), iniciativas estas que se uniram em 2002.

Mais recentemente, o relatório da Comissão Europeia sobre EE em escolas mostra que mais da metade dos países europeus alocam investimentos para esta modalidade de ensino (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016). Para o ensino nas escolas, a Comissão Europeia adota o conceito baseado no empreendedorismo como competência-chave, objetivando o desenvolvimento de competências e da capacidade de transformar ideias criativas em ações empreendedoras (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016). A inclusão de conhecimentos específicos para iniciar uma empresa, como economia e planejamento de negócios são adotados pelo governo sueco para a EE em escolas secundárias (documento *Swedish Government Office*, 2009, citado por Fejes, Nylund & Wallin,

2019). O desenvolvimento de competências gerais, como gerenciamento de projetos e gestão de risco também fazem parte do conteúdo, além de criatividade e incentivo para que os estudantes assumam responsabilidades para alcançarem metas.

Importa mencionar que, em alguns casos, o conteúdo e o método se confundem, como ocorre com a criação de empresas e venda de produtos na escola. Moberg (2014a) observou que estudos que mediram resultados educacionais não distinguiram entre conteúdo e métodos pedagógicos.

A princípio, os casos de EE no ensino médio identificados na literatura acadêmica foram de países europeus, excetuando-se Israel. Porém, recentemente, Sreenivasan e Suresh (2023) constataram a predominância dos autores de países asiáticos nas publicações sobre EE, principalmente da China. Então, fez-se um esforço de localizar casos de outros países, e encontraram-se dois: um na Indonésia e outro na África do Sul. Na figura 2 mostram-se os exemplos identificados.

Iniciativa	País	Características	Autores
<i>Junior Achievement Company Program (JACP)</i>	Portugal	Destinado a alunos do nível “secundário”, entre 16 e 18 anos, oferece oportunidade de criação de uma empresa.	Chaves & Parente, 2011
	Israel	Programa de um ano de treinamento prático com miniempresas (Young Entrepreneurs - Israel YE) com estudantes de 12 a 17 anos.	Bergman et al., 2011
	Reino Unido; País de Gales	Estudo testou iniciativa voltada a jovens de 15 a 18 anos. Buscou desenvolver aptidões e habilidades relacionadas ao mundo empresarial.	Athayde, 2012
	Suécia	Iniciativas educativas aplicadas aos estudantes, em parceria com escolas públicas e privadas, com o suporte de voluntários que compartilham suas experiências e conhecimentos.	Elert et al., 2015
	África do Sul	Comparam duas intervenções de JACP: uma mais curta e outra mais longa, e o desenvolvimento de autoeficácia, em alunos de 15 a 18 anos.	Bux S, van Vuuren J, 2019
<i>E Vitamin</i>	Espanha	Programa eletivo para alunos de 14 a 16 anos, abrangendo: conhecimento sobre negócios, ensino e prática sobre competências empreendedoras, plano de negócios, interação com empreendedores e rede de contatos.	Sánchez, 2013
Business School - "Enterprise Days"	UK	Programa prático em que alunas de 11 a 16 anos dirigem suas miniempresas um dia por mês, além do currículo da escola enfatizar o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e empregabilidade.	Do Paço et al., 2013
Youth Start - Entrepreneurial Challenges - YSEC	Portugal, Áustria, Dinamarca, Luxemburgo e Eslovênia	Criação de um novo método de ensino de habilidades empreendedoras por meio de diferentes tipos de desafios possíveis de serem implementados em escolas primárias e secundárias.	European Commission/EACEA/Eurydice, 2016; Moberg et al., 2015; Streicher, M. et. al., 2019
Ecoempreendedorismo	Indonésia	Examinam o efeito da EE e do treinamento baseado no ecoempreendedorismo nas habilidades empreendedoras em alunos de escolas secundárias vocacionais.	Suparno et. al. (2019)

Figura 2. Exemplos de iniciativas internacionais de EE no ensino médio.
Fonte: elaborado pelos autores.

Várias iniciativas em países europeus e também em Israel utilizam a metodologia pedagógica da criação da miniempresa da instituição *Junior Achievement*, alinhando-se com a definição estrita de empreendedorismo como criação de uma organização. Trata-se de uma metodologia em que os alunos se envolvem com o projeto de criar a miniempresa durante um ou dois semestres, trabalhando desde a ideia, o levantamento de capital e divisão de ações, desenvolvimento do protótipo, produto e processos, divisão de tarefas e funções, sendo responsáveis pelo seu funcionamento (produção, marketing, vendas) até o seu encerramento e balanço final (European Commission, 2015; Lackéus, 2020). De fato, esta metodologia equivale à aprendizagem baseada em projetos, adequada para iniciativas de educação para o empreendedorismo.

A iniciativa Business School - "Enterprise Days" (UK) parece ser uma mescla de educação "para" e "através" do empreendedorismo, visto que estimula o amplo desenvolvimento de habilidades empreendedoras, favorecendo a empregabilidade na sociedade atual, associada à metodologia da criação da miniempresa.

As iniciativas do Youth Start - Entrepreneurial Challenges - YSEC, em 4 países da Europa, usam metodologia de EE centrada no modelo tríade de EE, desafiando os alunos a desenvolverem várias competências: centrais da EE, da cultura empreendedora e da educação cívica empreendedora (Trio model of Entrepreneurship Education, YSEC). Então, o programa YSEC parece se alinhar com a abordagem "através" do empreendedorismo. A iniciativa desenvolvida na Indonésia enfoca habilidades empreendedoras especialmente focadas no ecoempreendedorismo, em escolas secundárias vocacionais, e apesar dos seus autores não oferecerem mais detalhes, parece se alinhar com abordagem "através" do empreendedorismo.

Enfoca-se na seção seguinte a EE no ensino médio no contexto brasileiro.

EE no ensino médio no contexto escolar brasileiro

No Brasil, a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o empreendedorismo foi incluído no ensino médio (MEC, 2017), tendo seu currículo reformulado e atualizado em 2018 pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). A nova base curricular passou a integrar a formação técnica e profissional como um dos itinerários formativos e o empreendedorismo como um dos eixos estruturantes.

Também alguns estados instituíram base legal para incluir o empreendedorismo em suas redes de ensino, como o Rio Grande do Sul, com a Política Estadual de Empreendedorismo para as escolas técnicas e de ensino médio, instituída pela Lei nº 12.616, de 2006 e complementada pela Lei nº 15.410, de 2019. No estado de São Paulo foi aprovada a Lei 15.693/2015 e elaborado o Plano Estadual de EE (PEEE) para inserir o empreendedorismo na educação básica, níveis fundamental, médio e técnico (Marcovitch & Saes, 2020).

A literatura aponta casos no ensino médio em institutos federais ou escolas técnicas estaduais (Gomes & Silva, 2018; Malacarne, Brunstein, & Brito, 2014; Marcovitch & Saes, 2018), e em escolas privadas (Vianna & Bondioli, 2017). Tais como: **Junior Achievement Brasil** desenvolvido pela *Junior Achievement Program* (Alcântara et al., 2018; Machado, Fortes, Lima, & Santos, 2021), **Despertar** também desenvolvido pelo Sebrae (Liberato, 2007) e **Empreendedorismo na Escola** oferecido pela Rede Pitágoras de Ensino e Instituto Embracer de Educação e Pesquisa (Acúrcio, 2005; Moraes, 2009) e iniciativas derivadas do curso **"Pioneirismo e Educação Empreendedora"**, desenvolvido pelo professor Jacques Marcovitch, que influenciou iniciativas em parceria com instituições como o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CPS), o Sebrae, Faculdades e ONGs (Marcovitch & Saes, 2018). Observa-se, no entanto, que é raro que se explicitem nesses casos quais significados de

empreendedorismo e da educação empreendedora que as norteiam, e os aspectos educacionais também não costumam ser informados integralmente. É comum confundir-se conteúdo com os métodos pedagógicos, e esses frequentemente são popularmente referidos por suas características marcantes e com mais apelo para o público, e pouco enfocam a avaliação de resultados e seus impactos. Essa falta de detalhamento dificulta a análise da consistência dessas iniciativas e, conseqüentemente, o conhecimento que facilite as possibilidades de aproveitamento para novas iniciativas ou a replicação delas.

A próxima seção descreve a metodologia adotada para este artigo.

Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa tem por objetivo analisar casos de EE no ensino médio sob os pontos de vista ontológico - examinando-se os níveis de significado "sobre", "para" e "através" do empreendedorismo - e educacional - objetivos de aprendizagem, público-alvo, conteúdos, métodos de ensino-aprendizagem, de avaliação e resultados. Desse modo trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, com caráter descritivo e interpretativo. A abordagem qualitativa é justificada, dada a natureza do fenômeno estudado, que é multifacetado (Godoy, 1995), e esta abordagem permite captar e analisar os dados em todas as suas nuances. Pesquisas descritivas têm como finalidade principal descrever características do fenômeno e estabelecer possíveis relações entre as variáveis (Gil, 2008). Sendo o fenômeno estudado complexo, envolvendo diversos fatores, essas relações podem ser explicitadas e interpretadas (Godoi, Bandeira-de-Mello e Silva, 2006) utilizando-se casos múltiplos (Yin, 2001). A metodologia de casos se aplica a fenômenos contemporâneos inseridos no contexto da vida real, em que são imprecisos os limites entre o fenômeno e o seu contexto (Yin, 2001), sendo indicado quando se pretende compreender como ocorre o fenômeno, sobretudo se esse for complexo. A utilização de casos múltiplos permite examinar e aprofundar sobre os diversos fatores dentro dos casos, bem como as semelhanças e diferenças entre eles (Yin, 2001). Embora padeçam da fragilidade da generalização, os resultados de casos múltiplos permitem alcançar maior compreensão e aprofundar a interpretação do fenômeno, atingindo-se conhecimento que pode ser aplicado e disseminado (Yin, 2001).

Para atender ao objetivo desta pesquisa foram definidos os procedimentos metodológicos a serem utilizados e a obtenção dos dados e de suas análises seguiram as etapas planejadas.

Para a coleta de dados, foram adotadas a pesquisa documental (dados secundários) e a entrevista (dados primários). A pesquisa documental forneceu informações auxiliares, e permitiu corroborar os dados e evidências coletadas por outros instrumentos, aumentando a confiabilidade de achados através de triangulação dos dados (Martins & Theóphilo, 2009). As entrevistas utilizadas foram padronizadas, seguindo um roteiro (Marconi & Lakatos, 2003), de acordo com as informações a serem obtidas.

O roteiro utilizado tanto para a pesquisa documental, como para as entrevistas semiestruturadas, baseou-se principalmente no modelo teórico apresentado por Fayolle e Gailly (2008). Além das questões-chave propostas no nível educacional do modelo, foram incluídas outras informações, com base na literatura. Assim, foi estruturado instrumento com as informações a serem obtidas de cada iniciativa nos diferentes contextos, a fim de possibilitar a análise e comparação dos dados coletados (Figura 3).

Informações a serem obtidas	Dimensões	Fonte
Nome da iniciativa	Dados gerais	(Hytti & O’Gorman, 2004)
Ano de início e quantidade total de alunos formados		
Carga horária/ duração		
Níveis educacionais		
Quantidade de escolas participantes em 2019 e 2020 (estimativa)		
Quantidade de turmas em 2019 e 2020 (estimativa)		
Cobertura geográfica		
Objetivos de aprendizagem	Objetivos de aprendizagem (“Why?” / “Por que?”)	(Fayolle & Gailly, 2008)
Principais conteúdos	Conteúdos e tipos de iniciativas (“What?” / “O que”)	(European Commission/EACEA /Eurydice, 2016; Fayolle & Gailly, 2008; Moberg, 2014a, 2014b)
Escopo, características (disciplina obrigatória, opcional, interdisciplinar etc.)		
Métodos de ensino-aprendizagem	Métodos de ensino-aprendizagem (“How?” / “Como”)	(Fayolle & Gailly, 2008)
Métodos de avaliação	Avaliação de resultados (“For which results?”/”Para quais resultados?”)	(Fayolle & Gailly, 2008)
Resultados registrados		

Figura 3. Estrutura do instrumento de coleta de dados.
 Fonte: elaborado pelos autores.

Para a etapa de identificação dos casos de EE no ensino médio, alguns critérios foram definidos pelos autores, para permitir que se obtivessem iniciativas estruturadas como disciplinas, que tivessem certa continuidade (testadas mais de uma vez), com carga horária que permitisse um melhor desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem e da proposta educacional:

- a) Iniciativa estruturada como uma disciplina específica ou aplicada de forma transversal, interdisciplinar.
- b) Carga horária mínima de 10 horas e duração mínima de 2 meses.
- c) Objetivos de aprendizagem claramente definidos.
- d) Metodologia aplicada em pelo menos 2 escolas públicas ou privadas, com duas turmas formadas.

Primeiramente, fez-se uma pesquisa bibliográfica com dados secundários, para verificar casos mencionados em diferentes fontes como livros, revistas, artigos, reportagens, *websites* etc., buscando fontes públicas (Marconi & Lakatos, 2003). Indicações de pessoas da rede de contatos foram também utilizadas, como professores e pesquisadores da área de empreendedorismo. Foram selecionados 9

casos, sendo que um deles foi descartado porque a iniciativa fora descontinuada pela instituição.

Coleta de dados sobre os casos de EE no ensino médio

Iniciou-se a coleta de dados em abril/2019, foi interrompida no segundo semestre de 2019, e retomada no início de 2020. Porém, com a suspensão das aulas presenciais em escolas das redes pública e privada da educação básica em meados de março/2020, devido à pandemia da COVID-19, todas as iniciativas de EE sofreram impactos. Assim, a conclusão da coleta de dados em alguns casos deu-se em março/2021, sendo 2019 considerado como ano base, incluindo, quando possível, dados de 2020.

Inicialmente foi feito contato por email com o responsável pela iniciativa, para apresentar a pesquisa e solicitar entrevista por telefone ou online. E, para conhecer melhor as características da iniciativa, foram solicitados documentos para consulta (Figura 4). Após a coleta de dados, a próxima etapa envolveu a validação das informações obtidas com o responsável pelo caso ou nos materiais consultados, registrados no formulário preenchido pelo pesquisador (via email). Esse processo, para alguns casos, demorou até seis meses, por depender da disponibilidade do responsável pela iniciativa.

Caso	Instituição	Entrevista online	Documentos coletados
1. Minipresa	<i>Junior Achievement</i>	Gerente de Operações e Comunicação	Manual do Voluntário e do Aluno; Resultados dos Egressos; planilha com quantidade de escolas e alunos participantes; <i>website</i> e entrevista.
2. JA StartUP			
3. InovaJovem	Inova Unicamp	Coordenadora de Comunicação	Material de divulgação 2019; Regulamento InovaJovem 2019; <i>website</i> e entrevista.
4. Pense Grande	Fundação Telefonica Vivo	Gerente de Projetos Sociais	Relatórios de Resultados 2019; Relatório Demoday com trabalhos apresentados; Book Pense Grande; <i>website</i> e entrevista.
5. EDUEMPRÊM	Sociedade Porvir Científico (Província La Salle Brasil-Chile) e Universidade La Salle	Coordenador do Curso de Administração	Edital Eduemprem; Participação como avaliadora de projetos e como espectadora no evento final; <i>website</i> e entrevista.
6. Crescendo e Empreendendo	SEBRAE	Analista da Unidade de Cultura Empreendedora	Catálogo de Soluções 2020; Cartilha para formações EAD – Professor; planilha com quantidade de estudantes atendidos; <i>website</i> e entrevista.
7. Despertar			
8. IFA – Modo Campanha –	Instituto Fazendo Acontecer (IFA)	Coordenador da iniciativa	Relatórios de Resultados 2018, 2019 e 2020 disponíveis no <i>website</i> ; amostra de livros didáticos para o ensino médio; entrevista.

Figura 4. Casos de EE e tipos de coletas de dados.

Fonte: elaborada pelos autores.

Análise e categorias de análise

Para a análise, seguiram-se as categorias de análise apontadas pelo modelo de EE de Fayolle e Gailly (2008) nos dois níveis: ontológico e educacional. Utilizou-se uma planilha Excel em que foram organizados e integrados os dados coletados das diversas fontes cada caso, configurando a triangulação de dados, e que foram examinados segundo as categorias de análise (Figura 5).

	Categorias	Descrição
NÍVEL EDUCACIONAL	Dados gerais da iniciativa	<ul style="list-style-type: none"> • Nome e ano de início; níveis educacionais/público-alvo • Quantidade de escolas participantes e de alunos formados • Carga horária
	Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver habilidades empreendedoras; comportamento e mentalidade empreendedora; compreender sobre negócios e as áreas-chave de uma empresa.
	Tipos de métodos de ensino-aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos tradicionais de ensino (palestra, aula dialogada, discussões em grupo, aconselhamento e mentoria, visitas etc.) e métodos ativos (aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, simulação de negócios, jogos e competições, aprendizagem por pares, aula invertida, estudo de caso).
	Principais conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Temas, conceitos, teorias abordadas, habilidades e atitudes empreendedoras, plano de negócios, apresentação de ferramentas como Canvas, Minimum Viable Product (MVP), <i>design thinking</i>, <i>pitch</i>, prototipação, jogo, projeto etc.
	Avaliação de resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de avaliação da aprendizagem • Resultados registrados
NÍVEL ONTOLÓGICO	Abordagem utilizada nos casos de EE	<ul style="list-style-type: none"> • Educação “sobre”: aspectos mais teóricos, trabalho autônomo como possibilidade de carreira; habilidades cognitivas. • Educação “para” o empreendedorismo: conhecimentos e habilidades cognitivas e não cognitivas; formação para o trabalho. • Educação “através” do empreendedorismo: estímulo ao desenvolvimento de atitudes e habilidades empreendedoras em todos os contextos; formação do indivíduo como cidadão empreendedor.

Figura 5. Descrição das categorias de análise

Fonte: elaborado pelos autores com base no referencial teórico.

As análises e, posteriormente, a discussão dos resultados, foram estruturados em etapas (adaptadas de Gioia et al., 2012): exploração dos dados primários e secundários compilados na planilha sobre cada uma das iniciativas, seguindo-se a interpretação teórica no desenvolvimento das análises intracasos e intercasos (Miles & Huberman, 1994).

As análises intracasos consideraram os dados consolidados de cada um dos casos de EE no ensino médio, e essa etapa permitiu que se destacassem as principais características educacionais de cada um deles, possibilitando fazer interpretações para uma primeira identificação de tipos de abordagens ontológicas. À medida em que a análise progrediu nas comparações intracasos, refletindo sobre o arcabouço teórico adotado, foram possíveis pontuar similaridades e diferenças, que levaram ao agrupamento dos casos de iniciativas de EE no ensino médio em dois grupos. Também foram desenvolvidas análises dos casos que compuseram os dois grupos de modo a identificar similaridades e suas especificidades.

A seguir serão apresentados os resultados da análise.

Apresentação e análise dos resultados

A partir dos critérios pré-definidos, foram identificados 8 casos de EE no ensino médio: Miniempresa, JA StartUp, InovaJovem, Pense Grande, EDUEMPRÊM, Crescendo e Empreendendo, Despertar e IFA - Modo Campanha.

Descrição sintética dos casos de EE no ensino médio

Os casos 1 e 2 **Miniempresa** e **JA Startup** são oferecidos pela *Junior Achievement*, instituição norte-americana, privada e sem fins lucrativos, criada em 1919 e presente em 120 países. A **Miniempresa** teve início no Brasil em 1983 e é oferecida às escolas como um curso à parte (contraturno). Têm parcerias com institutos técnicos estaduais e federais, além de escolas da rede pública e privada. Na rede estadual do estado do Ceará, a iniciativa faz parte da grade curricular como disciplina eletiva. Os estudantes vivenciam a criação e gestão de uma empresa e seus departamentos, aprendendo conceitos de economia e negócio. A JA Startup foi criada em 2017, e tem como base o uso de conceitos modernos de empreendedorismo e ferramentas como *Design Thinking* para a criação de modelos de negócios disruptivos, atuando também em escolas públicas e privadas.

O caso 3 - **InovaJovem**² - é oferecido pela Agência de Inovação da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), que atua em parceria com escolas de ensino médio regulares e técnicas de todo o Brasil, desde 2014. É uma iniciativa fora da grade curricular, formatada como competição online de ideias de negócio que contenham um elemento inovador de impacto social, a partir de temas pré-definidos (em 2019 foram: saúde e bem-estar; educação de qualidade; energia limpa e acessível; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis). Inclui formação online e mentorias.

A Fundação Telefonica Vivo (da empresa Vivo e parte do grupo Telefonica) é a responsável pelo caso 4 - **Pense Grande** - atuante no Brasil desde 2013. Em parceria com escolas de ensino médio regulares e técnicas, professores são formados como multiplicadores para trabalharem conteúdos de empreendedorismo, tecnologia e, sobretudo, impacto social, que busca formar jovens protagonistas em suas comunidades.

O caso 5 - **EDUEMPRE** - é aplicado desde 2018 em escolas da Rede La Salle, parte do grupo Província La Salle Brasil-Chile, presente no Brasil desde 1907. A capacitação dos profissionais envolvidos (incluindo professores da Universidade La Salle) é feita por representantes da La Salle Technovade Barcelona, incubadora de startups localizada na Espanha. É oferecida como atividade complementar no contraturno e tem como foco o desenvolvimento de soluções inovadoras.

O SEBRAE, organização responsável pelos casos 6 e 7 - **Despertar** e **Crescendo e Empreendendo**, é reconhecido por sua atuação de mais de 25 anos no “desenvolvimento de soluções de empreendedorismo para a educação formal” (SEBRAE, 2020, p. 5). Até 2019, as iniciativas Despertar e Crescendo e Empreendendo eram oferecidas de forma presencial, tanto a instituições de ensino formais, como também a projetos sociais. O número de jovens atendidos é expressivo, passando de 50 mil em 2019 em cada um dos programas, e atingem quase todos os estados da federação.

E por fim, o caso 8 - **IFA – Modo Campanha** - consiste em oficinas em formato extracurricular oferecidas a crianças e jovens de 10 a 18 anos, criado pelo Instituto Fazendo Acontecer, entidade privada sem fins lucrativos dedicada à “disseminação do empreendedorismo junto às crianças e aos adolescentes de maneira lúdica e divertida” (IFA, 2018).

A análise intercasos revelou algumas similaridades, possibilitando classificar as iniciativas de EE em 2 grupos: 1. “Criação de Negócios” - cujo conteúdo contempla a formação de empresas e a criação de

produtos ou serviços (Alcantara et al., 2018; Elert et al., 2015; Fejes et al., 2019); e 2. “Comportamento Empreendedor” - cujo conteúdo aborda o tema empreendedorismo e aspectos relacionados, como atitude e comportamento empreendedor, mercado de trabalho e planejamento para o futuro.

Na sequência, analisa-se e discute-se cada grupo de casos segundo as categorias do nível educacional.

Grupo “Criação de Negócios”

Os cinco casos deste grupo (figura 6) têm seu conteúdo voltado à criação de um novo negócio (Hytti & O’Gorman, 2004; Mwasalwiba, 2010), utilizando metodologias ativas e experienciais referidas como “mão na massa” ou “aprender fazendo”³, típicas da aprendizagem baseada em projetos. Assim, procuram espelhar o mundo real e incentivam o desenvolvimento de competências não cognitivas, se alinhando, portanto, com as abordagens “para” e “através” do empreendedorismo (Fayolle & Gailly, 2008; Johansen & Schanke, 2011). Somente a iniciativa **Pense Grande** aborda o papel do empreendedor, os tipos de pessoas que se tornam empreendedores e suas motivações, aspectos que caracterizam o ensino “sobre” o empreendedorismo (Blenker et al., 2011; Hannon, 2005; Johansen & Schanke, 2011).

A **Miniempresa** é oferecida no regime de contraturno, em 15 semanas, totalizando 52h, a segunda maior carga-horária entre os casos. Presente em publicações internacionais (Athayde, 2012; Johansen & Schanke, 2011; Lindqvist, 2017), foi objeto de estudo no Ceará (Alcantara et al., 2018) e no Pará (Machado, Fortes, Lima, & Santos, 2021). É a única iniciativa que inclui “a experiência prática em economia e negócios, na organização e na operação de uma empresa” (Hytti & O’Gorman, 2004; JA, 2014), e objetiva desenvolver as habilidades empreendedoras e outras como trabalho em equipe, negociação e criatividade, (Mwasalwiba, 2010).

Os outros quatro casos - **JA Startup**, **InovaJovem**, **Pense Grande** e **EDUEMPRÈM** - seguem o modelo “*startup*”, incentivando a identificação de problemas, busca de soluções e elaboração de plano de negócio, utilizando ferramentas com o objetivo de transformar ideias em *startups* de impacto. Diferentemente da **Miniempresa** (com fabricação do produto criado), o modelo “*startup*” envolve as etapas de modelagem de negócio, MVP e prototipação, finalizando na apresentação da ideia (*pitch*).

A estrutura proposta se reflete na carga-horária, e três são semelhantes - **JA Startup**, **InovaJovem** e **EDUEMPRÈM** - entre 10 e 24h no total. A iniciativa **Pense Grande** tem a maior carga horária (60h), justificada pelo conteúdo mais abrangente: tópicos relacionados à tecnologia, à busca de soluções para problemas da comunidade, e a temas como autoconhecimento e atitude empreendedora. **InovaJovem** e **EDUEMPRÈM** também estimulam soluções de impacto social, similarmente à iniciativa denominada “*Seeds of the Future*” (Sementes do Futuro), em que os estudantes exercitam formas de solucionar problemas como pobreza e trabalho infantil utilizando ferramentas de negócios (Berglund et al., 2017).

Quanto aos métodos de ensino-aprendizagem, são utilizadas oficinas presenciais e *online*, visitas, palestras e mentoria com empresários, alinhando-se com o que apontam Hytti & O’Gorman (2004) e Mwasalwiba (2010) como métodos adotados na EE. Participantes do **EDUEMPRÈM** e do **Pense Grande** têm acesso a *Fab Labs*⁴, utilizados para prototipação. Outras ferramentas e metodologias são adotadas: (a) Canvas (*Business Model Canvas*), ferramenta pedagógica predominante no campo de empreendedorismo (Jackson et al., 2015); (b) *Design Thinking*, metodologia eficaz para estimular o desenvolvimento de uma mentalidade empreendedora em adolescentes (Zupan et al., 2018); (c) treinamento de *pitch*, um treinamento de argumentação de vendas (Greene et al., 2015).

Quanto à avaliação de aprendizagem, foram encontradas semelhanças: a partir de alguns critérios pré-

definidos os grupos são avaliados em etapas e há uma premiação final. Em termos de resultados: uma amostra de 1276 egressos da JA **Miniempresa**, de 1995 a 2015, 49% afirmaram possuir ou já ter tido empresas próprias, e indicaram que o programa os motivou a pensarem em suas carreiras e traçar objetivos para a vida. Em 2019, professores participantes do **Pense Grande** em uma escola de São Vicente - SP - relataram a evolução positiva até de alunos com depressão, e que alguns com dificuldade em comunicação, descobriram-se com essa habilidade. Alguns dos projetos elaborados pelos alunos seguem caminhos de *startups*, como incubação e abertura para investidores-anjo, como relatam os responsáveis de quatro iniciativas. Assim, tem-se um mescla de estudo quantitativo de acompanhamento e de coleta assistemática de casos de sucesso.

Grupo “Comportamento Empreendedor”

Compreende três casos cujo conteúdo inclui temas que buscam estimular atitudes e comportamentos relacionados ao empreendedorismo (Mwasalwiba, 2010), ajudando as pessoas a se tornarem mais empreendedoras em suas vidas e mais preparadas para o mundo do trabalho (Hytti & O’Gorman, 2004). Embora o caso 7 - **Despertar** (SEBRAE), contemple a criação de produto e a organização da “Feira do Jovem Empreendedor” (FJE), esse não é o tema predominante, conforme será explicado adiante, por isso foi classificada no grupo “comportamento empreendedor”.

Caso/ Carga horária	Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Métodos de ensino- aprendizagem	Estratégias de avaliação	Resultados registrados
1. Miniempresa Junior Achievement / 52 h em 15 semanas	Conceitos de livre iniciativa, pesquisa de mercado, captação de recursos, comercialização e produção, retorno do capital.	Ter experiência prática na organização e operação de uma empresa; desenvolver habilidades socioemocionais.	Aprendizagem por projeto (“aprender fazendo”): práticas de criação de produto e gestão da empresa; palestras online sobre inovação, negócios sociais e treinamento no <i>Canvas</i> e Feira de miniempresas.	Balanco financeiro; relatórios de atividades da empresa.	Pesquisa com 1276 egressos: jovens se sentem mais motivados a abrir um negócio. Premiações.
2. JA StartUP / 24 h em 8 semanas. Online: 15 h	Criação de startups, ideia X produto, Mínimo Produto Viável (MPV), protótipo, vendas, <i>Pitch</i> , <i>DemoDay</i> .	Conhecer conceitos de empreendedorismo e ferramentas de criação de negócios; desenvolver habilidades para transformar ideias em <i>startups</i> .	Aprendizagem por projeto (“mão na massa”); aprender fazendo; estudos de caso; mentoria; <i>design thinking</i> .	<i>Startup</i> montada; <i>DemoDay</i> para apresentação dos grupos.	<i>Startups</i> receberam investimento; outra foi reconhecida pelo governo do RJ (ideia com atuação na cidade).
3. InovaJovem / 10 h Online; 2 meses a 2 meses e meio	Competição de ideias de negócios online baseadas em inovação e impacto social - projetos ligados aos Objetivos Sustentáveis da ONU - ODS.	Capacitação sobre empreendedorismo e inovação. Reconhecer o empreendedorismo como opção de carreira.	Workshop online; mentoria com empresários; treinamento de pitch; modelagem de negócios (<i>Canvas</i>).	Modelo de negócio (<i>Canvas</i>); viabilidade comercial; clareza da proposta de valor; diferencial.	Alunos que empreenderam com a solução desenvolvida. Depósito de patente por equipe.
4. Pense Grande / 60 h	Indivíduo; comunidade; <u>empreendedorismo social</u> e tecnologia; modelo de negócio; equipe; oportunidade; <i>pitch</i> .	Vivenciar o empreendedorismo social, criando soluções para problemas socioambientais; desenvolver competências empreendedoras.	Aprendizagem por projeto (“mão na massa”); aprender fazendo; experiências vivenciais; atividades individuais e dinâmicas em grupo.	Critérios: inovação, viabilidade, tecnologia, impacto socioambiental, processo, empenho e comprometimento.	Em 2019, 30 negócios sociais foram selecionados dentre os inscritos para passar por uma incubação.
5. EDUEMPREM / 13h em 13 semanas	Empreendedor e equipe; problema e busca de soluções inovadoras; modelo de negócio e <i>pitch</i> .	Promover o desenvolvimento de atitudes, capacidades e valores por meio do empreendedorismo social.	<i>Canvas</i> : prototipação; <i>Fablab</i> , mentorias (visita à <i>software house</i> , conversa com profissionais da área).	Criação de <i>website</i> em plataforma gratuita; proposta de valor, viabilidade; tecnologia; inovação, impacto social.	Projeto de 2019 foi classificado na Amazônia UP, programa de pré-aceleração.

Figura 6. Casos de EE grupo “Criação de Negócios”

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A figura 7 apresenta os casos de EE do grupo "Comportamento Empreendedor".

Caso / Carga horária	Conteúdo	Objetivos de aprendizagem	Métodos de ensino-aprendizagem	Estratégias de avaliação
6. Crescendo e Empreendendo (SEBRAE) 12 horas – 3 encontros Online. Inclui formação online de professores e gestores – 23 horas	Atitudes empreendedoras; empreendedorismo na vida, no mundo do trabalho e negócios; pensando no futuro.	Oportunidade de discussão de temas: trabalho, negócios e empreendedorismo.	Exposição dialogada, atividades vivenciais educativas.	Avaliação formativa: utilização de Diário de aprendizagem para anotar reflexões, dúvidas e aprendizados durante o desenvolvimento deste curso.
7. Despertar (SEBRAE) - 44 horas – 22 encontros divididos em temas. Inclui formação online de professores e gestores de 32 horas	Autoconhecimento; comportamento empreendedor; mundo do trabalho; criatividade e inovação; planejamento pessoal e profissional; definição e planejamento de um negócio. Conteúdos em 3 etapas: em sala de aula, atividades em campo e organização da Feira do Jovem Empreendedor (FJE).	Ampliar visão: empreendedorismo, cooperação, cidadania e ética. Identificar potencialidades e descobrir oportunidades.	Dinâmicas de grupo, aulas expositivas e vivenciais, aprendizagem baseada em projetos.	Avaliação dos projetos. A FJE é também utilizada como ferramenta de avaliação.
8. IFA - Modo Campanha / 10 h – 5 encontros	Desafios pautados em problemas da sociedade: Minha própria casa; Show de Talentos; Torre de Papel; Transporte do Futuro; A quem eu admiro.	Empreendedorismo como conjunto de competências para desenvolvimento pessoal e preparo para desafios profissionais.	Oficinas lúdicas com atividades práticas e gamificação; premiação dos participantes (poderes empreendedores).	Alunos respondem o que aprenderam, como foi a solução adotada, quais resultados alcançaram.

Figura 7. Casos de EE grupo “Comportamento Empreendedor”.

Fonte: elaborado pelos autores com dados da pesquisa.

FJE: Feira do Jovem Empreendedor

Quanto ao conteúdo, o caso **Despertar (7)** abrange temas relacionados ao mercado de trabalho, desenvolvimento de habilidades e competências pessoais (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016), e avaliação de oportunidades e organização de feira empreendedora (Fejes et al., 2019). **Crescendo e Empreendendo (6)** tem carga horária menor e conteúdo focado em comportamento empreendedor, mercado de trabalho e planejamento do futuro, conhecimentos considerados importantes para ingressar no mercado de trabalho (Gomes & Silva, 2018). Esses conteúdos estão relacionados ao tipo de ensino “sobre” e “para” o empreendedorismo, por estimularem o desenvolvimento de habilidades empreendedoras cognitivas, como saber sobre o papel dos empreendedores, avaliação das ideias de negócio e como iniciá-los (Moberg, 2015).

Os objetivos de aprendizagem do **IFA – Modo Campanha (8)** visam que os participantes percebam o

empreendedorismo como características comportamentais que os auxiliem em seu futuro profissional. Os conteúdos contemplam desafios lúdicos que incentivam os participantes a criarem e construírem formas de resolver algo. Similarmente, então, à abordagem lúdica utilizada na iniciativa *Seeds of the Future* das escolas suecas, em que crianças participam de jogos, representam papéis e fazem exercícios de criatividade e inovação (Berglund, Lindgren, & Packendorff, 2017). Aqui, identifica-se o ensino “através” do empreendedorismo, que por meio de suas oficinas, proporcionam aos participantes oportunidade de desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Além de métodos mais tradicionais como dinâmicas em grupo e aulas expositivas adotados pelas iniciativas do SEBRAE - **Crescendo e Empreendendo e Despertar** -, o **IFA – Modo Campanha** inova ao adotar ferramentas de gamificação, para incentivo e premiação dos participantes. A recompensa em pontos ou distintivos é uma forma de motivar e criar engajamento dos participantes (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

Em termos de avaliação de aprendizagem, os três casos trabalham de forma semelhante, adotando Diário de Aprendizagem (casos do SEBRAE) e questionário (**IFA – Modo Campanha**), em que os participantes anotam dúvidas, soluções para os desafios, aprendizados e resultados alcançados. Em relação a resultados, nos dois casos do Sebrae não foram obtidas informações. Com respeito ao **IFA – Modo Campanha**, há relatos, como o de duas participantes que gostaram do projeto “porque viram que o grupo interagiu muito e obtiveram muitas ideias e pensamentos diferentes de visão da sociedade” (IFA, 2020).

Análise dos casos de EE no nível ontológico

As abordagens da EE configuram o nível ontológico do modelo de Fayolle e Gailly (2008) e são discutidas por diversos autores (Hoppe, 2016; Lackéus & Middleton, 2015; O’Connor, 2013), sendo possível comparar os casos sob esta ótica. A Figura 8 apresenta a classificação segundo os critérios: conteúdo, objetivos de aprendizagem e métodos utilizados. É mais comum que associem duas abordagens: “para” e “através”, ou “sobre” e “para” o empreendedorismo. Há dois casos que associam as três abordagens: Pense Grande e Despertar (SEBRAE). Apenas um caso - **IFA – Modo Campanha** foi classificado com uma abordagem - “através” do empreendedorismo, pois utiliza oficinas lúdicas voltadas a temas de formação do indivíduo como cidadão empreendedor (Hannon, 2005; Moberg, 2015). Os casos que incluem em seu conteúdo a educação “sobre” o empreendedorismo, abordam o empreendedor, suas características, seu papel na sociedade e o empreendedorismo como opção de carreira, pois o jovem está no momento de fazer escolhas de carreira para ingressar no mercado de trabalho.

As organizações responsáveis pelas iniciativas de EE enfrentam alguns desafios, pelo fato do tema empreendedorismo ainda não estar, de fato, inserido na grade curricular do ensino médio. Geralmente seus programas são ofertados como atividade extracurricular, no horário de contraturno, formato que é mais aceito em escolas particulares. Na rede pública de ensino, as atividades no contraturno são, em geral, oferecidas àquelas com regime de ensino integral, como as ETECs no estado de São Paulo, escolas da rede SESI e escolas técnicas federais. A **EDUEMPRÊM**, oferecida pela Rede LaSalle, é a única que não enfrenta esse desafio por se tratar de rede privada.

	Iniciativa	Carga Horária	sobre	para	através
CN	1. Miniempresa	52 h/ 15 semanas		X	X
	2. JA StartUP	24 h/ 8 semanas. Online: 15 h		X	X
	3. InovaJovem	10 h		X	X

	4. Pense Grande	60 h	X	X	X
	5. EDUEMPRÊM	13h/ 13 semanas		X	X
CE	6. Crescendo e Empreendendo SEBRAE	12 h / 3 encontros	X	X	
	7. Despertar SEBRAE	44 h/ 22 encontros	X	X	X
	8. IFA - Modo Campanha	10 h/ 5 encontros			X

Figura 8. Classificação das iniciativas por abordagem.

Fonte: elaborado pelos autores.

CN: Criação de Negócios. CE: Comportamento Empreendedor.

Outro aspecto desafiador são as parcerias regionais, com secretarias estaduais ou conselhos de educação, para a atuação em toda a rede pública de determinado estado. As negociações são feitas separadamente entre as organizações e os órgãos responsáveis. O treinamento para os professores é um desafio que também merece destaque: as organizações capacitam professores e outros profissionais que, por sua vez, se tornam multiplicadores da metodologia. No caso da *Junior Achievement*, voluntários de empresas parceiras são capacitados para aplicarem a metodologia nas escolas. E, nos casos do SEBRAE, são oferecidos treinamentos e materiais pedagógicos para os professores.

Com a publicação das diretrizes do Novo Ensino Médio (MEC, 2018), as escolas iniciaram a busca de soluções para atender à nova base curricular, sendo um fator de incentivo da relação destas organizações com as redes públicas e privadas de ensino. Embora a pandemia tenha impactado o processo de implementação da nova grade curricular do ensino médio, as organizações responsáveis pelos casos de EE adaptaram seus modelos para a nova realidade. Todas criaram versões online por meio de aplicativos que pudessem ser instalados em aparelhos de telefone celulares ou acessados por computadores. No caso do SEBRAE, em 2020, foram criadas as **Oficinas Remotas de Empreendedorismo**, oferecidas com carga horária intermediária (24h), comparativamente às outras duas da mesma instituição. O IFA criou um aplicativo para tornar mais prática a aplicação das oficinas (**IFA – Modo Campanha**), permitindo o cadastro e o acesso a instrutores e participantes. A **JA Startup** foi implementada em formato online, ampliando a idade dos participantes: 15 a 24 anos. **InovaJovem** e **EDUEMPREM** foram aplicados de forma online em 2020. E a Fundação Telefônica Vivo criou a plataforma **Pense Grande Digital**, trilha formativa voltada a jovens e baseada em gamificação.

Assim, a pandemia da COVID-19, conforme alguns entrevistados, impulsionou o desenvolvimento de soluções online que possibilitam a participação de jovens de todo o Brasil.

Considerações finais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar casos de EE no ensino médio sob os pontos de vista ontológico - examinando-se os níveis de significado "sobre", "para" e "através" do empreendedorismo - e educacional - objetivos de aprendizagem, público-alvo, conteúdos, métodos de ensino-aprendizagem, métodos de avaliação e resultados registrados.

A EE no ensino médio ainda é pouco implementada no Brasil. As políticas públicas educacionais incluíram o empreendedorismo como um dos eixos estruturantes do ensino médio em 2018, e o Guia de Implementação do Novo Ensino Médio previa o processo de implementação das mudanças para o início de 2020 (Brasil, 2018), sendo atrasado pelos impactos da pandemia. Paralelamente, como foi

demonstrado, várias iniciativas independentes atuam no país, oferecendo soluções para estudantes das redes pública e privada de ensino, que podem agora, ser aproveitadas e emuladas para impulsionar e disseminar a EE no ensino médio.

Os oito casos de EE focados no ensino médio identificados e analisados foram divididos em dois grupos: 1. "criação de negócios" - com os casos cujo conteúdo envolve a criação de um produto, a gestão de uma empresa ou a transformação de ideias em *startups* de impacto; 2. "comportamento empreendedor" - formado pelos casos com conteúdo mais abrangente, incluindo desenvolvimento de competências empreendedoras, discussões e atividades sobre negócios e mercado de trabalho. O grupo de criação de negócios adota mais frequentemente a aprendizagem baseada em projetos, modelagem de negócios e mentorias, além das formas de avaliação dos resultados, em que são estabelecidos critérios de avaliação e premiação das soluções apresentadas. O grupo comportamento empreendedor utiliza atividades vivenciais em grupos e, em um dos casos, adotam-se desafios e gamificação, sendo menos frequente a aprendizagem baseada em projetos.

Em termos de resultados, identifica-se para todas as iniciativas uma oportunidade de utilização de modelos quantitativos e/ou qualitativos de avaliação de resultados, seja em relação às atitudes, comportamento e/ou habilidades empreendedoras, além de intenções em abrir negócios ou conhecimento de empreendedorismo, conforme exemplos publicados na literatura internacional (Kirkley, 2017; Peterman & Kennedy, 2003). Tal lacuna configura uma contribuição para o campo de estudo, abrindo oportunidade para novas pesquisas.

O estudo desenvolvido pode contribuir para as instituições responsáveis pelas iniciativas enfocadas, por permitirem a comparação de similaridades e diferenças, oferecendo ideias e indicações para aprimoramento.

O mapeamento realizado e as análises podem servir como referência para gestores educacionais e profissionais responsáveis pelo planejamento e implementação de soluções para o tema empreendedorismo no ensino médio. Ainda que sejam oito iniciativas, frente ao tamanho da rede educacional de ensino médio, a experiência de mais de duas décadas destas iniciativas independentes pode auxiliar o processo de implementação e expansão nas instituições educacionais, pois são exemplos variados, tanto em abordagem, quanto conteúdos e metodologias.

Como limitações, alguns aspectos relativos à coleta merecem ser citados. Devido à pandemia de COVID-19, a coleta de dados foi prejudicada por ter sido feita nesse período, em que as organizações responsáveis pelas iniciativas estavam em trabalho remoto, adaptando seus formatos à nova realidade. Nem todas puderam disponibilizar as informações necessárias no tempo adequado, e houve dificuldades para contato posterior para aprofundar algumas informações.

Como oportunidades futuras, sugerem-se estudos que adotem métodos como a pesquisa-ação, para possibilitar investigar a prática de uma ou mais iniciativas, e permitir a coleta de dados e percepções de alunos, facilitadores, professores e coordenadores. Além disso, tendo em vista a falta de métricas para resultados das iniciativas, estudos quantitativos podem ser realizados a fim de medir efeitos nos participantes.

NOTAS

1. Tradução da expressão *secondary schools*, equivale a escolas de ensino médio no Brasil. Nesse artigo, será usada esta tradução quando o texto original utilizar esta expressão.

2. Em, 2019, InovaJovem já oferecia *workshops* online, além dos presenciais. Em 2020 todas as iniciativas adotaram a modalidade 100% online, devido à pandemia de COVID-19.

3. Os termos em inglês “*hands-on*” (“mão na massa”) e “*learning by doing*” (“aprender fazendo”) estão presentes na literatura de EE como métodos de ensino utilizados em atividades práticas (Hatak & Reiner, 2011).
4. *Fab Labs*: local para prototipagem e inovação, para jogar, aprender e criar (“The Fab Foundation,” 2022, Disponível em: <https://fabfoundation.org/>).
5. Pitch: apresentação breve feita pelos empreendedores sobre seu produto ou serviço e missão da empresa, direcionada a possíveis investidores (Marcovitch & Saes, 2018).
6. Demoday: denominação utilizada para o dia da apresentação dos projetos finais dos alunos participantes.
7. Considerando os critérios pré-estabelecidos para as iniciativas aqui pesquisadas e o período de coleta de dados, estas versões não foram contempladas nesta pesquisa.

Referências

- Acúrcio, M. R. B. (Coord) (2005). Empreendedorismo - Um Novo Passo em Educação. In *O empreendedorismo na escola* (p. 248). Porto Alegre /Belo Horizonte: Artmed/Rede Pitágoras.
- Alcantara, S. R. A. S. de, Coelho, A. L. G. de F. T., Forte, L. I. & Rocha, T. L. da C. G. da. (2018). Empreendedorismo e Voluntariado: O Programa Miniempresa da Junior Achievement do Ceará. *Brazilian Journal of Development*, 4(1), 102–119. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/107>
- Arruda, C. Burchart, A. & Dutra, M. (2016). *Relatório da Pesquisa Bibliográfica sobre Empreendedorismo e Educação Empreendedora*. SEBRAE-MG, 2016. 148 p. <https://cer.sebrae.com.br/estudos-e-pesquisas/page/3/>
- Athayde, R. (2012). The impact of enterprise education on attitudes to enterprise in young people: An evaluation study. *Education and Training*, 54(8), 709–726. <https://doi.org/10.1108/00400911211274846>
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217–254. <https://doi.org/10.1111/etap.12095>
- Béchar, J.-P., & Grégoire, D. (2005). Entrepreneurship Education Research Revisited: The Case of Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(1), 22–43. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2005.16132536>
- Bergman, N, Rosenblatt, Z, Erez M & De-Haan, U. (2011) Gender and the effects of an entrepreneurship training programme on entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial knowledge gain. *Int J Entrepr Small Bus* 13(1),38–54. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2011.040415>
- Berglund, K., Lindgren, M., & Packendorff, J. (2017). Responsibilising the next generation: Fostering the enterprising self through de-mobilising gender. *Organization*, 24(6), 892–915. <https://doi.org/10.1177/1350508417697379>
- Bes, P. et al. (2019). *Metodologias para aprendizagem ativa*. Porto Alegre: SAGAH.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. (2011). The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25(6), 417–427. <https://doi.org/10.5367/ihe.2011.0065>
- Boon, J., Van der Klink, M., & Janssen, J. (2013). Fostering intrapreneurial competencies of employees in the education sector. *International Journal of Training and Development*, 17(3), 210–220. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12010>
- Brasil. (2018). Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Ministério Da Educação e Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação.
- Bux, S. & van Vuuren, J. (2019) The effect of entrepreneurship education programmes on the development of self-efficacy, entrepreneurial intention and predictions for entrepreneurial activity. *Acta Commercii* 19(2):1–13. <https://doi.org/10.4102/ac.v19i2.615>
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: o caso da Junior Achievement-Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, (67), 65–84.
- Comissão Europeia/EACEA/Eurydice. (2016). *Educação para o Empreendedorismo nas Escolas Europeias*. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia. Disponível em:

[https://www.dgeec.mec.pt/np4/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=192&fileName=EC0216104PTN_002.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/np4/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=192&fileName=EC0216104PTN_002.pdf)

Dias, M. , & Brantley-Dias, L. (2017). Setting the Standard for Project Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1721>

do Paço, A., Ferreira, J. M., Raposo, M., Rodrigues, R. G., & Dinis, A. (2013). Entrepreneurial intentions: is education enough? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(1), 57–75. <https://doi.org/10.1007/s11365-013-0280-5>

Dolabela, F., & Fillion, L. J. (2013). Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. *REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 3(2), 134–181. <https://doi.org/10.14211/regepe.v2i3.137>

Elert, N., Andersson, F. W., & Wennberg, K. (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 111, 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.020>

European Commission. (2002). *Final Report of the expert group “best procedure” project on education and training for entrepreneurship*. Brussels, Belgium.

European Commission. (2004). *Final Report of the Expert Group “Education for Entrepreneurship.”* Disponível em: <https://gesventure.pt/newsletter/pdf/n97-entrepreneurship-education-final-en.pdf>

European Commission (2012). *Rethinking education: investing in skills for better socio-economic outcomes*. Strasbourg, France: European Commission. Disponível em: https://www.cedefop.europa.eu/files/com669_en.pdf

European Education and Culture Executive Agency, Eurydice, Bourgeois, A., Zagordo, M., Antoine, A. et al., *Entrepreneurship education at school in Europe – Eurydice report*, Publications Office, 2016. Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2797/301610>

Farias, A. C., Freitas, M. C. C., & Santos, D. (2012). Ensino Médio Integrado No Estado Do Ceará: O “Caminho De Pedras” Do Empreendedorismo Para a Escola Pública. *Revista Expressão Católica*, 1(2), 115–138. <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/1301>

Fayolle, A. (2018). Personal views on the future of entrepreneurship education. In A. Fayolle (Ed.), *A research agenda for entrepreneurship education* (pp. 127-138). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.

Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569–593. <https://doi.org/10.1108/03090590810899838>

Fejes, A., Nylund, M., & Wallin, J. (2019). How do teachers interpret and transform entrepreneurship education? *Journal of Curriculum Studies*, 51(4), 554–566. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1488998>

Filatro, A. & Cavalcanti, C. C. (2018) *Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*. 1.ed., São Paulo: Saraiva Educação.

Frese M, Rousseau DM, Wiklund J (2014) The emergence of evidence-based entrepreneurship. *Entrepreneur Theory Pract* 38(2):209–216. <https://doi.org/10.1111/etap.12094>

Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social* (6ª). São Paulo -SP: Atlas.

Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2012). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>

Godoi, C. K. ; Bandeira-de-Mello, R. & Silva, A. B. (2006) . Pesquisa Qualitativa e o Debate sobre a Propriedade de Pesquisar. In: Christiane Kleinubing Godoi; Rodrigo Bandeira-de-Mello; Anielson Barbosa da Silva. (Org.). Pesquisa Qualitativa em Organizações: Paradgimas, Estratégias e Métodos. 1ed.São Paulo: Editora Saraiva, v. 1, p. 1-13.

Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57–63. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000200008>

Gomes, D. C., & Silva, L. A. F. (2018). Educação Empreendedora no Ensino Profissional: Desafios e Experiências numa Instituição de Ensino. *Holos*, 1, 118–139.

<https://doi.org/10.15628/holos.2018.5264>

Greene, P. G., Brush, C. G., Eisenman, E. J., Neck, H., & Perkins, S. (2015). *Entrepreneurship Education: A Global Consideration From Practice to Policy Around the World With contributions from: The Finnish Lifelong Learning Foundation*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10576/5417>

Greene, P. G., Fetters, M. L., Bliss, R. & Donnelon, A. (2018). The future of entrepreneurship education: education for economic and social impact. In Fayolle, A. (Ed.) *A Research agenda for Entrepreneurship Education*. Elgar Research Agendas. Disponível em: <https://doi.org/10.4337/9781786432919>

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. In *47th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. Disponível em: [10.1109/HICSS.2014.377](https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377)

Hannon, P. D. (2005). Philosophies of enterprise and entrepreneurship education and challenges for higher education in the UK. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, pp. 105–114. <https://doi.org/10.5367/0000000053966876>

Hatak, I., & Reiner, E. (2011). *Entrepreneurship Education in Secondary Schools: Education systems, teaching methods and best practice - a survey of Austria, Finland, France, Germany, Italy, Spain, Sweden*, in: *RiCC - research report 2011/1, hrsg. v. Rößl Dietmar*.

Hoppe, M. (2016). Policy and entrepreneurship education. *Small Bus Econ*, 46, 13–29. [10.1007/s11187-015-9676-7](https://doi.org/10.1007/s11187-015-9676-7)

Hytti, U., & O’Gorman, C. (2004). What is “enterprise education”? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education + Training*, 46(1), 11–23. <http://dx.doi.org/10.1108/00400910410518188>

IFA. (2018). Instituto Fazendo Acontecer. Disponível em: <https://www.fazendoacontecer.org.br/>

Israr, A. & Hashim, N. (2017). Effect of Experiential Teaching Methodology on Personality and Entrepreneurial Intentions: A Proposed Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(11). <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i11/3453>

JA. (2014). *Miniempresa - Manual do Adviser*. Junior Achievement Brasil.

Jackson, W. T., Scott, D. J., & Schwagler, N. (2015). Using the Business Model Canvas as a Methods Approach to Teaching Entrepreneurial Finance. *Journal of Entrepreneurship Education*, 18(2), 99–112.

Jamieson, I. (1984). Schools and enterprise. In A. G. Watts & P. Moran (Eds.), *Education for enterprise* (pp. 19-27). Cambridge, MA: Careers Research and Advisory Centre (CRAC).

Johansen, V., & Schanke, T. (2011). Entrepreneurship Education in Secondary Education and Training. *Scandinavian Journal of Education Research*, 57(4), 1–135. <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.656280>

Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, 52(1), 7–19. <https://doi.org/10.1108/00400911011017654>

Kirby, D. (2007). Changing the entrepreneurship education paradigm. Handbook of research in entrepreneurship education – Volume 01. UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Kirkley, W. W. (2017). Cultivating entrepreneurial behaviour: entrepreneurship education in secondary schools. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 17–37. <https://doi.org/10.1108/APJIE-04-2017-018>

Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education- What, Why, When, How*. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development.

Lackéus, M. (2020). Comparing the impact of three different experiential approaches to entrepreneurship in education. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 937-971. <https://doi.org/10.1108/IJEER-04-2018-0236>

Liberato, A. C. T. (2007). Empreendedorismo na Escola Pública: Despertando Competências, Promovendo a Esperança! Brasília: Sebrae, 2007. Disponível em: <https://bis.sebrae.com.br/bis/conteudoPublicacao.zhtml?id=1583>

Lindqvist, S. H. (2017). *What and How Students Perceive They Learn When Doing Mini-Companies in Upper*

Secondary School. Karlstad University Studies.

Lopes, R. M. A. (2020). Termo de Referência em Educação Empreendedora. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2020. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/estudos-e-pesquisas/page/2/>

Machado, R. R., Fortes, G. P., Lima, M. T. da S., & Santos, J. M. dos. (2021). Empreender na escola - aplicando o Miniempresa. *Revista Caminho Aberto*, 8(14), 96–105. doi.org/10.35700/ca.2021.ano8n14.p96-105.2906

Malacarne, R., Brunstein, J., & Brito, M. D. (2014). Formação de Técnicos Agropecuários Empreendedores: O caso do IFES e sua participação na OBAP. *REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 3(2), 20. <https://doi.org/10.14211/regepe.v3i2.125>

Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo -SP: Atlas.

Marcovitch, J., & Saes, A. M. (2018). *Pioneirismo e educação empreendedora: projetos e iniciativas*. Com-Arte.

Marcovitch, J., & Saes, A. M. (2020). Educação empreendedora: trajetória recente e desafios. *REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.14211/regepe.v9i1.1776>

Martins, G. de A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.

McCaughan, K. Dr. (2013). Barrows' Integration of Cognitive and Clinical Psychology in PBL Tutor Guidelines. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 7(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1318>

MEC. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. Ministério da Educação. Brasília.

MEC. (2017). *Base Nacional Comum Curricular - BNCC*. Brasil.

MEC. (2018). *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*.

Mergendoller, J. R. (2018). Defining high quality PBL: A look at the research. *High Quality Project Based Learning*.

Miles, M. & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2. ed. Thousand Oaks: Sage.

Moberg, K., Fosse, H., Hoffman, A., & Junge, M. (2015). *Impact of Entrepreneurship Education in Denmark -2014*. Danish Foundation for Entrepreneurship. Disponível em: www.ffe-ye.dk/videncentre

Moberg, K. (2014a). *Assessing the Impact of Entrepreneurship Education - From ABC to PhD*. PhD Series. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/208895>

Moberg, K. (2014b). Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *International Journal of Management Education*, 12(3), 512–528. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.05.002>

Morais, P. R. B. de. (2009). *Estruturação de produtos educacionais para a capacitação empreendedora de alunos da Educação Básica: um estudo de casos múltiplos*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.96.2009.tde-28072009-111628>

Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In. BACICH, L.; Moran, J. (org.) *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.

Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: A review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education and Training*, 52(1), 20–47. <https://doi.org/10.1108/00400911011017663>

Nabi, G., Fayolle, A., Linan, F., Krueger, N., & Welmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning and Education*, 16(2), 1-23. <https://doi.org/10.5465/aml.2015.0026>

Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>

O'Connor, A. (2013). A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting

- government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 28(4), 546–563. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.07.003>
- Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129–144. <https://doi.org/10.1046/j.1540-6520.2003.00035.x>
- Politis D. (2005), The Process of Entrepreneurial Learning: A Conceptual Framework, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 399-424. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00091.x>
- Purwana, D. & Suhud, U. (2017). Entrepreneurship education and taking/receiving & giving (TRG) motivations on entrepreneurial intention: Do vocational school students need an entrepreneurial motivator? *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(22), 349-363.
- QAA - The Quality Assurance Agency for Higher Education. (2018). *Enterprise and Entrepreneurship Education: Guidance for UK Higher Education Providers*. (Andy Peñaluna, president do QAA Enterprise and Entrepreneurship Review). January 2018. Disponível em: <https://www.voced.edu.au/content/ngv:60352>
- Sánchez, J. C. (2013). The Impact of an Entrepreneurship Education Program on Entrepreneurial Competencies and Intention. *Journal of Small Business Management*, 51(3): 447–465. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12025>
- Sarasvathy, S. D., & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as Method: Open Questions for an Entrepreneurial Future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 113–135. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00425.x>
- Schaefer, R., & Minello, I. F. (2016). Educação Empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. *Revista Pensamento Contemporâneo Em Administração*, 10(3), 60–81. <https://doi.org/10.12712/rpca.v10i3.11270>
- SEBRAE. (2020). *Empreendedorismo no currículo do Ensino Médio*. Sebrae: Brasília.
- Sreenivasan, A. & Suresh, M.(2023). Twenty years of entrepreneurship education: a bibliometric analysis. *Entrepreneurship Education*. <https://doi.org/10.1007/s41959-023-00089-z>
- Streicher, M., Huber, L. R., Moberg, K., Jørgensen, C., Redford, D. (2019) Filling in the blanks? The impact of entrepreneurship education on European high school students. *Acad Manag Proc* 1:14096. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2019.168>
- Suparno, Wibowo, A., Herlita, Mukhtar, S., Kusumojanto, D.D., Narmaditya, B.S. & Raudah, M. (2019). Do entrepreneurial education and training impact on entrepreneurial skills-based ecopreneurship? *Humanities and Social Sciences Letters*, 7(4), 246-253. <https://doi.org/10.18488/journal.73.2019.74.246.253>
- UN. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Vesper, K. H., & Gartner, W. B. (1997). Measuring Progress in Entrepreneurship Education. *Journal of Business Venturing*, 12, 403–421. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00009-8)
- Vianna, S. C. G., & Bondioli, A. C. V. (2017). Interdisciplinaridade interníveis: uma experiência empreendedora. *Revista ENLAC*, 6(2), 146–152. <https://doi.org/10.22567/rep.v6i2.465>
- Yin, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- Zupan, B., Cankar, F., & Setnikar Cankar, S. (2018). The development of an entrepreneurial mindset in primary education. *European Journal of Education*, 53(3), 427–439. <https://doi.org/10.1111/ejed.12293>