



Educação de Jovens e Adultos: indicadores do uso das metodologias ativas na aprendizagem por meio de pesquisas

Juliane Retko Urban* e Antonio Carlos Frasson

Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Rua Doutor Washington Subtil Chueire, 330, 84017-220, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência: E-mail: juretko.urban@gmail.com

RESUMO. Este artigo, na forma de revisão bibliográfica sistemática (RBS), objetiva identificar a produção científica sobre a temática do uso de metodologias ativas com educandos da Educação de Jovens e Adultos - EJA. A pesquisa foi realizada utilizando a metodologia denominada de *Methodi Ordinatio*. A questão norteadora foi: na modalidade de Educação de Jovens e Adultos há o uso de metodologias ativas no processo de aprendizagem? Do ponto de vista da problemática, caracteriza-se como pesquisa de cunho qualitativo, pois visa conhecer sobre a produção de artigos e o que se coloca sobre as questões centrais do tema. Como resultado do levantamento, obteve-se, inicialmente, 1458 pesquisas. Após o processo de filtragem, eliminação de duplicatas, artigos publicados em congressos e livros restaram 1153 artigos. Destes, foi realizada a leitura dos títulos e resumos e os que estavam fora da área de pesquisa foram eliminados, restando 189 artigos. Observou-se, neste estudo, que o uso de metodologias ativas ocorre nos vários segmentos da área da educação, sendo possível a aplicação. Porém, estudos publicados exclusivamente sobre o uso de metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos, até o momento desta pesquisa, apresenta-se em número de 2 artigos. Artigos estes que abordam sobre o uso de metodologias ativas aplicadas com os educandos na educação profissional, onde explicam e apontam os seus benefícios.

Palavras-chave: educação de jovens e adultos; metodologia do ensino; metodologias ativas na aprendizagem.

Youth and Adult Education: indicators of the use of active methodologies in learning through research

ABSTRACT. This article, composing a systematic literature review - RBS, aims to identify the scientific production on the subject of the use of active methodologies with students of Youth and Adult Education - YAE. The research was carried out using the methodology called *Methodi Ordinatio*. The guiding question was: 'Is there the usage of active learning methodologies for the modality of youth and adult education?' From the point of view of the problem, it consists of qualitative research, as it aims to learn from the production of articles and what is raised about the central questions of the theme. As a result of the survey, 1458 searches were initially obtained. After the filtering process, elimination of duplicates, articles published in congresses and books, 1153 articles remained. From these, titles and abstracts were read and those outside the research area were eliminated, leaving 189 articles. It was observed, in this study, that the use of active methodologies occurs in several divisions of the education area, being possible its application. However, studies published exclusively on the use of active methodologies in Youth and Adult Education are presented in the number of 2 articles until the moment of this research. These articles, which address the use of active methodologies applied with students in professional education, explain and point out its benefits.

Keywords: adult education; methodology; active learning methodologies.

Educación de jóvenes y adultos: indicadores del uso de las metodologías activas en el aprendizaje a través de la investigación

RESUMEN. Este artículo, en forma de revisión sistemática de literatura - RBS, tiene como objetivo identificar la producción científica sobre el tema del uso de metodologías activas con estudiantes de Educación de Jóvenes y Adultos - EJA. La investigación se llevó a cabo utilizando la metodología denominada *Methodi Ordinatio*. La pregunta orientadora fue: en la modalidad de educación de jóvenes y adultos, ¿existe el uso de metodologías activas en el proceso de aprendizaje? Desde el punto de vista del problema, se caracteriza como una investigación cualitativa, ya que tiene como objetivo conocer sobre la producción de artículos y lo que se plantea sobre las cuestiones centrales del tema. Como resultado de la

encuesta se obtuvieron inicialmente 1458 búsquedas. Después de filtrar, eliminar duplicados, artículos publicados en congresos y libros, quedaron 1153 artículos. De estos, se leyeron títulos y resúmenes y se eliminaron los que estaban fuera del área de investigación, quedando 189 artículos. Se observó, en este estudio, que el uso de metodologías activas ocurre en los diversos segmentos del área de educación, siendo posible la aplicación. Sin embargo, los estudios publicados exclusivamente sobre el uso de metodologías activas en la Educación de Jóvenes y Adultos, hasta el momento de esta investigación, se presentan en el número de 2 artículos. Estos artículos abordan el uso de metodologías activas aplicadas con estudiantes de formación profesional, donde explican y señalan sus beneficios.

Palabras clave: educación de adultos; metodología; metodologías activas en el aprendizaje.

Received on August 2, 2022.
Accepted on March 15, 2023.
Published in December 6, 2024.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresenta, ao longo dos anos, uma trajetória envolta com as políticas públicas brasileiras, sendo que essas, nem sempre atendem as necessidades dessa modalidade de ensino. Assim, existem discussões e debates acontecendo, visando favorecer educadores que atuam na modalidade e educandos que dela participam.

O processo de ensino e aprendizagem é o desafio constante dos educadores, a saber: como acontece a aprendizagem, do que os educandos necessitam para aprender, como ensinar para que a maioria dos educandos consiga compreender o conteúdo? O uso de novas práticas e processos pedagógicos contribuem para a aprendizagem? Essas indagações fazem parte do cotidiano de vários educadores e foi a partir dessas inquietações que surgiu a pergunta de partida para esta pesquisa de revisão bibliográfica sistemática: na modalidade de Educação de Jovens e Adultos há o uso de metodologias ativas no processo de aprendizagem?

As ideias que fundamentam o uso de metodologias ativas não são novas. A origem junto ao movimento denominado Escola Nova, cujos pensadores desde o final do século XIX, como William James, John Dewey e Édouard Claparède, defendiam uma metodologia de ensino centrada na aprendizagem pela experiência e no desenvolvimento da autonomia do aprendiz (Berssanete, 2021). Contudo, Cortiano e Menezes (2020) explicam que o caráter inovador das metodologias ativas se configura na medida em que elas se contrapõem ao ensino tradicional.

A educação proposta por Dewey (1959) é pautada na educação do aprender fazendo, onde, por meio de experiências orientadas pelos princípios da iniciativa, originalidade e cooperação com potencial educacional para o educando, possibilitam alavancar suas potencialidades. Além de Dewey (1959), os princípios da pedagogia de Freire (2005) que versam sobre a educação dialógica, participativa e conscientizadora, que se desenvolvem por meio da problematização da realidade, na sua apreensão e transformação, também coadunam com a perspectiva da utilização de metodologias ativas para a aprendizagem. Ainda, relatando sobre a pedagogia freireana da problematização, Berssanete (2021, p. 40) aponta a seguinte reflexão:

Desse modo, sob a perspectiva da metodologia da problematização, ensinar significa criar situações para despertar a curiosidade do aprendiz e lhe permitir pensar o concreto, conscientizando-o da realidade, a fim de poder questioná-la, para que se possa, então, construir conhecimentos para transformá-la, superando a ideia de que ensinar corresponde a uma simples transferência de conhecimento.

E, também, de superar a educação bancária e tradicional, focar na aprendizagem do educando, com o objetivo de envolver, motivar e dialogar que são alguns requisitos para que essa aprendizagem tenha significado, pois ao ter significado, a ação de aprender se torna mais atrativa uma vez que

Em um ambiente de aprendizagem personalizado, o aprendizado começa com o aluno. O aprendiz informa como aprende melhor para que organize seus objetivos de forma ativa, junto com o professor. Em um ambiente de aprendizado individualizado, a aprendizagem é passiva. Os professores fornecem instruções individualmente. O aluno não tem voz em seu projeto de aprendizagem. Em uma sala de aula diferenciada, os estudantes podem ser participantes ativos em sua aprendizagem. Os professores modificam a forma de ensinar por meio de estações ou aula invertida, apresentando o mesmo conteúdo para diferentes tipos de alunos, mas que ainda recebem informações de forma passiva. Quando os estudantes personalizam a sua aprendizagem, eles participam ativamente, dirigindo seu processo e escolhendo uma forma de aprender melhor (Bacich, Tanzi Neto, & Trevisani, 2015, p. 53).

Acredita-se que, por meio das metodologias ativas, esse caminho possa ser percorrido de forma mais agradável por todos os envolvidos. Mattar (2017, p. 21) estabelece que o conceito de metodologias ativas possa ser concebido como “[...] uma educação que pressuponha a atividade (ao contrário da passividade) por parte dos alunos”. Mattar (2017) aborda sobre os educandos desenvolverem atividades durante o processo de aprendizagem e Berssanete (2021, p. 41) coaduna, ao remeter sobre as expectativas dos educandos quanto à aprendizagem e o uso de metodologias ativas:

Além disso, faz-se necessário considerar que os educandos presentes, no sistema formal de educação, possuem expectativas em relação à aprendizagem, bem como de sua própria formação e desenvolvimento, que são muito diferentes de gerações anteriores. Por isso, imersas a esse contexto, as metodologias ativas de aprendizagem se apresentam como uma possibilidade de transformação do processo de ensino/aprendizagem em experiências motivadoras, criativas, significativas e contextualizadas para os estudantes.

Assim como Mattar (2017) e Berssanete (2021), Leite (2021, p. 49) define as metodologias ativas como um “[...] processo de ensino e aprendizagem crítico-reflexivo, participativo e comprometido. Elas se fundamentam no princípio da autonomia. Nesse modelo construtivista, o estudante é visto como protagonista de sua aprendizagem”.

Ao definir os educandos como protagonistas de suas aprendizagens, entende-se que o papel destes, é de sujeitos autônomos, deixando de ser expectadores no processo e passando a ser protagonistas, para isso as metodologias ativas se utilizam de experiências, reais ou simuladas, para desenvolver a aprendizagem.

Essas experiências podem partir da prática social, do contexto em que o educando está inserido, com a intenção de desenvolver a análise da situação vivenciada pelos mesmos, respeitando sempre a sua localidade de origem. Assim, o uso de metodologias ativas e a sua importância, levam alguns autores, como Bacich e Moran (2018, p. 39) a afirmar que: “[...] a aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes”.

As metodologias ativas versam sobre a aprendizagem ativa e, com isso, o educando deixa de estar somente como expectador e passa a ter um envolvimento direto, participativo, reflexivo e ser protagonista na aprendizagem, sendo que esta aprendizagem passa a ter significado e as relações do que se ensina ficam próximas da realidade do educando, assim o que é aprendido passa a ter sentido. O conceito de aprendizagem ativa é oposto à ideia de recepção passiva do conhecimento, que é a abordagem do ensino tradicional, onde se apresenta o conteúdo e o objetivo principal que é cumprir o programa da disciplina (Bacich & Moran, 2018). Assim, a definição de aprendizagem ativa por Berssanete (2021, p. 43) é:

A aprendizagem ativa pode ser conceituada de uma maneira simples e genérica como qualquer forma de aprendizagem na qual o aprendiz está fazendo algo além de apenas ouvir ou, ainda, como qualquer atividade em que o aprendiz participe ativamente do processo de construção do seu conhecimento.

O desenvolvimento de um método instrutivo, onde os educandos realizem atividades significativas de aprendizagem, aconteça a reflexão sobre o que estão aprendendo e fazendo, a abordagem esteja centrada no aprendiz, exista a colaboração e interação de educador e educando com os conteúdos, pode-se dizer que a aprendizagem ativa está sendo praticada.

Porém, para que a aprendizagem ativa efetivamente aconteça, existe a necessidade de suporte empírico e conceitual. Assim, as metodologias ativas ou, chamadas também, de abordagens ativas de aprendizagem, necessitam do planejamento dos educadores, para que os educandos se envolvam e participem ativamente do processo. O papel do educando passa a ser de um sujeito ativo em relação ao processo de aprendizagem, por meio de situações e problemas desafiadores propostos pelo educador.

Ao explorar os benefícios da aplicação da metodologia ativa, destaca-se a definição de Leite (2021, p. 50) quando aborda sobre a contribuição do método:

O método pode contribuir para a melhoria da prática e da formação de atitudes positivas, porque as metodologias inovadoras favorecem a postura crítica na medida que tratam dos problemas do cenário real. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos. [...] Os benefícios das MA aplicadas no ambiente de sala de aula são muitos, dentre eles pode-se citar a autonomia do aluno, a aptidão em resolver problemas, empatia, protagonismo, colaboração entre pares e desenvolvimento de senso crítico.

Quando se refere a problemas do cenário real, na Educação de Jovens e Adultos, pode-se, a partir do conhecimento da realidade do educando, buscar atuar com situações expostas e vivenciadas pelos educandos em suas localidades e atuar para que isso consiga ser contextualizado e refletido no conteúdo exposto em sala de aula.

A principal intenção é que os educandos participem das aulas, que consigam construir sua aprendizagem, refletir e aprender sobre o que é relevante, e que esse conhecimento venha a ser utilizado em seus estudos posteriores, no seu cotidiano e/ou na sua profissão. Em consonância com esse pensamento, Leite (2021, p. 50) corrobora elucidando que: “[...] neste processo de ensino, o aluno é incentivado a buscar sua própria aprendizagem, estimula-se a capacidade de autoformação, fomentada ativamente pela busca de informações e o aluno é direcionado a refletir sobre a sua realidade”.

O que se observa atualmente, ainda, é que o modelo centrado no professor faz com que ele transmita os conteúdos para os educandos em uma relação horizontal. “Esse modelo foi criado em um tempo em que não corresponde à conjuntura atual e, por isso, pode não mais atender às necessidades e às perspectivas de nossos estudantes” (Berssanete, 2021, p. 41).

Visando atender a diversidade de educandos em uma sala de aula da EJA e que a maioria obtenha o conhecimento necessário para prosseguir na carreira profissional ou com os estudos, o uso de metodologias ativas pode ser uma opção para facilitar o processo de aprendizagem dos alunos. A partir dessa premissa, buscou-se conhecer a produção científica divulgada por meio de artigos em bases de dados nacionais e internacionais, visando identificar as pesquisas produzidas, onde se aplicam as metodologias ativas na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Revisão bibliográfica sistemática

A metodologia para a busca de artigos para o conhecimento sobre o estado da arte sobre o uso de metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos foi realizada por meio da revisão bibliográfica sistemática (RBS). O primeiro passo foi a escolha das palavras-chave para serem utilizadas na busca nas bases de dados científica. O estudo pautou-se na área do ensino, por isso as palavras-chave selecionadas são correlacionadas às metodologias ativas e a Educação de Jovens e Adultos.

A Figura 1 aponta as palavras-chave utilizadas.

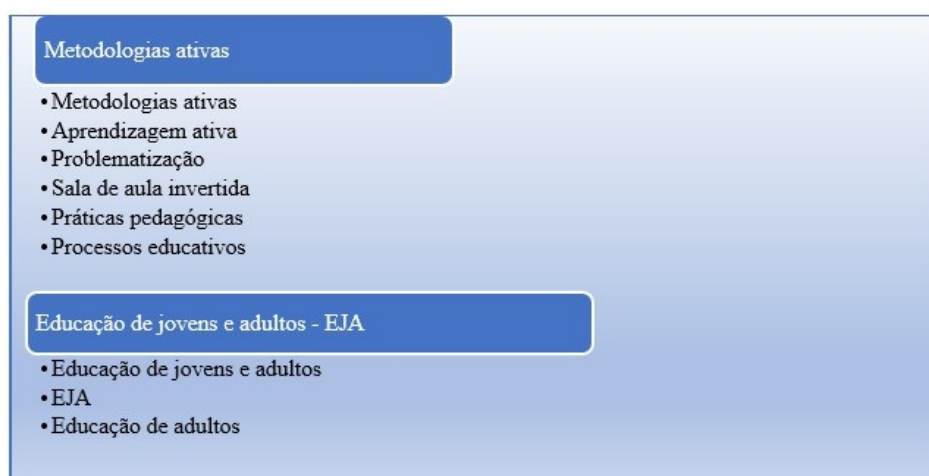


Figura 1. Palavras-chave utilizadas na pesquisa.

Fonte: Autoria própria (2022).

As palavras-chave foram agrupadas, cruzadas, formando 24 combinações:

- a) Metodologias ativas e educação de jovens e adultos;
- b) Metodologias ativas e EJA;
- c) Metodologias ativas e educação de adultos;
- d) Aprendizagem ativa e educação de jovens e adultos;
- e) Aprendizagem ativa e EJA;
- f) Aprendizagem ativa e educação de adultos;
- g) Problemática e educação de jovens e adultos;
- h) Problemática e EJA;
- i) Problemática e educação de adultos;
- j) Sala de aula invertida e educação de jovens e adultos;
- k) Sala de aula invertida e EJA;

- l) Sala de aula invertida e educação de adultos;
- m) Recursos didáticos digitais e educação de jovens e adultos;
- n) Recursos didáticos digitais e EJA;
- o) Recursos didáticos digitais e educação de adultos;
- p) Práticas pedagógicas e educação de jovens e adultos;
- q) Práticas pedagógicas e EJA;
- r) Práticas pedagógicas e educação de adultos;
- s) Práticas pedagógicas inovadoras e educação de jovens e adultos;
- t) Práticas pedagógicas inovadoras e EJA;
- u) Práticas pedagógicas inovadoras e educação de adultos;
- v) Processos educativos e educação de jovens e adultos;
- w) Processos educativos e EJA;
- x) Processos educativos e educação de adultos.

Para a busca dos artigos, a partir dessas 24 combinações, foram selecionadas as seguintes bases de dados: *Scielo*, *Science Direct*, *Scopus* e *Web of Science*. A escolha das bases de dados foi definida pela amplitude de cada base. A base *Scielo* permite o acesso eletrônico de artigos completos de revistas da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Costa Rica, Venezuela, Bolívia, Peru, Uruguai, Espanha, Portugal e África do Sul. Atende as necessidades de comunicação científica na América Latina e Caribe. A *Scopus* foi utilizada por ser o maior banco de dados de resumos e citações com revisão por pares. Oferece um panorama abrangente da produção de pesquisas do mundo nas áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades, a solução *Scopus* disponibiliza ferramentas inteligentes para monitorar, analisar e visualizar pesquisas (Scopus, 2022)

A *Science Direct* é a base de dados de textos completos revisados por pares da *Elsevier* que contém mais de 15.000 títulos de livros eletrônicos e mais de 2.500 títulos de revistas científicas em Ciência, Tecnologia e Medicina, com mais de 25% de toda a informação científica publicada mundialmente, usada por mais de 16 milhões de pesquisadores (ScienceDirect, 2022) e a *Web of Science* é uma ferramenta de pesquisa unificadora que permite ao usuário adquirir, analisar e disseminar informações do banco de dados em tempo hábil. Esta ferramenta permite, também, a pesquisa habitual por ocorrência de palavras no registro, também a pesquisa de artigos relacionados e o estabelecimento de ligações entre artigos que citam outros ou são citados por outros.

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos nas buscas nas bases de dados, com cada grupo de palavras-chave utilizadas.

Tabela 1. Quantidade de artigos encontrados nas bases de dados, por combinações de palavras-chave.

Palavras-chave	Base de dados				Dia da procura	Total
	<i>Scielo</i>	<i>Scopus</i>	<i>Science Direct</i>	<i>Web of Science</i>		
<i>Active* methodologie* and Youth and adult education</i>	0	0	0	19	16/05/2022	19
<i>active methodologie and EJA</i>	0	0	0	0	16/05/2022	0
<i>active methodologie and adult education</i>	0	0	0	0	16/05/2022	0
<i>active learning and Youth and adult education</i>	0	1	0	98	16/05/2022	99
<i>active learning and EJA</i>	0	0	0	0	16/05/2022	0
<i>active learning and adult education</i>	2	26	3	0	16/05/2022	31
<i>Youth and adult education and problematization</i>	1	1	0	0	16/05/2002	2
<i>EJA and problematization</i>	0	1	0	0	16/05/2022	1
<i>Adult education and problematization</i>	0	0	0	0	16/05/2022	0
<i>flipped classroom or inverted classroom and Youth and adult education</i>	0	7	0	0	17/05/2022	7
<i>flipped classroom or inverted classroom and EJA</i>	0	0	0	0	17/05/2022	0
<i>flipped classroom or inverted classroom and adult education</i>	0	4	0	10	17/05/2022	14
<i>digital teaching resources and Youth and adult education</i>	0	0	0	15	17/05/2022	15
<i>digital teaching resources and EJA</i>	0	0	0	0	17/05/2022	0
<i>digital teaching resources and adult education</i>	0	0	0	0	17/05/2022	0
<i>innovative pedagogical and Youth and adult education</i>	2	2	0	12	17/05/2022	16
<i>innovative pedagogical and EJA</i>	0	0	0	0	18/05/2022	0
<i>innovative pedagogical and adult education</i>	1	2	0	8	18/05/2022	11
<i>pedagogical practices and Youth and adult education</i>	15	10	4	69	18/05/2022	98
<i>pedagogical practices and EJA</i>	6	4	0	27	18/05/2022	37
<i>pedagogical practices and adult education</i>	25	32	57	25	18/05/2022	139
<i>educational processes and Youth and adult education</i>	8	7	5	790	18/05/2022	810
<i>educational processes and EJA</i>	3	0	0	2	18/05/2022	5
<i>educational processes and adult education</i>	47	11	7	13	18/05/2022	78
Total						1.458

Fonte: Autoria própria (2022).

Como existem artigos que são indexados em mais de uma base de dados, faz-se necessária a exclusão das duplicatas, assim como, a exclusão de artigos publicados em congressos e/ou eventos e livros.

A Tabela 2 demonstra o número de artigos direcionados para o estudo.

O referido método é estruturado em nove etapas, visando selecionar artigos de acordo com sua relevância científica.

Tabela 2. Resumo das palavras-chave direcionadas para este estudo.

	Número de artigos
Número total de artigos	1458
Número de artigos após a verificação das duplicatas	1363
Número de artigos publicados em periódicos	1153

Fonte: Autoria própria (2022).

O próximo passo foi a leitura dos 1153 títulos e resumos para verificar se estavam alinhados com o tema proposto. Destes, 189 encontravam-se convergindo para o escopo do estudo proposto.

Com a intenção de se obter quais são os artigos com mais relevância, utilizou-se um algoritmo para a categorização de relevância após a RBS, o *Methodi Ordinatio* de Pagani, Kovaleski, e Resende (2015, p. 10).

Emprega uma equação para classificar os papéis, o Index Ordinatio (*In Ordinatio*), visa selecionar e classificar os artigos de acordo com sua relevância científica, levando em consideração os principais fatores a serem considerados em um artigo científico: o fator de impacto da revista em que o artigo foi publicado, o número de citações e o ano de publicação. A tarefa de classificação é realizada antes da análise sistemática, para que a importância do papel seja reconhecida nas fases iniciais do processo.

As etapas do *Methodi Ordinatio* são as seguintes:

1. Estabelecendo a intenção de pesquisa: deve estar relacionada à linha de pesquisa na qual o pesquisador está vinculado e/ou seu objeto de pesquisa. Para esta pesquisa, a intenção foi identificar o que foi produzido pela comunidade acadêmica sobre o uso de metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos.
2. Pesquisa preliminar com as palavras-chave nas bases de dados: constituiu-se em uma pesquisa preliminar exploratória com as palavras-chave nas bases de dados escolhidas para delimitar o nicho da pesquisa. Nesta etapa, é importante testar as palavras e seus booleanos. É necessário que o pesquisador trabalhe com um gerenciador de referências como *Mendeley* ou *Zotero*, por exemplo.
3. Definição da combinação das palavras-chave e bases de dados: as bases escolhidas para esta coleta de dados foram: *Science Direct*, *Web of Science*, *Scopus* e *SciELO*.
4. Busca final nas bases de dados: realização da pesquisa definitiva nas bases de dados e fazer a coleta utilizando o gerenciador. A busca final nas bases citadas, na etapa 3, trouxe um total de 1458 artigos. Foi utilizado o *Mendeley* como gerenciador de referências para a coleta e armazenamento dos dados. A pesquisa não abrangeu uma delimitação temporal.
5. Procedimentos de filtragem: é importante usar as palavras-chave e os filtros de cada base de forma mais padronizada possível e, ainda, aplicar procedimentos de filtragem como: a) exclusão de trabalhos duplicados; b) leitura dos títulos com a intenção de eliminar os que não estão relacionados ao tema; c) conferir se são apenas artigos, pois livros e capítulos são descartados por não existir um fator de impacto para os mesmos. Após esta etapa, dos 1458 artigos encontrados, a pesquisa ficou com 189 artigos que tinham relações com os temas.
6. Identificação do fator de impacto, do ano e número de citações: as fontes utilizadas para esta etapa foram o *Google Scholar*, para averiguar o número de citações e o site da base *Scopus* para encontrar os fatores de impacto: *CiteScore*, *SNIP* e *SJR*. Os artigos foram organizados em uma planilha na seguinte ordem de colunas: artigo, ano, número de citações e fatores de impacto.
7. Classificação dos artigos utilizando o *In Ordinatio*: nesta etapa, aplicou-se a equação $In\ Ordinatio = (IF / 1,000) + \alpha * [10 - (ResearchYear - PublishYear)] + (ΣCi)$. Onde IF é o fator de impacto, α é um fator de ponderação que varia de 1 a 10 a ser atribuído pelo pesquisador para, se necessário, aumentar o peso para algum grupo específico da RBS. Nesta pesquisa, utilizou-se o mesmo valor a todos os grupos, entendendo-se que possuíam a mesma ordem de importância neste estudo: *ResearchYear* é o ano em que a pesquisa foi desenvolvida; *PublishYear* é o ano em que o artigo foi publicado; e, ΣCi é o número de vezes que o artigo foi citado.
8. Localização dos artigos em formato integral: buscar os artigos completos através dos bancos de dados e sites dos periódicos onde foram publicados.
9. Leitura sistemática e análise dos artigos: a leitura completa foi realizada em 15 artigos onde os índices *In Ordinatio* foram os mais altos (Pagani et al., 2015, p. 10-12).

Assim, os 189 artigos foram agrupados em uma planilha do Excel e classificados conforme proposto pela metodologia utilizada.

A partir destes dados, o prosseguimento da pesquisa fora a leitura dos 15 primeiros artigos elencados pelo *In Ordinatio*. O objetivo foi descrever, brevemente, a ideia central de cada artigo, identificar seus objetivos, mostrar se existem pesquisas na área da Educação de Jovens e Adultos com o uso de metodologias ativas. Este processo confere densidade à análise, no estabelecimento das relações, interfaces, limites e aberturas que o conjunto do material tratado pode oferecer à pesquisa.

Classificação e resultados

A classificação que foi realizada pelo *In Ordinatio* apontou os seguintes 15 primeiros artigos, os quais estão descritos na Tabela 3:

Tabela 3. Artigos selecionados pelo *In Ordinatio*.

	Artigo	Ano	<i>In Ordinatio</i>
1º	Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil	2005	331
2º	Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place	2015	193
3º	Adult learning principles and presentation pearls	2014	172
4º	Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA	2007	134
5º	Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (EPJA)	2016	130
6º	Impact of educational stage in the application of flipped learning: a contrasting analysis with traditional teaching	2019	118
7º	Examining the role of learning support in blended learning for adults' social inclusion and social capital	2019	106
8º	Políticas públicas para educação de jovens e adultos no Brasil: a permanente (re)construção da subalternidade - considerações sobre os Programas Brasil Alfabetizado e Fazendo Escola	2007	106
9º	Apresentação - Educação de Jovens e Adultos: uma análise de políticas públicas, dos sujeitos e de processos educativos	2022	100
10º	Estudantes do Proeja: de percursos negados a outras possibilidades	2022	100
11º	Training memorials and (auto)biographical writing in the Supervised Internship at YAE	2022	100
12º	Dynamics of the Process of Learning and Teaching EFL in the Basic Education of Youth and Adults	2022	100
13º	Contradictions of youth and adult education in times of remote education	2022	100
14º	A problematização como ferramenta de formação de professores sobre metodologias ativas	2022	100
15º	Políticas recientes en el nivel secundario de adultos en la provincia de Buenos Aires: los desafíos de la flexibilidad en la enseñanza	2022	100

Fonte: Autoria própria (2022).

Dentre os artigos analisados, oito foram artigos produzidos no Brasil e sete artigos produzidos por autores de outros países, a saber: Estados Unidos, Escócia, Irã, Argentina, Chile e Espanha.

Dos 189 artigos, o que obteve o maior *Index Ordinatio* foi o texto ‘Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de Educação de Jovens e Adultos no Brasil’ de Maria Clara Di Pierro, do ano de 2005. Esse texto teve 401 citações no *Google Scholar*.

O texto de Di Pierro (2005, p. 1) aponta como objetivo “[...] identificar temas e processos emergentes do campo das políticas públicas de Educação de Jovens e Adultos no Brasil”. O texto aborda os desafios e impasses das políticas públicas para superar a posição marginal ocupada pela Educação de Jovens e Adultos na reforma educacional, além de abordar sobre a formação inicial e continuada dos educadores que atuam na EJA. Mesmo o artigo sendo produzido no ano de 2005, a pesquisa aponta aspectos que ainda estão em discussão quando se referem à EJA, sendo que a ‘formação de profissionais’ para essa modalidade de ensino é um desses aspectos.

O segundo texto de O’Byrne e Pytash (2015) aborda sobre o uso de metodologias ativas, em especial a aprendizagem híbrida, por educadores americanos. Considera que não é o uso de tecnologias em sala de aula que despertará o interesse do aluno, mas sim, abordagem do educador frente aos conteúdos apresentados aos educandos.

Os autores apresentam habilidades adicionais necessárias aos educadores à medida que constroem, ensinam e aprendem em espaços híbridos. Como por exemplo: habilidades de comunicação aprimoradas, o gerenciamento do tempo nas aulas assíncronas, o tempo de planejamento do professor a ser estendido e

enriquecido, entre outras. Segundo O'Byrne e Pytash (2015, p. 140, tradução nossa): "Precisamos capacitar educadores e alunos a trabalharem juntos para definir e redefinir colaborativamente o que significa ser capaz de ensinar e aprender ao longo do tempo, ritmo, caminho e lugar"¹.

O terceiro texto aborda sobre os princípios de aprendizagem de adultos. É um texto que se destina a palestrantes da área médica, porém o princípio do estudo realizado pode ser facilmente convertido para o uso em sala de aula. O autor evidencia que os educandos adultos precisam saber por que precisam aprender algo antes de começar a aprender. Eles precisam saber como o aprendizado será conduzido, qual aprendizado ocorrerá e por que o aprendizado é importante. "Os adultos chegam às situações de aprendizagem com experiência acumulada; portanto, em qualquer grupo de adultos há uma ampla gama de diferenças individuais em relação à formação, estilos de aprendizagem, motivação, necessidades, interesses e objetivos" (Palis & Quiros, 2014, p. 115, tradução nossa)².

Os autores abordam, também, sobre a aprendizagem ativa e discorrem que as técnicas de uso de aprendizagem ativa podem ser eficazes em várias áreas do conhecimento.

O artigo de Oliveira (2007) faz uma reflexão acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas desenvolvidas para os educandos da EJA, onde esses indivíduos não têm voz ativa, somente os conteúdos escolares são considerados, além de, muitas vezes, ignorar a idade dos educandos, trabalhando com materiais destinados a crianças.

Busca entender sobre o desenvolvimento dos trabalhos pedagógicos, a partir das histórias de vida, dos interesses e dos saberes que os educandos trazem para a sala de aula. "A definição prévia e coletiva de princípios norteadores do trabalho de seleção e organização dos conteúdos torna-se um instrumento valioso para o trabalho na EJA" (Oliveira, 2007, p. 15). Apresentar para os educandos conteúdos que serão úteis no seu dia a dia seria o ideal.

O quinto artigo, dos autores chilenos Muñoz Olivero, Villagra Bravo e Sepúlveda Silva (2016, p. 77, tradução nossa) menciona o objetivo de apresentar os "[...] resultados de um processo de reflexão levada a cabo por um grupo de professores de uma educação de adultos integrada, a fim de melhorar suas práticas de evolução da aprendizagem dos estudantes"³. Destacam o processo de avaliação não apenas como medida, mas como oportunidade de aprendizado. O destaque é no sentido de aprofundar o uso que se dá à avaliação, pois o docente poderia ter domínio na elaboração de instrumentos e aplicação de procedimentos avaliativos, mas não os utilizar com sentido formativo.

O artigo intitulado 'Impacto do estágio educacional na aplicação da aprendizagem invertida: uma análise contrastando com o ensino tradicional'⁴, dos autores espanhóis Pozo Sánchez, Lopez Belmonte, Moreno Guerrero e Lopez Nunez (2019, tradução nossa), retrata a comparação realizada da aplicação da metodologia tradicional e da sala de aula invertida, em três níveis de ensino, educação infantil, ensino fundamental e médio.

A análise deste estudo remete que a aplicabilidade da sala de aula invertida varia de acordo com a etapa educacional em que é colocada em prática. A metodologia apresentou resultados positivos com os educandos do ensino fundamental e médio. A constatação com os educandos da educação infantil foi devido aos obstáculos para a gestão autônoma nas plataformas digitais e a exigência de um nível mínimo de abstração para aplicar a abordagem (Pozo Sánchez et al., 2019).

Cocquyt, Zhu, Diep, De Greef e Vanwinget (2019) abordam sobre a aprendizagem dos adultos e sua interação social por meio do conhecimento adquirido.

Os autores defendem a utilização do ensino híbrido para a aprendizagem de adultos, com o argumento que "[...] oferece os meios para concretizar os princípios andragógicos e socioconstrutivistas" (Cocquyt et al., 2019, p. 4, tradução nossa)⁵, além de realizarem estudo sobre a interação aluno-conteúdo, interação aluno-instrutor e interação aluno-aluno como parte do processo de aprendizagem do educando adulto e afirmarem que o ensino híbrido auxilia durante o processo.

O artigo de Rummert e Ventura (2007) traz discussões a respeito das políticas públicas relacionadas ao público da EJA, entre os anos de 1990 a 2000. Recorte da tese de doutorado, as discussões são relevantes para o entendimento de situações que, atualmente, ainda são conhecidas para quem atua nessa etapa da educação.

Porém, o artigo não remete diretamente sobre a aprendizagem dos educandos da EJA, mas como as políticas públicas pouco influem no seu desenvolvimento.

¹ "We need to empower educators and students to work together to collaboratively define and redefine what it means to be able to teach and learn across time, pace, path, and place".

² "Adults come to learning situations with accumulated experience; therefore, in any group of adults there is a wide range of individual differences regarding background, learning styles, motivation, needs, interests and goals".

³ "Resultados de un proceso de reflexión llevado a cabo por un grupo de docentes de un centro integrado de educación de adultos, con el fin de mejorar sus prácticas de evaluación del aprendizaje de sus estudiantes".

⁴ "Impact of educational stage in the application of flipped learning: a contrasting analysis with traditional teaching".

⁵ "Offers the means to realize both andragogical and socio-constructivist principles".

O artigo de Laffin e Alcoforado (2022) apresenta a organização de um dossiê temático publicado na Revista Educar. Como essa apresentação está no formato de artigo, ao realizar a busca utilizando as palavras-chave esse foi apresentado, porém não será utilizado como referência na pesquisa por ser apenas um documento de apresentação.

O estudo de Gomes, Freitas, e Marinho (2022) teve como objetivo conhecer e compreender os perfis dos estudantes do Proeja de um Instituto Federal de Educação que oferta a modalidade, nas dimensões: demográficas, socioeconômicas e educacionais. Este estudo tornou-se importante para a instituição, pois os dados apresentados fornecem condições para o aprimoramento, desde os educadores até a direção, a respeito dos educandos que frequentam os cursos técnicos.

O décimo segundo artigo, sob o título 'Memórias de formação e a escrita (auto) biográfica no Estágio Supervisionado na EJA' de Soek, Alcoforado, e Haracemiv (2022), tem como foco principal a descrição da autobiografia de acadêmicos de formação inicial do curso de pedagogia no estágio supervisionado na EJA. A contribuição do referido artigo para esta pesquisa refere-se às falas dos acadêmicos quando relatam a pouca formação destinada para a modalidade de ensino da EJA:

Apontaram-se, também, os limites dos cursos de formação inicial docente na preparação para enfrentar a diversidade educativa não só em termos de perfis de estudantes, mas também das especificidades que cada modalidade de ensino exige, principalmente da insuficiência de preparo pedagógico para atuar com a Educação de Jovens e Adultos (Soek et al., 2022, p. 17).

No artigo de Ghanim (2022) destacam-se as estratégias pedagógicas utilizadas no ensino de inglês que, atreladas a metodologias tradicionais, enfatizam o desenvolvimento de atividades didáticas rotineiras, apoiadas no idioma oficial, na inclusão de uma escassa variedade de recursos didáticos, bem como um aproveitamento reduzido da infraestrutura da escola.

Dos artigos classificados pelo *In Ordinatio*, o artigo de Ghanim (2022), classificado na posição de décimo terceiro, é o primeiro que aborda o uso da metodologia tradicional, mas complementa que utiliza uma variedade de recursos didáticos. A metodologia tradicional, atualmente, não consegue atender satisfatoriamente os educandos e acredita-se que, também, os educadores.

O artigo de Silva e Barbosa (2022) aponta como objetivo, analisar as potencialidades e limites das práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais, no atual contexto da pandemia do Covid-19 com os alunos da EJA. A discussão versa sobre o baixo conhecimento e poder aquisitivo dos educandos para o uso de celulares e/ou computadores com acesso à internet para o estudo, bem como os educadores, uma vez que nem todos sabiam utilizar as tecnologias disponíveis para o ensino.

Outro ponto abordado, foi o questionamento de que educandos do ensino fundamental nos anos iniciais apresentam maior dificuldade com o ensino remoto/on-line, pois estão no período de alfabetização e o contato pessoal com educadores faz a diferença no momento de aprender.

O artigo de Soares, Corrêa, Folmer, e Copetti (2022) aborda sobre a formação continuada de educadores sobre metodologias ativas, com ênfase no uso da problematização, baseada no arco de Manguerez. O curso realizado com educadores dos anos finais do ensino fundamental foi conduzido seguindo as cinco etapas propostas pela metodologia do arco de Manguerez. O 15º artigo classificado pelo *In Ordinatio* abordou sobre a formação de educadores e o uso de metodologias ativas, porém não na área da EJA.

A Argentina também está presente com relato e análise de mudanças no ensino secundário de nível médio, que apontam a flexibilidade do ensino e como alguns dos problemas identificados em relação a como essas propostas, com formatos mais flexíveis, afetam os processos de ensino. Os autores Bargas e Cabrera (2022) relatam sobre os aspectos presentes na situação de ensino, onde a flexibilização, com a redução do horário presencial na escola pode limitar o processo de expansão condicionada. Além disso, a pesquisa aponta, também, sobre as condições de trabalho dos educadores, que se defrontam com infraestrutura e condições de materiais desiguais, pouca formação e apoio, os quais não conseguem atender as condições estabelecidas em lei.

O artigo não aborda especificamente sobre o uso de metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos, porém retrata sobre as políticas públicas que alteram as condições para o desenvolvimento de uma educação com qualidade.

Assim como no Brasil, outros países da América Latina apresentam mudanças advindas das políticas públicas, as quais nem sempre beneficiam os educandos e nem os educadores.

Os artigos classificados pelo *In Ordinatio* versam sobre inúmeras situações, porém somente na classificação 124º e 152º em que artigos de produção de autores brasileiros abordam exclusivamente sobre o uso de

metodologias ativas com alunos da EJA. Os artigos são, respectivamente, 'As praticidades das metodologias ativas das aulas de biologia na Educação de Jovens e Adultos – EJA', dos autores Silva, Silva, e Enedino (2019) e o artigo 'Uma metodologia de aprendizagem ativa para o ensino de mecânica em Educação de Jovens e Adultos' dos autores Santos e Sasaki (2015).

Silva et al. (2019) apresentam como objetivo, analisar a diversidade metodológica aplicada na Educação de Jovens e Adultos - EJA, a fim de verificar se os recursos pedagógicos utilizados na EJA estão adequados ao processo de ensino e aprendizagem. Enfatizam as discussões sobre as "[...] tendências liberais pedagógicas tradicionais e práticas educacionais inovadoras para tornar os recursos pedagógicos mais interativos e dialógicos de modo que o educando seja atraído em participar coletivamente na relação discente e docente no que diz respeito à construção e produção do conhecimento do cidadão da EJA" (Silva et al., 2019, p. 1).

Santos e Sasaki (2015, p. 1) apresentam em seu artigo, o uso da metodologia POE - Previsão, Observação, Explicação, onde "[...] para cada assunto abordado, os alunos são estimulados a expor seus conhecimentos e, posteriormente, confrontá-los com vídeos de experimentos e simulações". A metodologia POE (*Predict - Observe - Explain*) foi criada por White e Gunstone, dois pesquisadores australianos construtivistas.

A metodologia POE é estruturada em três etapas: no início de cada aula, primeiramente, busca-se através de uma situação real descobrir as ideias individuais dos alunos e as suas razões sobre aquele evento específico - previsão. Em seguida, os alunos descrevem o que é visto no fenômeno a ser analisado - observação. Por fim, os estudantes devem discutir em grupos e conciliar qualquer conflito entre a previsão e a observação - explicação (Santos & Sasaki, 2015, p. 2).

Os autores concluem que a metodologia empregada apresenta bom potencial para promover a aprendizagem em turma da EJA, pois os resultados quantitativos, apesar de modestos numa perspectiva global, revelaram-se significativos em tópicos pontuais.

Na classificação, o *In Ordinatio* aponta que os artigos produzidos no Brasil, vêm de uma discussão sobre a importância da EJA para a população que não teve acesso à escola na idade certa, das políticas públicas negadas para a EJA. Existem até o momento, poucas pesquisas e discussões sobre a aprendizagem dos educandos que frequentam essa modalidade de ensino, como também, sobre formação específica para os educadores que atuam na EJA, seja essa formação inicial ou continuada.

Artigos publicados fora do Brasil trazem contribuições sobre o uso de metodologias ativas e a educação de adultos. A aprendizagem híbrida, um ramo da metodologia ativa, aborda o controle que os educandos têm sobre o caminho, ritmo, tempo e local de estudo. Outro ponto abordado é sobre os conhecimentos necessários para os educadores sobre a educação de adultos e suas especificidades.

Carecem ainda de pesquisa na área de formação de educadores para atuar na EJA e, principalmente, que essa formação esteja voltada para o aprendizado do aluno.

Considerações finais

Ao final da pesquisa, constatou-se 189 artigos publicados em quatro diferentes bases de dados, os quais versam sobre a utilização de metodologias ativas ou práticas pedagógicas inovadoras para o ensino, como também, artigos que apresentaram as discussões sobre as políticas educacionais para a EJA.

Quando analisados os 15 primeiros artigos classificados pelo *In Ordinatio*, observa-se que os artigos que abordaram a temática da EJA trouxeram como discussão: a identidade e políticas públicas, organização curricular e práticas pedagógicas, que abordaram como são os currículos na EJA e as práticas pedagógicas mediadas pelo uso de tecnologias durante a pandemia. Foram citados também, artigos com a abordagem do uso do ensino híbrido e aprendizagem invertida, analisados em outros segmentos de ensino.

Artigos se fizeram presentes com diferentes abordagens, porém que não conseguem responder à pergunta inicial: na modalidade de Educação de Jovens e Adultos acontece o uso de metodologias ativas como parte do processo facilitador da aprendizagem? Somente os artigos elencados na posição de 124º e 152º apresentam a temática EJA e metodologias ativas. No artigo de Silva et al. (2019), os autores realizam revisão de literatura também, não tendo a aplicação prática. Somente o artigo de Santos e Sasaki (2015) apresenta a aplicação de uma metodologia ativa, porém pouco conhecida no sistema educacional brasileiro.

A resposta para a pergunta - na modalidade de Educação de Jovens e Adultos acontece o uso de metodologias ativas como parte do processo facilitador da aprendizagem? - ficam as seguintes considerações: se os educadores que atuam nessa modalidade utilizam de metodologias ativas durante o desenvolvimento das aulas, essas não estão sendo externalizadas no modelo de pesquisa científica, com a produção acadêmica de artigos ou pesquisa, sendo assim, não detectadas na busca pelas bases de dados. Assim, ao se apresentar

poucas pesquisas publicadas sobre a temática, fica aberta a possibilidade de desenvolver pesquisas nessa área e também a divulgação sobre o assunto em questão.

Referências

- Bacich, L., & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre, RS: Penso.
- Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. (2015). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre, RS: Penso.
- Bargas, N., & Cabrera, M. E. (2022). Políticas recientes en el nivel secundario de adultos en la provincia de Buenos Aires: los desafíos de la flexibilidad en la enseñanza. *Espacios en Blanco. Serie Indagaciones*, 32(1), 9-21.
- Berssanete, J. H. (2021). *Metodologias ativas de aprendizagem e a teoria da carga cognitiva para a construção de caminhos no ensino de programação de computadores* (Tese de Doutorado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa.
- Cocquyt, C., Zhu, C., Diep, A. N., De Greef, M., & Vanwing, T. (2019). Examining the role of learning support in blended learning for adults' social inclusion and social capital. *Computers & Education*, 142, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103610>.
- Cortiano, S. A. M., & Menezes, G. G. (2020). Metodologias ativas de ensino utilizadas nas diversas áreas do conhecimento: uma revisão sistemática da literatura. *Ensino e Tecnologia em Revista*, 4(1), 1-19. DOI: <https://doi.org/10.3895/etr.v4n1.10086>.
- Dewey, J. (1959). *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional.
- Di Pierro, M. C. (2005). Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de Educação de Jovens e Adultos no Brasil. *Educação & Sociedade*, 26(92), 1115-1139. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000300018>.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido* (42a ed.). Rio de Janeiro, RJ: Paz & Terra.
- Ghanim, H. I. (2022). Dynamics of the process of learning and teaching EFL in the basic Education of Youth and Adults. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(1), 897-907. DOI: <http://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V14I1.221104>.
- Gomes, M. F. F. A., Freitas, M. L. Q., & Marinho, P. (2022). Estudantes do Proeja: de percursos negados a outras possibilidades. *Educar em Revista*, 38. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.82026>.
- Laffin, M. H. L. F., & Alcoforado, J. L. M. (2022). Apresentação – Educação de Jovens e Adultos: uma análise de políticas públicas, dos sujeitos e de processos educativos. *Educar em Revista*, 38, 1-13. DOI: <http://doi.org/10.1590/0104-4060.82007>.
- Leite, D. B. G. (2021). *Promoção de metodologias ativas pelo professor universitário atuante na área da saúde* (Tese de Doutorado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa.
- Mattar, J. (2017). *Metodologias ativas: para a educação presencial, blended e a distância* (1a. ed.). São Paulo, SP: Artesanato Educacional.
- Muñoz Olivero, J. A., Villagra Bravo, C. P., & Sepúlveda Silva, S. E. (2016). Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la Educación para Jóvenes y Adultos (EPJA). *Folios*, 2(44), 77-91.
- O'Byrne, W. I., & Pytash, K. E. (2015). Hybrid and blended learning: modifying pedagogy across path, pace, time, and place. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(2), 137-140. DOI: <https://doi.org/10.1002/jaal.463>.
- Oliveira, I. B. (2007). Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA. *Educar em Revista*, 29, 83-100. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602007000100007>.
- Pagani, R. N., Kovalski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, 105, 2109-2135. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>.
- Palis, A. G., & Quiros, P. A. (2014). Adult learning principles and presentation pearls. *Middle East African Journal of Ophthalmology*, 21(2), 114-122. DOI: <https://doi.org/10.4103/0974-9233.129748>.

- Pozo Sánchez, S., Lopez Belmonte, J., Moreno Guerrero, A. J. & Lopez Nunez, J. A. (2019). Impact of educational stage in the application of flipped learning: a contrasting analysis with traditional teaching. *Sustainability*, 11(21), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11215968>.
- Rummert, S. M., & Ventura, J. P. (2007). Políticas públicas para Educação de Jovens e Adultos no Brasil: a permanente (re)construção da subalternidade: considerações sobre os programas Brasil Alfabetizado e Fazendo Escola. *Educar em Revista*, 29. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602007000100004>.
- Santos, R. J., & Sasaki, D. G. G. (2015). Uma metodologia de aprendizagem ativa para o ensino de mecânica em Educação de Jovens e Adultos. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 37(3), 3506-1-3506-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-11173731955>.
- ScienceDirect: A plataforma de literatura acadêmica revisada por pares da Elsevier. (2022). Elsevier. Recuperado de <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/sciencedirect>
- Scopus: banco de dados de resumos e citações multidisciplinar, abrangente e confiável. (2022). Elsevier. Recuperado de <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus>
- Silva, J. L., & Barbosa, C. S. (2022). Contradições da Educação de Jovens e Adultos em tempos de educação remota. *ETD: Educação Temática Digital*, 24(1), 14-31. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v24i1.8665776>.
- Silva, T. E., Silva, F. G., & Enedino, T. R. (2019). As praticidades das metodologias das aulas de biologia na Educação de Jovens e Adultos - EJA. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 6(4), 131-145.
- Soares, R. G., Corrêa, S. L. P., Folmer, V., & Copetti, J. (2022). A problematização como ferramenta de formação de professores sobre metodologias ativas. *Acta Scientiarum Education*, 44, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.52168>.
- Soek, A. M., Alcoforado, J. L. M., & Haracemiv, S. M. C. (2022). Memoriais de formação e escrita (auto)biográfica no estágio supervisionado na EJA. *Educar em Revista*, 38. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.82312>.

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Juliane Retko Urban: Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Bolsista Capes. Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pós-Graduação em Educação Profissional, pelo SENAI e em Educação Especial, ênfase em Libras, pela ISAM. Possui licenciatura em Pedagogia, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e graduação em Tecnologia em Alimentos, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8494-0897>
E-mail: juretko.urban@gmail.com

Antonio Carlos Frasson: Doutor em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba. Professor Adjunto na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Ponta Grossa. Está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT), é líder do grupo de pesquisa “Educação Inclusiva: contextos de formação e práticas pedagógicas para o Ensino de Ciência e Tecnologia”. Avaliador institucional e de cursos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1229-9009>
E-mail: ancafra@gmail.com

Nota:

Os autores foram responsáveis pela concepção, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, aprovação da versão final a ser publicada.

Editor-Associado responsável:

Maria Terezinha Bellanda Galuch (UEM)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5154-9819>
E-mail: mtbgaluch@uem.br

Rodadas de avaliação:

R1: nove convites ; três pareceres recebidos

Revisor de normalização:

Adriana Curti Cantadori de Camargo

Vanêssa Vianna Doveinis