

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E APRENDIZAGEM AUTORREGULADA DE PROFESSORES EM EXERCÍCIO: uma revisão sistemática de literatura

Isabele Candiotta Sacilotto¹
Evely Boruchovitch²

Resumo: A aprendizagem estratégica e autorregulada pode ser fomentada pelo ensino de estratégias para o aprender a aprender. Assim, o presente artigo, fruto de uma revisão sistemática de literatura, teve como objetivo mapear pesquisas sobre as concepções de estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada, além dos relatos de uso dessas estratégias por parte dos professores em exercício do Ensino Fundamental I, publicadas entre os anos de 2018 e 2023. Aplicados os critérios de seleção e exclusão, oito artigos foram selecionados. Os dados revelaram que os professores em exercício apresentaram concepções limitadas sobre autorregulação da aprendizagem e apontaram estratégias de aprendizagem que utilizaram com alguma frequência. A relevância do tema, aliada à escassez de pesquisas encontradas na presente busca atestam a necessidade de ampliar os estudos sobre a temática, tendo como foco os professores em exercício.

Palavras-chave: Aprender a Aprender. Estratégias da Aprendizagem. Formação Contínua de Professores. Metacognição. Psicologia. Cognitiva.

LEARNING STRATEGIES AND SELF-REGULATED LEARNING OF TEACHERS IN PRACTICE: a systematic literature review

Abstract: Strategic and self-regulated learning can be fostered by teaching learning to learn strategies. Thus, this article, result of a systematic literature review, was aimed to map research on learning strategies and self-regulated learning conceptions and report of use of these strategies by inservice Elementary School I teachers, published between the years of 2018 and 2023. After applying the selection and exclusion criteria, eight articles were selected. The data revealed that inservice teachers had limited conceptions about self-regulation of learning and pointed out learning strategies that they used with certain frequency. The relevance of the theme, coupled with the scarcity of research identified in the present search, attest to the need to expand studies on this theme, focusing on teachers inservice.

Keywords: Learn to Learn. Learning Strategies. Continuing Teacher Education. Metacognition. Cognitive Psychology.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y APRENDIZAJE AUTORREGULADO DE DOCENTES EM LA PRACTICA: una revisión sistemática de literatura

Resumen: El aprendizaje estratégico y autorregulado puede fomentarse mediante la enseñanza de estrategias para aprender a aprender. Así, este artículo, resultado de una revisión sistemática de la literatura, él tuvo como objetivo mapear investigaciones sobre las concepciones de estrategias de

¹ Mestra em Educação na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – defesa agendada para 28/06/2024. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia (GEPESP) da UNICAMP. E-mail para contato: isabelecandiotto@gmail.com.

² Ph.D em Educação pela University of Southern California, Los Angeles. Professora titular do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia (GEPESP) da UNICAMP. E-mail para contato: evely@unicamp.br.

aprendizaje y aprendizaje autorregulado e informes sobre el uso de estas estrategias por parte de docentes en activo de la Enseñanza Básica I, publicados entre los años de 2018. y 2023. Después de aplicar los criterios de selección y exclusión, se seleccionaron 8 artículos. Los datos revelaron que los docentes en ejercicio tenían concepciones limitadas sobre la autorregulación del aprendizaje y señalaron estrategias de aprendizaje que utilizaban con cierta frecuencia. La relevancia del tema, combinada con la escasez de investigaciones encontradas en esta búsqueda, atestiguan la necesidad de ampliar los estudios sobre el tema, centrándose en los docentes en ejercicio.

Palavras-clave: Aprende a Aprende. Aprendiendo Estrategias. Formación docente continua. Metacognición. Psicología Cognitiva.

Introdução

O aumento nas porcentagens de alunos brasileiros com dificuldades de aprendizagem, divulgado pelo INEP (2022) no relatório que analisou os dados do último exame do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB (2021), tem impulsionado a necessidade de repensarmos as práticas pedagógicas. A nova realidade escolar é influenciada por contextos sociais, culturais e políticos distintos (SARMENTO, 2017), tornando essencial que os professores sejam estratégicos e ajustem suas abordagens às especificidades da sala de aula (MONEREO *et al.*, 2009). Uma das abordagens que pode contribuir para o atendimento dessas demandas contemporâneas, no âmbito da educação, é o incentivo ao desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem.

Estudiosos sociocognitivistas defendem a ideia de que estudantes conscientes e capazes de regular sua própria aprendizagem alcançam resultados escolares e acadêmicos superiores, se comparados àqueles que dependem da regulação externa do professor (ZIMMERMAN, 1989a, 1989b, 2013). Entretanto, para que os estudantes sejam ativos em sua aprendizagem, eles precisam de oportunidades para desenvolver essas competências. A escola, com o apoio do professor, é um ambiente favorável para promover a aprendizagem autorregulada (ROSÁRIO *et al.*, 2008).

O professor se torna indispensável para ajudar os alunos a exercerem papel ativo em seu próprio processo de aprendizagem, por intermédio do ensino de estratégias de aprendizagem (BORUCHOVITCH, 1999; McCOMBS, 2017). É nos cursos de formação de professores, em que a vivência prática alinhada à teoria poderá fomentar o desenvolvimento de estratégias autorregulatórias e proporcionar momentos de autorreflexão sobre as próprias experiências

relacionadas ao aprender do professor (BORUCHOVITCH, 2014; FRISON; AVILA; VEIGA SIMÃO, 2018). Desta maneira, os professores, conscientes dos processos que envolvem o aprender a aprender, poderão se tornar, não só melhores estudantes, mas também melhores professores, contribuindo com a formação de alunos autorregulados (DEMBO, 2001; MONEREO, 2007; SANTOS; BORUCHOVITCH, 2011).

O ser humano consegue ser autorregulado em diversas áreas que exigem sua ação, o que não significa que ser autorregulado seja uma qualidade inata do indivíduo. Na verdade, é uma habilidade que se adquire ao longo da vida, a partir das experiências pessoais, dos ensinamentos de outras pessoas e da interferência do ambiente em que se está inserido (ZIMMERMAN, 2002; VEIGA SIMÃO; FRISON, 2013; GANDA; BORUCHOVITCH, 2018). A autorregulação é um processo complexo que requer, por parte do indivíduo, o controle sobre seus pensamentos, comportamentos, sentimentos e motivações frente a um objetivo ou ideal que estabeleceu para si e pretende atingir (ZIMMERMAN, 2000; ZIMMERMAN; SCHUNK, 2012). Esse processo envolve compreender as demandas da tarefa, utilizar recursos internos e externos, avaliar e ajustar os procedimentos empregados, quando os resultados desejados não são atingidos, entre outras ações (ZIMMERMAN; SCHUNK, 2012; MARINI; BORUCHOVITCH, 2014). Logo, a autorregulação implica uma postura ativa, consciente e autorreflexiva por parte do indivíduo (ZIMMERMAN, 2013).

Semelhantemente, a autorregulação, no contexto de aprendizagem, pode ser definida como uma habilidade complexa na qual o estudante, ativamente, planeja, monitora, controla e regula as variáveis pessoais e contextuais, tais como comportamentos, sentimentos, motivação, crenças pessoais, ambientes e relações interpessoais, para nortear a sua aprendizagem e, assim, beneficiar o seu rendimento escolar. Nesse processo de gerenciar a sua conduta acadêmica, o estudante utiliza algumas estratégias, como as metacognitivas, cognitivas, regulação das emoções, autocontrole, entre outras (ZIMMERMAN, 1989a; VEIGA SIMÃO; FRISON, 2013; MARINI; BORUCHOVITCH, 2014; GANDA; BORUCHOVITCH, 2018).

As estratégias de aprendizagem são um dos fatores que estão muito relacionados ao fortalecimento da autorregulação da aprendizagem. Existem, na literatura, numerosas definições formuladas para elas (BORUCHOVITCH, 1999; McCOMBS, 2017). No entanto, autores representativos desta área as consideram como sequências de atividades, operações e

procedimentos utilizados para facilitar o armazenamento da informação (DEMBO, 2001; SANTOS; BORUCHOVITCH, 2011; WEINSTEIN; ACEE, 2018). Entre as diversas classificações encontradas para as estratégias de aprendizagem (BORUCHOVITCH, 2007; WEINSTEIN; JUNG; ACEE, 2011) a mais conhecida é aquela que as divide em cognitivas (ensaio, elaboração e organização) e metacognitivas (planejamento, monitoramento e regulação).

A relevância da temática para a formação de professores aliada à necessidade de identificar o que a literatura nacional e internacional tem apresentado acerca das concepções de aprendizagem autorregulada, de estratégias de aprendizagem e dos relatos de uso dessas estratégias, por parte dos professores em exercício, motivaram a realização da presente revisão sistemática da literatura.

Mais precisamente, teve-se como objetivo mapear as pesquisas internacionais e nacionais que investigaram as concepções de estratégias de aprendizagem e de aprendizagem autorregulada, bem como aquelas que examinaram os relatos de uso dessas estratégias por parte dos professores em exercício do Ensino Fundamental I. O recorte temporal adotado para a busca foi de 2018 a 2023.

Método

Este levantamento bibliográfico foi realizado conforme as proposições do método de revisão sistemática de literatura e seguindo as diretrizes do PRISMA para a escrita desta revisão (PAGE *et al.*, 2021; MOHER *et al.*, 2010).

As questões que nortearam a presente revisão sistemática foram: qual é a concepção dos professores em exercício no Ensino Fundamental I sobre as estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada, e quais estratégias eles utilizam ao aprender e ensinar? Diante das questões formuladas, adotou-se, como estratégia de busca, o uso de palavras-chave (descritores não indexados), a fim de ter uma visão panorâmica dos estudos disponíveis, nas seguintes bases de dados: Portal de Periódicos da Capes; *Scielo*; *PsycINFO*; *Lilacs*; *Eric*; *Pepsic*; *Science Direct*, *Scopus* e *Redalyc*.

As buscas dos artigos nas bases de dados aconteceram durante os meses de março e abril de 2023, sendo consideradas pesquisas publicadas nos últimos seis anos, isto é, entre 2018 e

2023. Em junho de 2023, a busca foi atualizada com o intuito de recuperar os trabalhos recentes, que ainda não haviam sido publicados na pesquisa inicial.

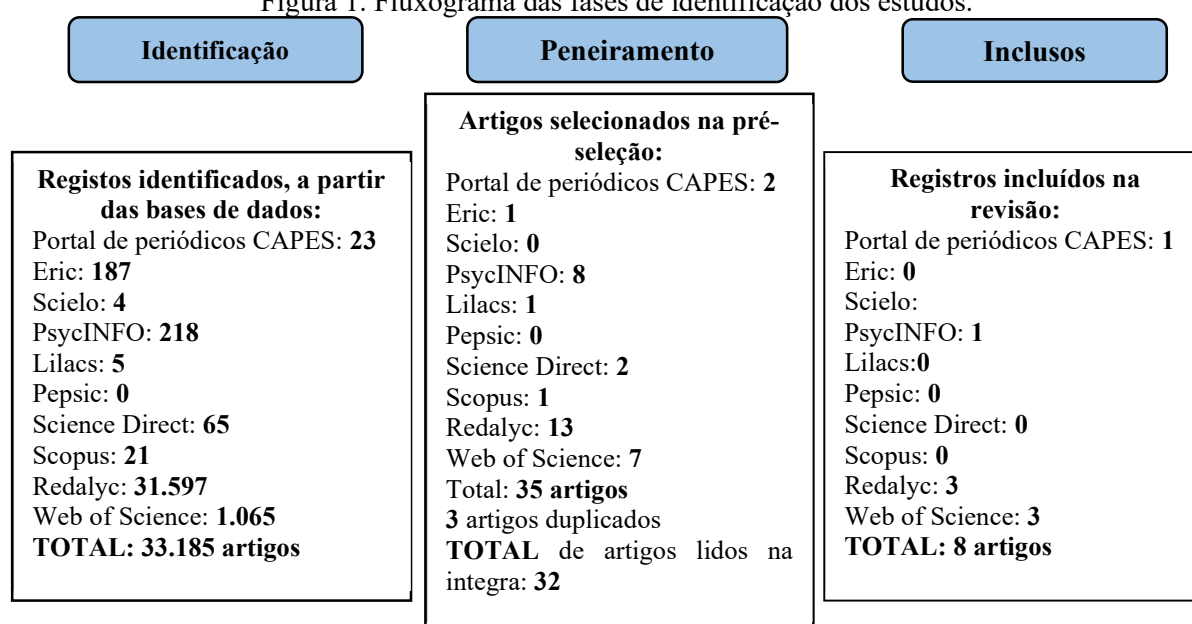
Para rastrear os principais estudos sobre as concepções e uso de estratégias de aprendizagem e de aprendizagem autorregulada de professores em exercício no Ensino Fundamental I, fez-se uma combinação entre palavras-chave com a intenção de elaborar estratégias de busca em português, inglês e espanhol. Os termos escolhidos para as buscas de artigos foram: “professores em exercício”, “formação de professores”, “professores do ensino fundamental”, “concepção de professores”, “conceitos de professores” combinados com “estratégias de aprendizagem”, “estratégias autorregulatórias para aprendizagem”, “autorregulação da aprendizagem”, “aprendizagem autorregulada”. Foram utilizados os operadores booleanos OR e AND para combinar as palavras-chave. Já para delimitar as buscas, fez-se o uso de parênteses e aspas. Alguns filtros de pesquisa nas bases de dados, como: ano de publicação, tipo de documento (artigos), área de pesquisa (psicologia e/ou educação) e acesso aberto foram também considerados.

Artigos originais publicados em periódicos científicos, que tivessem as concepções e/ou relatos dos professores em exercício no ensino fundamental sobre as estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada, contando com a presença de pelo menos uma das palavras-chave no título, no resumo, nas palavras-chave e/ou em qualquer parte do estudo foram os critérios de inclusão definidos para a presente pesquisa. Com isso, teses, dissertações, resenhas, artigos teóricos, de revisão de literatura, de validação ou adaptação de instrumentos e/ou escalas, de intervenção nas estratégias de aprendizagem ou nos processos autorregulatórios dos professores, ou, ainda, aqueles, cujo público-alvo não fosse o professor em exercício no Ensino Fundamental I, foram, pois, excluídos da análise.

A primeira fase, a de levantamento dos artigos nas dez bases de dados, resultou num total de 33.185 artigos. Na segunda fase, a de pré-seleção, os artigos foram analisados pelo título, resumo e palavras-chave, conforme os critérios de seleção. Após a leitura dos trinta e dois artigos na íntegra, apenas oito respeitaram os critérios de elegibilidade propostos nesta pesquisa. Os vinte e quatro artigos que foram excluídos, em sua maioria, eram estudos teóricos, de revisão de literatura, de validação de instrumentos; de relatos de experiências com alunos da educação básica ou com professores de cursos de formação inicial ou continuada nas diversas

áreas do saber, que não compreendiam o Ensino Fundamental I. Dentre os artigos elegidos, quatro deles foram publicados em inglês, apenas um em espanhol e três em português. Houve concordância entre as autoras sobre a pertinência da seleção dos estudos, com o propósito de atender aos objetivos da presente revisão. O fluxograma, apresentado na Figura 1, ilustra o passo a passo do levantamento dos estudos empreendidos na presente revisão.

Figura 1. Fluxograma das fases de identificação dos estudos.



FONTE: elaborado pelas autoras (2023)

Alinhando os resultados da busca realizada ao objetivo de mapear as pesquisas que investigaram as concepções de estratégias de aprendizagem, de aprendizagem autorregulada, bem como aquelas que examinaram os relatos de uso das estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada dos professores em exercício, foram criadas duas categorias para agrupar os artigos encontrados. A primeira categoria inclui os estudos que examinaram as concepções dos professores em exercício a respeito das estratégias de aprendizagem e da autorregulação da aprendizagem. Já a segunda categoria engloba os trabalhos que reportaram as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos professores, em seus momentos de ensinar ou aprender.

Os estudos encontrados serão reportados de acordo com as categorias a que pertencem, seguindo a ordem cronológica, começando pelos mais antigos.

Resultados

O quadro 1 retrata os estudos incluídos na presente revisão, conforme o ano de publicação.

Quadro 1 – Características gerais dos estudos incluídos.

AUTOR (ES)	ANO DE PUBLICAÇÃO	NACIONALIDADE	AMOSTRA	BASE DE DADOS
Halamish	2018	-	165 professores em formação e em serviço	Web of Science
Yan	2018	Hong Kong	873 professores de escolas primárias e secundárias	PsicINFO
Basso e Abrahão	2018	França	43 crianças e 2 professoras titulares de primeiro ano	Redalyc
Dignath e Sprenger	2020	Alemanha	205 professores em serviço lecionando da 1 ^a a 4 ^a série	Web of Science
Michalsky	2021	Israel	601 professores em formação e em serviço no Ensino Fundamental e Médio	Web of Science
Pianca e Alliprandini	2022	Brasil	610 professores atuantes da Educação Infantil ao Ensino Profissionalizante	Portal de periódicos CAPES
Gutiérrez de Blume, Montoya-Londoño e Osorio-Cárdenas	2022	Colombia	771 professores em formação e em serviço no ensino básico e universitário	Redalyc
Brojato e Portilho	2023	Brasil	16 professores em serviço da Educação Infantil ao Ensino Médio	Redalyc

Fonte: elaborado pelas autoras (2023)

Para determinar a nacionalidade dos artigos, considerou-se o país no qual o estudo foi conduzido. A respeito disso, não houve a predominância de um país com o maior número de artigos. Constatou-se que, entre os estudos identificados, cinco deles são internacionais, dois são nacionais e um não especificado. No tocante aos autores, há uma evidente colaboração entre os pesquisadores, visto que quatro estudos foram publicados em parceria. No que concerne aos participantes, apenas dois estudos realizaram suas investigações com professores em exercício

no Ensino Fundamental I. A análise dos periódicos nos quais os artigos foram publicados revelou que o maior número dos artigos referentes à temática desta revisão foi localizado nas bases de dados *Web of Science* (n=3 artigos) e *Redalyc* (n=3 artigos). Um único estudo foi encontrado no Portal de periódicos da CAPES e na *PsicINFO*.

Ainda que os estudos identificados sobre a temática sejam escassos, é possível observar que, no que tange ao ano de publicação, a produção acadêmica no período dos últimos seis anos se deu de forma irregular, considerando que houve uma pequena diminuição na quantidade de artigos entre os anos de 2018 e 2021. Entretanto, no ano de 2022, as publicações voltaram a crescer, mesmo que de maneira modesta.

No que diz respeito aos objetivos dos estudos, constatou-se que quase metade das pesquisas teve como característica o desenvolvimento de um estudo descritivo-correlacional, nos quais foram estabelecidas relações entre as concepções ou usos de estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada, principalmente com variáveis sociodemográficas, como: gênero, nível atuação profissional, faixa etária e tempo de carreira docente. Os instrumentos utilizados pelos autores para cumprir com os objetivos propostos foram também analisados. Verificou-se que a maioria dos estudos empregaram escalas (n=5 artigos) conhecidas ou elaboradas pelos autores, sendo que dois deles fizeram o uso de entrevistas e apenas um se baseou na aplicação de questionário semiestruturado.

Com a finalidade de explorar, em maior profundidade, a temática proposta para esta revisão, constatou-se que cinco artigos abordaram as concepções de professores em exercício sobre as estratégias de aprendizagem e aprendizagem autorregulada nos diversos segmentos da educação e somente três tiveram como foco o relato de uso de estratégias de aprendizagem pelos professores, em seus momentos de aprender ou ensinar.

Concepções de autorregulação e estratégias de aprendizagem

Essa categoria agrupou os estudos que abordaram o conhecimento dos professores sobre o conceito de autorregulação e estratégias de aprendizagem, bem como aqueles que estabeleceram uma relação entre as conceituações e variáveis sociodemográficas (HALAMISH, 2018; YAN, 2018; DIGNATH; SPRENGER, 2020; MICHALSKY, 2021; GUTIÉRREZ DE BLUME; MONTOYA-LONDOÑO; OSORIO-CÁRDENAS, 2022).

Com o objetivo de examinar o conhecimento metacognitivo de três estratégias de aprendizagem dos professores em formação e em serviço, que lecionavam para o Ensino Fundamental I, II e Médio, e se esse conhecimento estava relacionado à experiência de ensino, Halamish (2018) investigou 165 professores. Para isso, foram apresentados aos participantes cenários de aprendizagem, para que previssem, por meio de uma escala Likert de sete pontos, qual das estratégias de aprendizagem produziria melhores resultados. Os resultados demonstraram, em geral, que os participantes falharam em perceber as estratégias de aprendizagem (teste, espaçamento e intercalação), que se traduziriam em melhor aprendizado. Conforme destacado por Halamish (2018), os professores em formação apontaram que o espaçamento mais curto entre os estudos seria mais eficaz do que o espaçamento mais longo. Já os professores em exercício afirmaram que o estudo em blocos seria mais vantajoso do que a intercalação. Em outras palavras, os professores em exercício não se mostraram mais habilidosos do que os professores em formação, ao preverem os benefícios do teste, espaçamento e intercalação. Por conseguinte, os resultados sugeriram que o conhecimento metacognitivo das estratégias de aprendizagem tende a não se aprimorar com a experiência de ensino. A autora recomenda, portanto, que instruções explícitas sobre estratégias de aprendizagem sejam incluídas nos programas de formação inicial e continuada de professores, a fim de encorajá-los a incorporá-las em suas práticas pedagógicas.

Buscando reunir mais evidências empíricas acerca das crenças e práticas de ensino dos professores em relação à aprendizagem autorregulada e às principais variáveis demográficas (como gênero e setor escolar), Yan (2018) avaliou, por meio de escala Likert de seis pontos, 879 professores que ensinavam em escolas primárias e secundárias de Hong Kong. Os dados demonstraram que as professoras usaram mais práticas de instrução de aprendizagem autorregulada em suas aulas, quando comparadas aos colegas do gênero masculino; os professores do ensino primário perceberam mais os benefícios do ensino da aprendizagem autorregulada para os alunos do que os do ensino secundário. Além disso, os professores do ensino primário expressaram crenças mais positivas do que os de ensino secundário sobre a capacidade de os alunos implementarem a aprendizagem autorregulada. Yan (2018) considera essencial que os programas de formação de professores não transmitam apenas conhecimentos pedagógicos baseados em disciplinas, mas também fomentem, nos professores, crenças

positivas acerca do ensino da aprendizagem autorregulada. O autor acredita que essa meta pode ser alcançada pela promoção da consciência dos benefícios da aprendizagem autorregulada tanto para quem ensina quanto para quem aprende.

A principal questão, que norteou o estudo de Dignath e Sprenger (2020), relacionou a conceituação de autorregulação da aprendizagem às ideias sobre a avaliação deste constructo em sala de aula, bem como às possíveis aproximações entre ambos. A pesquisa foi realizada com 205 professores em exercício, que lecionavam entre a 1ª e 4ª série do ensino fundamental em escolas da Alemanha. Os resultados, coletados por meio de entrevistas estruturadas, evidenciaram que muitos professores conceituaram a autorregulação da aprendizagem como metacognição e enfatizaram a autonomia e o autodirecionamento como características deste constructo. No que diz respeito às ideias dos professores sobre como avaliar a autorregulação da aprendizagem de seus alunos, os entrevistados, em sua grande maioria, relataram observar, durante os momentos de autoavaliação, a capacidade de os estudantes se autorregularem. Nessa ocasião, os alunos puderam descrever suas escolhas e comportamentos frente a uma tarefa executada tanto no ambiente da sala de aula quanto fora dela. Além disso, mais da metade dos professores indicou o uso de portfólio ou diários de aprendizagem como ferramentas para avaliar como seus alunos podem autorregular sua aprendizagem. No entanto, Dignath e Sprenger (2020) perceberam que as concepções dos professores sobre como avaliar a autorregulação da aprendizagem dos alunos eram vagas e limitadas, faltando especificidade na descrição das atividades empregadas por eles para avaliar esse processo. Os dados anunciaram ainda que as ideias dos professores para avaliar a autorregulação da aprendizagem variaram, em função de seu conceito sobre o constructo. Notavelmente, os professores, que abordaram a metacognição, ao conceituar a autorregulação da aprendizagem, definindo-a como autonomia do aluno e autodirecionamento da aprendizagem, foram mais propensos a usar um maior número de pistas, porém elas não eram necessariamente indicativas de autorregulação da aprendizagem, como, por exemplo, a observação das escolhas dos alunos e seus comportamentos fora da tarefa. Já os professores que conceituaram a autorregulação da aprendizagem incluindo aspectos motivacionais e regulatórios do comportamento e da cognição, relataram, com maior frequência, utilizar os resultados de desempenho acadêmico dos alunos e os portfólios ou diários de aprendizagem para identificar as habilidades

autorregulatórias de seus alunos. Como implicações importantes da pesquisa realizada, Dignath e Sprenger (2020) destacam a necessidade de maiores investimentos na formação de professores, no que concerne à sua maior sensibilização para identificar os comportamentos autorregulatórios que seus alunos já empregam em seus momentos de estudos e o que eles ainda precisam desenvolver.

O estudo de Michalsky (2021) concentrou-se em examinar se a percepção das estratégias de ensino de aprendizagem autorregulada de 601 professores israelenses em formação e em serviço, que lecionavam em escolas públicas e particulares de Ensino Fundamental I, II e Médio, se desenvolve ao longo da carreira docente ao assistirem vídeos de aulas gravadas. Ao assistirem aos vídeos, os professores indicavam, em uma escala Likert de sete pontos, quão eficaz uma estratégia seria em relação a outra. Os resultados apontaram que, não apenas os professores de formação inicial, mas também os professores em exercício, ao longo de sua carreira, falharam em identificar com precisão as instruções explícitas de estratégias de ensino de aprendizagem autorregulada. Indicaram ainda que a percepção dos professores sobre o ensino das estratégias de aprendizagem autorregulada não parece melhorar, ao longo de seus anos de experiência docente. Diante dos resultados, Michalsky (2021) recomenda que a formação inicial e continuada de professores ofereça subsídios, para que eles sejam capazes de identificar os métodos explícitos de ensinar cada fase da aprendizagem autorregulada (planejamento, monitoramento e avaliação), o que, por sua vez, tornará mais eficaz esse ensino em suas salas de aula.

A fim de estabelecer as diferenças entre o gênero, tipo de atuação profissional e conhecimentos metacognitivos e de regulação de 771 professores colombianos, Gutiérrez de Blume, Montoya-Londoño e Osorio-Cárdenas (2022) utilizaram uma escala do tipo Likert de cinco pontos para medir a consciência metacognitiva dos professores sobre o ensino das habilidades metacognitivas. Após o tratamento dos dados coletados, os autores concluíram, de modo geral, que as correlações entre o tipo de atuação profissional e as habilidades de regulação metacognitivas dos professores foram maiores para os estudantes universitários de graduação em educação em seu último semestre de formação e para o grupo de professores universitários. Especificamente, as mulheres relataram pontuações significativamente mais altas do que os homens para monitoramento e avaliação da aprendizagem. No tipo de atuação profissional, os

professores efetivos dos níveis fundamental e médio apresentaram menos conhecimento condicional do que os professores universitários, e menos capacidade de planejamento em comparação aos professores universitários e aos estudantes universitários de graduação em educação em seu último semestre de formação. No entanto, os professores efetivos nos níveis fundamentais e médio relataram uma capacidade de monitoramento da aprendizagem maior do que a dos estudantes universitários de graduação em educação, em seu último semestre de formação, e do que a dos professores universitários. O estudo evidenciou ainda que os professores universitários demonstraram uma capacidade de monitoramento da aprendizagem maior, em comparação com os estudantes universitários de graduação em educação, em seu último semestre de formação. Frente aos resultados, Gutiérrez de Blume, Montoya-Londoño e Osorio-Cárdenas (2022) apontaram a necessidade de ajustes no processo de formação e atualização dos professores atuantes nos diferentes níveis. Consideram também ser crucial dedicar esforços para fortalecer o conhecimento metacognitivo condicional e as habilidades de planejamento desses profissionais.

Relatos de usos de estratégias de aprendizagem

Nesta categoria, foram agrupados os resultados dos artigos que apontaram a utilização de estratégias de aprendizagem, por parte dos professores em exercício, em seus momentos de ensinar ou de aprender (BASSO; ABRAHÃO, 2018; PIANCA; ALLIPRANDINI, 2022; BROJATO; PORTILHO, 2023).

A pesquisa desenvolvida por Basso e Abrahão (2018) identificou a atividade de ensino-aprendizagem que melhor propiciava o desenvolvimento de estratégias de autorregulação da aprendizagem, em duas classes de primeiro ano de alfabetização em escolas francesas, com duas professoras encarregadas pelo ensino das diferentes matérias (leitura, escrita, matemática, entre outras), além de professores que participavam eventualmente das atividades com as turmas. A partir da análise das observações, entrevistas informais e materiais pedagógicos, Basso e Abrahão (2018) constataram que, dentre as várias categorias de ações didáticas e pedagógicas de autorregulação da leitura e da escrita, a de ensino interdisciplinar possibilitou maiores oportunidades para o desenvolvimento de estratégias para o aluno se autorregular. Nessa categoria, havia episódios de leitura-escrita que eram dedicados paralelamente às outras

disciplinas e os professores que acompanharam, atuavam apenas como mediadores nos ambientes de trabalho, promovendo o aprimoramento da autonomia dos alunos. Além disso, as atividades realizadas nessa categoria proporcionavam o uso seletivo de estratégias metacognitivas e motivacionais, o que favorecia o engajamento do aluno na tarefa.

O propósito do estudo de Pianca e Alliprandini (2022) foi conhecer os processos que o professor, enquanto estudante, utiliza para recuperar os conhecimentos de que necessita para atingir um objetivo de aprendizagem. Para isso, eles se dispuseram a estabelecer relações entre a frequência do uso de estratégias de aprendizagem e as variáveis, como: gênero, faixa etária e tempo de atuação dos professores em exercício, utilizando uma escala do tipo Likert para avaliação dessas estratégias de aprendizagem, bem como de um questionário sociodemográfico. Os professores demonstraram utilizar, com maior frequência, estratégias cognitivas de ensaio para tarefas complexas e de elaboração simples, e ainda estratégias metacognitivas de monitoramento da aprendizagem e metacognitivas de administração. As autoras concluíram também que, com o avanço da idade e do tempo de experiência na docência, houve tendência de maior uso das estratégias de autorregulação cognitiva e metacognitiva e de autorregulação de recursos internos e contextuais. Entretanto, os professores relataram, com menor frequência, o uso de estratégias de aprendizagem relacionadas à reestruturação da informação para um processamento mais profundo dessa informação, como as estratégias cognitivas de elaboração e de organização. Pianca e Alliprandini (2022) indicaram a necessidade de que as políticas de formação inicial e continuada de professores fomentem e incentivem o uso de estratégias de aprendizagem, em virtude dos seus benefícios, para que os professores possam aprender e ensiná-las a seus alunos.

A investigação de Brojato e Portilho (2023) teve como objetivo identificar as estratégias cognitivas e metacognitivas utilizadas por dezesseis pedagogos escolares oriundos de escolas públicas municipais, estaduais e privadas de diferentes segmentos de atuação do Paraná, que participaram de um curso de formação continuada na PUC-PR. Os autores elaboraram um instrumento com quinze questões afirmativas, do tipo Likert de quatro pontos, que buscava reconhecer a utilização de cinco estratégias cognitivas (flexibilidade, consciência da realidade, verbalização, atenção e pensamento/atitude) e três dimensões metacognitivas (tomada de consciência, autocontrole e autopeiose) que os professores aplicaram em cada

encontro da formação continuada. Relações entre as estratégias metacognitivas e cognitivas foram identificadas na amostra.

Mais precisamente, no que tange à tomada de consciência, os dados mostraram que esta estratégia metacognitiva se relacionou positivamente com a reflexividade, com a consciência da realidade e com pensamentos e atitudes cotidianos. Esse dado revela, segundo os autores, que programas de formação que promovam a reflexão e a conexão entre o conhecimento e a realidade vivida pelos professores podem também contribuir para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas em sua equipe docente e, conseqüentemente, nos estudantes. Por outro lado, a estratégia metacognitiva de controle apresentou um distanciamento em relação às estratégias cognitivas de pensamento/atitude, consciência da realidade e atenção. Isso equivale dizer que, quanto maior a demanda que descaracteriza a atuação dos pedagogos escolares, maior a probabilidade de eles atuarem nas urgências, prejudicando o planejamento cotidiano, que é essencial para uma atuação que priorize o monitoramento metacognitivo destinado à regulação da conduta. Por fim, os autores sinalizaram que a alta incidência de respostas dos participantes nas estratégias cognitivas de atenção e de pensamento/atitude está associada à estratégia metacognitiva da autoapoiese, evidenciando a vontade que os pedagogos têm de promover mudanças ou transformações em sua prática escolar. Assim sendo, Brojato e Portilho (2023) observaram a necessidade de expandir as propostas de formação inicial e continuada orientadas à promoção das estratégias cognitivas metacognitivas, assim contribuindo para melhorar a prática pedagógica cotidiana dos docentes, no que concerne às possibilidades de desenvolver as estratégias de aprendizagem em seus alunos.

Discussão

Os estudos revisitados, que lidaram com as concepções de autorregulação, de estratégias de aprendizagem e com os relatos de uso dessas estratégias permitiram avançar o conhecimento acerca da temática e geraram implicações educacionais valiosas, quer para nortear pesquisas futuras, quer para melhorar a formação de professores e sua prática pedagógica.

Diferenças de gênero foram identificadas em dois estudos (YAN, 2018; GUTIÉRREZ DE BLUME; MONTOYA-LONDOÑO; OSORIO-CÁRDENAS, 2022). Os professores do gênero feminino utilizaram mais práticas de aprendizagem autorregulada em suas aulas e

apresentaram maiores conhecimentos sobre monitoramento e avaliação da aprendizagem, quando comparados com seus colegas do gênero masculino. A esse respeito, os papéis sociais tradicionalmente aceitos para homens e mulheres podem ser apontados como uma possível explicação para essa diferença de gênero (YAN, 2018).

Embora as pesquisas tenham sido unânimes em apontar as concepções dos professores atuantes nos diferentes níveis de ensino, em apenas dois estudos (YAN, 2018; DIGNATH; SPRENGER, 2020), os resultados foram semelhantes, no tocante ao conhecimento desses profissionais sobre a autorregulação da aprendizagem. Nos achados desses estudos, os professores que lecionavam nas séries iniciais do Ensino Fundamental apontaram uma concepção abrangente do ciclo da aprendizagem autorregulada e revelaram ter crenças positivas sobre o papel e os benefícios da autorregulação na aprendizagem dos alunos. Isto posto, de acordo com Dignath e Sprenger, (2020), as ideias dos professores sobre autorregulação da aprendizagem podem afetar o ensino e a identificação de habilidades autorregulatórias em seus alunos. No entanto, mais recentemente, Michalsky (2021) observou que os professores israelenses em exercício no Ensino Fundamental não identificaram estratégias de aprendizagem autorregulada, ao observarem comportamentos de professores, em sala de aula, gravados em vídeos. Aventa-se que a discrepância entre os resultados destes estudos possa ser atribuída a diferenças de quantidade e de nacionalidade dos professores participantes, bem como à utilização de ferramentas e formas de coleta e análise dos dados distintas.

Além destas descobertas, vale ressaltar que dois estudos (HALAMISH, 2018; MICHALSKY, 2021) evidenciaram que o conhecimento dos professores sobre estratégias de aprendizagem não melhora ao longo dos anos de experiência docente. Contrariamente a esses estudos, pouco tempo atrás, Pianca e Alliprandini (2022) encontraram que, com o avanço da idade e do tempo de experiência na docência, há tendência de maior uso de algumas estratégias, tais como: repetir informações oralmente, na medida em que se lê o texto; fazer anotações no texto ou em folha à parte; selecionar as ideias principais do texto; controlar a ansiedade em situações de avaliação; organizar seu ambiente de estudo e se distrair ou pensar em outra coisa, quando está lendo, estudando ou fazendo trabalhos; estudar em grupos e pedir para alguém avaliar se memorizou a matéria.

No âmbito dos estudos que relataram o uso de estratégias de aprendizagem pelos professores ao ensinar e aprender, os achados não oportunizaram aproximações entre eles. Todavia, foi possível notar que o ensino interdisciplinar proporciona maiores oportunidades de os alunos desenvolverem estratégias de autorregulação, uma vez que, neste caso, os professores atuam como mediadores, confiando certas responsabilidades aos alunos que, por sua vez, potencializam sua autonomia (BASSO; ABRAHÃO, 2018).

Por outro lado, nas circunstâncias em que os professores em exercício se colocam como aprendizes, eles relataram empregar, com maior frequência, estratégias cognitivas como, por exemplo: recitar, anotar, sublinhar, destacar e copiar o material; bem como utilizar estratégias metacognitivas de monitoramento, como: acompanhamento da atenção na leitura; autotestagem de leitura de um texto para garantir a compreensão do material; automonitoramento da velocidade para ajuste do tempo e automonitoramento da compreensão em uma palestra, além de estratégias metacognitivas de administração de recursos, que dizem respeito a um conjunto de estratégias que auxiliam o estudante a gerir o ambiente e os recursos disponíveis (PIANCA; ALLIPRANDINI, 2022). Os professores em exercício revelaram utilizar, com menor frequência, estratégias cognitivas de elaboração, tais como o método de palavras-chave; criação de imagens, para lembrar uma lista de conteúdo a ser aprendido; estabelecimento de relações, como locais e informações, além das estratégias de organização, como selecionar a informação apropriada e conectá-las a outros conhecimentos, a fim de ser aprendida. Com base nas pesquisas revistas, torna-se perceptível que programas de formação continuada, nos quais os participantes podem refletir sobre sua atuação e, conseqüentemente, sobre seu processo de aprendizagem durante os encontros e trocas de experiências, têm um impacto expressivo na conscientização e utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas dos professores em exercício (BROJATO; PORTILHO, 2023).

Ainda que os artigos tenham sido separados em categorias, por apresentarem propósitos diferentes, há um aspecto considerável entre dois deles (BASSO; ABRAHÃO, 2018; DIGNATH; SPRENGER, 2020) que permite o estabelecimento de aproximações. Ao observar salas de aula francesas para identificar as atividades que melhor propiciavam o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, Basso e Abrahão (2018) divulgaram que o ensino interdisciplinar – entendido como episódios de trabalho de leitura-escrita, que

acontecem paralelamente a outras disciplinas – proporcionou aos alunos do primeiro ano de alfabetização maiores oportunidades para o fomento de estratégias de autorregulação, de tal forma que, na medida em que eles realizavam as atividades propostas, os professores delegavam certas responsabilidades, incentivando a autonomia. Paralelamente a essas descobertas, Dignath e Sprenger (2020) constataram que a maioria dos professores avaliaram a aprendizagem autorregulada dos alunos, quando eles precisavam escolher uma tarefa por conta própria, bem como pela autoavaliação do comportamento, feita pelos alunos em tarefas fora da sala de aula. Dessa forma, os resultados desses dois estudos convergiram quanto ao fato de que uma das capacidades que favorecem o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada é a autonomia que o professor dá aos alunos.

Considerações finais

Nesta revisão sistemática da literatura, buscou-se mapear a produção científica, que aborda as concepções de aprendizagem autorregulada, ao lado das estratégias de aprendizagem e dos relatos de uso dessas estratégias pelos professores em exercício no Ensino Fundamental I, nos últimos seis anos. Partindo desse pressuposto, o levantamento bibliográfico resultou em um número reduzido de estudos (n=8), sendo cinco deles internacionais e apenas dois nacionais. Frente à quantidade escassa de artigos encontrados, evidencia-se a necessidade de que pesquisas futuras, principalmente as nacionais, investiguem, cada vez mais, os conhecimentos, crenças e concepções de professores em serviço, especialmente no Ensino Fundamental I, para que se avance no conhecimento da temática, bem como para que os cursos de formação continuada possam ensinar a esses profissionais como aprender a aprender e como aplicar as estratégias de aprendizagem, com instruções de fácil entendimento para os alunos, em suas salas de aula, com base em evidências científicas.

De modo geral, os estudos examinados mostraram que: a) as professoras, do gênero feminino, apresentaram mais conhecimentos de estratégias de autorregulação da aprendizagem, quando comparadas aos colegas de profissão do gênero masculino; b) os professores apresentaram concepções limitadas acerca do processo de autorregulação da aprendizagem; c) o conhecimento dos professores sobre estratégias de aprendizagem não melhora ao longo dos anos de trabalho docente; d) os professores em exercício reportaram com maior e menor

frequência o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas, em seus momentos de aprender; e) o modelo de ensino interdisciplinar beneficia o desenvolvimento da autorregulação da aprendizagem nos alunos. Como alguns estudos revistos revelaram associações, tanto da aprendizagem autorregulada, quanto das estratégias de aprendizagem com variáveis sociodemográficas, recomenda-se que pesquisas futuras continuem com esse enfoque.

Apesar de a presente revisão oferecer contribuições importantes para o avanço do conhecimento sobre o assunto, com implicações que podem orientar novas pesquisas e projetos de intervenção para professores em exercício, principalmente em âmbito nacional, é fundamental levar em conta algumas de suas limitações. Entre elas, destaca-se que esta revisão não englobou teses, dissertações e nem artigos de intervenção, tendo considerado somente um curto recorte temporal, que incluiu apenas os artigos que possuíam texto completo e disponível publicamente, o que resultou, possivelmente, na exclusão de estudos relevantes publicados com acesso restrito e de intervenção, os quais poderiam ter sido pertinentes para a pesquisa. Sugere-se, pois, que estudos futuros ampliem as investigações sobre as concepções dos professores em exercício acerca da aprendizagem autorregulada, das estratégias de aprendizagem e dos relatos de uso dessas estratégias. Isso é essencial, já que os professores podem fomentar a aprendizagem autorregulada e as estratégias de aprendizagem em seus alunos. Por fim, os dados apresentados nesta revisão destacam a relevância de capacitar os professores com conhecimentos, práticas e orientações claras a respeito da aprendizagem autorregulada e das estratégias de aprendizagem. Esse enfoque permitirá desenvolver e aprimorar os estudos desses profissionais, bem como a sua prática docente, levando-os a se tornarem eficientes aprendizes e qualificando-os a ensinar o aprender a aprender.

Referências

BASSO, Fabiane Puntel.; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Atividades de Ensino que Desenvolvem a Autorregulação da Aprendizagem. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 495–512, abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/tZXc5Ymjk6FdYjScfSbXrYz/?lang=pt#>. Acesso em: 17 mar. 2023.

BORUCHOVITCH, Evely. Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 08, n. 02, p. 156-167. 2007.

Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922007000200014&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 23 jul. 2023.

BORUCHOVITCH, Evely. Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. v. 18, n. 3, p. 401-409. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183759> . Acesso em: 23 mar. 2022.

BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 12, n. 002, s/p. 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-79721999000200008> . Acesso em: 9 set. 2022.

BROJATO, Henrique Costa; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Identificação de estratégias cognitivas e metacognitivas em pedagogos escolares: resultados de um programa de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, p. e248484. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/ZW3ggDKvJvS6NxgBYg3CsDP/?lang=pt#>. Acesso em: 15 mar. 2023.

DEMBO, Myron. Learning to teach is not enough: Future teachers also need to learn how to learn. **Teacher Education Quarterly**, v.28, n.4, p.23–35. 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23478314>. Acesso em: 03 dez. 2022.

DIGNATH Charlotte; SPRENGER Lara. Can You Only Diagnose What You Know? The Relation Between Teachers' Self-Regulation of Learning Concepts and Their Assessment of Students' Self-Regulation. **Frontiers in Education**, Suíça, v.5, n.585683, p.1-17. 2020. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/27614> . Acesso em: Acesso em: 27 mar. 2023.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo; AVILA, Luciana Toaldo Gentilini; VEIGA SIMAO, Ana Margarida. Estimulação da recordação e autorregulação da aprendizagem no estágio docente. **Revista de Educação**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 349-363. 2018. Disponível em: Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1519-39932018000300349&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 23 jul. 2023.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. **Psicologia da Educação**, São Paulo, SP, s/v, n. 46, p. 71-80. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/view/39147> .Acesso em: 30 jul. 2022.

GUTIÉRREZ DE BLUME, Antonio; MONTOYA-LONDOÑO, Diana Marcela; OSORIO-CÁRDENAS, Andrea Mielna. Habilidades metacognitivas y su relación con variables de género y tipo de desempeño profesional de una muestra de docentes colombianos. **Revista Colombiana de Educación**, Colômbia, [S. l.], n. 84. 2022. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/11298>. Acesso em: Acesso em: 16 jun. 2023.

HALAMISH, Vered. Pre-service and In-service teachers' metacognitive knowledge of learning strategies. **Frontiers in Psychology**, Suíça, v.9, n.2152, p.1-5. 2018. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.02152/full> . Acesso em: 27 mar. 2023.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2022 – Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/09/apresentacao-dados-saeb-16set2022.pdf>. Acesso em 23 jul. 2023.

MARINI, Janete Aparecida da Silva; BORUCHOVITCH, Evely. Self-Regulated Learning in Students of Pedagogy. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 24, n. 59, p. 323 – 330. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-43272459201406> . Acesso em: 25 jul. 2023.

McCOMBS, Barbara. Historical review of learning strategies research: strategies for the whole learner - a tribute to Claire Ellen Weinstein and early researchers of this topic. **Frontier in Education**, Suíça, 2, 1-21. 2017. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2017.00006/full>. Acesso em: 08 ago. 2023.

MICHALSKY Tova. Preservice and Inservice Teachers' Noticing of Explicit Instruction for Self-Regulated Learning Strategies. **Frontiers Psychology**, Suíça, v. 12, n.630197, p.1-12. 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.630197/full>. Acesso em: 21 mar. 2023.

MOHER, David; LIBERATI, Alessandro; TETZLAFF, Jennifer.; ALTMAN, Douglas Grahah. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. **International Journal of Surgery**, Suíça, v. 8, n. 5, p. 336-341. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097> . Acesso em: 20 jun. 2023.

MONEREO, Charles. Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. **Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa**, Espanha, v. 5, n.13, p. 497- 534. 2007. Disponível em: <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/view/1250>. Acesso em 23 jul. 2023.

MONEREO, Charles; BADÍA, Antoni; BILBAO, Gilda; CERRATO, María; WEISE, Crista. Ser un docente estratégico: cuando cambiar la estrategia no basta. **Cultura y Educación**, Espanha, v. 3, n. 21, p. 237-256. 2009. Disponível em: https://tuhat.helsinki.fi/ws/portalfiles/portal/45466499/Monereo_Badia_Bilbao_Cerrato_Weise_2009.pdf . Acesso em 23 jul. 2023.

PAGE, Matthew; MACKENZIE, Joanne; BOSSUYT, Patrick; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy; MULROW, Cynthia; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer; ALK, Elie; BRENNAN, Sue; CHOU, Roger; GLANVILLE, Julie; GRIMSHAW, Jeremy; HRÓBJARTSSON, Asbjörn; LALU, Manoj; LI, Tianjing; LODER, Elizabeth; MAYO-WILSON, Evan; McDONALD, Steve; McGUINNESS, Luke; STEWART, Lesley; THOMAS, James; TRICCO, Andrea; WELCH, Vivian; WHITING, Penny; MOHER, David. . The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **British Medical Journal**, Londres, v. 372, n. 71, p.1-9. 2021. Disponível

em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em 26 jan. 2023.

PIANCA, Humberto José Cardoso; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Estratégias de aprendizagem empregadas por professores da educação básica em exercício. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 22, n. 75, p. 2023-2051. 2022. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/27614>. Acesso em: 27 mar. 2023.

ROSÁRIO, Pedro; VEIGA SIMÃO, Ana Margarida; CHALETA, Elisa.; GRÁCIO, Luísa. Auto-regular o aprender que espreita nas salas de aula. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). **Professores e alunos: aprendizagens significativas em comunidades de prática educativa**. Porto Alegre: PUCRS, 2008, p. 115-132.

SANTOS, Osmar José Ximenes; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e aprender a aprender: concepções e conhecimento de professores. **Revista Psicologia: ciência e profissão**, Brasília - DF, v. 31, n. 2, p. 284 – 295. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000200007>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SARMENTO, Teresa. Formação de Professores para uma Sociedade Humanizada. **Revista De Educação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 285–297. 2017. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/3679>. Acesso em 23 jul. 2023.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida; FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, Pelotas - RS, n. 45, p. 2-20. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3814>. Acesso em: 13 dez. 2022.

WEINSTEIN, Claire Ellen; ACEE, Taylor. Study and learning strategies. In: FLIPPO, F. R.; BEAN, W., T. (Eds.). **Handbook of College Reading and Study Strategy Research**, New York: Routledge, 3ª edition, 2018, p. 227– 240.

WEINSTEIN, Claire Ellen; ACEE, Taylor; JUNG, JaeHak. Self-regulation and learning strategies. **New Directions for Teaching and Learning**, n. 126, p.45-53. 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.443>. Acesso em: 08 ago. 2023.

YAN, Zi. How teachers' beliefs and demographic variables impact on self-regulated learning instruction. **Educational Studies**, v. 44, n. 5, p. 564-57. 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03055698.2017.1382331> Acesso em: 12 jun. 2023.

ZIMMERMAN, Barry. A social cognitive view of self-regulated academic learning. **British Journal of Educational Psychology**, Londres, v. 81, n. 3, p. 329 – 339. 1989b. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-0663.81.3.329>. Acesso em: 29 jul. 2022.

ZIMMERMAN, Barry. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: BOEKAERTS, Monique; PINTRICH, Paul; ZEIDNER, Moshe (Eds.). **Handbook of self-regulation**. Academic Press, 2000, p. 13– 39.

ZIMMERMAN, Barry. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory Into Practice**, v. 41, n. 2, p. 64-70. 2002. Disponível em:
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4102_2 . Acesso em: 27 jul. 2023.

ZIMMERMAN, Barry. From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path. **Educational Psychologist**, v.48, n.3, p.135 – 147. 2013. Disponível em:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461520.2013.794676> . Acesso em: 28 jun. 2023.

ZIMMERMAN, Barry. Models of self-regulated learning and academic achievement. In: ZIMMERMAN, Barry; SCHUNK, Dale. **Self-regulated-learning and academic achievement**: theory, research and practice. New York: Springer-Verlag, 1989a, p. 1-25.

ZIMMERMAN, Barry; SCHUNK, Dale. Motivation: an essential dimension of self-regulated learning. In: SCHUNK, Dale; ZIMMERMAN, Barry (Eds.). **Motivation and self-regulated learning**: Theory, research, and applications. New York: Routledge, 2012, p. 1-30.

Submissão em: 01/02/2024

Aceito em: 15/04/2024

Citações e referências
conforme normas da:

