

Concepção e Formação de Professores sobre Estratégias de Aprendizagem: Conceitos e Estudos

Conception and Training of Teachers on Learning Strategies: Concepts and Studies

Angela de Souza Lopes Galvão¹, Jennifer Rafaela Serafim Ferezin² e Monica Augusta Mombelli³

1. Graduada em Pedagogia, Geografia e Engenharia Ambiental. Mestranda em Ensino pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste; Bolsista CAPES). Especialização em Tecnologias Educacionais e Inovação. Especialização em Gestão Ambiental. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2318-8962>

2. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste; Bolsista CAPES). Especialização em Métodos e Técnicas de Ensino. Especialização em Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Especialização em Gestão Escolar. Especialização em MBA de Educação Híbrida. Professora da Rede Municipal de Foz do Iguaçu, PR. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9069-2213>.

3. Psicóloga. Doutora em Ciências. Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Docente. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9675-0791>

angelagalvao@gmail.com ; jenniferferezin@gmail.com e psicmonicamombelli@gmail.com

Palavras-chave

Aprendizagem
Ensino
Formação de professores

Keywords

Apprenticeship
Teaching
Teacher training

Resumo:

Estratégias de aprendizagem são técnicas ou métodos que os alunos empregam de forma a aprimorar o seu aprendizado. A literatura nacional aponta para uma lacuna no entendimento na perspectiva dos professores, em relação ao significado de estratégias de aprendizagem, assim como ao uso dessas para auxiliar os estudantes em seu aprendizado. O presente artigo tem como objetivo conceituar estratégias de aprendizagem de acordo com autores que se dedicam ao estudo da temática. Ademais, analisar estudos que indicam fragilidade no conhecimento na perspectiva dos docentes sobre a diferença entre estratégias de aprendizagem e estratégias de ensino. O conteúdo analisado foi recuperado em periódicos eletrônicos acessíveis por meio da Plataforma CAPES na base de dados *Scientific Eletronic Library Online* - SciELO e no Google Acadêmico. Espera-se que este estudo aprofunde a compreensão sobre estratégias de aprendizagem entre os docentes, fomentando, assim, as práticas pedagógicas voltadas a autorregulação do estudante, e da mesma forma, possa contribuir para instaurar uma cultura educacional que estimule a promoção da autorregulação da aprendizagem como elemento primordial nos projetos pedagógicos das escolas.

Abstract:

Learning strategies are techniques or methods that students employ to enhance their learning. National literature points to a gap in the understanding from the perspective of teachers regarding the meaning of learning strategies, as well as their use to assist students in their learning. This article aims to conceptualize learning strategies according to authors dedicated to the study of the subject. Furthermore, it analyzes studies indicating a weakness in teachers' knowledge regarding the difference between learning strategies and teaching strategies. The content analyzed was retrieved from electronic journals accessible through the CAPES Platform in the Scientific Electronic Library Online - SciELO database and Google Scholar. It is expected that this study deepens the understanding of learning strategies among teachers, thus promoting pedagogical practices focused on student self-regulation. Similarly, it may contribute to establishing an educational culture that encourages the promotion of learning self-regulation as a fundamental element in school pedagogical projects.

Artigo recebido em: 07.02.2024.
Aprovado para publicação em:
28.02.2024.

INTRODUÇÃO

A Psicologia Cognitiva, bem como a Teoria do Processamento da Informação, oferece uma base teórica consistente para entender os processos cognitivos e metacognitivos envolvidos na aprendizagem. Destarte, essa compreensão é fundamental durante o processo formativo de professores, visto que subsidia a orientação aos alunos na aplicação de estratégias eficazes para autorregulação. Ao oportunizar a formação de educadores nesse contexto, desenvolve-se um ambiente educacional que contribui para o sucesso acadêmico e pessoal dos estudantes (Boruchovitch, 1999).

Neste sentido, a formação de professores deve direcionar-se para a qualidade da educação e o desenvolvimento dos estudantes. A autorregulação é um processo que permite aos estudantes gerenciarem suas próprias atividades de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e metacognitivas, e pressupõe uma conduta consciente, autorreflexiva e proativa do indivíduo (Zimmerman, 2013).

Especialistas em Psicologia Educacional e Cognitiva têm pesquisado sobre as evidências positivas que as estratégias de aprendizagem exercem sobre a autorregulação de estudantes, bem como a importância dos professores em conhecer e ensinar essas estratégias (Boruchovitch, 1993a, 1999; Derry, 1988; Jacobson, 1998; Pozo, 1996, 2002). De acordo com a Psicologia Cognitiva, aprender a aprender é uma abordagem que se concentra na capacidade de uma pessoa em adquirir e desenvolver habilidades e estratégias que o auxiliem a aprender de forma mais eficiente. Isso inclui a percepção, a atenção, a memória, a resolução de problemas, o pensamento crítico e a metacognição (conhecimento sobre os próprios processos cognitivos). Adicionalmente, implica adquirir consciência sobre como o cérebro funciona durante a aprendizagem e como otimizar esses processos (Santos; Boruchovitch, 2011).

Alunos autorregulados têm conhecimento de suas capacidades e dificuldades de aprendizagem e utilizam estratégias na realização de tarefas, de forma a monitorar e avaliar a eficiência de seu comportamento de estudo. Com o desenvolvimento da capacidade de autorregulação, os estudantes estabelecem metas mais complexas e aumentam o seu nível de motivação (Zimmerman, 2002). A autorregulação compreende quatro dimensões: a cognitiva/metacognitiva, a motivacional, a emocional/afetiva e a social. Destarte, as estratégias de aprendizagem situam-se na dimensão cognitiva/metacognitiva (Ganda; Boruchovitch, 2018) e, podem ser compreendidas como sequências de procedimentos ou atividades cuidadosamente selecionadas com a finalidade de tornar mais eficaz o processo de aquisição, armazenamento e aplicação de informações. Além disso, essas estratégias podem ser igualmente conceituadas como técnicas ou métodos que os alunos empregam de forma a aprimorar o seu próprio processo de aprendizagem (Dembo, 1994; Lopes da Silva; Sá, 1993).

Existem diversas classificações para estratégias de aprendizagem, dentre elas destaca-se a adotada por autores como Dembo (1994), Oliveira et al. (2011) e Beluce e Oliveira (2016) que as classificam em dois grandes grupos: estratégias cognitivas e metacognitivas. Ações mentais do aluno para armazenar e processar informações são denominadas estratégias cognitivas, como ensaio, elaboração e organização (destacar, sublinhar, repetir, resumir, criar analogias, diagramas, etc.). Por outro lado, as estratégias metacognitivas são descritas como procedimentos conscientes e autorregulados, incluindo planejamento, monitoramento e regulação dos processos cognitivos. Elas envolvem estabelecer metas, compreender a própria compreensão e avaliar o comportamento de estudo para melhorar a aprendizagem (Beluce, et al. 2021).

Pesquisas indicam que alunos com melhor desempenho acadêmico tendem a demonstrar um nível desejável de autorregulação em sua aprendizagem. Este tema deve estar em pauta nos estudos de profissionais que atuam na educação em todos os níveis de ensino, visando a qualidade do aprendizado do aluno. (Martinez-Pons, 1990; Rosário; Zimmerman, 1986; Zimmerman; 2004).

No contexto brasileiro são poucas as disciplinas dos currículos acadêmicos de formação docente que visam desenvolver as habilidades autorregulatórias de futuros professores, sendo assim, dificilmente esses ensinam seus alunos a utilizarem estratégias de aprendizagem. (Ganda; Boruchovitch, 2019; Machado; Boruchovitch, 2018; Marini; Boruchovitch, 2014). Pesquisas desenvolvidas por Boruchovitch (2014) e Santos e Boruchovitch (2011) apontam desconhecimento do tema por parte dos professores, e que esses acabam por confundir estratégias de aprendizagem com estratégias de ensino.

Atualmente, a formação de professores enfrenta um período de muitas incertezas e mudanças, situação essa que impacta significativamente na elaboração dos currículos dos cursos de licenciatura respaldados na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017) e em seus desdobramentos, a saber, a Resolução 002/2019 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação, 2019).

A análise crítica em relação às concepções presentes nos documentos, permite identificar que o formato proposto pela resolução diminui a carga horária dos conteúdos e disciplinas clássicas dos cursos de licenciatura para atender as demandas da BNCC.

A partir da BNC - Formação Inicial, os currículos dos cursos de licenciatura e formação de professores deverão ser organizados, de modo que, a maior parte do curso (cerca de 1.600 horas de 3.200 horas no mínimo) seja direcionada a atender as demandas da BNCC, através do desenvolvimento de competências e habilidades, conforme se apresenta no art.11: “II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos”. (Brasil, 2019, p.6).

Estabelecendo interface entre BNCC e estratégias de aprendizagem, observa-se que de acordo com Dembo (2001), Góes (2020) e Xu e Ko (2019), a fim de motivar o professor a incorporar estratégias de aprendizagem em sua prática pedagógica e a compartilhá-las com seus alunos, é essencial que ele seja persuadido acerca da relevância e das vantagens associadas ao seu uso.

Considerando que o desempenho na aprendizagem escolar está intrinsecamente ligado à capacidade em utilizar as estratégias, é fundamental que o ensino e a aprendizagem possam estar entrelaçados. Nesse sentido, é primordial que os educadores sejam capazes de mesclar o conteúdo a ser ensinado com as técnicas, procedimentos e estratégias necessárias em situações práticas. Os princípios subjacentes à concepção das estratégias de aprendizagem devem ser incorporados ao processo formativo dos docentes. Para ensinar aos alunos a utilizar estrategicamente seus recursos em ambientes acadêmicos, é imperativo que os professores, em primeiro lugar, demonstrem competência ao aprender e ao ensinar conteúdos de maneira estratégica (Veiga Simão, 2004).

Refletindo sobre a importância das estratégias de aprendizagem para professores, o presente artigo tem como objetivo conceituar estratégias de aprendizagem de acordo com autores que se dedicam ao estudo da temática. Ademais, analisar estudos que indicam fragilidade no conhecimento na perspectiva dos docentes sobre a diferença entre estratégias de aprendizagem e estratégias de ensino.

MÉTODOS

Estudo de revisão narrativa da literatura, segundo Bernardo, Nobre e Janete (1992) este tipo de estudo visa elucidar e debater o desenvolvimento de um determinado tópico, sob uma perspectiva teórica ou contex-

tual. Essencialmente, consiste na análise da literatura disponível em livros e periódicos, tanto impressas quanto eletrônicas, e na interpretação e crítica pessoal do autor. Ainda, possibilita aos leitores adquirir e atualizar seu conhecimento sobre um tema específico em um curto espaço de tempo.

Para coleta de dados, foram utilizados os descritores: “estratégias de ensino”, “estratégias de aprendizagem”, “Formação de professores”, “concepção de professores” e autorregulação, na base de dados *Scientific Electronic Library Online - SciELO* e no Google Acadêmico. O enfoque deste estudo se restringiu a artigos científicos, portanto, foram excluídos estudos relacionados ao tema identificados em teses e dissertações.

RESULTADOS

CONCEITO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

De acordo com Nisbett e Shucksmith (1987) e Dansereau (1985), citados por Pozo (1996), estratégias de aprendizagem são sequências integradas de procedimentos ou atividades que se escolhem com a intenção de facilitar a aquisição, o armazenamento e/ou a utilização da informação.

Na visão de Libâneo (2001) as estratégias de aprendizagem auxiliam o aluno a interagir com os conteúdos e os métodos de ensino. Ele destaca a importância das estratégias de aprendizagem no contexto do processo de ensino e aprendizagem. O autor enfatiza a necessidade dos educadores ensinarem estratégias aos alunos, tornando-as parte integrante do currículo.

De modo complementar, Santos e Boruchovitch (2009) as definem como procedimentos de caráter consciente e intencional escolhidos com a finalidade de adquirir, armazenar e utilizar conhecimento ou informação de maneira efetiva em diferentes contextos.

Ainda para Boruchovitch (2010), as estratégias de aprendizagem são definidas como ações ou processos deliberados que os estudantes utilizam para adquirir, reter e recuperar informações, bem como para resolver problemas e realizar tarefas acadêmicas de maneira eficaz. A autora enfatiza que essas estratégias são fundamentais para a autorregulação do aprendizado, permitindo aos alunos assumirem maior controle sobre seu próprio processo de aquisição de conhecimento. Destaca a importância de desenvolver a conscientização metacognitiva, ou seja, a capacidade dos alunos de monitorar e regular seu próprio pensamento e aprendizado.

Para Pozo (1996), as estratégias de aprendizagem referem-se a ações ou métodos que os estudantes adotam intencionalmente. Elas não são processos automáticos, mas sim escolhas conscientes que os alunos fazem para facilitar seu próprio aprendizado. Para o autor o objetivo principal das estratégias de aprendizagem é melhorar a eficácia do aprendizado. Isso pode envolver a compreensão mais profunda do conteúdo, a retenção a longo prazo, a resolução de problemas ou a aplicação do conhecimento em situações práticas. Pozo enfatiza a importância da metacognição, que é o conhecimento sobre os próprios processos cognitivos. Os alunos que possuem consciência metacognitiva são capazes de selecionar e ajustar estratégias com base em sua compreensão de como aprendem melhor.

Os autores McCombs (2017) e Zimmerman; Martinez-Pons (1986) definem as estratégias de aprendizagem como técnicas, procedimentos e ações que o aluno emprega para favorecer a assimilação, o armazenamento e a utilização de informações. Estudos demonstram que, em muitos casos, os professores não possuem conhecimento suficiente sobre estratégias de aprendizagem e autorregulação (Cunha e Boruchovitch, 2016; Machado e Boruchovitch, 2018; Marini e Boruchovitch, 2014; Santos e Boruchovitch, 2011). Essa lacuna na formação de docentes pode resultar em métodos de ensino que não promovem o desenvolvimento

das habilidades necessárias para que os alunos se tornem aprendizes autorregulados. Sem uma orientação apropriada dos professores, os estudantes podem enfrentar dificuldades para organizar suas atividades de estudo, administrar seu tempo e avaliar sua própria compreensão e desempenho.

Neste contexto, conhecer as estratégias adequadas para uma aprendizagem fundamentada, possibilitaria a criação de planos pedagógicos destinados a ensinar não apenas conteúdo, mas também técnicas de aprendizagem no contexto formal da sala de aula. De acordo com esta perspectiva, alunos que enfrentam desafios na aprendizagem receberiam benefícios consideráveis ao adquirirem conhecimento e aprimorarem as estratégias que empregam para o processo de aprendizagem (Busnello; Jou; Sperb, 2012).

Os estudos de Boruchovitch; Costa e Neves (2005) apontam que pouco tem sido feito no sentido de formar professores para atuar no contexto de um ensinar para o aprender a aprender. As autoras lamentam que as contribuições da Psicologia Cognitiva, embasadas na Teoria do Processamento da Informação, nos modelos de Aprendizagem Autorregulada e nas teorias sociocognitivas da motivação, ainda não receberam a devida divulgação em cursos de nível superior, especialmente aqueles destinados à preparação de professores.

Santos e Boruchovitch (2009) analisaram a produção de conhecimento acerca das estratégias de aprendizagem na formação do professor. Os autores realizaram um levantamento dos relatos de pesquisas relacionadas às estratégias de aprendizagem de alunos de cursos superiores, voltados para a formação de professores e/ou de professores em exercício, na literatura internacional e nacional, no período entre 1982 e 2009. O levantamento também mostrou que há um número reduzido de trabalhos sobre estratégias de aprendizagem envolvendo professores ou alunos de cursos de formação de professores. Os resultados dessa revisão tendem a confirmar as considerações de Boruchovitch et al. (2005) e de Portilho (2005), quanto ao fato de serem escassos os trabalhos envolvendo esta variável nos cursos de Formação de Professores.

Segundo Boruchovitch (2010), a promoção da cultura do aprender a aprender e o desenvolvimento de estudantes autorregulados são fundamentais na formação de professores. No estudo, a autora enfatiza que psicólogos e pesquisadores em Psicologia Educacional precisam se engajar na capacitação de educadores e professores. Neste sentido, é fundamental elaborar um planejamento e estabelecer atividades, cursos, *workshops* e espaços de reflexão para cultivar habilidades autorregulatórias essenciais para o aprender a aprender. Isso abrirá caminho para uma nova geração de professores autorreflexivos, metacognitivos e autorregulados.

Santos e Boruchovitch (2011) procuraram obter informações a respeito do docente no papel de discente, investigando seu nível de conhecimento e aplicação de estratégias de aprendizagem. Isso foi alcançado por meio da condução de entrevistas contendo perguntas relacionadas às estratégias de aprendizado, bem como da utilização de uma Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem. Os resultados desta investigação revelaram que muitos professores atuantes confundiram erroneamente o conceito de estratégias de aprendizagem com estratégias de ensino. Da mesma forma, a compreensão do conceito "aprender a aprender" se mostrou equivocada. As informações descobertas neste estudo indicam a urgência de estabelecer oportunidades que permitam que tanto os educadores em exercício quanto os estudantes que frequentam programas de formação de professores se beneficiem das descobertas provenientes da Psicologia Cognitiva. Os autores ainda destacam que, a fim de capacitar os professores a preparar os alunos para adquirirem a habilidade de aprender de forma autônoma, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, é imperativo que os educadores possuam o conhecimento necessário para aprender a aprender de maneira eficiente.

Marini e Boruchovitch (2014), buscaram conhecer as estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes universitários com carreira docente. Os resultados revelaram que os participantes relataram empregar

adequadamente as estratégias de aprendizagem, porém as mais superficiais, bem como apresentam certa consciência dos seus processos cognitivos e metacognitivos. Constatou-se também, uma tendência em confundir as estratégias de aprendizagem com as de ensino; quando na questão 5, ao perguntar “Em sua opinião, o que são estratégias de aprendizagem?”, mais de 54% dos entrevistados confundiram com estratégias de ensino. Apenas 39,20% dos participantes se aproximaram da definição correta de estratégias de aprendizagem. O estudo destaca ainda sobre a importância em diferenciar ensino e aprendizagem, principalmente nos cursos de formação de professores, pois, a amostra da pesquisa em questão foi constituída por estudantes de Pedagogia.

Cunha e Boruchovitch (2016), levantaram informações sobre os conhecimentos que os futuros professores de cursos de Pedagogia e Matemática, de uma universidade pública e outra particular de dois estados brasileiros tinham a respeito de suas estratégias de aprendizagem. Foi utilizado o Protocolo de Ativação da Metacognição e da Autorreflexão sobre a Aprendizagem do Futuro Professor cuja finalidade é conhecer as características dos alunos e fazê-los pensar sobre sua própria aprendizagem, numa dupla vertente: como estudantes e como futuros profissionais. A pesquisa averigua, também, se os estudantes conhecem estratégias de aprendizagem e sua opinião sobre elas. O estudo demonstra que 24,2% dos alunos declararam nunca terem ouvido falar em estratégias de aprendizagem, aliado aos 26,31% de respostas equivocadas correspondentes a estratégias de ensino. Esses dados não só documentam que ainda há falta de informação quanto a temas importantes, num índice considerável, na amostra, mas também salientam a necessidade de melhoria na formação de futuros docentes, e reforçam a necessidade de que sejam oferecidos espaços, nos cursos de formação de professores, para a instrução acerca do uso de estratégias de aprendizagem, tal como reconhecida na literatura (Boruchovitch, 2009).

Averiguar a percepção dos professores acerca dos estilos intelectuais e das estratégias de aprendizagem em alunos do Ensino Fundamental com diagnóstico de Dislexia e TDAH foi o objetivo do estudo de Inácio; Oliveira e Mariano (2017). Os resultados indicaram que a maioria dos professores não conhecia termos como estratégias de aprendizagem e estilos intelectuais. O estudo buscou entender e discutir alguns aspectos que envolvem a aprendizagem e levar contribuições para o sistema educacional na condição de melhorias para a qualidade de ensino.

A pesquisa de Machado e Boruchovitch (2018) teve como objetivo apresentar modelos de intervenção em autorregulação da aprendizagem que podem ser usados com alunos da Educação Básica, bem como com professores em formação inicial ou continuada. O estudo reflete sobre a formação de professores e apresenta resultados que apontam uma carência de conhecimento dos professores quanto aos seus processos de aprendizagem, bem como quanto ao uso de estratégias para auxiliá-los nesse processo.

Os estudos de Pianca e Alliprandini (2022) indicam a necessidade de fomentar as políticas de formação inicial e continuada de professores em relação ao incentivo do uso de estratégias de aprendizagem em virtude dos seus benefícios para ensinar e aprender. A pesquisa teve como objetivo analisar a frequência do uso das estratégias de aprendizagem de professores em exercício. Com base nos resultados do estudo, os professores participantes necessitam de conhecimento e incentivo para utilizar com maior frequência as estratégias de aprendizagem vinculadas ao processamento da informação, como as estratégias cognitivas de elaboração e de organização, estratégias metacognitivas de monitoramento e de produção do conhecimento a partir da inter-relação entre seus pares. O estudo conclui que é de suma importância disseminar e apresentar os resultados da pesquisa aos órgãos públicos responsáveis pela educação básica, para recomendar estudos e intervenções que possam compor na medida do possível o planejamento e a execução de políticas públicas sobre

formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, no que diz respeito à promoção de condições para a participação ativa na sua própria aprendizagem, dando-lhes condições de ter conhecimentos e atitudes de multiplicadores metacognitivos autorregulados, com vistas a atuar no aprimoramento da capacidade de aprendizagem dos seus alunos.

DISCUSSÃO

Os cursos de formação de professores precisam de programas de intervenção em estratégias de aprendizagem a fim de que os estudantes e futuros docentes possam beneficiar-se de uma formação sólida que apoie uma aprendizagem estratégica (Boruchovitch et al., 2005). Ainda, de acordo com Polydoro (2007), a autorregulação da aprendizagem não deve acontecer de forma autônoma, ou seja, somente pelo estudante; o autor afirma que deve ser objeto da intencionalidade docente e das políticas de gestão curricular e institucional. Esse não é um processo natural do desenvolvimento do estudante, mas, precisa ser incentivado e aprendido, para que o aluno compreenda melhor suas dificuldades e possibilidades de aprendizagem.

Dembo (2001), considera que o ponto de partida para uma melhora nos cursos de Formação de Professores deve ser o professor enquanto estudante. "Se, ao longo do curso de Formação de Professores, esses estudantes não aprimorarem suas habilidades como aprendizes, como poderão, então, ensinar a outros a se tornarem aprendizes mais eficazes?" O autor defende a ideia de que os futuros professores devem ter um curso voltado para o conhecimento teórico e vivencial dos aspectos da aprendizagem autorregulada. (Dembo, 2011. p. 26)

A formação de professores atualmente sofre devido às mudanças ocorridas a partir das Políticas de Formação de Professores, BNC - Formação Inicial (2019), com isso, impactando significativamente no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, desde a Educação Básica até o Ensino Superior.

Os acontecimentos mais recentes referentes a BNC (2019) corroboram para o esvaziamento dos currículos dos cursos de licenciatura e principalmente o curso de Pedagogia, principal curso para a Formação de Professores da Educação Básica, como afirmam as autoras Moraes, Johann e Malanthen.

É sabido que o currículo é a chave para o desenvolvimento do trabalho pedagógico nas unidades escolares e, conseqüentemente, para a formação das novas gerações, sendo assim, é instrumento de disputa porque é através dele que serão pensados os elementos que irão compor a formação dos indivíduos desde a Educação Infantil até o Ensino Superior (2023, p. 3).

Está posto de forma muito clara o esvaziamento dos currículos dos cursos de formação docente, visto que não há um enfoque nos conteúdos direcionados aos fundamentos pedagógicos, formação política e crítica desses futuros professores. Para que o professor cumpra seu papel social é importante que sua formação inicial ocorra de maneira sólida, crítica e emancipadora. "Se o educador é figura indispensável, ele precisa ser bem formado, remunerado e participar continuamente de formação de *qualidade*" Marsiglia e Martins (2013, p. 102).

Destarte, Marsiglia e Martins (2013, p. 102) confirmam. "Tudo isso nos leva à seguinte conclusão, afirmação e defesa: o professor é figura indispensável e insubstituível no trabalho educativo".

[educacional para a formação de professores Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores.](#) Acesso em: 12 Out. 2023

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2017 e 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 27 set 2022.

RASIL. Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Brasília: MEC, 2019. Acesso em: 02 out 2023.

BUSNELLO, Fernanda de Bastani; JOU, Graciela Inchausti de; SPERB, Tânia Maria. **Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental.** 2012. Disponível em: [SciELO - Brasil - Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental](#). Acesso em: 15 Out. 2023

CUNHA, Neide de Brito; BORUCHOVITCH, Evely. **Percepção e conhecimento de futuros professores sobre seus processos de aprendizagem.** 2016. Disponível em: [SciELO - Brasil - Percepção e conhecimento de futuros professores sobre seus processos de aprendizagem Percepção e conhecimento de futuros professores sobre seus processos de aprendizagem](#). Acesso em: 13 Out. 2023

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. **Psicologia educacional. [online]**, n.46, pp. 71-80. 2018. Disponível em: [A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos \(bvsalud.org\)](#). Acesso em: 17 Set. 2023

GANDA, Daniela Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. Promoting self-regulated learning of brasilian preservice student teachers: results of an intervention program. **Frontiers in Education**, 3(5), 1-12. 2018. Disponível em: [Fronteiras | Promoção da Auto-Regulação da Aprendizagem de Professores Iniciais Brasileiros: Resultados de um Programa de Intervenção \(frontiersin.org\)](#). Acesso em: 10 Out. 2023

DEMBO, M. H. **Applying educational psychology** (5a ed.). New York: Longman. 1994.

DEMBO, M. H. **Learning to teach is not enough: Future teachers also need to learn.** **Teacher Education Quarterly**, 28(4), 23-35. 2001.

DERRY, S. J. Putting learning strategies to work. **Educational Leadership**, 46(4), 4-10. 1988

GÓES, Natália Moraes; BORUCHOVITCH, Evely. **Estratégias de aprendizagem: como promovê-las?** Petrópolis: Vozes, 2020.

INÁCIO, Francislaiane Flâmia; OLIVEIRA, katya Luciane de; MARIANO, Maria Luzia Silva. **Estilos intelectuais e estratégias de aprendizagem: percepção de professores do ensino fundamental.** 2017. Disponível em: [Estilos intelectuais e estratégias de aprendizagem - percepção de professores do EF.pdf](#). Acesso em: 17 Out. 2023

LOPES DA SILVA, Adelina; SÁ, Isabel. **Saber estudar e estudar para saber.** (Coleção Ciências da Educação). Portugal: Porto Editora. 1993.

MACHADO, Amélia Carolina Terra Alves; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: formação de docentes e discentes no contexto educacional. **Revista de Educação PUC-Campinas**, 23(3), 337-348. 2018. Disponível em: [4107-Texto do Artigo-15871-15500-10-20181023.pdf](#). Acesso em: 10 Set. 2023

MARINI, Janete Aparecida da Silva; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros do ensino superior: considerações sobre adaptação, sucesso acadêmico e aprendizagem autorregulada. **Revista E-PSI**, 4(1), 102-126. 2014. Disponível em: [Ano4-Volume1-Artigo5.pdf \(revistaepsi.com\)](#) Acesso em: 10 Out. 2023

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; MARTINS, Lígia Márcia. CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 97-105, dez. 2013. Acesso em: 05 out. 2023.

MORAIS, Georgyanna Andréa Silva; JOHANN, Rafaela Cristina ; MALANCHEN, Júlia. Educação para o desenvolvimento econômico: a BNC-formação como controle dos processos formativos de professores. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 15, n. 37, p. e15001, 2023. DOI: 10.28998/2175-6600.2023v15n37pe15001. Disponível em: <https://www-seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/15001>. Acesso em: 27 out. 2023.

MCCOMBS, B. L. 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**, 2, 1-21. 2017.

- OLIVEIRA, Katya Luciane; BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: análise por gênero, série escolar e idade. **Psico**, [S. l.], v. 42, n. 1, 2011. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistapsico/article/view/6273>. Acesso em: 26 Out. 2023
- PIANCA, Humberto José Cardoso; ALLIPRANDINI, Paula Mariza Zedu. Estratégias de aprendizagem empregadas por professores da educação básica em exercício. **Revista Diálogo Educacional**. 2022. Disponível em: [Estratégias de aprendizagem empregadas por professores da educação básica em exercício \(fcc.org.br\)](https://www.fcc.org.br/revista-di%C3%A1logo-educacional). Acesso em: 12 Out. 2023
- POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. **Promoção da autorregulação da aprendizagem: contribuições da teoria social cognitiva**. Porto Alegre: Letra1, 2017.
- PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Evaluación de los estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. **Revista Psicopedagogia**, v. 22, n. 67, p. 2-17, 2005. Disponível em: [Microsoft Word - Evaluación de los E. A. y Metacognición en estudiantes universitarios.doc \(metacognicao.com.br\)](https://www.metacognicao.com.br/microsof-word-evaluacion-de-los-e-a-y-metacognicion-en-estudiantes-universitarios.doc). Acesso em: 08 Set. 2023
- POZO, Juan Ignacio. Estratégias de Aprendizagem. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação – Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996. v. 2. p. 176-197.
- POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed. 2002.
- ROSÁRIO, Pedro Sales Luís. **Estudar o estudar: (Des) venturas do Testas**. Porto Editora. 2004.
- SANTOS, Osmar José Ximenes de; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de Aprendizagem na Formação dos Professores: uma análise da produção científica. **Educação**, [S. l.], v. 32, n. 3, 2009. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/5349>. Acesso em: 26 Set. 2023
- SANTOS, Osmar José Ximenes dos; BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de Aprendizagem e Aprender a Aprender: Concepções e Conhecimento de Professores. **Psicologia: ciência e profissão**, 31 (2), 284-295. 2011. Disponível em: [31.2a.indd \(scielo.br\)](https://www.scielo.br/psicologia/article/view/31.2a.indd). Acesso em: 5 Out. 2023
- VEIGA SIMÃO, Ana Margarida Vieira. Integrar os princípios da aprendizagem estratégica no processo formativo dos professores. In: Lopes Da Silva, A.; Duarte, A.M., Sá, I.; Veiga Simão, A.M. **Aprendizagem Auto-Regulada pelo Estudante – Perspectivas Psicológicas e educacionais. Coleção Ciências da Educação século XXI**, Porto Editora: Portugal. 2004
- ZIMMERMAN, Barry. Becoming a self-regulated learner: An overview. **Theory Into Practice**, 41(2), 64-70. 2002.
- ZIMMERMAN, Barry. From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path. **Educational Psychology**, 48, 135-147. 2013.
- ZIMMERMAN, Barry; MARTINEZ-PONS, Manuel. Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. **Journal of Educational Psychology**, 82 (1), 51-59. 1990. Disponível em: (PDF) Diferenças dos alunos na aprendizagem autorregulada: relacionando nota, sexo e superdotação à autoeficácia e uso de estratégias (researchgate.net). Acesso em: 17 Set. 2023
- ZIMMERMAN, Barry. Development of self-regulated learning: which are the key subprocesses. **Contemporary Educational Psychology**, 11 (4), 307-313. 1986. Disponível em: Tornar-se um aprendiz autorregulado: quais são os principais subprocessos? - ScienceDirect. Acesso em: 17 Set. 2023.

