

AUTONOMIA E APRENDIZAGEM AUTORREGULADA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA¹

**AUTONOMY AND SELF-REGULATED LEARNING IN BASIC EDUCATION:
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**AUTONOMÍA Y APRENDIZAJE AUTORREGULADO EN EDUCACIÓN BÁSICA:
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA**

Elizangela Tonelli², Vera Lucia Deps³

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar o que tem sido pesquisado sobre as relações e os impactos da promoção da autonomia na aprendizagem autorregulada na Educação Básica. A partir da busca nas bases Scopus, Science Direct, Web of Science e Eric, sem recorte temporal, foram recuperados 22 artigos originados de 13 países, incluindo o Brasil, destacando-se os Estados Unidos no ranking das produções. Quanto ao delineamento das pesquisas empíricas, houve equilíbrio entre as abordagens quantitativa e qualitativa, com poucos estudos de abordagem mista. O principal foco analítico dos estudos foi o impacto do suporte do professor na autonomia e na autorregulação dos alunos. Os resultados revelaram que a autonomia percebida, especialmente do suporte do professor, produz efeitos positivos na autorregulação dos alunos, especialmente nas variáveis motivacionais de interesse e autoeficácia, nas atividades metacognitivas e no comportamento social. Também foram apontados os efeitos nocivos da baixa percepção de autonomia. Apesar da escassez de publicações, a revisão apontou evidências sobre as relações entre esses dois construtos, reforçando a necessidade de reconfiguração dos ambientes escolares centrados na promoção da autonomia do aluno e do professor. Os achados também levantaram implicações sobre a autonomia dos educadores no exercício de sua prática.

PALAVRAS-CHAVE: Autonomia. Aprendizagem Autorregulada. Educação Básica.

¹ Este artigo refere-se a uma parte da tese de doutorado em Cognição e Linguagem da primeira autora, defendida em fevereiro de 2022, intitulada “As relações entre autonomia e aprendizagem autorregulada: um estudo da prática educativa de uma escola no Norte Fluminense, inspirada na Escola da Ponte de Portugal”.

² Doutora em Cognição e Linguagem - Universidade Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UNF) - Campos dos Goytacazes, RJ - Brasil. Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Cachoeiro de Itapemirim, ES - Brasil. **E-mail:** elizangelat@ifes.edu.br

³ Doutora em Educação - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP - Brasil. Professora - Universidade Estadual do Norte Fluminense “Darcy Ribeiro” (UNF). Campos dos Goytacazes, RJ - Brasil. **E-mail:** mielveh@uenf.br

Submetido em: 01/02/2023 - **Aceito em:** 05/04/2024 - **Publicado em:** 17/06/2024

ABSTRACT

The aim of this study was to verify what has been researched about the relationships and effects of promoting autonomy in self-regulated learning in Basic Education. From the search in the Scopus, Science Direct, Web of Science and Eric databases, without a time frame, 22 articles were retrieved from 13 countries, including Brazil, with the United States standing out in the ranking of productions. As for the design of empirical research, there was a balance between quantitative and qualitative approaches and few studies with a mixed approach. The main analytical focus of the studies was the impact of teacher support on students' autonomy and self-regulation. The results revealed that perceived autonomy, especially from teacher support, has positive effects on students' self-regulation, especially on motivational variables of interest and self-efficacy, on metacognitive activities, and on social behavior. The negative effects of low perception of autonomy were also pointed out. Although there is a restriction of readings, the review obtained evidence on the relationships between these two constructs that reinforce the emergence of reconfiguration of school environments, centered on promoting student and teacher autonomy, since the symptoms also raised about the autonomy of students. caregivers in the exercise of their practice.

KEYWORDS: Autonomy. Self-Regulated Learning. Basic Education.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue verificar lo investigado sobre las relaciones y efectos de la promoción de la autonomía en el aprendizaje autorregulado en la Educación Básica. A partir de la búsqueda en las bases de datos Scopus, Science Direct, Web of Science y ERIC, sin restricciones temporales, se recuperaron 22 artículos de 13 países, incluido Brasil, destacándose los Estados Unidos en el ranking de producciones. En cuanto al diseño de la investigación empírica, hubo equilibrio entre los enfoques cuantitativo y cualitativo, con pocos estudios de enfoque mixto. El principal foco analítico de los estudios fue el impacto del apoyo docente en la autonomía y autorregulación de los estudiantes. Los resultados revelaron que la autonomía percibida, especialmente el apoyo del docente, tiene efectos positivos en la autorregulación de los estudiantes, especialmente en las variables motivacionales de interés y autoeficacia, en las actividades metacognitivas y en el comportamiento social. También se señalaron los efectos negativos de la baja percepción de autonomía. Aunque hay una escasez de publicaciones, la revisión proporcionó evidencia sobre las relaciones entre estos dos constructos que refuerzan la necesidad de reconfiguraciones en los entornos escolares, centradas en promover la autonomía de los estudiantes y docentes, ya que los hallazgos también plantearon implicaciones sobre la autonomía de los educadores en el ejercicio de su práctica.

PALAVRAS-CLAVE: Autonomía. Aprendizaje autorregulado. Educación Básica.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de autonomia abrange um amplo campo semântico que reúne diversas áreas do conhecimento, seus propósitos e contextos históricos. Em geral, o termo é associado a autocontrole, autodisciplina, autogerenciamento, autogestão e similares, o que possivelmente tem influenciado na conceitualização de autonomia como equivalente à autorregulação (Sokol, Grouzet, Müller, 2013). Embora a autonomia e a autorregulação, às vezes, tenham sido abordadas como sinônimos, a literatura especializada traz concepções singulares e complementares desses fenômenos, especialmente quando observados a partir de uma perspectiva dialética e sociocognitiva.

Na perspectiva dialética de formação humana, o indivíduo se constitui autônomo e autorregulado quando internaliza as regras, normas e costumes do meio ao qual pertence, como congruentes com seus interesses e valores pessoais (Ryan, Deci, 2002). De fato, ser autônomo traz implicitamente um comportamento autorregulado. No entanto, para além do autocontrole, a autonomia envolve a percepção de sentir-se afirmado e confirmado nas próprias escolhas (Ryan, Deci, 2002).

Na Educação contemporânea, o conceito de autonomia traz uma concepção pedagógica pautada em práticas educativas democráticas e emancipatórias que primam por abolir o autoritarismo e melhorar as relações sociais provenientes do ambiente escolar. Nessa concepção, a autonomia se manifesta por meio do respeito mútuo e do estímulo do educador à capacidade do educando de fazer escolhas, tomar decisões responsáveis e se posicionar no mundo de maneira crítica e digna (Freire, 2011).

Ryan e Deci (2002), autores da Teoria da Autodeterminação, destacam a autonomia como conceito-chave para entender a qualidade da autorregulação em seus aspectos motivacionais e cognitivos, no que prediz o envolvimento dos indivíduos na aprendizagem e no comportamento social. Os autores consideram que a autonomia se trata de uma necessidade psicológica, de um sentimento de controle sobre as ações e decisões que precisam ser tomadas.

Sob o mesmo viés, Reeve, Nix e Hamm (2003) reforçam que a autonomia é o endosso para a motivação e para a participação ativa do estudante na aprendizagem. Seus estudos trazem evidências de que alunos que se sentem autônomos demonstram mais interesse nas instruções, são autorregulados, tornam-se mais engajados e aprendem mais. Enfatizam ainda que o suporte do professor à autonomia do estudante é um forte preditor da motivação e do desempenho na aprendizagem (Reeve, Nix, Hamm, 2003).

Reeve e Jang (2006) explicam que uma estrutura de ensino de suporte à autonomia, essencialmente, se configura nos perfis de professores que promovem a congruência entre as necessidades, interesses e preferências dos estudantes de modo a estimular os seus recursos motivacionais internos. Nessa estrutura, os professores permitem escolhas e fornecem orientação e ajuda durante todo o curso das atividades de aprendizagem. Por outro lado, em uma estrutura desfavorável à autonomia, o professor geralmente se excede no controle, não esclarece dúvidas e despreza o interesse do aluno, o que resulta na diminuição dos níveis de motivação intrínseca ou causa a desmotivação (Reeve, Jang, 2006; Jang, Reeve, Halusic, 2016).

No que concerne ao contexto escolar, os teóricos da Aprendizagem Autorregulada ressaltam que o ambiente deve reconhecer o aprendiz como sujeito ativo, construtivo e capaz de regular a própria aprendizagem (Pintrich, 2000; Zimmerman, Schunk, 2011). Visto como processo, a autorregulação envolve pensamentos, sentimentos e ações autogerados, planejados e adaptados ciclicamente, visando ao cumprimento de metas pessoais (Zimmerman, 2002).

O construto da autorregulação envolve fases (planejamento, execução, monitoramento e autoavaliação) e dimensões (cognitivas, motivacionais, comportamentais e contextuais) que interagem de forma cíclica, dinâmica e intencional na aprendizagem (Pintrich, 2000). Pesquisas sobre o tema têm buscado explicar como essas variáveis interagem, de modo a ajudar o indivíduo a dirigir suas habilidades mentais e agir de forma deliberada e autonomamente regulada. Ressalta-se que, embora todo o indivíduo tenha a capacidade de desenvolver seu próprio autocontrole sobre as emoções e comportamento, a aprendizagem autorregulada necessita de estímulos e intervenções pedagogicamente intencionadas, que garantam ao estudante uma participação ativa na aprendizagem (Zimmerman, Schunk, 2011; Veiga Simão; Frison, 2013).

Na aprendizagem autorregulada, a autonomia é um elemento fundamental da dimensão motivacional, considerada como um sentimento de autocontrole que influencia positivamente no comportamento e nas crenças de autoeficácia, bem como no interesse e no controle das ações ao longo do percurso do alcance de suas metas (Pintrich, 2003). Em termos conceituais, a autoeficácia refere-se aos julgamentos das pessoas sobre as próprias capacidades de organizar e executar ações e pode interferir significativamente na motivação e no comportamento humano (Bandura, 1997).

Além da motivação, a dimensão metacognitiva também se faz presente no sentimento de autonomia. Em termos de aprendizagem, Flavell (1979) explica que, enquanto a cognição trata do ato de pensar e processar informações, a metacognição refere-se à capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, proporcionando um nível mais elevado de autorregulação cognitiva que inclui a consciência de nossas estratégias de aprendizagem, a avaliação da eficácia dessas estratégias e a capacidade de fazer ajustes conforme necessário. Diante desses apontamentos, percebe-se uma relação estreita entre esses dois fenômenos, que se manifestam dentro de um processo dialético, envolvendo as necessidades, as habilidades e as competências cognitivas e metacognitivas do indivíduo frente às demandas do contexto social.

No que concerne aos propósitos da Educação Básica brasileira, a urgência de se promover a autonomia e a aprendizagem autorregulada se mostra destacada na Base Nacional Curricular Comum (BNCC), quando evidencia um ensino voltado para a mobilização de conhecimentos, habilidades cognitivas e socioemocionais, atitudes e valores que capacitem o indivíduo a resolver demandas complexas no âmbito intelectual e nas esferas social, física, emocional e cultural (Brasil, 2018). Frente às demandas formativas educacionais, ressalta-se a relevância da investigação da temática no contexto escolar da Educação Básica e a busca de evidências de ações e práticas pedagógicas que direcionem pesquisas e intervenções passíveis de contribuição para a interpretação e organização dos projetos pedagógicos voltados aos propósitos da educação brasileira.

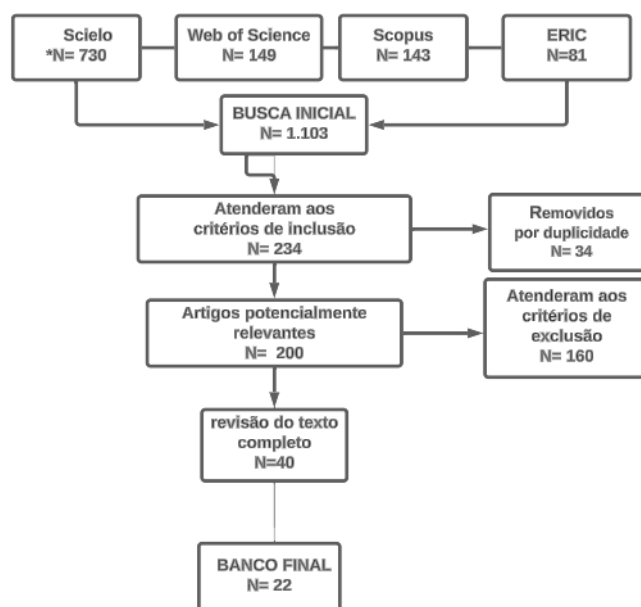
Assim, o objetivo deste estudo foi identificar estudos empíricos que apontem as relações e os efeitos entre a autonomia e a aprendizagem autorregulada em contextos escolares, em termos de publicações científicas (nacionalidade, periodicidade e delineamento metodológico) e de resultados alcançados. Os dados coletados dos artigos revisados foram analisados e discutidos com o intuito de fornecer um *corpus* de estudos empíricos sobre a temática, destacando os principais resultados alcançados que possam dar novos rumos para as pesquisas educacionais e possíveis intervenções no contexto escolar que contribuam para a formação integral dos estudantes.

2 MÉTODOS

Este estudo seguiu os procedimentos da Revisão Sistemática da Literatura (Costa, Zoltowski, 2014), com o objetivo de identificar o maior número possível de estudos sobre a temática e realizar uma análise reflexiva, crítica e compreensiva do material selecionado. A análise dos textos e a elaboração das categorias foram orientadas pelos procedimentos de Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

A busca foi realizada no período de setembro de 2021 a maio de 2022, sendo atualizada em janeiro de 2023, nas bases Science Direct, Web of Science, Scopus e ERIC, uma vez que abrangem um número considerável de periódicos acadêmicos na área de Educação, com possibilidade de acesso gratuito aos textos completos. Foram utilizados os descritores "autonomy" e "self-regulated learning", associados pelo operador booleano AND, marcando, sempre que possível, os campos título, palavra-chave e resumo, considerando todos os anos de publicação. Foram incluídos os artigos que atenderam aos seguintes critérios: a) revisado por pares; b) acesso gratuito ao texto completo; c) escrito em português, inglês e espanhol.

Os dados obtidos nas quatro bases resultaram em um banco inicial de 1.103 documentos, que, após passarem pelo primeiro filtro (critérios de inclusão) e pela remoção das duplicidades, culminaram na recuperação de 200 artigos potencialmente relevantes para a leitura do texto, conforme ilustra a figura 1.



(*número de artigos encontrados e recuperados)

Figura 1. Fluxograma de busca das produções científicas

Fonte: Dados da pesquisa

Após a remoção dos artigos duplicados, procedeu-se à leitura dos títulos, resumos e textos na íntegra, excluindo as produções que: a) não constituíam pesquisas empíricas; b) não incluíam o contexto da Educação Básica; c) citavam os descritores de forma aleatória ou generalizada, sem fundamentação teórica; e d) abordavam os descritores separadamente. Os critérios de inclusão e exclusão foram elaborados e aplicados por dois revisores a fim de minimizar vieses na seleção do corpus que compôs a análise.

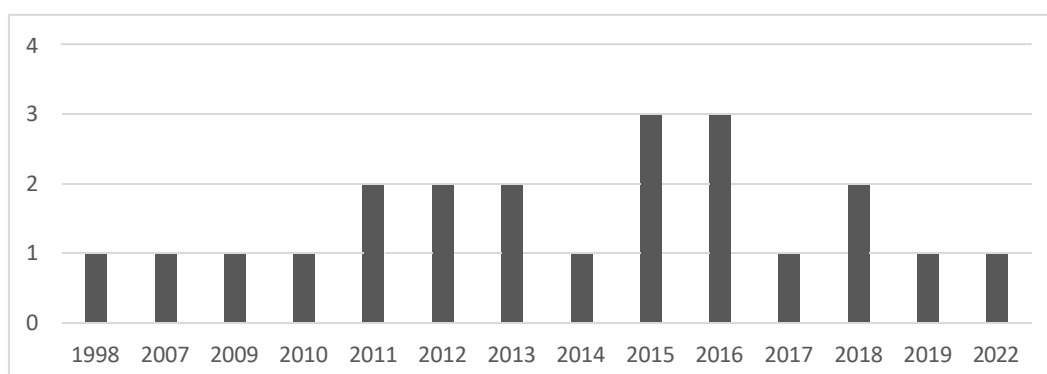
Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram obtidos 40 artigos. Destes, após novos turnos de leitura do texto na íntegra, eliminaram-se 18. Cabe ressaltar que durante a busca foram encontrados alguns artigos nacionais focados na perspectiva da autonomia freireana, os quais foram descartados por não conterem aspectos relacionados à autorregulação. A revisão final resultou em um banco de 22 artigos que compuseram o corpus de análise e discussão dos resultados, os quais serão apresentados no próximo tópico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora tenham sido encontradas, durante as buscas, pesquisas que abordaram separadamente os descritores "autonomy" e "self-regulated", observou-se uma escassez de pesquisas científicas que abarcassem as relações diretas entre autonomia e autorregulação. Em termos quantitativos, esse número se mostrou baixo ($N=22$), considerando que a busca foi feita sem recorte temporal e que os primeiros modelos teóricos que abrangem a temática dessa revisão vêm sendo discutidos desde 1990, levando em consideração a motivação intrínseca como um aspecto essencial para ambos os construtos, conforme registros de Ryan, Deci (2002) e Pintrich (2003), por exemplo.

Quanto à periodicidade das produções, a mais antiga é datada de 1998 e a mais recente de 2022, conforme representado no gráfico 1.

Gráfico 1: Número de publicações por ano



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o gráfico 1, é possível identificar um intervalo sem publicações de 1998 a 2007, assim como um interesse maior pela temática em 2015 e 2016, período em que se concentrou o maior número de publicações ($N=6$), retomando-se a média anterior de produções nos anos subsequentes. Quanto à nacionalidade, as publicações originam-se de 12 países, com destaque para os Estados Unidos, com 4 publicações, seguidos pela Bélgica com 3, Holanda, Portugal, Noruega, Grécia e Brasil, com 2 cada, e, por fim, Japão, Áustria, Irã, Singapura e Alemanha, com 1 publicação cada. Embora a produção nacional tenha se mostrado inserida na média da maioria dos países, nota-se um interesse tardio pela temática.

No que diz respeito ao delineamento dos estudos, considerando que todas as produções científicas selecionadas se configuraram como pesquisas empíricas, 13 estudos foram identificados como de abordagem quantitativa, 8 de abordagem qualitativa e 1 de abordagem mista. No que se refere aos artigos brasileiros, ambos constituíram estudos com abordagem qualitativa. Em relação ao contexto estudado, os artigos recuperados trouxeram pesquisas voltadas para todos os níveis de escolaridade da Educação Básica, com foco isolado em Educação Infantil (N=3), Ensino Fundamental (N=4) e Ensino Médio (N=11), ou em conjunto, abordando Ensino Fundamental e Médio (N=4).

Quanto aos participantes, quase na totalidade, os estudos foram realizados com alunos (N=20), e apenas 2 foram restritos a professores. Além dos alunos, em alguns estudos, também foram incluídos os professores (N=3), pais (N=2) e gestores (N=1). Quanto ao tamanho das amostras, o estudo de Lüftenegger et al. (2012), realizado na Áustria, apresentou o maior número de participantes (2.266 alunos do Ensino Fundamental), sendo o de menor amostragem (4 educadores da pré-escola), o estudo de Moreira e Veiga Simão (2019), em Portugal.

Quanto ao foco das análises das pesquisas, foram identificados 3 estudos relacionados ao suporte à autonomia e autorregulação em crianças da pré-escola, considerando o apoio materno (N=2) e a concepção dos educadores sobre a intencionalidade pedagógica (N=1). As demais pesquisas tiveram o foco no Ensino Fundamental e Médio, centrando-se em avaliar os reflexos do suporte do professor à autonomia dos estudantes nas variáveis da autorregulação da aprendizagem (N=13), assim como os reflexos do suporte parental (N=1) e do suporte múltiplo, isto é, de pais e professores (N=1). Com o mesmo público-alvo, outros estudos avaliaram os efeitos dos recursos didáticos, incluindo as tecnologias educacionais, na autonomia e na autorregulação (N=4). Os resultados obtidos nesses estudos trouxeram implicações significativas para a prática docente no que concerne ao incentivo à autonomia e à autorregulação da aprendizagem no contexto escolar. Para uma melhor compreensão dos resultados encontrados, os estudos foram organizados em três categorias, conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1: Organização e síntese das produções científicas

1. Os efeitos do suporte dos pais e professores na autonomia e na aprendizagem autorregulada de alunos da Educação Infantil (3 artigos)				
Título	Autoria/ano	País	Participantes	Objetivo
<i>Assessing maternal behaviors that support children's self-regulated learning.</i>	Kallia, Dermitzaki (2017)	Grécia	35 alunos e mães	Analisar se o andaime (scaffolding) materno promove o uso de estratégias cognitivas em atividades de domínio espacial e linguagens, assim como no comportamento autorregulado das crianças.
<i>A six months' prospective study of the relations between children's self-regulated learning skills and maternal supportive behaviors</i>	Kallia, et al. (2022)	Grécia	35 alunos e mães	investigar as relações entre diferentes aspectos do apoio materno à aprendizagem e as habilidades de aprendizado autorregulado (SRL) e o desempenho em tarefas das crianças, ao longo do tempo.
<i>Oportunidades de autorregulação em contexto pré-escolar: percepções e práticas de educadores de infância</i>	Moreira, Simão (2019)	Portugal	4 educadoras	Conhecer as percepções dos educadores sobre a aprendizagem autorregulada e sobre as práticas educativas que promovem a autonomia e as habilidades autorregulatórias das crianças.
2. Efeitos do suporte dos pais e dos professores na autonomia e na autorregulação de adolescentes do Ensino Fundamental e Médio (15 artigos)				
Título	Autoria/ano	País	Participantes	Objetivo
<i>Relations of autonomy, self-referenced beliefs, and self-regulated learning among Japanese children</i>	Yamauchi & Tanaka (1998)	Japão	356 alunos	Investigar as relações entre autonomia, Crenças de autoeficácia e aprendizagem autorregulada.
<i>Autonomy-Mastery, Supportive or Performance Focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education</i>	Ommundsen, Kvalø (2007)	Noruega	194 alunos	Investigar os efeitos do suporte à autonomia e do sentimento de competência nas metas de realização e na motivação autorregulada, nas aulas de Educação Física.
<i>The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning</i>	Sierens, et al. (2009)	Bélgica	526 alunos	Investigar a relação sinérgica entre o a estrutura de suporte do professor à autonomia e à Aprendizagem Autorregulada.
<i>As relações na escola e a construção da autonomia: um estudo da perspectiva da psicologia</i>	Petroni, Souza (2010)	Brasil	5 professores	Identificar as concepções de autonomia do professor e quais suas influências na prática educativa.

<i>Prediction of academic performance: the role of perception of the class structure, motivation, and cognitive variables</i>	Hejazi. et al. (2011)	Irã	400 alunos	Investigar o efeito da estrutura de apoio à autonomia no desempenho acadêmico, tendo como mediadores a motivação e a aprendizagem autorregulada.
<i>Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation, and problem behavior</i>	Vansteenkiste et al. (2012)	Bélgica	1036 alunos	Examinar as relações entre a estrutura de suporte do professor à autonomia, a motivação, a aprendizagem autorregulada e o comportamento social problemático dos adolescentes.
<i>Lifelong learning as a goal – do autonomy and self-regulation in school result in well prepared pupils?</i>	Lüftenegger. et al. (2012)	Áustria	2.266 alunos	Investigar o impacto das variáveis da estrutura instrucional do professor na promoção da autonomia, na aprendizagem ao longo da vida (lifelong learning) e na aprendizagem autorregulada.
<i>Perceived structure and achievement goals as predictors of students' self-regulated learning and affect and the mediating role of competence need satisfaction.</i>	Mouratidis et al. (2013)	Bélgica	606 alunos	Investigar as relações entre as metas de realização, estrutura instrucional e níveis de autonomia percebida, considerando o uso de estratégias de aprendizagem e as experiências afetivas.
<i>The defining features of teacher talk within autonomy-supportive classroom management</i>	Wallace, Sung, Williams (2014)	EUA	114 alunos e 6 professores	Identificar os impactos do discurso do professor nos níveis de percepção da autonomia dos alunos.
<i>A Preliminary Examination of Teachers' and Students' Perspectives on Autonomy Supportive Instructional Behaviors</i>	Ng, Liu, Wang (2015)	Singapura	48 alunos e 3 professores	Avaliar os impactos da adoção de comportamentos instrucionais de apoio à autonomia na motivação, no desempenho acadêmico e na perspectiva dos alunos e de professores.
<i>Geometry Students' Self-Determination and Their Engagement in Mathematical Whole Class Discussion</i>	Kosko (2015)	EUA	20 alunos	Examinar as relações entre a percepção de suporte às necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e vínculo) e o discurso matemático.
<i>The impact of motivation and teachers' autonomy support on children's executive functions</i>	Sosic-Vasic et al. (2015)	Alemanha	208 alunos e 150 professores	Investigar os impactos do suporte do professor à autonomia na motivação e no uso das funções executivas dos alunos

<i>Longitudinal relations between perceived autonomy and social support from teachers and students' self-regulated learning and achievement</i>	Schuitema, Peetsma, Veen (2016)	Holanda	701 alunos	Investigar as relações e os efeitos da autonomia percebida e do apoio social do professor no atraso de gratificação e no uso de estratégias metacognitivas.
<i>Relations of perceived parental autonomy support and control with adolescents' academic time management and procrastination</i>	Won, Yu (2018)	EUA	194 alunos	Investigar as relações entre o apoio parental nas variáveis da aprendizagem autorregulada e seus efeitos na procrastinação em adolescentes.
<i>Total and Attuned Multiple Autonomy Support and the Social Development of Early Adolescents</i>	Simões et al. (2018)	Portugal	818 alunos	Investigar as relações entre o suporte múltiplo à autonomia (por parte dos pais e professores) e o comportamento social dos adolescentes.
3. Efeitos dos recursos didáticos e de tecnologias digitais na autonomia e na aprendizagem autorregulada com alunos do Ensino Fundamental e Médio (4 artigos)				
Título	Autoria/ano	País	Participantes	Objetivo
<i>Self-Regulation in the Learning Process: Actions through Self-Assessment Activities with Brazilian Students</i>	Punhagui, Souza (2013)	Brasil	25 alunos	Analisar o potencial das atividades de autoavaliação para o planejamento e controle das ações e para o aprendizado autônomo.
<i>Experiences of Autonomy, Competence, Social Relatedness and Interest Within a CSCL Environment in Vocational Education: The Case of Commerce and Business Administration</i>	Minnaert et al. (2011)	Holanda	137 alunos	Investigar as relações entre autonomia, competência, vínculo social e interesse, a partir do uso do Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), elaborado a partir de um modelo de aprendizagem autorregulada.
<i>Individual teaching methods: Work plans as a tool for promoting self-regulated learning in lower secondary classrooms?</i>	Dalland, Klette (2016)	Noruega	47 alunos e 5 professores	Avaliar os efeitos do uso do plano de trabalho na autonomia e na aprendizagem autorregulada.
<i>"More Confident Going into College": Lessons Learned from Multiple Stakeholders in a New Blended Learning Initiative</i>	Whiteside, Garrett, Lewis (2016)	EUA	264 alunos, 18 professores, 5 gestores e 62 pais	Verificar os efeitos do ensino híbrido (Blended Learning) na promoção da autonomia e na autorregulação da aprendizagem dos alunos, na percepção dos participantes da pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa

Vale ressaltar que se optou por discutir os resultados da Educação Infantil em um tópico separado dos demais públicos da Educação Básica, uma vez que a criança necessita da ação direta de um adulto para se tornar autônoma, conforme será discutido a seguir.

3.1 Os efeitos do suporte dos pais e professores na autonomia e na aprendizagem autorregulada de crianças da Educação Infantil

Conforme explicado no aporte teórico, a autonomia e a autorregulação são fenômenos que dependem das condições favoráveis do ambiente. No que concerne à idade tenra, Bronson (2000) ressalta que, desde a pré-escola, a criança pode ser estimulada a desenvolver um comportamento autorregulado com a ajuda de um adulto. Sendo assim, à medida que cresce, ela pode se beneficiar cada vez mais dessas habilidades com o suporte dos pais e professores.

Considerando esses pressupostos, foi possível identificar três pesquisas que se debruçaram sobre o contexto da educação infantil, como destacado anteriormente no quadro 1. Dentro desse conjunto de estudos, os achados da pesquisa conduzida por Kallia e Dermitzaki (2017), posteriormente complementada por Kallia et al (2022), revelaram insights valiosos. Esses estudos apontaram uma associação positiva entre o suporte materno à autonomia e o eficaz emprego de estratégias cognitivas, bem como aprimoramento das habilidades de planejamento e monitoramento. Vale ressaltar que esse impacto se manifestou de maneira notável nas atividades vinculadas ao domínio espacial e linguagens, indicando que a influência materna desempenha um papel crucial na formação de competências nessas áreas específicas, cujos efeitos se estendem ao longo do tempo durante o processo de desenvolvimento, conforme verificado por Kallia et al (2022).

No que se refere ao papel do professor, Moreira e Veiga Simão (2019), ao investigarem as relações entre a intencionalidade pedagógica e a promoção da autonomia e da autorregulação na pré-escola, destacam que o aspecto considerado de maior relevância para os educadores foi o respeito ao desenvolvimento individual da criança. O espaço educativo deve promover atividades estimuladoras das emoções, como a música e a dramatização, para que a criança possa modelar seu comportamento e aprender a se relacionar socialmente.

Os estudos desse tópico reforçam a importância do apoio dos pais e professores no processo de inserção da criança no mundo escolar e social, principalmente no que se refere à intencionalidade pedagógica dos educadores e ao conhecimento de práticas lúdicas e coletivas, que promovem a autonomia e estimulam as habilidades autorregulatórias.

3.2. Efeitos do suporte dos pais e dos professores na autonomia e na autorregulação de adolescentes do Ensino Fundamental e Médio

Considerando que o construto da autorregulação é multifacetado e complexo, (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2002), a análise dos efeitos do suporte do professor, dos pais e do suporte múltiplo (pais e professores) na autonomia dos adolescentes do Ensino Fundamental e Médio revelou efeitos positivos concomitantes entre as variáveis analisadas nos 15 artigos revisados. Esses efeitos abrangem todas as dimensões da autorregulação, incluindo as cognitivas/metacognitivas, motivacionais e comportamentais, conforme detalhado na Tabela 1. As categorias foram elaboradas e quantificadas, considerando a frequência com que essas variáveis foram encontradas nos resultados dos 15 estudos revisados que compõem este tópico de discussão.

Tabela 1: Indicadores dos efeitos positivos da percepção da autonomia na aprendizagem autorregulada de adolescentes do Ensino Fundamental e Médio

Efeitos positivos da autonomia percebida nas variáveis da aprendizagem autorregulada	
<i>Relacionados ao suporte do professor (13 artigos)</i>	<i>Evidências (nº de artigos)</i>
Crenças de autoeficácia	4
Ativação do interesse	4
Atividades cognitivas/metacognitivas e das funções executivas	4
Orientação às metas de aprender (domínio)	3
Senso de responsabilidade	2
Controle volitivo no atraso da gratificação	1
Comportamento pró-social nas atividades colaborativas	1
Controle do esforço	1
Atribuição de valor e importância à tarefa	1
<i>Relacionados ao suporte parental (1 artigo)</i>	<i>Evidências (nº de artigos)</i>
Crenças de autoeficácia	1
Controle volitivo (Redução da procrastinação)	1
<i>Relacionados ao suporte múltiplo (2 artigos)</i>	<i>Evidências (nº de artigos)</i>
Controle das emoções	1
Crenças de autoeficácia	2
Baixos níveis de ansiedade	1
Comportamento pró-social	2

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme apresentado na Tabela 1, os estudos revisados proporcionaram evidências de que os níveis mais elevados de autonomia percebidos pelos alunos em relação ao suporte do professor estiveram positivamente relacionados às crenças de autoeficácia e à orientação para as metas de aprendizagem, em vez de apenas à obtenção de notas (Hirotsugu, Tanaka, 1998). Esses resultados também previram níveis mais altos de interesse e satisfação dos alunos ao participar de atividades extracurriculares (Ommundsen, Kvalø, 2007; Lüftenegger

Et al., 2012).

No que diz respeito aos achados da revisão, observa-se um efeito concomitante e corroborativo entre as variáveis motivacionais de interesse, autoeficácia e orientação para as metas de aprendizagem. A percepção da autonomia promove a congruência entre o interesse e os objetivos pessoais, potencializando o sentimento de competência, considerando o aprendizado como meta, não apenas a obtenção de notas. Esses resultados fortalecem modelos teóricos que destacam o sentimento de autonomia como fundamental para despertar a motivação intrínseca, que, por sua vez, estimula o comportamento autorregulado na aprendizagem (Pintrich, 2003; Ryan, Deci, 2020).

Considerando a importância das habilidades metacognitivas para o automonitoramento da aprendizagem, o suporte do professor também se mostrou relacionado ao maior uso de atividades cognitivas e metacognitivas nas habilidades explicativas (Kosko, 2015), no controle volitivo (Schuitema, Peetsma, Veen, 2016; Sierens et al., 2009) e no uso das funções executivas (Sosic-Vasic et al., 2015). Além disso, o estudo de Kosko (2015) destacou que alunos menos autônomos se sentiam mais seguros ao trabalhar com colegas mais autônomos, ressaltando os efeitos positivos do trabalho em equipe no sentimento de vínculo e eficácia coletiva, conforme afirmado por Bandura (1997).

Em termos comportamentais, a pesquisa de Schuitema, Peetsma e Veen (2015) evidenciou um maior uso de estratégias metacognitivas no controle volitivo e no atraso de recompensas em alunos mais autônomos. A baixa percepção da autonomia foi preditora da falta de autorregulação, indicada pela ausência de estratégias dos alunos para controlar a atenção e resistir a tentações e distrações durante tarefas específicas. Em termos conceituais, o controle volitivo é o que mantém a atenção na tarefa, independentemente de haver fatores de distração ou não (Corno, 2001).

Ao analisar esses resultados no estudo de Sosic-Vasic et al. (2015), os níveis mais elevados de autonomia percebida e motivação intrínseca relacionaram-se ao maior uso das funções executivas em alunos do Ensino Fundamental e Médio. Além disso, o baixo uso das funções executivas e a baixa percepção da autonomia mostraram-se vinculados aos estilos de motivação e regulação externa, focados em recompensas.

Os estudos destacados enfatizam a importância do apoio do professor como essencial para que o aluno alcance níveis mais elevados de autonomia e faça maior uso das habilidades cognitivas e metacognitivas. Contudo, notam-se lacunas investigativas relacionadas aos níveis de interesse e desafio percebidos pelos alunos em relação à tarefa. Os dados indicam que o

sentimento de competência e vínculo aumentava quando os alunos trabalhavam com colegas mais autônomos (Kosko, 2015). Por outro lado, essas informações sugerem que a falta de motivação não pode ser considerada um fator determinante para o fracasso na aprendizagem, uma vez que os recursos internos podem ser estimulados por meio de atividades cooperativas e significativas, fortalecendo os vínculos sociais e o sentimento de competência.

No contexto do suporte do professor, os autores dos artigos recuperados identificaram ações docentes consideradas indicadores de suporte à motivação, autonomia e autorregulação no ambiente de aprendizagem escolar. Sierens et al (2009) destacam que o suporte à autonomia está intrinsicamente ligado à prática docente. Seu estudo revelou que, quando os alunos se sentem apoiados em sua autonomia, eles fazem um uso mais amplo de estratégias metacognitivas e autorregulatórias na gestão do esforço. Nesse sentido, os autores ressaltam a importância de os professores direcionarem sua prática para incentivar os alunos a regular e autoavaliarem seu progresso em relação às metas, fornecendo ajuda personalizada diante das dificuldades e potencialidades dos alunos.

No estudo de Lüftenegger et al (2012), embora a autonomia percebida tenha se relacionado com as variáveis motivacionais, ela não se mostrou um preditor do automonitoramento nem da autoavaliação dos alunos. Com base nessas evidências, os autores enfatizam a importância do ensino de estratégias metacognitivas que auxiliem os alunos a identificarem lacunas de aprendizagem. Essas conclusões corroboram aspectos evidenciados por Sierens et al (2009) sobre a disponibilidade do professor em mediar e intervir em todas as etapas da aprendizagem, ajudando os alunos a alcançarem seus objetivos.

Nos aspectos cognitivos e comportamentais, os estudos revisados reforçaram que o suporte do professor motivou o uso de estratégias próprias e melhorou o desempenho acadêmico (Hejazi Et Al, 2011; Mouratidis et al, 2013; Wallace, Sung e Williams, 2014), além de aumentar o senso de responsabilidade dos alunos (Hejazi et al, 2011). Em contraste, a falta de suporte, como o descaso do professor diante das incertezas dos alunos, equívocos não esclarecidos e lacunas no feedback, mostrou-se desmotivadora e resultou em baixo sentimento de autonomia e competência, desinteresse e baixo desempenho acadêmico ao longo do ano letivo (Mouratidis et al, 2013).

No que diz respeito às atitudes comportamentais, Wallace, Sung e Williams (2014) observaram que os alunos se tornavam mais autônomos e autorregulados quando o professor transferia gradualmente as responsabilidades da tarefa, dando-lhes liberdade para executá-la a seu modo. No mesmo estudo, percebeu-se que as atividades cooperativas e colaborativas

incentivavam os alunos a buscarem ajuda e adotar um comportamento pró-social em relação às dificuldades dos colegas, conforme demonstram os achados de Kosko (2015).

Diante das demandas por práticas voltadas à motivação dos alunos, o estudo de Ng, Liu e Wang (2015) apontou que os alunos se mostraram mais motivados quando o professor demonstrava clareza na fala, bom humor e respeito por seus interesses. Embora tenha sido observada uma maior relutância dos professores mais velhos em abdicar do controle em comparação aos mais jovens, esses docentes perceberam que essa prática os tornou mais autoconscientes da importância do uso de linguagem neutra, clareza nas explicações e visão da aprendizagem a partir da perspectiva dos alunos.

Os resultados indicam que uma estrutura de apoio à autonomia estimula a motivação e a participação ativa e construtiva do aluno na aprendizagem, gerando um ambiente onde eles se sentem afirmados e acolhidos tanto nas dificuldades quanto nas potencialidades. Esses resultados apontam para o efeito sinérgico da prática docente e respeito à autonomia do aluno, gerando interesse, crenças positivas de autoeficácia, sentimento de escolha, senso de responsabilidade e regulação autônoma. Por outro lado, os efeitos nocivos do ambiente de controle e descaso dos professores são preocupantes, resultando na diminuição dos níveis de motivação, o que dificulta os processos de autorregulação e compromete o desempenho na aprendizagem.

Embora alguns estudos tenham apontado percepções positivas dos professores das reflexões sobre a temática e a sua prática (Moreira, Veiga Simão, 2019; NG, Liu E Wang, 2015), chama-se a atenção para a pesquisa das brasileiras Petroni e Souza (2010). Essas autoras ressaltaram que, embora os professores sejam autorregulados, não se percebem autônomos no exercício de sua prática, devido a demandas externas, empecilhos burocráticos, condições materiais de trabalho e relações de poder que permeiam o contexto escolar (Petroni, Souza, 2010). Essas implicações são preocupantes, pois a liberdade, a autonomia e a autorregulação não se desenvolvem sem a participação e mediação do outro, que, por sua vez, também necessita sentir-se livre e autônomo (Zimmerman, Schunk, 2011; Ryan, Deci, 2002).

Além disso, as relações de poder e os empecilhos burocráticos, aliados ao despreparo, podem aumentar a relutância de alguns professores em renunciar ao controle em prol de uma estrutura mais flexível (Ng, Liu, Wang, 2015) e continuar reproduzindo modelos heterônomos, possivelmente recebidos de seus professores, que desconsideram as necessidades de autonomia dos alunos, com efeitos nocivos para a aprendizagem e o sentimento de autonomia.

No que se refere ao suporte múltiplo à autonomia (pais e professores), os estudos apontaram que estudantes com níveis mais elevados de autonomia percebida demonstraram maior controle das emoções e menores níveis de ansiedade, ao contrário dos alunos com baixa percepção de autonomia e autorregulação, que também se mostraram mais propensos a comportamentos agressivos e desonestos, além de uma maior predisposição para o uso de substâncias tóxicas do que os mais autônomos (Vansteenkiste et al, 2012; Simões et al; 2019). Além disso, evidenciou-se que a percepção de controle dos professores ou de práticas de apoio à autonomia desconectadas entre professores e pais aumenta o grau de risco de comportamento problemático em adolescentes (Simões et al; 2019). Em relação a esses resultados, a literatura especializada esclarece que indivíduos expostos a ambientes de extremo controle demonstram dificuldades em se integrar às normas de convívio de outros ambientes e, por vezes, podem agir de forma rebelde e contrária a elas (Ryan, Deci, 2002).

No estudo de Won e Yu (2018), o apoio parental se revelou como mediador motivacional das crenças de autoeficácia, com efeitos positivos na gestão das tarefas escolares e na redução da procrastinação (Won, Yu, 2018). Esses resultados foram corroborados na pesquisa de Bai e Gu (2022), quando apontam efeitos positivos do apoio parental e do apoio dos professores à autonomia nas crenças de autoeficácia e na autorregulação dos estudantes, durante o período de ensino remoto ocorrido na pandemia do COVID-19 (2019-2021).

Considerando que os pais e os professores são os principais agentes na articulação da autonomia e da autorregulação, observa-se a importância de se fornecer uma estrutura familiar e escolar que priorize o diálogo e facilite a congruência entre as necessidades dos indivíduos, as regras sociais e as habilidades autorregulatórias.

3.3 Efeitos dos recursos didáticos e das tecnologias educacionais na autonomia e na aprendizagem autorregulada de estudantes do Ensino Fundamental e Médio

Entre os artigos recuperados, identificaram-se 4 produções científicas voltadas à análise dos impactos das intervenções metodológicas na autonomia e na autorregulação de estudantes do Ensino Fundamental e Médio, com foco no Ensino Híbrido (Whiteside, Dikkers, Lewis, 2016); no uso de projetos baseados em plataformas de Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador (MINNAERT et al., 2011), no uso de Plano de Estudo (Dalland e Klette, 2016) e da Autoavaliação (Punhagui e Souza, 2013).

Os efeitos dessas intervenções relacionaram-se à ativação do interesse, ao sentimento de escolha, responsabilidade e incentivo ao uso de estratégias próprias de monitoramento e autoavaliação (Minnaert et al., 2011; Whiteside, Dikkers, Lewis, 2016; Punhagui, Souza, 2013). O sentimento de vínculo e competência também foi observado no trabalho em equipe de projetos (Whiteside, Dikkers, Lewis, 2016). No Ensino Híbrido, os alunos se sentiram mais responsáveis pela gestão dos estudos, mais confiantes e preparados para a faculdade, aspectos também percebidos por seus pais (Whiteside, Dikkers, Lewis, 2016).

Embora a autonomia não tenha se mostrado um preditor de monitoramento e autoavaliação na pesquisa feita por Lüftenegger et al. (2012) e no estudo de Punhagui e Souza (2013), o uso da autoavaliação em sala de aula incentivou a autonomia dos alunos no planejamento das estratégias e no monitoramento da aprendizagem, ainda que não tenha sido suficiente para manter a motivação. Assim, a autoavaliação se revela como recurso palpável para o monitoramento e a correção do professor quanto à necessidade de intervenções no ensino de estratégias e no reforço das crenças de autoeficácia.

Mesmo que o Plano de Estudo se configure como uma ferramenta que estimula a seleção das próprias estratégias de aprendizagem, Dalland e Klette (2016) observaram que a capacidade de escolha dos alunos se mostrou limitada em relação ao planejamento dessas estratégias (como fazer). No contexto da pesquisa, os alunos se queixaram da falta de instruções e de feedback claros dos professores nas atividades, assim como do ensino de estratégias.

A partir da discussão dos tópicos, entende-se que, em qualquer prática pedagógica, a promoção da autonomia e da autorregulação depende do suporte do professor em termos de clareza dos objetivos, incentivo às competências, ensino de estratégias, monitoramento da aprendizagem e direcionamento sobre o progresso (feedback). Esses fatores se sobressaem no diálogo e na conscientização dos alunos sobre os benefícios de aprender de forma cooperativa e colaborativa, dadas as evidências de que o trabalho em equipe fortalece o sentimento de vínculo e de ajuda mútua.

Em suma, os artigos revisados concordam entre si e com a literatura especializada acerca das relações de causa e efeito entre o suporte à autonomia e o construto multidimensional da autorregulação, especialmente no que se refere aos aspectos motivacionais e metacognitivos, interferindo nas razões pessoais e nas características contextuais em função dos objetivos e metas pretendidas.

4 CONCLUSÃO

A relação intrínseca entre autonomia e autorregulação destaca-se como um elemento fundamental nas práticas pedagógicas em todos os níveis de escolaridade. Apesar da escassez quantitativa de publicações na revisão sistemática, os dados qualitativos apurados revelam significativos efeitos das práticas e recursos pedagógicos, especialmente a atuação docente, na promoção da autonomia e nas variáveis multidimensionais da autorregulação em todos os níveis da Educação Básica. Essa constatação ressalta a relevância do tema para pesquisas educacionais direcionadas à formação de professores, aos processos de ensino e aprendizagem, e à implementação de metodologias ativas digitais.

A revisão destaca que o suporte dos professores e pais à autonomia dos estudantes repercute positivamente na autorregulação da aprendizagem, abrangendo aspectos cognitivos, motivacionais e comportamentais. A ausência desse suporte, por outro lado, resulta em efeitos prejudiciais na motivação, no desempenho escolar e no comportamento social, com a diminuição da autonomia associada a comportamentos agressivos, desonestos e à predisposição ao uso de substâncias tóxicas em estudantes adolescentes.

Quanto à prática docente, os resultados destacam a necessidade urgente do ensino de estratégias metacognitivas e do reforço das crenças de autoeficácia, especialmente na fase de execução das atividades. A promoção da autonomia, embora crucial, não é suficiente para prever significativamente o automonitoramento e a autoavaliação, nem para manter níveis adequados de motivação durante a execução de uma tarefa.

Em relação aos recursos didáticos, o ensino híbrido e o ambiente virtual de aprendizagem emergem como ferramentas promissoras para estimular a autonomia e a aprendizagem autorregulada. A flexibilidade no ensino, adaptada ao ritmo de cada aluno, fomenta a participação ativa e construtiva no aprendizado. Esses achados são particularmente relevantes no contexto pós-pandêmico, onde as tecnologias digitais e o ensino online se tornaram predominantes, mas ressaltam que a eficácia de quaisquer recursos didáticos está ancorada na intencionalidade pedagógica e no suporte constante do professor.

A revisão enfatiza a importância crucial da práxis docente na promoção e articulação da autonomia e autorregulação, apontando implicações significativas para o contexto educacional brasileiro. Pressões burocráticas, cobranças externas e relações de poder dificultam a criação de uma estrutura propícia à motivação autônoma, demandando uma investigação e intervenção mais aprofundadas. O respeito à autonomia do educador torna-se

essencial para que sua práxis contribua efetivamente para os objetivos educativos de formar indivíduos autônomos.

Por fim, os achados desta revisão enfatizam a urgência da adoção de práticas educativas democráticas e dialógicas, capazes de aprimorar as relações sociais no contexto escolar. O respeito à autonomia e à emancipação dos envolvidos no processo educativo se configura como pilar fundamental para a prática transformadora da sociedade.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRONSON, Martha B. **Self-regulation in early childhood: nature and nurture**. Guilford Press, 2000.

BANDURA, Albert (1997). **Self-efficacy: the exercise of control**. New York: Freeman, 1997.

SOKOL B., W., GROUZET F., M., E., MÜLLER, U, (org.). **Self-Regulation and autonomy: social and developmental dimensions of human conduct**. Cambridge University Press; 2013.

BAI, Xuemei; GU, Xiaoqing. Effect of teacher autonomy support on the online self-regulated learning of students during COVID-19 in China: the chain mediating effect of parental autonomy support and students' self-efficacy. **J Comput Assist Learn**. v.38, p. 1173-1184, 2022.

COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. KOLLER, Silvia H.; COUTO, Maria Clara Paula de; HOHENDORFF Jean Von. (org.), **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014, p. 55-70.

CORNO, Lyn. Volitional aspects of self-regulated learning. In: ZIMMERMAN, Barry. J.; SCHUNK Dales. H (ed.), **Self-Regulated Learning and Academic Achievement**. Mahawh, New Jersey: Laurence Erlbaum Associates, Inc., Publishers. p. 191-225, 2001.

DALLAND, Cecilie P.; KLETTE, Kirsti. Individual teaching methods: work plans as a tool for promoting self-regulated learning in lower secondary classrooms? **Education Inquiry**, v.7, n. 4, p. 381-404, December, 2016. <https://doi.org/10.3402/edui.v7.28249>

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

HEJAZI, Elaheh; et al. Prediction of academic performance: the role of perception of the class structure, motivation, and cognitive variables. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. v.15, p.2063-2067, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.054>

HIROTSUGU, Yamauchi, TANAKA, Kiho. Relations of autonomy, self-referenced beliefs, and self-regulated learning among japanese children. **Psychological Reports**. v.82, p. 803-816, 1998. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.3.803>

JANG, Hyungshim; REEVE, Johnmarshall; HALUSIC, Marc. A New autonomy-supportive way of teaching that increases conceptual learning: teaching in students' preferred ways. **The Journal of Experimental Education**, v.0, n. 0, p. 1-16, Jan. 2016. <https://doi.org/10.1080/00220973.2015.1083522>

KOSKO, Karl W. Geometry students' self-determination, and their engagement in mathematical whole class discussion. investigations in mathematics learning. **The Research Council on Mathematics Learning**. v. 8, n.2, p.17-36, 2015. <https://doi.org/10.1080/24727466.2015.11790349>

KALLIA Eleni; DERMITZAKI Irini. Assessing maternal behaviors that support children's self-regulated learning. **Hellenic Journal of Psychology**. v. 14, p. 139-168, 2017.

KALLIA, Eleni *et al.* A six months' prospective study of the relations between children's self-regulated learning skills and maternal supportive behaviors. **Cognitive Development**. v. 63, 101220, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101220>

LÜFTENEGGER, Marko, *et al.* Lifelong learning as a goal – do autonomy and self-regulation in school result in well prepared pupils? **Learning and Instruction**. v.22, n.1, 27-36, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.06.001>

MOURATIDIS, Atanasious; et al. Perceived structure and achievement goals as predictors of students' self-regulated learning and affect and the mediating role of competence need satisfaction. **Learning and Individual Differences**, v.23, p. 179-186, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.09.001>

MOREIRA, Janete Silva; VEIGA SIMÃO, Ana Margarida. Oportunidades de autorregulação em contexto pré-escolar: percepções e práticas de educadores de infância. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e189254, 2019. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945189254>

MINNAERT, Alexander, *et al.* experiences of autonomy, competence, social relatedness and interest within a CSCL environment in vocational education: the case of commerce and business administration. **Vocations and Learning**. v.4, p.175-190, 2011. <http://dx.doi.org/10.1007/s12186-011-9056-7>

NG, Betsy; LIU, Woon Chia; WANG, C. K. John. A preliminary examination of teachers' and students' perspectives on autonomy supportive instructional behaviors. **Qualitative Research in Education**, 4(2),192-221, June, 201. <http://dx.doi.org/10.17583/qre.2015.1463>

OMMUNDSEN, Yngvar; KVALØ, Silje Eikanger. Autonomy-mastery, supportive or performance focused? different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. **Scandinavian Journal of Educational Research**. v. 51, n.4, p. 385-413, 2007. <https://doi.org/10.1080/00313830701485551>

PEDRONI, Ana Lúcia; SOUZA, Vera Lucia Trevisan. As relações na escola e a construção da autonomia: um estudo da perspectiva da psicologia. **Psicologia e Sociedade**. v.22, n.2, p. 355-364, 2010.

PUNHAGUI, Giovana Chimentão; SOUZA, Nadia Aparecida. Self-Regulation in the Learning Process: Actions through Self-Assessment Activities with Brazilian Students. **International Education Studies**. Vol. 6, n. 10, p. 46-62, 2013. <https://doi.org/10.5539/ies.v6n10p47>

PINTRICH, Paul. R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In: Monique. BOEKAERTS, Paul. PINTRICH. & Moshe ZEIDNER, Handbook of Self-regulation, New York: Academic Press, p. 451- 502, 2000.

PINTRICH, Paul, R. A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *journal of educational psychology*. v. 95, n. 4, p. 667-686, 2003. <https://doi.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-0663.95.4.667>

REEVE, J., NIX, Glen, HAMM, Diane. Testing models of the experience of self-determination in intrinsic motivation and the conundrum of choice. **Journal of Educational Psychology**, v. 95, n. 2, 375-392, 2003. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.375>

REEVE, Johnmarshall; JANG, Hyungshim. What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. **Journal of Educational Psychology**. v. 98, n.1, p. 209-218, fev. 2006. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>

RYAN, Ricsokolhard. M.; DECI, Edward. L. Overview of self-determination theory: an organismic-dialectical perspective. In: DECI, Edward L.; RYAN, Richard. M. (ed.), **Handbook of self-determination research**. NY: University of Rochester Press, 3-33, 2002.

RYAN, Richard; DECI, Edward, L; Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. **Contemporary Educational Psychology**. 61, April, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

SIERENS, Eline, et al. The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. **British Journal of Educational Psychology**, v.79, p.57-68, 2009. <https://doi.org/10.1348/000709908X304398>

SCHUITEMA, Jaap; PEETSMA, Thea; VEEN, Ineke Van der. Longitudinal relations between perceived autonomy and social support from teachers and students' self-regulated learning and achievement. **Learning and Individual Differences**. v.49, p.32-45, 2016.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00146>

SOSIC-VASIC, Zrinka, *et al.* The impact of motivation and teachers' autonomy support on children's executive functions. **Frontiers in Psychology**. v. 6, Article n.146, p.1-12, Feb., 2015. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00146>

SIMÕES, Francisco Alexandre Melo, *et al.* Total and attuned multiple autonomy support and the social development of early adolescents. **Journal of Child and Family Studies**. v. 27, p. 374-386, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0911-5>

VANSTEENSKISTE, Maarten; *et al.* Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: associations with self-regulated learning, motivation, and problem behavior. **Learning and Instruction**. v. 22, n.6, p.431-439, 2012.

<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.002>

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida; FRISON, Lourdes Maria Braganolo. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, FaE/PPGE/UFPel, v. 45, p. 02-20, 2013.

WALLACE, Tanner LeBaron; SUNG, Hannah C.; WILLIAMS, Jasmine D. The defining features of teacher talk within autonomy-supportive classroom management. **Teaching and Teacher Education**. v.42, p.34-46, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.04.005>

WHITESIDE, Aimee L.; DIKKERS, Amy Garrett; LEWIS, Somer. "More confident going into college": lessons learned from multiple stakeholders in a new blended learning initiative. **Online Learning**. v. 20, n.4, p. 136-156, 2016. <https://doi.org/10.24059/olj.v20i4.1048>

WON, Sungjun, YU, Shirley L. Relations of perceived parental autonomy support and control with adolescents' academic time management and procrastination. **Learning and Individual Differences**. V.61, p.205-215, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.001>

YAMAUCHI, Hirotugu., & TANAKA, Kiho. (1998). Relations of autonomy, self-referenced beliefs, and self-regulated learning among Japanese children. **Psychological Reports**, 82(3, pt 1), 803-816, 1998. <https://doi.org/10.2466/PRO.82.3.803-816>

ZIMMERMAN, Barry, J. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory into Practice**. v. 41, n.2, p.64-70, 2002. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

ZIMMERMAN, Barry J. SCHUNK, Dale H. **Handbook of self-regulation of learning and performance**. Routledge/Taylor & Francis Group, 2011.

AGRADECIMENTOS: À FAPERJ, pelo apoio por meio de concessão de bolsa de produtividade em Pesquisa.

Revisão gramatical realizada por: Talita Nascimento dos Santos.

Email: tanascimento@gmail.com