

Características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental

RESUMO

Camila Maria Bandeira Scheunemann
0000-0003-1658-6520
camila.b91@hotmail.com
Universidade Luterana do Brasil. Canoas.
Rio Grande do Sul. Brasil.

Caroline Medeiros Martins de Almeida
0000-0002-0445-5921
carolinemalmeida@unisinos.br
Universidade do Vale do Rio dos Sinos,
Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Paulo Tadeu Campos Lopes
0000-0001-7165-2936
pclopes@ulbra.br
Universidade Luterana do Brasil. Canoas.
Rio Grande do Sul. Brasil.

As tecnologias digitais estão presentes no cotidiano dos alunos de todos os níveis, o que impulsiona sua inserção nas práticas pedagógicas, de modo a adequar o ensino a esse novo contexto, além de aproveitar suas potencialidades para as práticas pedagógicas. Para que esse processo seja eficaz, é importante conhecer como esse público interage com as tecnologias e seu processo de autorregulação, para que essas informações auxiliem na elaboração de tais práticas. Este estudo teve por objetivo investigar as características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. Esta pesquisa, um estudo de caso de abordagem quantitativa, teve como participantes 80 educandos dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola municipal da região metropolitana de Porto Alegre/RS. Os dados foram coletados por um questionário e as perguntas analisadas através dos escores das respostas. Verificou-se, em relação às características tecnológicas, que a maioria dos participantes tem o hábito de estar conectados à internet e grande parte considera seus conhecimentos em informática intermediários ou básicos. Parte considerável utiliza *e-mail* e, principalmente, redes sociais, sendo as mais citadas o *WhatsApp* e o *Facebook*. Referente às características de autorregulação, o item mencionado como mais verdadeiro foi a preocupação em conseguir aprender os conteúdos, e o menos verdadeiro mostrou que a maioria não julga importante se sobressair em relação aos outros colegas. O tópico mais variável foi referente ao uso adequado do tempo de estudo, indicando a consciência de que esse ponto precisa ser melhorado, como atitude autorregulatória.

PALAVRAS-CHAVE: Autonomia do Estudante. Tecnologias Digitais. Engajamento. Educação Básica.

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, os alunos que frequentam os anos finais do Ensino Fundamental são nativos digitais que, em sua maioria, cresceram convivendo com mais recursos digitais do que as gerações anteriores. Indo ao encontro dessa perspectiva, as Tecnologias Digitais (TD) estão crescentemente sendo introduzidas nos espaços escolares, de modo a adequar o ensino a esse novo contexto, além de aproveitar suas potencialidades para as práticas pedagógicas. Neste contexto as TD vêm assumindo um papel cada vez mais destacado na sociedade, revolucionando a forma de comunicação, interação e busca por informações (Guimarães *et al.*, 2024).

A importância das TD como recurso para o ensino e a aprendizagem teve mais ênfase a partir do final do ano de 2019, com o advento da pandemia de Covid-19, que acentuou e evidenciou ainda mais as desigualdades de acesso às tecnologias e a importância de alternativas e possibilidades que as contemplem, bem como, da inclusão digital.

Como consequência da presença das TD na vida dos jovens, é necessário o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que promovam aulas mais interessantes e contemporâneas (Almeida; Costa; Lopes, 2017). No entanto, mais do que apenas inseri-las, faz-se necessária uma mediação planejada por meio dos recursos que proporcionam, sempre com objetivos definidos e que não expresse um fim em si mesmas.

Nesta linha de pensamento, Soares, Angeluci e Azevedo (2020), refletem que uma questão essencial referente a esse debate está em como desenvolver experiências inovadoras e estimulantes e os impactos comportamentais e comunicacionais que causam aos nativos digitais em sala de aula.

Tezani (2017) discute sobre os nativos digitais e as práticas pedagógicas e menciona a necessidade de novos direcionamentos para o ensinar e aprender, mediado pelas tecnologias, o que, por vezes, ainda é incipiente em algumas instituições de ensino. Frisa, assim, que esse tema precisa ser debatido visando um repensar das metodologias considerando este cenário.

A inclusão das TD em âmbito educacional também impacta nos processos de autorregulação dos discentes, uma vez que elas, se adequadamente utilizadas, podem potencializar o seu aprimoramento. A autorregulação, segundo Freire (2009), é uma capacidade desenvolvida pelos estudantes a serem proativos nas tarefas, exercendo autocontrole sobre suas aprendizagens e processos cognitivos.

Ferreira e Pedrosa (2024) mencionam que a autorregulação é vista como um componente fundamental para o sucesso escolar e acadêmico. Os autores relatam, ainda, que se trata de um processo interativo que envolve a monitorização e a reflexão sobre o próprio aprendizado, exigindo que os estudantes compreendam seu pensamento (metacognição), participem ativamente de sua aprendizagem e utilizem estratégias cognitivas, metacognitivas, comportamentais e motivacionais.

Entretanto, apesar da ênfase na utilização das TD e a promoção de um ensino que fomente competências autorregulatórias, pouco se investiga a respeito das características tecnológicas e de autorregulação desses discentes a quem elas se destinam, o que se revela necessário, pois esses dados podem auxiliar os

professores na organização de estratégias mais assertivas, de modo a potencializar as práticas que empregam tecnologias.

Alguns estudiosos, como Cavalcante e Ramalho (2007), expressam a premência em investigar as particularidades referentes aos comportamentos, hábitos e demandas dos sujeitos no cenário *online*. Basso e Abrahão (2018), por sua vez, mencionam que os estudos realizados nas últimas décadas referentes à aprendizagem autorregulada demonstram que esse é um assunto indispensável para entender os variados processos de ensino e aprendizagem e do êxito escolar.

Diante disso, ao realizar uma busca por pesquisas relacionadas às características tecnológicas e de autorregulação, observa-se na literatura que, apesar de alguns autores abordarem a temática (Cavalcante; Ramalho, 2007), poucos estudos se dedicam a essa premissa, especialmente com o público dos anos finais do Ensino Fundamental.

Diante dessa lacuna, observa-se a necessidade de mais investigações, por isso, este estudo buscou responder à pergunta: quais as características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental? Esta pesquisa teve como objetivo investigar as características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ENVOLVENDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Promover um impacto mais significativo das TD no processo de ensino e aprendizagem continua sendo um desafio para professores e pesquisadores da área educacional, mesmo para aqueles que já as utilizam. Ainda assim, seu potencial pode ser explorado em todos os níveis de ensino, de modo a maximizar os benefícios que oferecem (Sarker *et al.*, 2019). Nesse contexto, Galante e Pilon (2024) destacam que, apesar de se viver em uma era altamente tecnológica, as escolas ainda operam de forma tradicional, ampliando o abismo entre os recursos digitais que os jovens utilizam e aqueles oferecidos no ambiente escolar. Essa lacuna os torna vulneráveis ao fascínio das novas tecnologias, prejudicando sua capacidade de usá-las de maneira crítica e criativa.

Ademais, observa-se uma lenta inserção dos recursos digitais em âmbito educacional, que demoram para os integrar às estratégias de ensino e aprendizagem. No entanto, seu emprego fomenta aspectos como a interatividade, aplicação de diferentes mídias, interações síncronas e assíncronas, recursos *online*, comunicação permanente e colaboratividade (López; Méndez, 2004).

Dessa forma, a escola constitui-se em um espaço potencial para a inclusão digital, trabalhando com as competências necessárias para a utilização adequada das tecnologias e o letramento digital. Para essa integração das tecnologias, a apropriação desses recursos é uma das condições básicas (Barbosa *et al.*, 2013).

Rodriguez (2018) apresenta uma aproximação entre a cibercultura e a educação, e defende a necessidade de atividades didáticas que apoiem a aprendizagem discente por meio dos recursos e possibilidades que a internet favorece, com propostas que promovam uma aprendizagem mais personalizada e cooperativa.

Logo, para uma melhoria na integração das TD, é fundamental conhecer as experiências que os discentes desenvolvem com elas, seu nível de familiaridade e quais utilizam. Cavalcante e Ramalho (2007), por meio do conhecimento sobre essas experiências digitais dos discentes, defendem que se pode promover propostas que condizem com seus interesses, por isso, é válido saber como se estabelecem suas relações na busca por informações.

No que se refere a esse acesso e a disponibilidade da informação, a internet traz mudanças para o ensino presencial e à distância, desconstruindo o paradigma de aprendizado limitado ao tempo e espaço escolar, já que com as possibilidades tecnológicas é possível aprender em vários locais e momentos, em atividades conjuntas, ou individuais (Moran, 2012).

Além de trazer diversas possibilidades aos jovens, a internet também apresenta desafios complexos quanto à criticidade, pois o excesso de informações pode facilitar o acesso a conteúdos errôneos, simplificados ou que não realizem as tarefas de forma adequada, apenas copiando o que encontram na rede (Cavalcante; Ramalho, 2007).

Oliveira (2017) reflete sobre o tempo de conexão à internet e aspectos relacionados com a adolescência. Para a autora, a rapidez da internet rompe com os conceitos tradicionais de tempo e espaço, culminando com uma configuração social em que o usuário passa de expectador para participante, o qual, em situação de desconexão, sente o impacto do desligamento. Trata-se, portanto, de um redimensionamento do tempo, que se expressa pela constante conexão, que evoluiu da utilização das TD, da interação para a integração.

Frequentemente, a internet é utilizada pelo público jovem para a comunicação, e dois principais meios para isso são o correio eletrônico e as redes sociais. Assim, além de acessarem a rede para os trabalhos escolares, utilizam-na para trocas sociais, entretenimento, divulgar informações, criar páginas pessoais, entre outras aplicações (Cavalcante; Ramalho, 2007; Moran, 2012).

Em relação às redes sociais, amplamente utilizadas pelo público juvenil, expressam, em sua essência, “a interatividade, criação de laços com o outro, isto é, elementos fundamentais e intrinsecamente humanos” (Umbelina, 2012, p. 4). Portanto, considerá-las no ensino pode representar um caminho para um ambiente amplamente utilizado pelo público escolar, fazendo parte da sua realidade; no entanto, é necessária sua introdução crítica, de maneira segura, efetiva e produtiva (Umbelina, 2012).

Moran (2012) adverte que o domínio pedagógico das tecnologias é um processo complexo e processual, que vai se aperfeiçoando nas práticas com o passar dos anos e trazendo mudanças mais profundas a longo prazo. Desse modo, servem de apoio para mediar práticas mais significativas, que possibilitem uma maior postura ativa dos educandos e, consequentemente, estimulem sua autorregulação.

3 AUTORREGULAÇÃO E CARACTERÍSTICAS AUTORREGULATÓRIAS

De acordo com os fundamentos da Teoria Social Cognitiva, a autorregulação é “um processo dinâmico que envolve fatores pessoais, variáveis do meio e ação ou

comportamento do indivíduo” (Fernandes; Bianchini; Alliprandini, 2020, p. 271). A autorregulação é resultado da interação de variáveis pessoais, como saberes, habilidades e motivações, que possibilitam o planejamento, a organização e o controle dos processos, resultados e fatores contextuais, culminando com a possibilidade de uma atitude estratégica e proposital (Silva; Simão; Sá, 2004).

Entre as características de um estudante autorregulado estão ações como planejamento e reflexão prévia, monitoramento de questões referentes à cognição, comportamento, afeto e contexto, controle sobre as atividades que realiza (Talbert, 2019).

Embora com alguma variação, considerando a diversidade de estudos que se empenham na autorregulação, existem alguns pontos em comum, como a autoeficácia, o emprego de estratégias cognitivas e motivacionais, a construção de objetivos de aprendizagem e o comprometimento do aprendiz (Simão; Frison, 2013). Deste modo, a autorregulação “envolve mais do que conhecimento detalhado de uma habilidade; envolve a autoconsciência, automotivação e habilidade comportamental para implementar esse conhecimento de forma adequada” (Zimmerman, 2002, p. 66).

Os aprendizes podem monitorar, controlar e regular sua cognição, motivação, comportamento. No entanto, isso não significa que tal monitoramento e controle aconteçam em todas as situações ou ambientes, mas sim, que algum grau de controle é possível. Isso porque existem fatores, como os biológicos, de desenvolvimento, contextuais e variações individuais, que podem impedir ou interferir nos esforços de regulamentação (Pintrich, 2004).

Os estudiosos da autorregulação têm encontrado como um de seus campos de aplicação o âmbito escolar, pois se admite que, de forma crescente, os alunos devem ser ensinados a entender e utilizar os pressupostos autorregulatórios que lhes possibilitem refletir sobre suas ações e ter um controle de seus processos formativos. Por meio deles é possível, aos discentes, exercerem um papel ativo em sua aprendizagem e direcionar melhor seus objetivos (Silva; Simão; Sá, 2004).

Desse modo, no contexto educativo, a autorregulação é uma característica que se relaciona “aos mecanismos da atenção voluntária que o sujeito realiza sobre suas ações” (Beltrán Nuñez; Pinheiro; Gonçalves, 2018, p. 3). Conforme os autores, desse modo, manifesta-se como uma proatividade em aprender, pondo-se em uma postura ativa diante desse processo, dirigindo e regulando suas ações a fim de alcançar a finalidade proposta, de maneira cada vez mais autônoma.

O mecanismo de autorregulação é dinâmico, porque as ações de monitoramento, controle e reação podem acontecer de forma conjunta, na medida em que o discente progride na atividade realizada, percurso no qual pode redefinir metas e planos, conforme for recebendo *feedbacks*. O controle cognitivo também é importante para a autorregulação, e inclui estratégias metacognitivas, que ajudam os estudantes a planejarem e monitorarem sua aprendizagem (Pintrich, 2004).

Simão e Frison (2013) argumentam que o constructo da autorregulação contribui para o entendimento das variações na aprendizagem de cada discente, porque reforça o papel ativo e considera a influência do meio. Nessa perspectiva o estudante, como aprendiz ativo, pode aprimorar processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais no seu aprender. No entanto, deve-se oportunizar

o desenvolvimento de tais competências sem pressionar uma responsabilização precoce, ou intensificar demasiadamente a atribuição a competências pessoais, o que pode causar efeitos negativos nos estágios autorregulatórios subsequentes.

Barnard-Brak, Paton e Lan (2010) indicam a existência de diferentes classes ou habilidades de aprendizagem autorregulada entre estudantes, as quais parecem estar associadas a resultados significativamente diferentes, que denominou: altamente autorreguladores; autorreguladores competentes (fazem o que é preciso para alcançar seu aprendizado, mas não mais do que isso); autorreguladores premeditados (pensamento antecipado, proativos, se preocupam com a autorregulação *a priori*, mas não necessariamente em seguir adiante com estratégias, gerenciamento de tempo e busca de ajuda); autorreguladores de desempenho/reflexão (controle de desempenho e autorreflexão) e não autorreguladores ou autorreguladores mínimos.

4 REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS

Encontram-se na literatura alguns estudos que buscaram elucidar aspectos relacionados com a integração das TD nos diversos níveis de ensino, em relação às opiniões ou características de utilização, seja escolar ou no cotidiano, e às características de autorregulação dos estudantes.

Oliveira (2017) investigou a relação entre a internet, o tempo de conexão dos adolescentes e a educação e verificou que, dos 481 respondentes, 48% acessam a internet via celular e 23% via *notebook*, o que expressa a presença das tecnologias móveis nesse público; além disso, constatou que a internet é utilizada pelos respondentes, principalmente, para acesso às redes sociais e pesquisas.

Pinheiro e Pinheiro (2021) ao abordarem o uso do celular em tempos de pandemia, refletem sobre a crescente utilização destes aparelhos pelos estudantes para as mais diversas finalidades e apontam dilemas sobre o tempo de acesso diário a aplicativos de redes sociais (*WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, entre outros), bem como, as infinitas possibilidades que estes aparelhos móveis proporcionam para essa faixa etária – que podem ser positivas ou negativas.

Pimentel e Costa (2018) realizaram uma investigação com alunos do Ensino Fundamental, buscando analisar como os estudantes incorporam e usam as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no seu dia a dia, tendo em vista sua ampla disponibilidade na atual conjuntura sociocultural. Entre os dados levantados pelo estudo, 96,5% dos respondentes disseram possuir computador ou *notebook*, além de 86% possuírem *tablet*; 96,5% possuem acesso à internet em casa; e a rede social mais utilizada por eles foi o *Facebook*.

Já em relação às pesquisas empíricas relacionadas com a autorregulação, são menos frequentes no Ensino Fundamental, tendo geralmente como campo de estudo o contexto universitário. No estudo de Fluminhan e Murgo (2019), os discentes do sexto ano do Ensino Fundamental foram investigados sobre seu processo metacognitivo, quanto às habilidades cognitivas para aprender. Apesar de os resultados revelarem a pouca aplicação de estratégias de aprendizagem no momento do estudo, os autores apontam que elas são um recurso que contribui para o desempenho, ajudando na tomada de consciência sobre o próprio aprender.

Tortella e Oliveira (2015) investigaram o processo de autorregulação de discentes do Ensino Fundamental por meio da construção de diários de estudo, cujo acompanhamento oportunizou ao docente o conhecimento dos procedimentos utilizados pelos estudantes, o que auxilia na posterior intervenção para apoiar reflexões sobre práticas educativas. Observando os diários de estudo, verificaram que os alunos se distraem demasiadamente na realização das tarefas, mas que, com o andamento do projeto, puderam aprofundar mudanças de comportamento diante do estudo.

Fernandes, Bianchini e Alliprandini (2020) analisaram o perfil de aprendizagem autorregulada de acadêmicos de Pedagogia à distância que, de modo geral, mostraram um nível satisfatório de autorregulação, condição importante para obter sucesso nessa modalidade.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de caso e quanto à abordagem, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo quantitativo que, entre outros objetivos, destina-se a investigar quantos indivíduos de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo delas, servindo, também, para determinar o perfil de um grupo de pessoas, baseando-se nesses atributos que elas têm em comum (Moresi, 2003).

Os participantes foram 80 alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola municipal da região metropolitana de Porto Alegre/RS, perfazendo o total de educandos dos anos finais da referida escola, a qual é de porte pequeno e atende a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Quanto aos aspectos éticos, este artigo faz parte de um projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da universidade vinculada, sob o número CAAE 00331018.2.0000.5349.

Os dados apresentados neste artigo foram coletados no decorrer de uma pesquisa pós-doutoral no primeiro semestre de 2019, por meio da aplicação presencial de um questionário com cinco perguntas fechadas e uma em escala Likert, que estão especificadas juntamente aos resultados. As perguntas fechadas eram referentes às características tecnológicas e a pergunta em escala Likert, referente ao processo de autorregulação da aprendizagem.

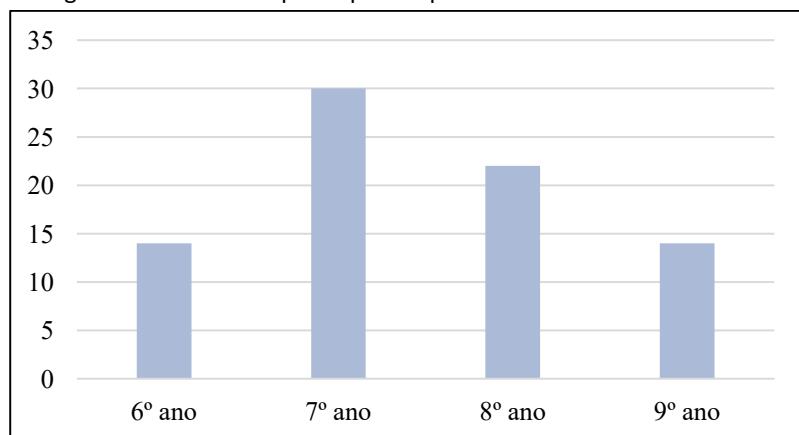
Para análise das perguntas fechadas foi utilizada a análise estatística descritiva trazendo os escores das respostas, os quais foram organizados por meio de gráficos de setores (para as características tecnológicas), e gráficos de comparação em colunas (para as características de autorregulação). Para a pergunta 6, que requeria listagem, foi utilizada a análise de conteúdo, com base em Bardin (2011) a fim de estabelecer categorias a partir das respostas dos participantes.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Caracterização do grupo de participantes

No que se refere à caracterização do grupo participante, os 80 alunos cursavam os anos finais do Ensino Fundamental, cuja divisão por ano está representada na Figura 1:

Figura 1 - Número de participantes por ano do Ensino Fundamental

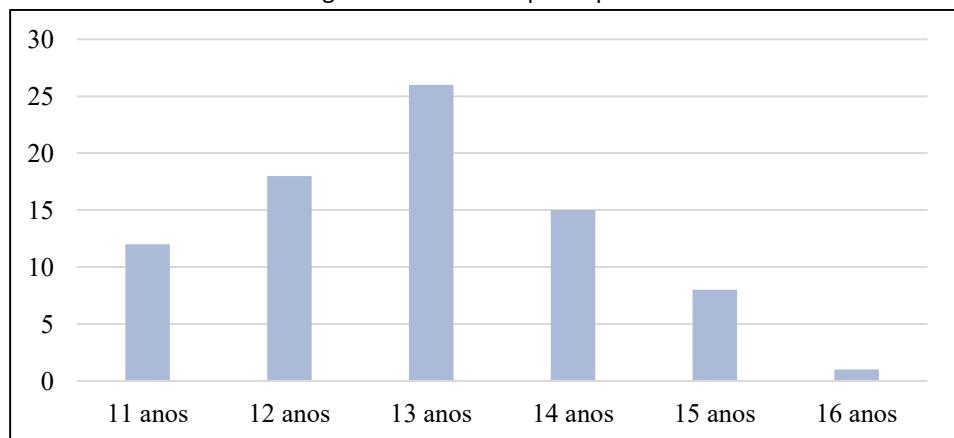


Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A partir da Figura 1, observa-se que a turma com o maior número de discentes (30) era o sétimo ano, seguida pelo oitavo ano (22); as menores turmas eram o sexto e o nono ano, com 14 integrantes cada.

Os discentes foram caracterizados, ainda, em relação à idade, e os dados referentes estão apresentados na Figura 2:

Figura 2 – Idade dos participantes

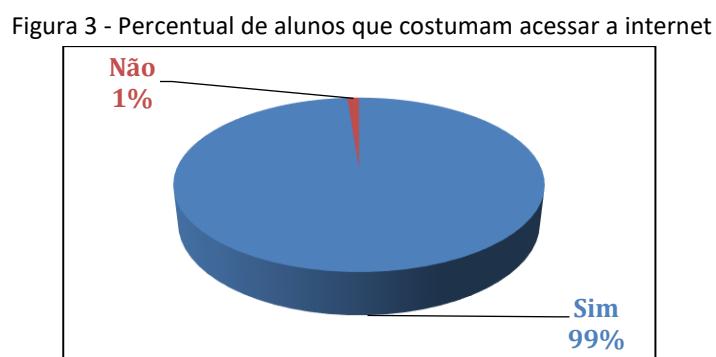


Fonte: elaborado pelos autores (2019).

A Figura 2 mostra que a faixa etária dos participantes da pesquisa variava entre 11 e 16 anos, com a maioria entre os 12 e 14 anos.

6.2 Características tecnológicas

Em relação às características tecnológicas, inicialmente, os discentes foram questionados quanto ao acesso à internet, cujos dados encontram-se na Figura 3:

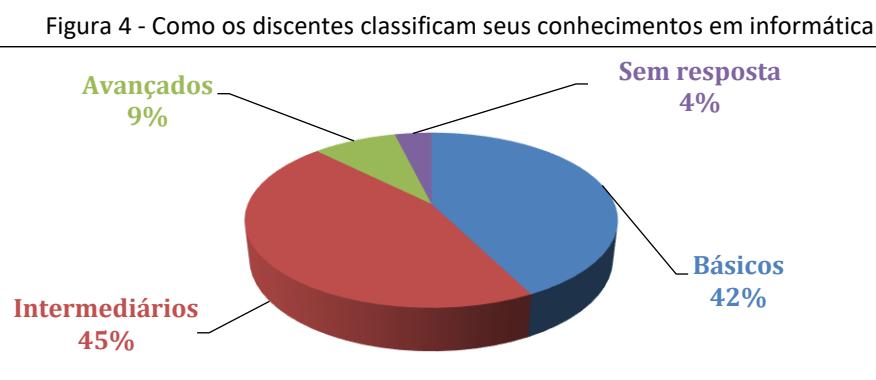


Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Quase todos os discentes (99%) responderam que costumam acessar a internet, o que indica que esse é um hábito que faz parte do seu cotidiano, que pode ser aproveitado em prol de atividades que requerem esse acesso. No estudo de Cavalcante e Ramalho (2007), os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental também afirmaram utilizar comumente a internet, sendo 91,2% em casa, 32,2% na casa de parentes e 29,4% na escola.

A utilização da internet, segundo Barbosa *et al.* (2013), auxilia na democratização do acesso à informação, favorecendo a divulgação de conteúdos, instigando o surgimento de redes virtuais e trocas coletivas. Apesar disso, os autores ressaltam que, embora exista um amplo uso da internet pelos estudantes, a escola precisa, ainda, apoderar-se mais dela para desenvolver práticas pedagógicas.

Os discentes também foram questionados sobre como classificam os seus conhecimentos em informática, cujo percentual das respostas está representado na Figura 4:



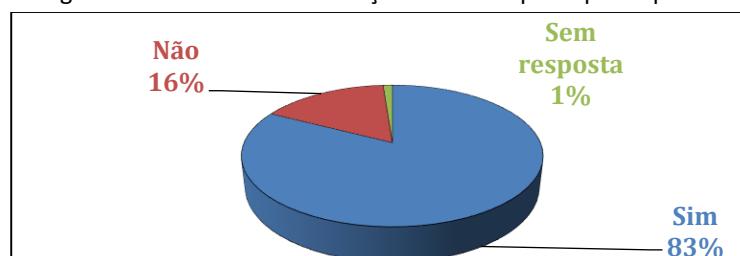
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A partir da Figura 4, verifica-se que os discentes consideram que seus conhecimentos em informática são, em sua maioria, intermediários (45%) ou

básicos (42%), e apenas 9% acreditam que tenha um conhecimento avançado sobre esse tema.

Os estudantes foram questionados sobre a utilização de e-mail, cujo percentual está representado na Figura 5:

Figura 5 - Percentual de utilização de e-mail pelos participantes



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

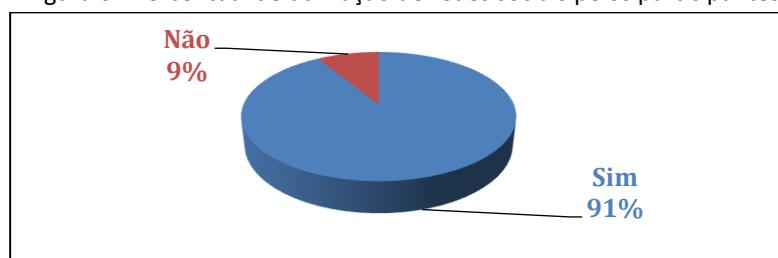
Para essa questão, parte considerável (83%) disse utilizar e-mail, enquanto 16% não usa. Na pesquisa de Cavalcante e Ramalho (2007), os discentes dos anos finais do Ensino Fundamental foram indagados a respeito do uso do e-mail, dos quais 94,1% afirmaram utilizar e 5,9% não utilizam. Neuenfeldt *et al.* (2010) verificaram que, em uma amostra de 329 estudantes do Ensino Médio, 19% disseram não possuir e-mail.

Já no estudo de Pimentel e Costa (2018), 14% das crianças questionadas disseram não possuir e-mail, dado que foi confrontado pelos autores com relação à porcentagem de respondentes que acessam a internet (96,5%), indicando uma preferência por outras ferramentas de internet. Este uso limitado do e-mail, para os autores, demonstra como as crianças já decidem por usar outros recursos disponíveis, por facilitar o que buscam realizar e por apresentarem mais possibilidades de interação.

Barbosa *et al.* (2013) comentam que certas práticas relacionadas com as tecnologias, como uso de e-mail e mensagens rápidas, são efetuadas sem maiores complexidades pelos estudantes brasileiros, o que aponta para algumas habilidades técnicas alcançadas por eles em relação às TD, o que, no entanto, não resulta em competência para seu emprego crítico.

Foi perguntado aos participantes sobre a utilização das redes sociais, cujos dados estão expressos na Figura 6:

Figura 6 - Percentual de utilização de redes sociais pelos participantes



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Constata-se, a partir da Figura 6, que a maioria (91%) utiliza as redes sociais e apenas 9% não utiliza. Esse dado vem ao encontro do que salienta Barbosa *et al.*

(2013), de que a participação em redes sociais é um hábito rotineiro dos estudantes e consiste em um novo fenômeno social.

Essa pergunta referente às redes sociais, classificada como filtro, era seguida de outra para aqueles que respondessem que as utilizavam, para os quais foi solicitado que especificassem quais eram as redes sociais de que faziam parte. As respostas foram categorizadas pela análise de conteúdo de Bardin (2011) e estão representadas na Tabela 1:

Tabela 1 – Redes sociais utilizadas pelos alunos

CATEGORIA	SUBCAT. PRIMÁRIAS	SUBCAT. SECUNDÁRIAS	f	RESPOSTAS (%)	ALUNOS (%)
Redes sociais utilizadas pelos alunos	<i>WhatsApp</i>		61	27,8	83,5
	<i>Facebook</i>		59	26,9	80,8
	<i>Instagram</i>		42	19,1	57,5
	<i>Messenger</i>		7	3,2	9,5
	<i>Twitter</i>		6	2,7	8,2
	<i>Snapchat</i>		3	1,4	4,1
	Sem resposta		2	0,9	2,7
	<i>Discord</i>		1	0,9	2,7
	<i>Pinterest</i>		1	0,9	2,7
	<i>Musically</i>		1	0,9	2,7
Outras mídias	<i>Youtube</i>		25	11,4	34,2
	<i>Flipboard</i>		3	1,4	4,1
	<i>Free Fire</i>		2	0,9	2,7
	<i>Fortnite</i>		2	0,9	2,7
	<i>Google</i>		2	0,9	2,7
	<i>Skype</i>		1	0,9	2,7
	<i>Epic Games</i>		1	0,5	1,3
Total			219	0,5	1,3

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A rede social mais utilizada pelos participantes é o *WhatsApp*, com 61 menções; em seguida, aparece o *Facebook*, com 59 e, em terceiro, o *Instagram*, com 42. Na pesquisa de Gewehr e Strohschoen (2017), discentes do Ensino Fundamental foram questionados sobre suas preferências em relação às redes sociais e as mais citadas foram o *Facebook* e o *WhatsApp*, respectivamente, o que corrobora com os resultados da Tabela 1, sendo as mesmas duas redes sociais mais citadas.

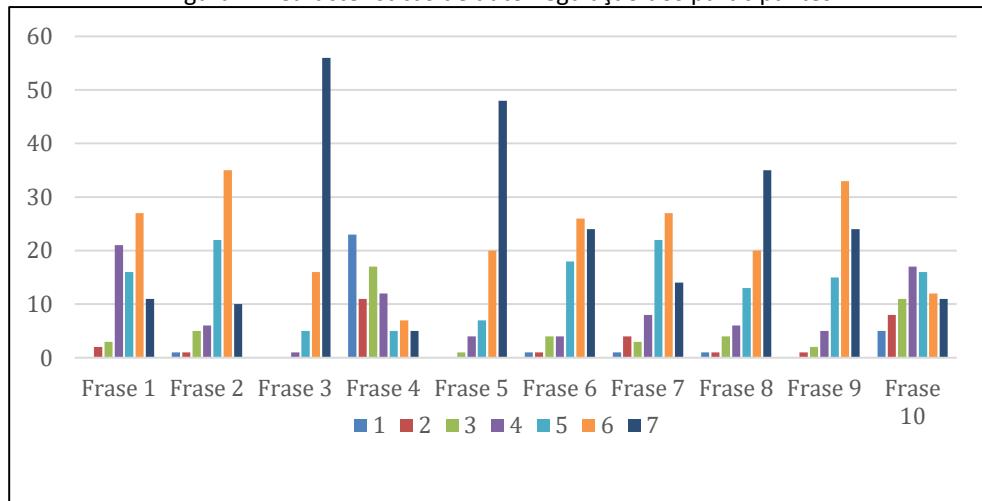
Pinheiro e Pinheiro (2021) constataram no seu estudo que entre as atividades realizadas no celular mencionadas pelos estudantes estão o acesso, em primeiro lugar, ao *WhatsApp*, seguido por aplicativos para ouvir música, o *Instagram*, o *Google Sala de Aula* e o *YouTube*. No cruzamento dos dados de sua investigação, os autores justificam o maior acesso ao *WhatsApp* porque os adolescentes apresentam a constante necessidade da conexão para contato social virtual com outros jovens.

Além das redes sociais, os educandos mencionaram outras mídias, como o *YouTube* (plataforma de compartilhamento de vídeos), que teve um percentual expressivo ($f=25$); jogos (como *Flipboard* e *Fortnite*), loja de jogos (*Epic games*), buscador de internet (*Google*) e *Skype* (software de chamadas por vídeo). Esses dados indicam que os adolescentes confundem as diferentes mídias, pois todas as mencionadas foram consideradas redes sociais.

6.3 Características autorregulatórias

No segundo bloco do questionário os estudantes foram indagados a respeito de seus hábitos de autorregulação, através de uma pergunta em escala Likert composta por dez frases. Para cada uma delas, deviam marcar uma das opções da escala de um a sete, considerando um (não é verdade para mim) e sete (muito verdadeiro para mim). As marcações da escala estão apresentadas na Figura 7 e representam as características de autorregulação dos participantes.

Figura 7 – Características de autorregulação dos participantes



- Frase 1:** Trabalho muito para aprender os conteúdos das aulas, mesmo quando não gosto do que faço.
- Frase 2:** Mesmo quando a matéria é desinteressante, consigo continuar a trabalhar.
- Frase 3:** Quero aprender o máximo possível das minhas aulas.
- Frase 4:** É importante para mim fazer melhor do que outros colegas.
- Frase 5:** Me preocupo se não conseguir aprender os conteúdos das matérias.
- Frase 6:** Quando considero difícil um conteúdo ou entender um material a ser estudado, procuro encontrar outras maneiras de resolver isso.
- Frase 7:** Quando começo a estudar um conteúdo, primeiro me questiono o que preciso fazer para aprender melhor.
- Frase 8:** Faço perguntas para mim mesmo para me certificar de que entendo as matérias que estou estudando.
- Frase 9:** Ao estudar, tento relacionar o conteúdo com o que já sei.
- Frase 10:** Faço bom uso do meu tempo de estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A partir da Figura 7, observa-se que os itens considerados mais verdadeiros (grau sete) pelos participantes foram os representados pelas frases três (Quero aprender o máximo possível das minhas aulas), cinco (Me preocupo se não

conseguir aprender os conteúdos das matérias) e oito (Faço perguntas para mim mesmo para me certificar de que entendo as matérias que estou estudando). Esses dados revelam que os discentes em questão se preocupam, principalmente, em conseguir aprender os conteúdos.

Talbert (2019) ressalta que um discente autorregulado necessita desenvolver um conhecimento que não se limite apenas ao conteúdo, mas, também, objetivos próprios e formas de entender se o conhecimento que possui é suficiente para atingi-los. Assim, para o autor, aprendizagem autorregulada vai além do simples domínio de conhecimentos; ela implica adotar uma postura proativa diante de diversos aspectos do processo de aprender, assumindo certo controle sobre esses elementos.

As frases nove (Ao estudar, tento relacionar o conteúdo com o que já sei) e seis (Quando considero difícil um conteúdo ou entender um material a ser estudado, procuro encontrar outras maneiras de resolver isso) também tiveram índices expressivos como sendo verdadeiras para os discentes (graus seis + sete). Basso e Abrahão (2018) enfatizam a necessidade de desenvolver autonomia e responsabilidade pela própria aprendizagem desde os primeiros anos de escolarização, o que pode ser fomentado pelo emprego de estratégias organizadas pelo professor, que ajude no aprimoramento da autorregulação da aprendizagem.

Em relação ao item seis (Quando considero difícil um conteúdo ou entender um material a ser estudado, procuro encontrar outras maneiras de resolver isso), é uma atitude favorável de autorregulação apresentada pelos participantes, uma vez que, de acordo com Zimmerman (2002), quando um estudante não consegue entender algum ponto do conteúdo trabalhado em aula, ele deve ter uma autoconsciência e conhecimento estratégico para tomar medidas corretivas sobre isso.

Quanto à frase classificada como menos verdadeira (grau um) para os alunos, foi a quatro (É importante para mim fazer melhor do que outros colegas), indicando que sobressair-se aos demais não se expressou como um aspecto relevante para esse grupo.

A frase que apresentou respostas com marcações mais variadas foi a dez (Faço bom uso do meu tempo de estudo), indicando que vários participantes acreditam que poderiam aproveitar melhor esse tempo. Usufruir adequadamente o tempo de estudo é um aspecto essencial para um aprendiz autorregulado, pois ajuda a utilizá-lo com proveito.

Nessa perspectiva, “a autorregulação visaria uma otimização da aprendizagem e uma melhoria da percepção que os alunos têm da sua própria eficiência e do controle que eles possuem sobre os processos de aprendizagem” (Basso; Abrahão, 2018, p. 497). Assim, permite que, ao verificar algo a ser melhorado, como o tempo de estudo, pode fazer os discentes tomarem outra atitude/postura frente a essa questão.

O gerenciamento do tempo de estudo também foi um dos aspectos avaliados na pesquisa de Fernandes, Bianchini e Alliprandini (2020), sobre o perfil de autorregulação de acadêmicos de Pedagogia, sendo um dos itens de concordância (total e parcialmente), a tentativa de distribuir satisfatoriamente o tempo de estudo; verificaram, ainda, que quanto maior a faixa etária, mais autorregulado o aluno tende a ser. Para Barnard-Brak, Paton e Lan (2010),

habilidades de gerenciamento de tempo, estratégias de tarefas e busca de ajuda estão associadas com uma fase autorregulatória de controle de desempenho.

Outros itens que apresentaram respostas consideravelmente variadas foram o um (Trabalho muito para aprender os conteúdos das aulas, mesmo quando não gosto do que faço) e o dois (Mesmo quando a matéria é desinteressante, consigo continuar a trabalhar). Isso indica que os participantes nem sempre se dedicam igualmente para uma tarefa que não os agrada ou que julgam desinteressante. Para Zimmerman (2002, p. 67), a “motivação não decorre da tarefa em si, mas sim do uso de processos de autorregulação, como o automonitoramento, e os efeitos desses processos sobre suas auto-crenças”.

Ensinar processos de aprendizagem autorregulados é relevante, especialmente em um período em que essas qualidades essenciais para o aprender ao longo da vida são pouco manifestadas em muitos discentes (Zimmerman, 2002). Neste sentido, compreender os mecanismos de autorregulação dos alunos é um passo importante e inicial para poder auxiliá-los no aprimoramento de tais habilidades, tão necessárias na contemporaneidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo investigar as características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. Por meio da aplicação de um questionário para 80 discentes pode-se levantar algumas informações a esse respeito.

Em relação às características tecnológicas, constatou-se que grande parte dos participantes considera seus conhecimentos em informática intermediários (45%) ou básicos (42%), o que reforça a necessidade de diferenciar o emprego cotidiano das TD, para sua aplicação em prol da aprendizagem.

Ainda, parte considerável do público investigado utiliza *e-mail* (83%) e, principalmente, as redes sociais (91%), indo ao encontro de que os jovens, em sua maioria, estão constantemente inseridos nesse meio. Das redes sociais, as mais citadas foram o *WhatsApp*, o *Facebook* e o *Instagram*.

Em relação às características de autorregulação, os dados apontaram que os participantes se preocupam, principalmente, em conseguir aprender os conteúdos, pois os itens considerados mais verdadeiros por eles foram referentes a esse aspecto, como aprender o máximo possível das aulas, preocupação em não conseguir aprender os conteúdos e fazer perguntas a si para verificar a aprendizagem.

Já o aspecto menos verdadeiro mostrou que a maioria dos participantes não julga importante sobressair-se aos demais colegas. O item com marcações mais variadas foi referente ao uso adequado do tempo de estudo, indicando que os discentes estão cientes que esse ponto precisa ser melhorado, como uma atitude autorregulatória.

Apesar de suas limitações, como o pouco enfoque qualitativo para avaliar mais profundamente o contexto, este estudo traz contribuições por apresentar as características tecnológicas e de autorregulação de um grupo de 80 alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. Investigar esse aspecto é apropriado, tendo

em vista que, a partir de dados como esses, é possível conhecer as preferências tecnológicas dos estudantes, a utilização das TD no seu cotidiano e seus hábitos autorregulatórios, o que pode ajudar os professores no momento do planejamento e aplicação de práticas pedagógicas que as envolvam, além das estratégias que visam auxiliar na autorregulação de suas aprendizagens.

Desta forma, sugere-se que mais estudos possam ser realizados, visando levantar estas características de outros grupos de discentes, de modo a ampliar na literatura dados desta natureza e ajudar a elucidar as preferências deste público, pois são informações que podem contribuir para uma maior eficácia do emprego das TD nos ambientes escolares.

Portanto, sugere-se que pesquisas cuja intencionalidade seja a de investigar as características tecnológicas e de autorregulação de alunos do Ensino Fundamental tenham continuidade, considerando que a coleta de dados de que trata este artigo ocorreu no período que antecedeu a pandemia de Covid-19, podendo evidenciar outros desdobramentos nos dias decorrentes, em um contexto modificado pelo período pandêmico; assim, pesquisas futuras podem vir a explorar de que forma a pandemia pode ter impactado nessas questões.

8. AGRADECIMENTOS E APOIOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

TECHNOLOGICAL AND SELF-REGULATION CHARACTERISTICS OF STUDENTS IN THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

ABSTRACT

Digital technologies are present in the daily lives of students of all levels, which boosts their inclusion in pedagogical practices, to adapt teaching to this new context, in addition to taking advantage of their potential for pedagogical practices. For this process to be effective, it is important to know the technological and self-regulatory characteristics of this audience, so that this information helps in the elaboration of such practices. This study aimed to investigate the technological and self-regulatory characteristics of students in the final years of elementary school. This research, a quantitative approach case study, had as participants 80 students from the final years of elementary school in a municipal school in the metropolitan region of Porto Alegre/RS. The data were collected through a questionnaire and the questions analyzed through the scores of the answers. It was found, in relation to technological characteristics, that most participants have the habit of accessing the internet and most consider their computer knowledge to be intermediate or basic. A considerable part says they use e-mail and mainly social networks, the most cited being WhatsApp and Facebook. Regarding the self-regulation characteristics, the item mentioned as most true by the participants was the concern with being able to learn the contents and the least true showed that the majority did not consider it important to stand out in relation to other colleagues. The most variable item was related to the appropriate use of study time, indicating the awareness that this point needs to be improved as a self-regulatory attitude.

KEYWORDS: Student Autonomy. Digital Technologies. Engagement. Basic Education.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M. M.; COSTA, R. D. A.; LOPES, P. T. C. Análise do desempenho acadêmico e da aprendizagem significativa no ensino superior utilizando as tecnologias digitais. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 28, n. 1, p. 25-43, 2017. https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/4836/pdf_1. Acesso em: 12 maio 2019

BARBOSA, A. F.; BITTENCOURT, A.; SANTOS, C. G. E.; GOMES, E.; SENNE, F.; COELHO, I.; MESQUITA, L.; RIBEIRO, M.; ALBINO, R.; ALVES, S. J.; JEREISSATI, T.; OYADOMARI, W. Tecnologias e Educação: o uso da Internet por alunos brasileiros de Ensino Fundamental e Médio. **Panorama setorial da Internet**, ano 5, n. 2, p. 1-12, 2013. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/panorama-setorial-agosto-2013.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

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

BARNARD-BRAK, L.; PATON, V. O.; LAN, W. Y. Profiles in Self-Regulated Learning in the Online Learning Environment. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 11, n. 1, p. 61-80, 2010. Disponível em: <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/769>. Acesso em: 25 abr. 2019.

BASSO, F. P.; ABRAHÃO, M. H. M. B. Atividades de ensino que desenvolvem a autorregulação da aprendizagem. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 2, p. 495-512, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/65212>. Acesso em: 25 abr. 2019.

BELTRÁN NUÑEZ, I; PINHEIRO, P. M.; GONÇALVES, P. G. F. Controle e autorregulação da aprendizagem na teoria de P. Ya. Galperin. **Linhas Críticas**, v. 24, e19721, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/19721>. Acesso em: 12 maio 2020.

CAVALCANTE, V. F. L.; RAMALHO, F. A. Crianças em rede: o uso da informação digital por alunos da 8ª Série do Ensino Fundamental. **Biblionline**, v. 3, n. 1, 2007. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/49978>. Acesso em: 15 mar. 2025.

FERNANDES, J. G.; BIANCHINI, L. G. B.; ALLIPRANDINI, P. M. Z. Análise do perfil da autorregulação da aprendizagem de alunos de Pedagogia EaD. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 23, n. 1, p. 269-286, 2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375014/html/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

FERREIRA, A.; PEDROSA, D. Uso da inteligência artificial para apoiar a autorregulação de aprendizagem: uma revisão de literatura. **PRATICA - Revista Multimédia de Investigação em Inovação Pedagógica e Práticas de e-Learning**, [S. I.], v. 7, n. 2, p. 101-111, 2024. Disponível em:

<https://parc.ipp.pt/index.php/elearning/article/view/5823>. Acesso em: 15 mar. 2025.

FLUMINHAN, C. S. L.; MURGO, C. S. Autorregulação acadêmica e estratégias de aprendizagem avaliadas em estudantes do ensino fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 23, p. 1-8, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pee/a/yfLqtj9mVt8NrXYJLRPqyK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2025.

FREIRE, L. G. L. Auto-regulagem da aprendizagem. **Ciência & Cognição**, v. 14, n. 2, p. 276-286, 2009. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/32073>. Acesso em: 25 abr. 2019.

GALANTE, K. C. R.; PILON, M. P. A importância da inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas pedagógicas atuais. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. I.], v. 16, n. 5, p. e4157, 2024. Disponível em:

<https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/4157>. Acesso em: 20 abr. 2019.

GEWEHR, S.; STROHSCHOEN, A. P. G. Percepções e hábitos de nativos digitais sobre o ensino e aprendizagem com TDICs na escola e em ambientes não escolares. **Imagens da Educação**, v. 7, n. 2, p. 24-37, 2017. Disponível em:

<https://scholar.google.com.br/citations?user=hpcPfkAAAAJ&hl=pt-BR>. Acesso em: 22 maio. 2019.

GUIMARÃES, R. R.; MALACARNE, V.; ALVES, F. L. CHATGPT, metaverso, Web3 e outras tecnologias: desafios à educação do futuro. **Debates em Educação**, v. 16, n. 38, 2024. Disponível em:

<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/16114>. Acesso em: 15 mar. 2025.

LÓPEZ, G. P. C.; MÉNDEZ, P. M. Reflexiones sobre las nuevas tecnologías y su impacto en la educación superior. **Revista de la Universidad de La Salle**, v. 38, p. 57-66, 2004. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tl/a/VMBRRptryFHN3mGtg8DNgXn/>. Acesso em: 22 abr. 2019.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5 ed. São Paulo: Papirus, 2012. Disponível em:

<https://www.amazon.com.br/educa%C3%A7%C3%A3o-que-desejamos-desafios-chegar/dp/8530808355>. Acesso em: 20 maio. 2019.

MORESI, E. **Metodologia de Pesquisa**. Brasília, 2003. Disponível em:
https://escritacientifica.sc.usp.br/wp-content/uploads/MPCC_0.pdf. Acesso em: 20 maio. 2019.

NEUENFELDT, D. J.; SCHUCK, R. J.; CONTO, J.; MITTELSTADT, J. A cibercultura e os alunos do ensino médio: apontamentos e reflexões. **Caderno Pedagógico**, v. 7, n. 1, p. 21-34, 2010. Disponível em:
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1146>. Acesso em: 28 maio. 2019.

OLIVEIRA, E. S. G. Adolescência, internet e tempo: desafios para a Educação. **Educar em Revista**, n. 64, p. 283-298, 2017. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/er/a/WkgCN3gwJqjwccLdf4wxKjj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 maio. 2019.

PIMENTEL, F. S. C.; COSTA, C. J. S. A. A cultura digital no cotidiano das crianças: apropriação, reflexos e descompassos na educação formal. **Interfaces Científicas – Educação**, v.6, n.03, p. 135-146, 2018. Disponível em:
<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/4117>. Acesso em: 24 abr. 2019.

PINHEIRO, A. P.; PINHEIRO, F. O uso do celular em tempos de pandemia - uma análise da nomofobia entre os jovens. **ReTER – Revista Tecnologias Educacionais em Rede**, v. 2, n. 3, 2021. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/reter/article/view/67222/html>. Acesso em: Acesso em: 28 mar. 2025.

PINTRICH, P. R. A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. **Educational Psychology Review**, v. 16, n. 4, 2004. Disponível em:
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1887075>. Acesso em: Acesso em: 25 maio. 2019.

RODRÍGUEZ, C. A. El B-learning y sus relaciones. **Revista de la Universidad de La Salle**, n. 75, p. 83-103, 2018. Disponível em:
<https://lasalle.edu.br/public/uploads/publications/manaus/d76d3655eda7ed68c79ca4fc2d6a3828.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2019.

SARKER, M. N. I.; WU, M.; CAO, Q.; ALAM, G. M.; LI, D. Leveraging Digital Technology for Better Learning and Education: A Systematic Literatura. **International Journal of Information and Education Technology**, v. 9, n. 7, 2019.

Disponível em: <https://www.ijiet.org/vol9/1246-JR329.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2019.

SILVA, A. L.; SIMÃO, A. M. V.; SÁ, I. A autorregulação da aprendizagem: estudos teóricos e empíricos. **Intermeio: Revista do Mestrado em Educação**, v. 10, n. 19, p. 58-74, 2004. Disponível em:
<https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/2592>. Acesso em: 20 maio. 2019.

SIMÃO, A. M. V.; FRISON, L. M. B. Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 2-20, 2013. Disponível em:
<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/3814>. Acesso em: 24 abr. 2019.

SOARES, S. C.; ANGELUCI, A. C. B.; AZEVEDO, A. B. Phubbing e mídias móveis na escola: reflexos no comportamento comunicacional de nativos digitais. **Comunicação & Sociedade**, v. 42, n. 2, p. 177-210, 2020. Disponível em:
<https://revistas.metodista.br/index.php/comunicacaosociedade/issue/archive>. Acesso em: 24 mar. 2025.

TALBERT, R. **Guia para utilização da aprendizagem invertida no ensino superior**. Porto Alegre: Penso, 2019.

TEZANI, T. C. R. Nativos digitais e a prática pedagógica: pontos e contrapontos. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/2097>. Acesso em: 24 abr. 2019.

TORTELLA, J. C. B.; OLIVEIRA, M. F. K. Autorregulação: o uso de diários de estudo por alunos do 5º ano do ensino fundamental. **Roteiro**, v. 40, n. 2, p. 395-418, 2015. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/roteiro/v40n2/2177-6059-roteiro-40-2-00395.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2025.

UMBELINA, V. Redes sociais: aliadas ou vilãs da educação? **Hipertextus Revista Digital**, n. 9, 2012. Disponível em:
<http://arquivohipertextus.epizy.com/volume9/08-Hipertextus-Vol9-Vanessa-Umbelina.pdf?i=1>. Acesso em: 24 abr. 2019.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. **Theory into practice**, v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002. Disponível em:
<https://www.leiderschapsdomeinen.nl/wp-content/uploads/2016/12/Zimmerman-B.-2002-Becoming-Self-Regulated-Learner.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

Recebido: 8 jun. 2021
Aprovado: 18 jul. 2025
DOI: 10.3895/rbect.v19n1.14386

Como citar: SCHEUNEMANN, C. M. B.; ALMEIDA, C. M. M.; LOPES, P. T. C. Características tecnológicas e de autorregulação de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 19, p. 1-21, 2026. Disponível em:

<<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/14386>>. Acesso em: XX.

Correspondência: Camila Maria Bandeira Scheunemann - camila.b91@hotmail.com

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

