AXÉUNILAB:REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE LINGUAGENS NA LUSOFONIA
São Francisco do Conde (BA) | vol.02, nº 01| p.325-349 | jan./jun. 2026

TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E A CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS ESCOLARES: UM ESTUDO NA ESCOLA QUINTA DAS LARANJEIRAS (MOÇAMBIQUE)

COGNITIVE DEVELOPMENT THEORIES AND THE DEVELOPMENT OF SCHOOL COMPETENCIES: A CASE STUDY AT QUINTA DAS LARANJEIRAS SECONDARY SCHOOL (MOZAMBIQUE)

DZIDZISO DZEKUKURA KWEPFUNGA UYE KUVAKWA KWEUNYANZVI HWECHIKORO: CHIDZIDZO PACHIKORO CHEQUINTA DAS LARANJEIRAS (MOZAMBIQUE)

Américo Domingos Matindingue
Universidade Católica de Moçambique (UCM) – Moçambique
ORCID iD https://orcid.org/0009-0006-6394-7324

RESUMO
A presente investigação analisa a influência das teorias do desenvolvimento cognitivo na construção de competências entre os alunos da 7.ª classe da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, localizada no distrito de Vandúzi, em Moçambique. O estudo parte da problemática de como os fundamentos das teorias cognitivas clássicas, nomeadamente as de Piaget, Vygotsky, Bruner e Gardner, são (ou não) apropriados nas práticas educativas concretas, num contexto marcado por desafios socioculturais e estruturais. O objetivo geral consiste em compreender em que medida essas teorias, elaboradas em contextos euro-centrados, dialogam com as realidades educativas africanas, caracterizadas pela diversidade cultural e por desigualdades históricas. Metodologicamente, o trabalho assenta numa abordagem mista, recorrendo a instrumentos qualitativos (entrevistas a docentes e análise documental) e quantitativos (questionários aplicados a estudantes). Os resultados evidenciam a persistência de práticas transmissivas e descontextualizadas, com limitada promoção da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Obstáculos como turmas superlotadas, escassez de recursos didácticos e ausência de formação contínua dos professores comprometem a implementação de práticas mais significativas. Conclui-se que, para além da simples aplicação de teorias universais, é urgente promover práticas pedagógicas enraizadas nos saberes locais, culturalmente situadas e orientadas para a transformação social, em consonância com as perspetivas educativas inclusivas.

PALAVRAS-CHAVE
Desenvolvimento cognitivo; Práticas pedagógicas; Educação moçambicana; Saberes locais.

ABSTRACT
This study examines the influence of cognitive development theories on the construction of competencies among 7th-grade students at Quinta das Laranjeiras Secondary School, located in the district of Vandúzi, Mozambique. It addresses the problem of how classical cognitive theories, such as those of

Piaget, Vygotsky, Bruner, and Gardner, are (or are not) appropriated within concrete educational practices in a context shaped by sociocultural and structural challenges. The general objective is to understand the extent to which these theories, originally conceived within Eurocentric frameworks, can dialogue with African educational realities marked by cultural diversity and historical inequalities. Methodologically, the study adopts a mixed-methods approach, combining qualitative instruments (teacher interviews and document analysis) with quantitative ones (student questionnaires). The findings reveal a predominance of transmissive and decontextualised teaching practices, with limited promotion of intellectual autonomy and critical thinking. Obstacles such as overcrowded classrooms, shortage of didactic resources, and the lack of continuous teacher training hinder the implementation of more meaningful approaches. The study concludes that, beyond the mere application of so-called universal theories, there is an urgent need to foster pedagogical practices rooted in local knowledge systems, culturally situated and aimed at social transformation, in alignment with inclusive educational perspectives.

KEYWORDS
Cognitive development; Pedagogical practices; Mozambican education; Local knowledge.

Chidzidzo ichi chinoongorora kuti dzidziso dzokukura kwepfungwa dzinokanganisa sei pakuvakwa kwoumboo pakati pevana veChikamu 7 kuChikoro cheSekondari Quinta das Laranjeiras, chiri mudunhu reVandúzi, kuMozambique. Chidzidzo ichi chinotanga nemubvunzo wokuti nheyo dzedzidziso dzechinyakare dzokukura kwepfungwa – dzakanyorwa naPiaget, Vygotsky, Bruner naGardner – dzinobatwa sei kana kuti hadzibatwi sei muzviitwa zvechokwadi zvedzidzo, munyika yakazadzwa nezvipingamupinyi zvehupfumi nevanhu. Chinangwa chikuru chiri pakuona kuti dzidziso idzi, dzakanyorwa munzvimbo dzine maonero eEurope, dzinobatana sei nehupenyu hwechikoro muAfrica hunoratidzwa nehunhu hwakasiyana-siyana uye nhoroondo yokusarongeka. Panyaya yenzira dzakashandiswa, tsvakiridzo iyi yakashandisa nzira dzakavhenganiswa, dzine zvishandiso zvehunhu (kubvunzurudza vadzidzisi nekuongorora magwaro) uye zvishandiso zvehuwandu (mapepanhau akazadzwa nevadzidzi). Zvakawanikwa zvinoratidza kuti dzidziso dzakawanda dzichiri kuendesa ruzivo pasina kusanganisa nemamiriro chaiwo, uye hazvina kusimbisa zvakakwana rusununguko rwepfungwa nekufunga kwakadzama. Zvipingamupinyi zvakaita semakirasi azere, kushomeka kwezvishandiso zvedzidzo, uye kusavapo kwekudzidziswa kunopfuurira kwevadzidzisi, zvinovhiringidza kushandiswa kwedzidzo inobatsira. Pachiguma, chidzidzo chinoratidza kuti pane kudaro kushandisa chete dzidziso dzepasi rose, zvakakosha kufambisira mberi nzira dzedzidzo dzinobva mukuziva kwevanhu, dzinonyatsobatana netsika nemararamiro evanhu, uye dzinovavarira kuchinja magariro, zvichienderana nemafungiro anotsigira dzidzo yevanhu vose uye yekusununguka kwepfungwa.

MAZWI OKUNYANYA KUKOSHA
Kukura kwepfungwa; Nzira dzokudzidzisa; Dzidzo yeMozambique; Kuziva kwevanhu vomunzvimbo.

Introdução

A educação desempenha um papel central na construção de competências académicas, sociais e profissionais, especialmente em contextos como o moçambicano, onde a escola assume funções mediadoras entre saberes formais e informais e enfrenta desafios socioculturais significativos. Compreender os processos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos é fundamental para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas (UNESCO, 2021). Neste estudo, parte-se das teorias do desenvolvimento cognitivo de Piaget, Vygotsky e Bruner, que enfatizam a actividade do sujeito, a mediação sociocultural e o papel da linguagem na construção do conhecimento (Oliveira & Alves, 2019).

O objectivo geral é analisar de que forma essas teorias influenciam a construção de competências na 7.ª classe da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, no distrito de Vandúzi. Especificamente, propõe-se identificar os fundamentos teóricos, relacioná-los com as práticas docentes, avaliar o seu impacto e propor estratégias pedagógicas contextualizadas. A investigação justifica-se pela necessidade de tornar o ensino mais inclusivo, eficaz e culturalmente relevante. A metodologia segue uma abordagem mista, envolvendo professores e alunos entre 2022 e 2025, com recurso a entrevistas, questionários e análise documental..

1.A compreensão do desenvolvimento cognitivo

A compreensão do desenvolvimento cognitivo das crianças tem sido amplamente estudada por diversos teóricos, entre os quais se destacam Jean Piaget, Lev Vygotsky e Jerome Bruner.

1.1.Teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget

Jean Piaget (1970) propôs uma teoria do desenvolvimento cognitivo composta por quatro estágios sequenciais: sensório-motor (0–2 anos), caracterizado pela construção do conhecimento a partir da acção motora e sensorial; pré-operatório (2–7 anos), marcado pelo pensamento simbólico e egocentrismo; operatório concreto (7–12 anos), no qual emerge o pensamento lógico aplicado a situações concretas; e operatório formal (a partir dos 12 anos),

fase em que se desenvolve o raciocínio abstracto e hipotético-dedutivo. O autor concebe o conhecimento como resultado da acção activa do sujeito sobre o meio, por meio dos processos de assimilação e acomodação. A sua teoria destaca a importância de respeitar os ritmos de desenvolvimento, propondo práticas pedagógicas que favoreçam a exploração e o desafio cognitivo. Em contextos educativos africanos, Piaget oferece subsídios relevantes para uma educação inclusiva e contextualizada, que valorize o papel activo dos alunos na construção do saber.

Em contextos educativos africanos, Piaget oferece subsídios relevantes para uma educação inclusiva e contextualizada, que valorize o papel activo dos alunos na construção do saber. No entanto, críticos como Oyowe (2013) e Okonkwo (2015) alertam para a necessidade de se considerar fatores culturais na manifestação dos estágios piagetianos, argumentando que a abstração formal pode ser incentivada por diferentes vias culturais, não sendo um marco universalmente rígido. Esta ressalva é crucial para uma aplicação contextualizada da teoria em Moçambique.

1.2.Perspectiva sociocultural de Vygotsky

1.2.1.Vygotsky's sociocultural perspective

Lev Vygotsky (1978) propôs uma abordagem sociocultural do desenvolvimento cognitivo que atribui um papel central à linguagem, à cultura e à interacção social na formação das funções mentais superiores. O desenvolvimento ocorre por meio da mediação de indivíduos mais experientes e da apropriação de instrumentos culturais, sendo inicialmente social (interpsicológico) e posteriormente internalizado (intrapsicológico). A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), entendida como o espaço entre o que o aluno realiza sozinho e o que consegue com ajuda, constitui o núcleo da aprendizagem significativa. Para Vygotsky, a aprendizagem precede e impulsiona o desenvolvimento, destacando-se o papel activo do professor na criação de ambientes colaborativos e culturalmente relevantes. A linguagem é concebida não apenas como meio de comunicação, mas como ferramenta fundamental para a organização do pensamento. A teoria fundamenta-se em quatro dimensões essenciais: a interacção social, a mediação simbólica, a ZDP e a

influência da cultura, oferecendo bases sólidas para práticas pedagógicas inclusivas, cooperativas e situadas nos contextos reais dos alunos. Este princípio encontra eco em estudiosos africanos como Nthontho (2017) e Mosimege (2022), que defendem que a ZDP deve ser preenchida com conteúdos e mediadores culturalmente significativos, valorizando os saberes da comunidade como ferramentas essenciais para a construção de conhecimentos escolares.

1.3.Teoria da aprendizagem por descoberta de Bruner

1.3.1.Bruner's Discovery Learning Theory

Jerome Bruner (1960) defende que a aprendizagem é um processo activo de construção do conhecimento, no qual os alunos participam por meio da descoberta, da exploração e da resolução de problemas. A sua proposta do currículo espiral permite o aprofundamento progressivo de conceitos à medida que o desenvolvimento cognitivo avança. A teoria de Bruner valoriza o protagonismo dos alunos, a mediação do professor e a importância da linguagem e da interacção social na construção de significados. No contexto da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, tais princípios revelam-se adequados a práticas que favorecem a investigação, o pensamento crítico e a autonomia.

Em sintese, podemos conferir que a integração das teorias de Piaget, Vygotsky e Bruner na prática pedagógica permite responder melhor às necessidades dos alunos, respeitando trajectórias individuais e colectivas. No contexto moçambicano, a pedagogia baseada na Reciprocidade Mútua Mediada (RMM) surge como alternativa aos modelos eurocêntricos, valorizando saberes locais e integrando conhecimentos tradicionais e formais. Apesar do potencial transformador destas abordagens, persistem desafios como a escassez de recursos, a formação insuficiente dos docentes e as dificuldades de contextualização. Superar tais obstáculos exige investimento em formação contínua de professores em estratégias pedagógicas culturalmente situadas, orientadas para uma educação inclusiva e equitativa.

2.Abordagens Africanizadas e Críticas Pós-Coloniais

Para além dos clássicos eurocêntricos, é imperioso dialogar com perspetivas que questionam e ampliam essas teorias a partir do contexto africano. O conceito de Ubuntu, frequentemente traduzido como "Eu sou porque nós somos", oferece uma base filosófica para uma pedagogia relacional e comunitária (Mbiti, 1969; Ramose, 1999). Esta visão corrobora e amplia a ênfase de Vygotsky no social, propondo uma interdependência mais profunda entre o indivíduo e a comunidade no processo de conhecer.

Nesta linha, a Pedagogia da Reciprocidade Mútua Mediada (RMM), proposta por autores como Chikoko (2020) no contexto sul-africano, surge como uma alternativa concreta. A RMM baseia-se na premissa de que a sala de aula é um espaço de intercâmbio de saberes, onde o conhecimento tradicional e local não é suplantado, mas sim integrado ao conhecimento formal ocidental de forma dialógica. Esta abordagem é particularmente relevante para o contexto moçambicano, pois permite que os alunos se reconheçam no currículo, aumentando a relevância da aprendizagem.

Além disso, os Estudos Pós-Coloniais, com autores como Santos (2018) e a sua "Ecologia de Saberes", e a própria acadêmica moçambicana Paula Meneses, alertam para a "violência epistémica" de se impor um único modelo de conhecimento. Eles defendem a "descolonização do currículo", propondo uma educação que valorize a epistemologia do Sul, ou seja, as formas de saber que foram historicamente marginalizadas.

Em síntese, a integração das teorias clássicas de Piaget, Vygotsky e Bruner fornece uma base psicológica robusta para compreender o desenvolvimento cognitivo. Contudo, para que esta integração seja efetiva e ética no contexto moçambicano da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, é necessário contextualizá-las através de lentes africanas e pós-coloniais.

A articulação entre a ZDP de Vygotsky, a aprendizagem por descoberta de Bruner e os princípios da Reciprocidade Mútua Mediada (RMM) e do Ubuntu permite conceber um modelo pedagógico que não só respeita os trajetos individuais, mas também os insere numa teia de significados culturalmente relevante. Desta forma, supera-se uma mera aplicação técnica das teorias europeias, avançando para uma apropriação crítica e criativa que valoriza os

saberes locais. Os desafios contextuais, como a escassez de recursos, não invalidam esta abordagem; pelo contrário, exigem que a criatividade pedagógica, ancorada nestes referenciais híbridos, seja mobilizada para construir uma educação verdadeiramente inclusiva e equitativa.

3.Metodologia

3.1.Natureza da Pesquisa e Abordagem

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza aplicada, uma vez que busca gerar conhecimentos para a aplicação prática na resolução de problemas específicos no contexto educativo em análise. Quanto aos objetivos, assume um caráter exploratório-descritivo: exploratório, por investigar a relação entre as teorias do desenvolvimento cognitivo e a construção de competências em um contexto pouco estudado; e descritivo, por buscar caracterizar e relatar detalhadamente esse fenômeno em sua ocorrência natural.

A pesquisa insere-se no paradigma interpretativo (qualitativo), privilegiando a compreensão dos significados e perspectivas dos participantes, com aproximações ao paradigma sociocrítico, dado o interesse em analisar as implicações sociais e pedagógicas dos achados. Para abarcar a complexidade do fenômeno educativo, adotou-se uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa), permitindo uma análise mais abrangente por meio da triangulação de dados.

3.2.Delineamento da Pesquisa

Optou-se pelo estudo de caso como estratégia de investigação, por ser particularmente adequado para o exame aprofundado de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes. O caso em estudo é a realidade específica da 7.ª classe da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, em Vandúzi.

3.3. Local e Participantes da Pesquisa (Amostra)

O estudo foi realizado na Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, localizada no distrito de Vandúzi. A População-alvo foi constituída por professores que lecionam e alunos matriculados na 7.ª classe no ano letivo de 2023.

A seleção da amostra foi não probabilística e intencional, baseada em critérios de relevância para os objetivos da pesquisa:

- Grupo de Professores: Foram incluídos todos os professores que lecionavam disciplinas centrais (ex.: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências) para a 7.ª classe e que concordaram em participar (n=8).
- Grupo de Alunos: Selecionou-se uma turma completa da 7.ª classe, totalizando 35 alunos, com idades entre 12 e 15 anos, de ambos os sexos. O acesso a todos os alunos da turma visou captar a diversidade de perceções dentro do grupo.

3.4.Instrumentos e Procedimentos de Recolha de Dados

A recolha de dados foi realizada entre os meses de Março e Maio de 2025, envolvendo três instrumentos principais para garantir a triangulação metodológica:

1. Questionário: Aplicado aos 35 alunos, era composto por perguntas fechadas e de escala Likert, destinadas a quantificar as suas perceções sobre as estratégias de ensino utilizadas e o desenvolvimento de competências cognitivas (ex.: resolução de problemas, pensamento crítico). O questionário foi pretextado com um grupo pequeno de alunos de outra turma para validar a clareza das questões.
2. Entrevistas Semiestruturadas: Realizadas individualmente com os 8 professores, com duração média de 30 minutos. O roteiro de entrevista continha questões abertas que exploravam: a) o conhecimento e a aplicação de teorias do desenvolvimento cognitivo no planeamento das aulas; b) as estratégias utilizadas para promover competências específicas; c) os desafios percebidos. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas na íntegra.

3. Análise Documental: Foram analisados planos de aula dos professores participantes e documentos orientadores curriculares nacionais para Moçambique, com o objetivo de verificar a congruência entre o discurso (entrevistas) e a prática documentada.

3.5.Análise de Dados

Os dados foram analisados de forma integrada, conforme a sua natureza:

- Dados Quantitativos (questionários): Processados com o auxílio do software IBM SPSS Statistics (versão 28). Utilizou-se estatística descritiva (frequências, percentagens, médias, desvios-padrão) para caracterizar a amostra e sumariar as respostas. Realizou-se também uma análise de correlação de Pearson para explorar relações entre variáveis-chave (ex.: frequência de uso de certas estratégias e a perceção de desenvolvimento de competências).
- Dados Qualitativos (entrevistas e documentos): Submetidos à Análise de Conteúdo Temática, conforme proposto por Bardin (2011). O processo seguiu as etapas de: 1) Pré-análise (leitura flutuante e organização do material); 2) Exploração do material (codificação e identificação de unidades de significado); 3) Tratamento dos resultados (agrupamento dos códigos em categorias e subcategorias temáticas emergentes, como "Apropriação das Teorias de Piaget e Vygotsky", "Estratégias para a Promoção da Autonomia" e "Obstáculos Contextuais").

3.6.Considerações Éticas

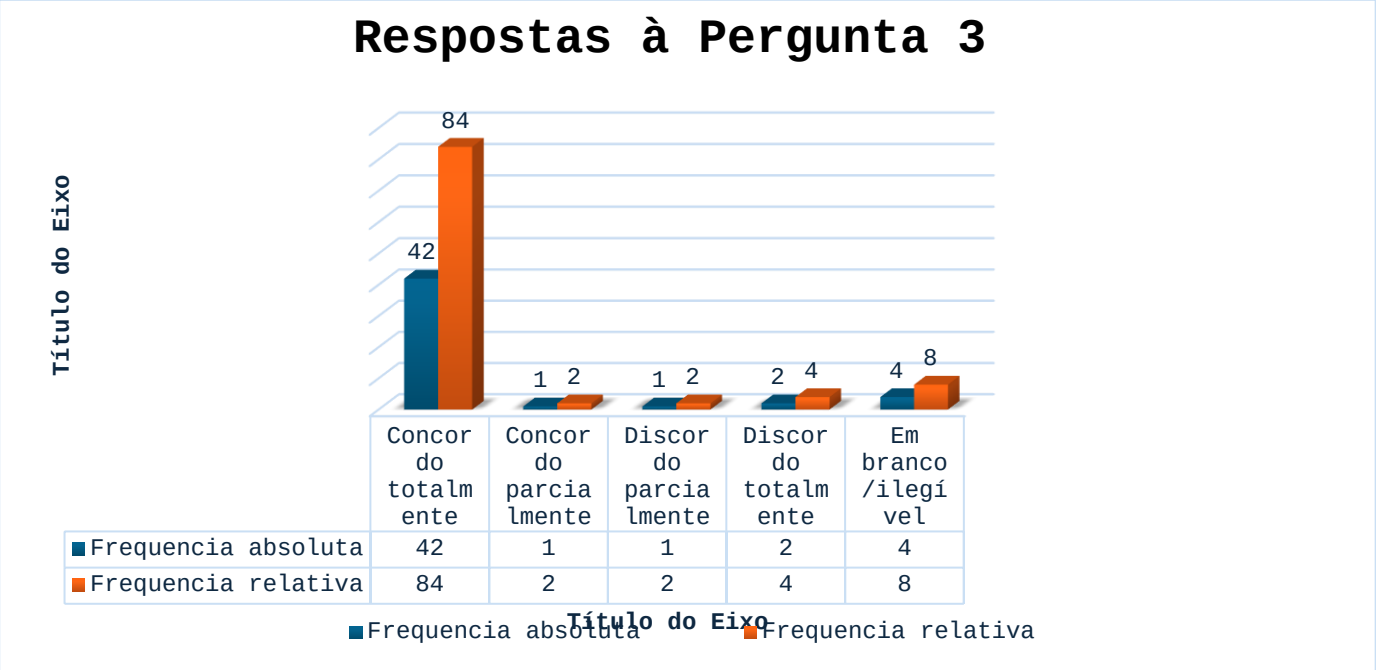
A investigação respeitou integralmente os princípios éticos. Foi obtida uma autorização formal da direção da escola. Todos os participantes (e os encarregados de educação, no caso dos alunos menores) assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que explicitava os objetivos da pesquisa, os procedimentos, os riscos e benefícios, e o direito de desistir a qualquer momento. Foi garantido de forma rigorosa o anonimato dos participantes (utilizando-se de códigos, como P1, P2 para professores e A1, A2 para alunos) e a confidencialidade dos dados recolhidos.

4.Apresentação e análise de dados

4.1.Data presentation and analysis

A amostra deste estudo foi composta por 50 alunos, sendo 21 do sexo masculino (42%) e 29 do feminino (58%), com idades predominantemente entre 12 e 13 anos (76%). R%: Os dados quantitativos revelaram um desvio padrão de 1,07 anos de idade. Portanto, o desvio padrão nesta pesquisa é grande indicando maior dispersão e heterogeneidade de idade e distante da média.

Gráfico 1: Respostas à afirmação: "As atividades nas aulas ajudam-me a pensar mais criticamente e a resolver problemas."



Fonte: elaboração própria

O Gráfico 1 apresenta a distribuição das respostas dos 50 alunos à afirmação sobre a perceção da eficácia das atividades de aula no desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas. A amostra é composta majoritariamente por estudantes do sexo feminino (58%), com idades entre 12 e 13 anos (76%), embora um desvio padrão de 1,07 anos indique uma certa heterogeneidade etária no grupo.

Os dados revelam uma perceção extremamente positiva por parte dos discentes. Conforme ilustrado, uma maioria esmagadora de 84% dos alunos ("Concordo" + "Concordo Totalmente") reconhece que as atividades em

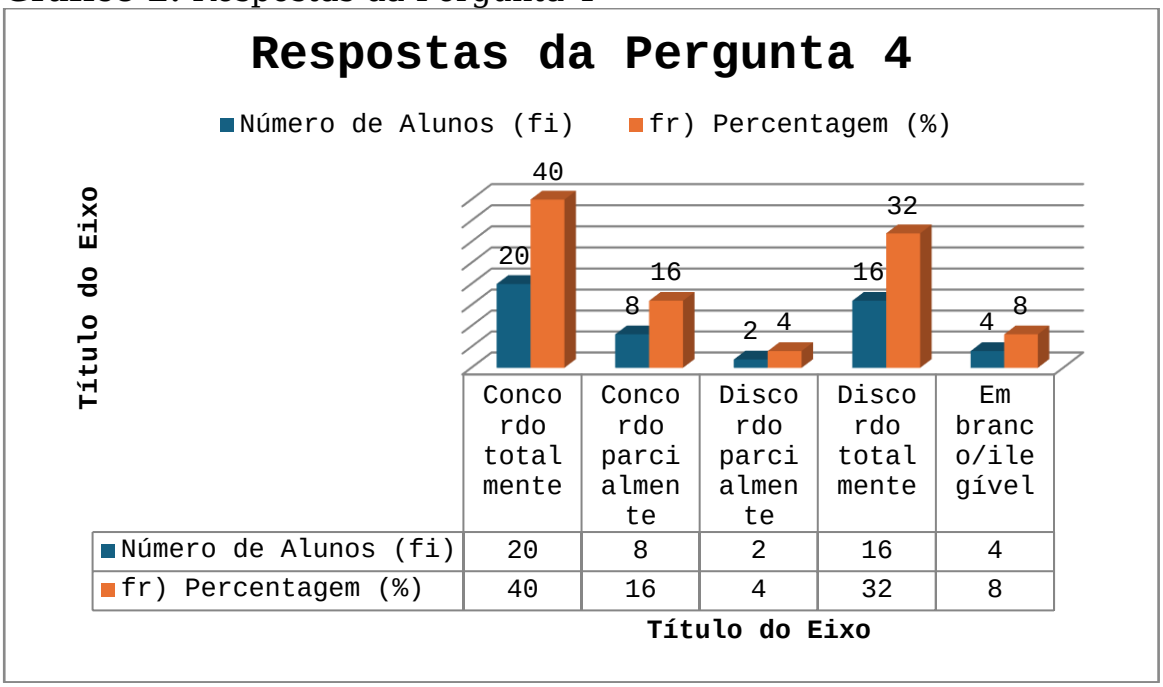
sala de aula efetivamente favorecem o desenvolvimento de suas habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Tendência Central e Consenso: A concentração de respostas nas categorias positivas indica um forte consenso na turma sobre a utilidade das atividades propostas. Este é um dado altamente promissor, pois sinaliza que, na perspectiva dos alunos, as práticas pedagógicas estão a atingir um dos seus objetivos centrais: mobilizar processos cognitivos de ordem superior.

Análise de Dispersão e Contraste: No entanto, a análise não pode ignorar os 14% de respostas não positivas, distribuídas entre os que discordam (6%) e os que não responderam (8%). Este contingente, embora minoritário, é significativo. Considerando a heterogeneidade etária da turma (desvio padrão de 1,07 anos), é plausível inferir que as estratégias de ensino, embora eficazes para a maioria, podem não estar a atender de forma diferenciada às necessidades e estilos de aprendizagem de todos os estudantes, particularmente daqueles em diferentes estágios de maturidade cognitiva.

Proposição de desafios pelos professores (Gráfico 2): Respostas à afirmação: *"os professores propõem desafios que me fazem reflectir antes de encontrar a resposta".*

Gráfico 2: Respostas da Pergunta 4



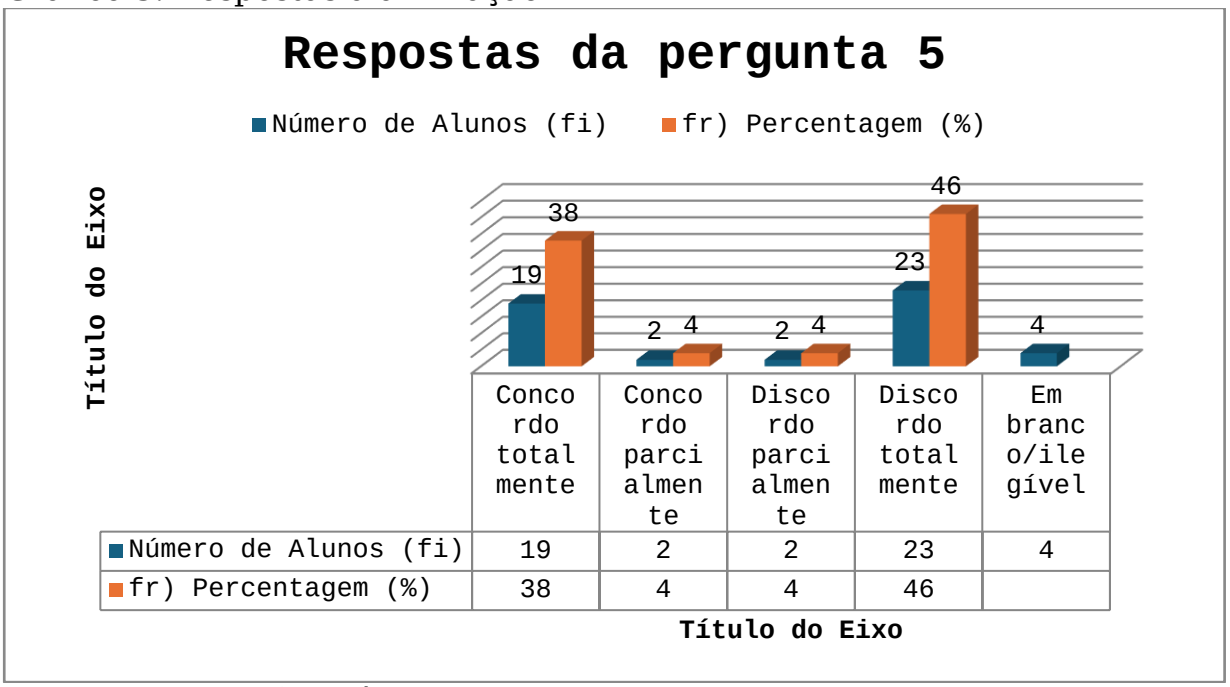
Fonte: elaboração própria

Os dados revelam que 40% dos alunos (20 estudantes) concordam totalmente que os professores propõem desafios que os fazem reflectir antes de encontrar a resposta. Por outro lado, 32% (16 alunos) discordam totalmente dessa afirmação, o que revela uma percepção preocupante quanto ao estímulo ao pensamento reflexivo em sala de aula.

Além disso, 16% (8 alunos) concordam parcialmente com a afirmação, enquanto 4% (2 alunos) discordam parcialmente. Também houve 8% (4 alunos) que deixaram a pergunta em branco ou forneceram respostas ilegíveis. Somando-se os alunos que concordam parcialmente ou discordam (parcial ou totalmente), temos 60% da turma (30 alunos) com percepções críticas ou reticentes quanto à prática dos professores em propor desafios que estimulem a reflexão. Esse dado é particularmente preocupante, pois, evidencia que uma parcela significativa dos alunos não reconhece a presença de actividades desafiadoras que incentivem o desenvolvimento das competências cognitivas superiores, como a análise, a avaliação e a resolução de problemas.

Respostas à afirmação: Eu consigo relacionar o que aprendo na escola com situações do meu dia-a-dia (Gráfico 3).

Gráfico 3: Respostas à afirmação

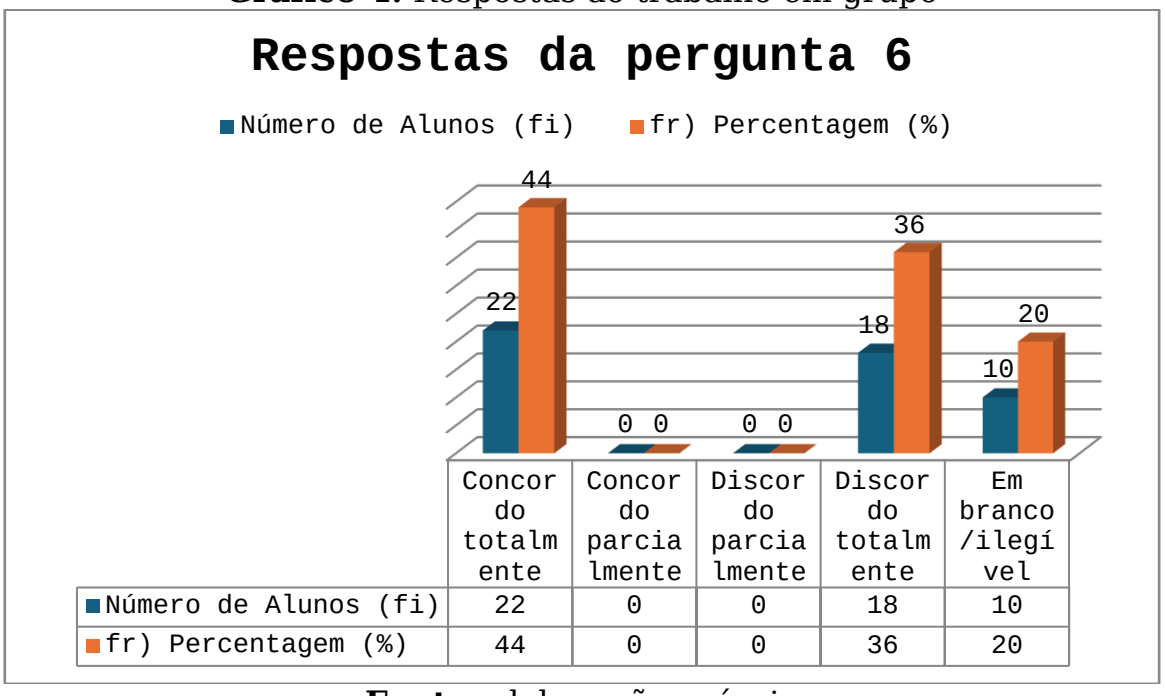


Fonte: elaboração própria

A análise dos dados apresentados na Tabela 4 permite constatar que apenas 38% dos alunos (n=19) afirmam que conseguem relacionar plenamente o que aprendem na escola com situações do seu dia-a-dia. Em contrapartida, 46% dos alunos (n = 23) discordam totalmente desta afirmação, revelando uma elevada dificuldade em estabelecer conexões entre os conteúdos escolares e a sua realidade quotidiana. Verifica-se ainda que 4% dos alunos (n = 2) concordam parcialmente, e outros 4% (n = 2) discordam parcialmente. 8% dos questionários foram deixados em branco ou apresentaram respostas ilegíveis. Estes resultados são particularmente preocupantes, uma vez que demonstram que a maioria dos alunos não reconhece utilidade prática na aprendizagem escolar, o que compromete o desenvolvimento de competências cognitivas significativas

Respostas à afirmação: sinto que as aulas me ajudam a trabalhar melhor em grupo com os meus colegas.

Gráfico 4: Respostas ao trabalho em grupo



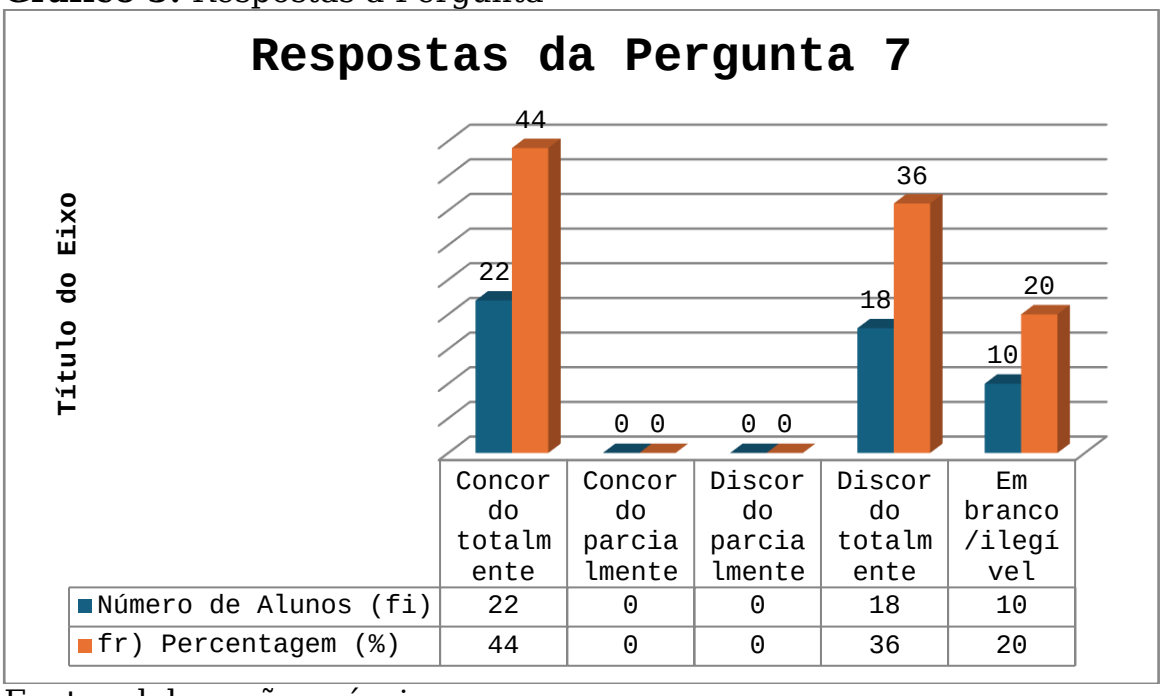
Fonte: elaboração própria

A análise dos dados revela que a maioria dos alunos, 62% (n = 31), concorda totalmente com a afirmação de que as aulas os ajudam a trabalhar melhor em grupo com os colegas. Este resultado evidencia uma percepção positiva do ambiente colaborativo promovido nas aulas, o que pode ser interpretado como um indicador relevante da promoção de competências

interpessoais no contexto escolar. Por outro lado, não foram registadas respostas que concordem parcialmente (0%), e apenas 4% (n=2) discordam parcialmente, o que sugere uma percepção polarizada. Ainda assim, 18% dos alunos (n=9) discordam totalmente, revelando que uma parte significativa da turma não se sente beneficiada quanto ao desenvolvimento do trabalho em grupo. Além disso, 16% (n=8) dos questionários foram deixados em branco ou ilegíveis, o que também merece atenção. Os resultados indicam, de forma geral, uma tendência positiva, embora ainda exista margem para melhorar a forma como as aulas promovem a colaboração entre os alunos. A valorização do trabalho em grupo é essencial para o desenvolvimento de competências sociais, empatia, escuta activa e resolução colaborativa de problemas, habilidades centrais no século XXI.

Respostas à afirmação: “Durante as aulas, posso explicar as minhas ideias e opiniões livremente”.

Gráfico 5: Respostas à Pergunta



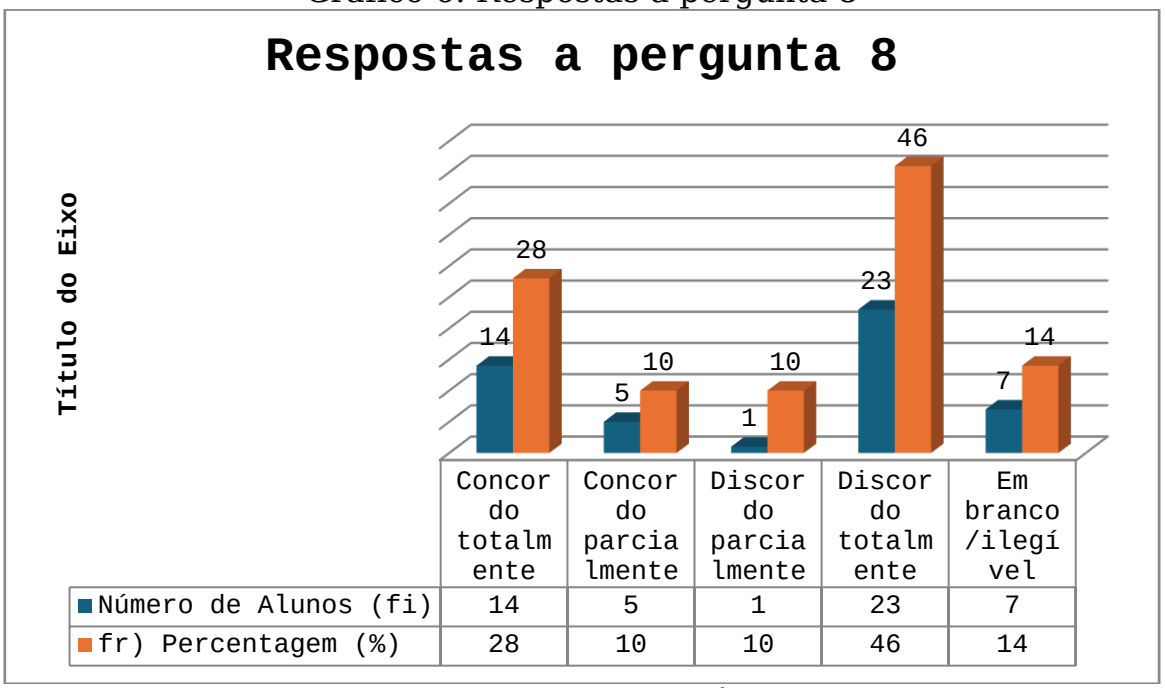
Fonte: elaboração própria

O gráfico mostra que 44% dos alunos (n=22) afirmam que se sentem livres para expressar as suas ideias e opiniões durante as aulas. No entanto, é de salientar que 36% (n=18) discordam totalmente dessa afirmação, o que representa uma parcela significativa dos estudantes que não se sentem à vontade para se expressarem no contexto escolar. Além disso, 20% dos

questionários (n=10) foram deixados em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode indicar incerteza, falta de compreensão da questão, ou desinteresse, todos aspectos que também merecem atenção. A ausência de respostas parciais (concordância ou discordância parcial) reforça uma polarização nas percepções dos alunos, indicando que este é um tema sensível e possivelmente mal gerido em sala de aula. Este resultado é preocupante, pois reflecte limitações no ambiente participativo e democrático das aulas, contrariando os princípios de uma pedagogia centrada no aluno. A liberdade de expressão no contexto educativo é essencial para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da confiança dos estudantes.

Respostas à afirmação: “Muitas vezes, os professores incentivam-nos a descobrir soluções em vez de darem respostas prontas”

Gráfico 6: Respostas à pergunta 8



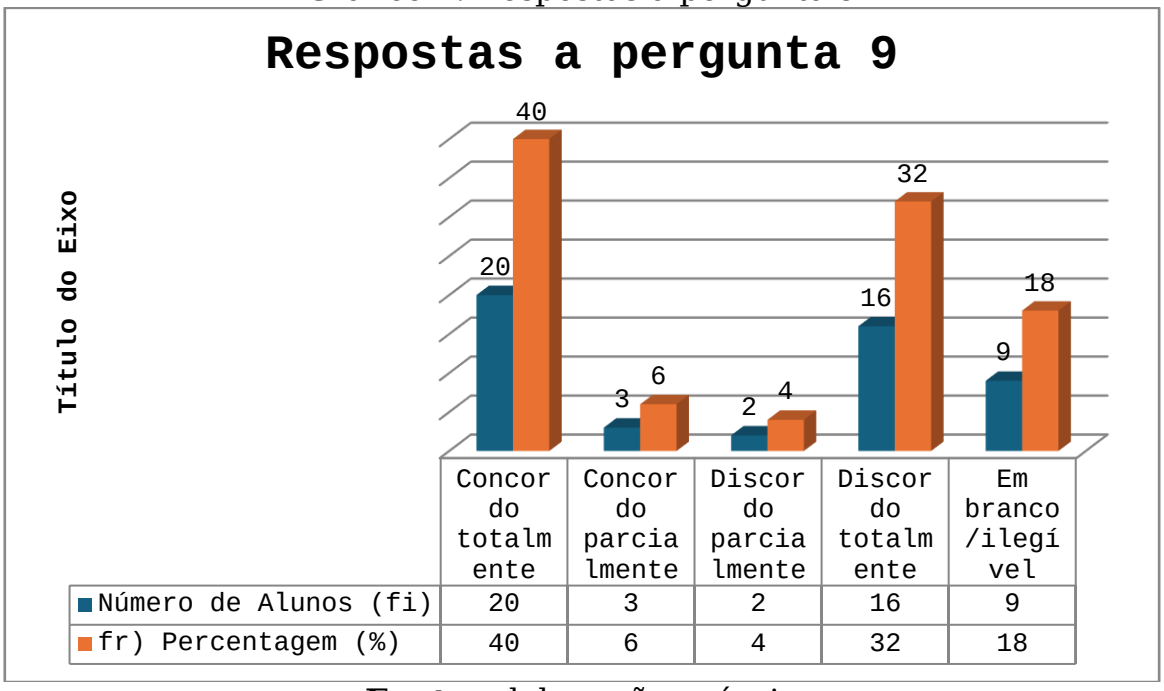
Fonte: elaboração própria

De acordo com os dados, observa-se que apenas 28% dos alunos (n=14) concordam totalmente que os professores frequentemente incentivam os alunos a descobrir soluções por si próprios, em vez de darem respostas prontas. Outros 10% (n=5) concordam parcialmente com esta afirmação, enquanto 2% (n=1) discordam parcialmente. Por outro lado, a maioria dos alunos, 46% (n=23), discordam totalmente que este incentivo ocorre nas suas aulas, revelando uma tendência preocupante de ensino mais centrado na transmissão directa de

respostas do que na promoção da descoberta autónoma. Além disso, 14% dos alunos (n=7) deixaram a pergunta em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode indicar falta de percepção clara sobre as práticas pedagógicas dos professores, ou mesmo desinteresse. Este cenário evidencia que as teorias do desenvolvimento cognitivo, que defendem a importância do aluno como agente activo na sua aprendizagem, ainda não estão a ser implementadas eficazmente em muitas salas de aula.

Respostas à afirmação: "Eu sinto que estou a desenvolver habilidades importantes para o meu futuro estudo e trabalho" (Gráfico 7):

Gráfico 7: Respostas a pergunta 9



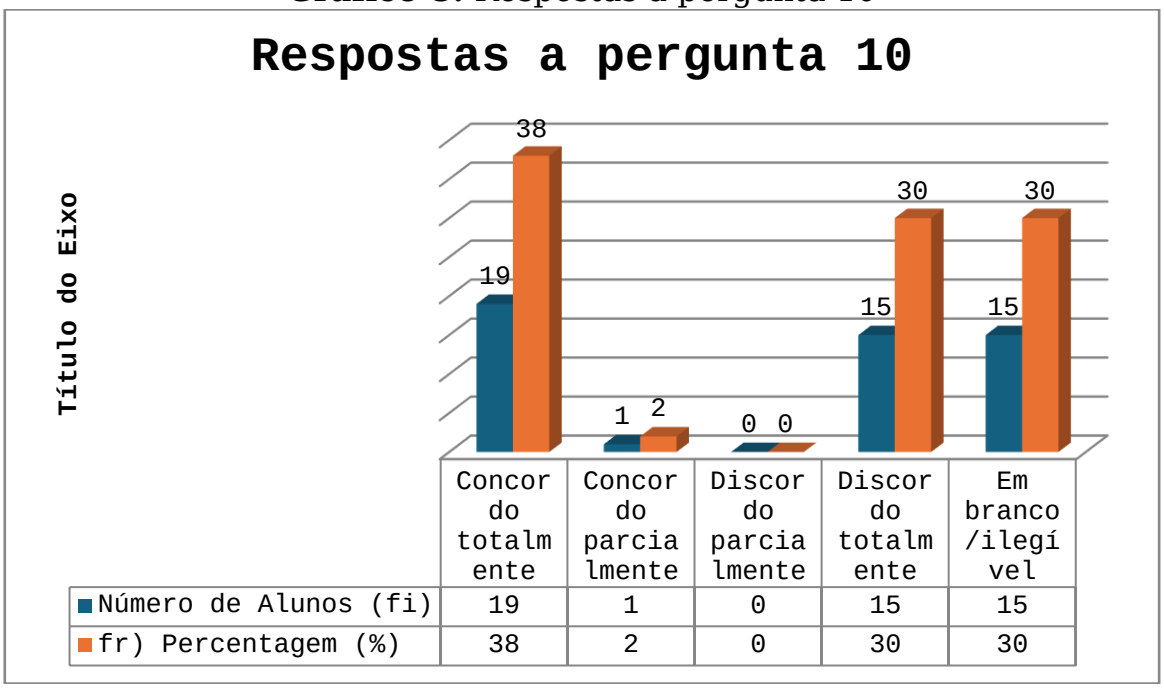
Fonte: elaboração própria

De acordo com os dados apresentados, verifica-se que apenas 40% dos alunos (n=20) sentem que estão a desenvolver competências e habilidades importantes para o seu futuro académico e profissional. Uma pequena percentagem, 6% (n=3), concorda parcialmente com esta ideia, enquanto 4% (n=2) discordam parcialmente. Por outro lado, uma parcela significativa dos alunos, 32% (n=16), discordam totalmente que estão a desenvolver tais habilidades, o que é um sinal preocupante relativamente à eficácia das práticas pedagógicas atuais. Adicionalmente, 18% dos alunos (n=9) deixaram a pergunta em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode indicar dúvidas, desinteresse ou dificuldade em avaliar o seu próprio desenvolvimento.

No total, 54% dos alunos (n=27) não sabem ou não concordam que estão a adquirir competências relevantes para o futuro, o que representa um alerta para a necessidade de intervenção pedagógica. O desenvolvimento de habilidades importantes para o estudo e trabalho futuros é fundamental para garantir a inserção dos jovens no mercado laboral e a sua autonomia pessoal.

Respostas à afirmação: "Sinto-me motivado/a para aprender coisas novas durante as aulas"

Gráfico 8: Respostas a pergunta 10



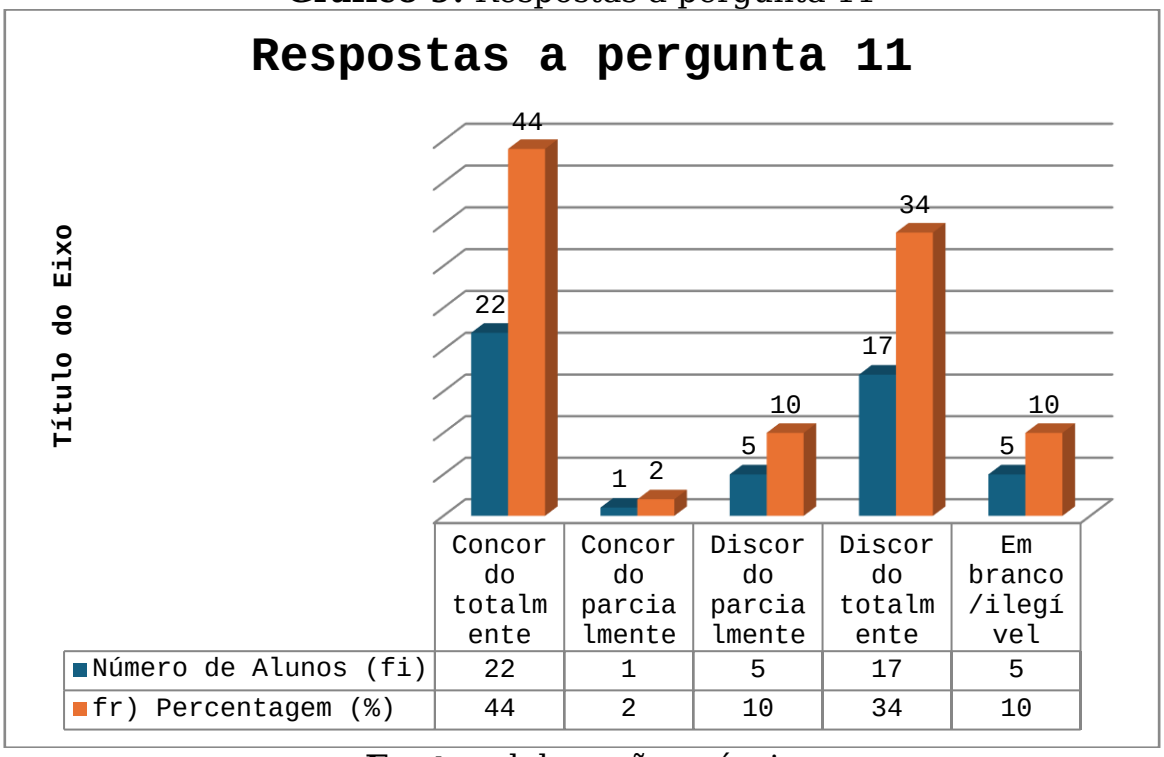
Fonte: elaboração própria

Os dados revelam que 38% dos alunos (n=19) sentem-se motivados para aprender coisas novas durante as aulas, enquanto uma minoria de 2% (n=1) concorda parcialmente com esta afirmação. Contudo, uma parcela significativa de 30% dos alunos (n = 15) discordam totalmente sentir essa motivação, indicando que uma parte considerável dos estudantes não se sente incentivada para aprendizagem de novos conteúdos. Importa ainda salientar que 30% dos questionários (n=15) foram deixados em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode refletir incerteza, desinteresse ou dificuldades em expressar o seu grau de motivação. Considerando a soma dos alunos que discordam totalmente ou não responderam, verifica-se que 60% dos alunos (n=30) não demonstram motivação clara para aprender coisas novas nas aulas, o que constitui um dado preocupante. Estes resultados indicam que é

necessário reforçar estratégias pedagógicas que fomentem a motivação e o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem, valorizando metodologias que despertem o interesse e a curiosidade, essenciais para o sucesso académico e desenvolvimento pessoal.

Respostas à afirmação: "Eu consigo organizar melhor os meus pensamentos e tarefas depois das aulas".

Gráfico 9: Respostas a pergunta 11



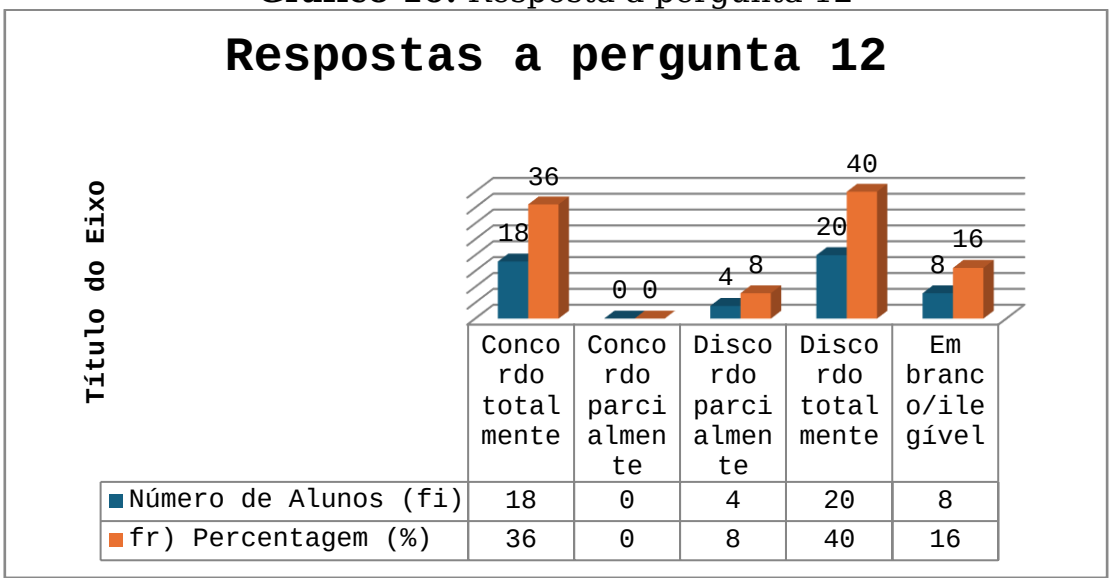
Fonte: elaboração própria

Analisando os dados, verifica-se que 44% dos alunos (n=22) concordam totalmente que conseguem organizar melhor os seus pensamentos e tarefas após as aulas. Apenas 2% (n=1) concordam parcialmente. Por outro lado, uma parte significativa dos alunos apresenta opiniões negativas relativamente a esta capacidade: 10% (n = 5) discordam parcialmente e 34% (n=17) discordam totalmente, totalizando 44% com algum grau de discordância. Além disso, 10% dos alunos (n=5) deixaram a pergunta em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode refletir dúvidas ou falta de clareza em relação à sua própria organização cognitiva. Assim, pode-se concluir que 54% dos alunos (n=27) não sabem, discordam parcialmente ou totalmente da sua capacidade de organizar pensamentos e tarefas após as aulas. Este dado é preocupante, pois a

organização mental e a gestão de tarefas são competências cognitivas essenciais para o sucesso académico e o desenvolvimento pessoal.

Respostas à afirmação: "Percebo que consigo analisar melhor os problemas e encontrar várias soluções possíveis".

Gráfico 10: Resposta a pergunta 12

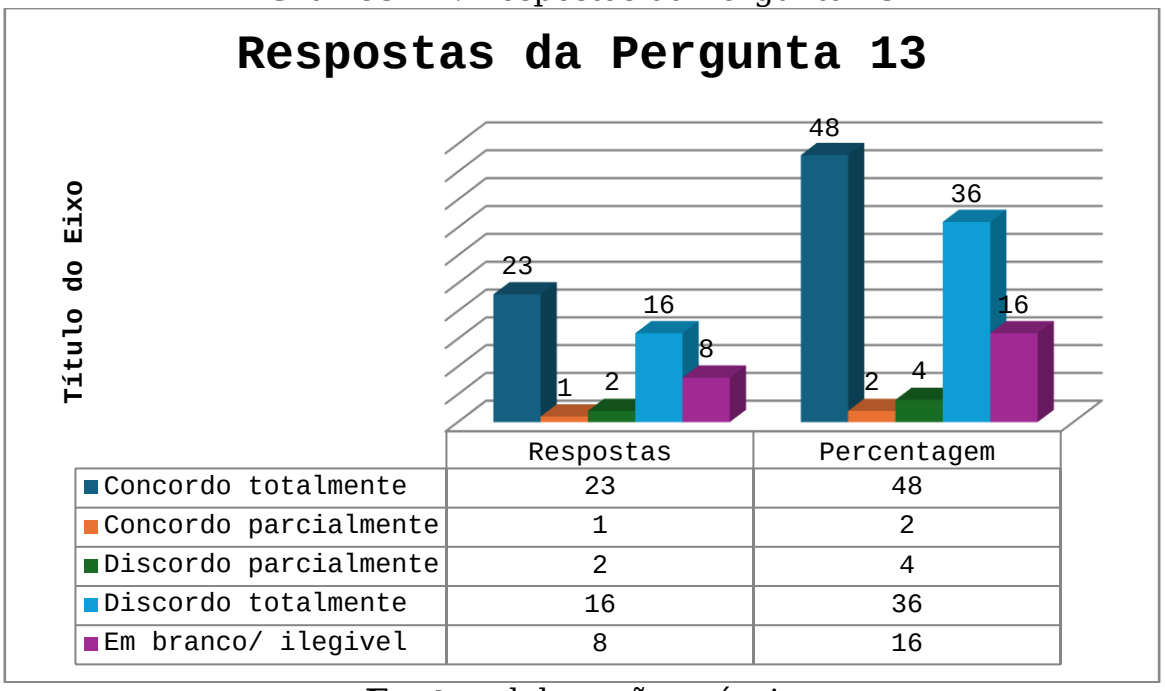


Fonte: elaboração própria

De acordo com os dados, observa-se que apenas 36% dos alunos (n=18) concordam totalmente que conseguem analisar melhor os problemas e encontrar várias soluções possíveis. Por outro lado, uma parte significativa dos alunos expressa perceções negativas: 8% (n=4) discordam parcialmente e 40% (n=20) discordam totalmente, totalizando 48% de discordância relativamente à sua capacidade de análise e resolução. Adicionalmente, 16% dos alunos (n=8) deixaram a pergunta em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que poderá indicar incerteza ou dificuldades em refletir sobre esta competência. Assim, verifica-se que 64% dos alunos (n=32) não sabem, discordam parcialmente ou totalmente que têm capacidade para analisar problemas e encontrar várias soluções, o que revela uma lacuna importante nas competências cognitivas dos estudantes.

Respostas à afirmação: "Sinto que melhorei a minha capacidade de comunicar ideias de forma clara".

Gráfico 11: Respostas da Pergunta 13



	Respostas	Percentagem
Concordo totalmente	23	48
Concordo parcialmente	1	2
Discordo parcialmente	2	4
Discordo totalmente	16	36
Em branco/ ilegivel	8	16

Fonte: elaboração própria

Analisando os dados, verifica-se que 48% dos alunos (n=23) concordam totalmente que melhoraram a sua capacidade de comunicar ideias de forma clara. Uma pequena parcela, 2% (n=1), concorda parcialmente com esta afirmação. No entanto, um grupo considerável de aluna expressa perceções negativas: 4% (n=2) discordam parcialmente e 32% (n=16) discordam totalmente, somando 36% com algum grau de insatisfação em relação à sua melhoria comunicativa. Adicionalmente, 16% dos alunos (n=8) deixaram a pergunta em branco ou apresentaram respostas ilegíveis, o que pode indicar incerteza ou dificuldade em avaliar esta competência. Este cenário evidencia a importância de desenvolver e implementar atividades e metodologias pedagógicas que promovam a comunicação clara e eficaz, pois uma parte significativa dos alunos ainda não sente ter progredido adequadamente nesta área, essencial para o sucesso académico e profissional.

Os professores da 7.ª classe destacaram a leitura, a escrita, o raciocínio lógico e a resolução de problemas como competências prioritárias, valorizando também a comunicação, o pensamento crítico e, pontualmente, o uso das TIC. Para estimular o pensamento crítico, referiram práticas como problemas contextualizados, jogos, debates e trabalho em grupo, embora com limitações na fundamentação teórica. As actividades reflexivas enfrentaram resistência

inicial, mas revelaram progressos com apoio docente. As metodologias aplicadas são vistas como promotoras de autonomia e pensamento lógico, ainda que a eficácia varie. Actividades colaborativas são bem avaliadas, mas alguns alunos mostram desmotivação, apontando a importância da contextualização cultural. Entre os desafios, surgem ritmos de aprendizagem distintos, escassez de materiais, formação docente insuficiente e ausência de apoio familiar. A cultura e o contexto familiar são considerados decisivos, mas o apoio institucional é percebido como frágil. Os professores sugerem mais recursos, formação contínua e metodologias activas para promover uma educação inclusiva e contextualizada.

4.2.Discussão dos Resultados

4.2.1.Discussion of Results

Os dados dos questionários e entrevistas evidenciam tensões entre o discurso pedagógico dos professores e suas práticas reais na 7.ª classe, refletindo desafios na implementação de abordagens centradas no desenvolvimento cognitivo, conforme as teorias de Piaget, Vygotsky e Bruner. Embora a maioria dos docentes reconheça a importância de promover competências cognitivas superiores, como pensamento crítico, resolução de problemas e autonomia, as práticas observadas tendem a ser expositivas e pouco estimulantes da descoberta ativa. Essa discrepância entre intenção e ação corrobora estudos que apontam para um hiato entre o conhecimento pedagógico teórico e a sua aplicação prática (Chilwane & Mondlane, 2021). Além disso, uma parcela significativa dos alunos não se sente motivada nem cognitivamente desafiada, evidenciado pela frequência de respostas negativas à ideia de que os professores incentivam a descoberta independente. Isso confirma a prevalência de métodos transmissivos no contexto local (Dzingai & Bhebhe, 2020). Os professores destacam limitações contextuais, como turmas numerosas, falta de recursos e pressão para cumprir currículos extensos, dificuldades que sustentam práticas pouco centradas no aluno e dificultam a aplicação da zona de desenvolvimento proximal (ZDP) e da aprendizagem por descoberta (UNICEF, 2022; Cossa & Dorsey, 2021). Apesar disso, alguns docentes demonstram consciência da necessidade de práticas mais dialógicas

e interativas, mas a falta de formação e apoio institucional limita a sua efetivação. A mediação pedagógica prevista por Vygotsky ainda não está plenamente integrada, frequentemente substituída por métodos autoritários. Outra fragilidade identificada é a pouca utilização da avaliação formativa e do feedback como ferramentas para promover o desenvolvimento cognitivo, ressaltando a necessidade de fortalecer essa compreensão. Em suma, apesar da valorização teórica das abordagens construtivistas, sua efetivação demanda formação contínua dos professores e melhoria das condições estruturais escolares. A transformação educativa requer uma abordagem sistêmica, envolvendo políticas públicas, capacitação docente e gestão escolar comprometida com a inovação pedagógica.

Conclusão

Esta investigação analisou a influência das teorias do desenvolvimento cognitivo de Piaget, Vygotsky e Bruner na construção de competências cognitivas dos alunos da 7.ª classe da Escola Secundária Quinta das Laranjeiras, em Vandúzi, Moçambique. Com base numa abordagem metodológica mista, foram recolhidos dados junto de professores e alunos, permitindo uma análise crítica das práticas pedagógicas e do contexto escolar. Os resultados revelam uma discrepância entre o discurso pedagógico e as práticas efetivamente implementadas. Embora os docentes reconheçam a importância de competências como leitura, escrita, pensamento crítico e autonomia, persistem abordagens tradicionais centradas na transmissão e na avaliação sumativa. Alunos demonstram dificuldades em identificar progressos concretos nas dimensões do pensamento crítico e da resolução de problemas, o que evidencia fragilidades na aplicação prática dos princípios teóricos. O estudo destaca também o subaproveitamento do contexto familiar e cultural como recurso educativo, apesar do seu potencial reconhecido pelos professores. A valorização dos saberes comunitários surge, assim, como uma via estratégica para promover aprendizagens mais significativas e contextualizadas. As contribuições de Piaget, Vygotsky e Bruner permanecem relevantes: Piaget defende a adequação ao estágio cognitivo; Vygotsky, a mediação sociocultural e a Zona de Desenvolvimento Proximal; e Bruner, a aprendizagem por

descoberta. Contudo, a implementação dessas abordagens enfrenta obstáculos como turmas sobrelotadas, escassez de recursos, falta de formação contínua e fraco apoio institucional. Apesar das limitações, foram observadas iniciativas pontuais de inovação pedagógica, sinalizando abertura à mudança. A investigação oferece, assim, um contributo teórico e empírico relevante, articulando teoria, prática e contexto. Recomenda-se o reforço da formação inicial e contínua de professores, a flexibilização curricular e o estímulo à participação comunitária, visando práticas mais inclusivas, reflexivas e transformadoras. O estudo propõe um modelo replicável para contextos educativos similares, contribuindo para o planeamento pedagógico, a autoavaliação escolar e a formulação de políticas educativas sustentadas em evidências, com vistas a uma educação de qualidade, centrada no desenvolvimento integral dos alunos.

Referências

BARDIN, L. *Análise de conteúdo.* São Paulo: Edições 70, 2016.

BOZKURT, A. et al. The impact of Artificial Intelligence on education: 50 years of research. *Revista de Educação a Distância*, v. 21, n. 1, p. 1-24, 2021.

BRUNER, J. S. *The process of education.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.

CHIKOKO, V. Reciprocidade Mútua Mediada: Uma abordagem pedagógica para o contexto africano. *Revista Sul-Africana de Educação*, v. 15, n. 2, p. 45-60, 2020.

CHILWANE, D.; MONDLANE, A. M. *Desafios da implementação das abordagens construtivistas no ensino básico em Moçambique*. Maputo: Centro de Estudos Pedagógicos, 2021.

COLL, C. *Desenvolvimento psicológico e educação.* Porto Alegre: Artmed, 2004.

COSSA, J.; DORSEY, B. J. *Teacher education and school reform in Mozambique: Perspectives from practice*. New York: Nova Science Publishers, 2021.

CROMPTON, H.; BURKE, D. Artificial Intelligence in Higher Education: A Meta-Review. *Computers & Education*, v. 189, 104606, 2023.

DIAS, M. V. et al. Inteligência Artificial e formação docente no Brasil: reflexões e perspectivas. *Revista Brasileira de Pedagogia,* v. 32, n. 1, p. 112-130, 2024.

DOROUDI, S. The Interconnections Between Artificial Intelligence and Education: A Historical Overview. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, v. 33, n. 2, p. 205-235, 2022.

DURSO, S. O.; ARRUDA, E. P. Inteligência Artificial na EaD: uma revisão sistemática da literatura brasileira. *Em Rede,* v. 9, n. 1, p. 78-95, 2022.

DZINGAI, I.; BHEBHE, S. Teaching methods and learner motivation in African secondary schools: A critical appraisal. *Journal of Education and Practice*, v. 11, n. 2, p. 35-43, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.7176/JEP/11-2-05. Acesso em: 15 out. 2024.

FENG, S.; LAW, N. Mapping Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review of 1830 Empirical Studies. *Educational Research Review*, v. 34, 100451, 2021.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MBITI, J. S. *African religions and philosophy*. Londres: Heinemann, 1969.

MOSIMEGE, M. Indigenous Knowledge Systems and Mathematics Education in Africa. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, v. 26, n. 1, p. 1-12, 2022.

NTHONTHO, M. Children's participation in teaching and learning processes in South African schools. *South African Journal of Childhood Education*, v. 7, n. 1, a464, 2017.

OKONKWO, C. A. Cultural Variations in Cognitive Development: A Critique of Piagetian Theory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, v. 46, n. 8, p. 1025-1044, 2015.

OLIVEIRA, M. K.; ALVES, L. M. *Vygotsky e a escola atual: reinterpretações e apropriações.* São Paulo: Cortez Editora, 2019.

OYOWE, O. A. Strange Bedfellows: Rethinking Piaget and Vygotsky on the Cognitive Development of African Children. *Theory & Psychology,* v. 23, n. 6, p. 741-762, 2013.

PIAGET, J. *Epistemologia genética.* São Paulo: Martins Fontes, 1970.

RAMOSE, M. B. African philosophy through Ubuntu. Harare: Mond Books, 1999.

ROGONÇALVES, P. C. Mitos da criação artificial: uma análise simbólica das tecnologias. *Revista de Filosofia da Tecnologia,* v. 12, n. 3, p. 88-105, 2023.

SANTOS, B. de S. *O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul*. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

UNICEF; AFRICAN UNION COMMISSION. Transforming education in Africa: An evidence based overview and recommendations for long term improvements. United Nations Children's Fund, 2021. Disponível em: https://www.unicef.org/media/106686/file/Transforming%20Education%20in%20Africa.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

VYGOTSKY, L. S. M*ind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

Américo Domingos Matindingue, Doutor em Ciências da Educação (Especialização em Inovação e Currículo) pela Universidade Jean Piaget de Moçambique; Pós-Doutor em Educação pela Universidade La Salle (Brasil), com investigação focada na intersecção entre Educação a Distância (EaD) e Inteligência Artificial (IA). Mestre em Direção Estratégica em Tecnologias de Informação (FUNIBER/Universidade de León), Pós-graduado em Gestão Superior pelo Instituto das Telecomunicações de Moçambique (IFT); Graduado em Engenharia de Telecomunicações pela Academia Técnica de Budapeste (Hungria). especializado em comando das comunicações pela Academia Militar de Nampula (Moçambique). Atualmente, é docente-investigador e exerce funções estratégicas na Universidade Católica de Moçambique (UCM) como Assessor da Vice-Reitoria para o Ensino e Inovação Pedagógica, sendo responsável pela coordenação de projetos de reforma curricular, inovação pedagógica e qualificações. Anteriormente, atuou durante 15 anos na Universidade Jean Piaget de Moçambique (UniPiaget) como Docente-Investigador, Pró-Reitor para a Área Pedagógica e Coordenador do Departamento de Altos Estudos e Formação Avançada (DAEFA).e Caminhos de Ferro de Moçambique- CFM).
Vice-Reitoria para Ensino e Inovação Pedagogia, Assessoria para Ensino e Inovação pedagógica da UCM. E-mail: amatindingue@ucm.ac.mz

Para citar este artigo: MATINDINGUE, Américo Domingos. Teorias do desenvolvimento cognitivo e a construção de competências escolares: um estudo na Escola Quinta Das Laranjeiras (Moçambique). **AXÉUNILAB**: **Revista Internacional de Estudos de Linguagens na Lusofonia**. São Francisco do Conde (BA), vol.02, nº01, p.325-349, jan./jun.2026. (Editoras: Kátia Cilene de Jesus de Oliveira da Paixão (MEL/UNILAB), Magna Suely dos Santos Aquino (MEL, UNILAB) & Valentina Oliveira da Silva (PPGEL/UEFS)