

## Psicologia e Educação Matemática: Análise de suas Articulações nas Licenciaturas em Matemática do Instituto Federal da Bahia (IFBA)

### Psychology and Mathematics Education: Analysis of their Articulations in Mathematics Degrees at the Federal Institute of Bahia (IFBA)

Rosane Maria Souza e Silva<sup>\*a</sup>  ; Nayara Francine de Santana Farias<sup>a</sup> 

<sup>a</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. BA, Brasil.

\*E-mail: E-mail: [rosanesouza@ifba.edu.br](mailto:rosanesouza@ifba.edu.br)

#### Resumo

Esta pesquisa de Iniciação Científica está inserida no campo de estudo voltado à formação inicial dos docentes do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Bahia (IFBA). Teve como objetivo geral descrever e analisar como a disciplina de Psicologia está contemplada nos cursos de licenciatura em Matemática no Instituto Federal da Bahia, a partir dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs). Para isso, pretendeu-se conhecer o ementário da disciplina de Psicologia da Educação que compõe a matriz curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática no IFBA; delimitar as diversas correntes teóricas presentes nas ementas da disciplina de Psicologia da Educação desses cursos; e, identificar as articulações entre os conteúdos da psicologia e a educação matemática nos PPCs analisados. A abordagem metodológica foi de base qualitativa, utilizando a pesquisa documental. Foram analisados os PPCs dos cursos de Licenciatura em Matemática dos cinco *campi* do IFBA utilizando-se a perspectiva ferramental da Análise de Conteúdo para a análise dos dados. Os resultados mostram que há variações importantes na carga horária da disciplina de Psicologia da Educação, entre os *campi*; evidenciam a desatualização das ementas, além da defasagem nas Referências Básicas; Observou-se também uma predominância de conteúdos da Psicologia da Educação, sem a devida atenção ao campo da Psicologia da Educação Matemática, que está ausente nos PPCs dos cursos analisados. Em conclusão, a pesquisa evidenciou a falta de conteúdos direcionados especificamente à Psicologia da Educação Matemática nas ementas analisadas, o que pode representar uma lacuna na formação dos futuros professores de Matemática.

**Palavras-chave:** Psicologia. Educação. Psicologia da Educação Matemática. Licenciatura em Matemática.

#### Abstract

*This Scientific Initiation research is inserted in the field of study focused on the initial training of teachers of the Mathematics Degree course at the Federal Institute of Bahia (IFBA). Its general objective was to describe and analyze how the discipline of Psychology is included in undergraduate courses in Mathematics at the Federal Institute of Bahia, based on the Pedagogical Course Projects (PPCs). To this end, the aim was to understand the syllabus of the Educational Psychology discipline that makes up the curricular matrix of the Mathematics Degree courses at IFBA; delimit the different theoretical currents present in the syllabi of the Educational Psychology discipline of these courses; and, identify the connections between the contents of psychology and mathematics education in the PPCs analyzed. The methodological approach was qualitative, using documentary research. The PPCs of the Mathematics Degree courses on the five IFBA Campuses were analyzed using the Content Analysis tool perspective for data analysis. The results show that there are important variations in the workload of the Educational Psychology discipline between Campuses; highlight the outdated menus, in addition to the lag in Basic References; A predominance of Educational Psychology content was also observed, without due attention to the field of Mathematics Educational Psychology, which is absent in the PPCs of the analyzed courses. In conclusion, the research highlighted the lack of content specifically aimed at the Psychology of Mathematics Education in the syllabi analyzed, which may represent a gap in the training of future Mathematics teachers.*

**Keywords:** Psychology; Education. Psychology of Mathematics Education. Degree in Mathematics.

#### 1 Introdução

A psicologia é um campo do conhecimento que busca compreender o comportamento humano em diferentes situações, bem como seus estados mentais. O termo psicologia tem origem nos vocábulos gregos \*psico\*, que se refere à alma ou à atividade mental, e \*logía\*, que significa estudo. É importante destacar que a atividade mental abrange uma vasta gama de fenômenos e pode ser analisada sob diversas perspectivas e teorias, o que possibilita uma ampla investigação sobre sua natureza. (Bock, 2008)

Como parte do seu desenvolvimento no campo científico,

a psicologia passou a se expandir em áreas específicas de estudo, visando investigar o comportamento humano dentro de um conjunto de atividades determinadas. Entre essas áreas, destaca-se a psicologia da educação, que se configura como um campo de interseção aplicado entre a psicologia e a educação, voltado para a compreensão dos processos educativos a partir de uma perspectiva psicológica. (Mata & Carvalho, 2020)

A Psicologia da Educação está na base da formação e atuação docente, sendo um campo de conhecimento que auxilia a prática educativa. Por sua vez, a Educação Matemática engloba uma ampla gama de conteúdos além daqueles específicos do campo da Matemática e das metodologias

de ensino. Nesse contexto, a disciplina de Psicologia da Educação se insere campo um componente fundamental na formação de licenciandos em Matemática, por contribuir para o desenvolvimento de competências científicas e técnicas necessárias ao ensino eficaz da disciplina.

A Psicologia da Educação Matemática, portanto, emerge como um campo específico dedicado ao estudo desses processos, buscando compreender como os indivíduos aprendem Matemática e como os professores podem mediar esse aprendizado de forma mais eficaz. A compreensão de fatores afetivos, como a ansiedade matemática e as crenças de autoeficácia, é um exemplo de como a Psicologia pode contribuir para práticas pedagógicas que auxiliem na superação das dificuldades encontradas pelos alunos (Meira, 2016)

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi descrever e analisar como a disciplina de Psicologia está contemplada nos cursos de licenciatura em Matemática no Instituto Federal da Bahia, a partir de seus projetos pedagógicos. Como objetivos específicos, o estudo pretende: (a) Conhecer o ementário da disciplina de Psicologia da Educação que compõe a matriz curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática no IFBA; (b) Delimitar as diversas correntes teóricas presentes nas ementas da disciplina de Psicologia da Educação nos diversos PPCs dos cursos de licenciatura em matemática do IFBA; e, (c) Identificar as articulações entre os conteúdos da psicologia e a educação matemática nos PPCs analisados.

Com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos para esta pesquisa, a seguinte indagação foi formulada: De que modo os conhecimentos abordados nas disciplinas de Psicologia da Educação, nos cursos de licenciatura em matemática no IFBA, estão articulados com a educação matemática? Essa problemática tem como finalidade analisar a abordagem dada à disciplina em questão na formação inicial de professores de Matemática, a fim de proporcionar reflexões e interpretações sobre como ela pode contribuir para o aprimoramento da prática pedagógica dos professores de Matemática que atuam na Educação Básica.

Para realização desta pesquisa de iniciação científica, partiu-se de uma indagação no ambiente de sala de aula sobre como os futuros docentes de Matemática, formados no IFBA, estão sendo preparados em relação aos conhecimentos de Psicologia, durante sua graduação. Integrada aos saberes necessários à formação dos licenciandos em Matemática, a Psicologia da Educação aborda conteúdos teóricos voltados à aprendizagem dos alunos e às suas características, tendo papel fundamental na formação inicial do professor. Tais teorias visam respaldar as práticas pedagógicas dos futuros docentes, fundamentando sua atuação na abordagem das dificuldades de aprendizagem nos diversos contextos escolares e na escolha de metodologias de ensino coerentes com as etapas de desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e psicossocial dos seus alunos.

## 2 Referencial Teórico

A Psicologia da Educação é um campo de estudos que examina os processos psicológicos envolvidos no ensino e na aprendizagem, levando em consideração fatores cognitivos, emocionais e sociais. Segundo Mata e Carvalho (2020), a Psicologia da Educação colabora com o desenvolvimento de práticas pedagógicas ao fornecer subsídios teóricos para entender como se dá o aprendizado e como ele pode ser melhorado. O campo busca criar pontes entre a teoria psicológica e a prática educacional, com o objetivo de melhorar o desempenho escolar e o bem-estar dos estudantes.

A Psicologia da Educação utiliza princípios e informações que as pesquisas psicológicas oferecem acerca do comportamento humano, para tornar mais eficiente o processo de ensino-aprendizagem, constituindo-se em um ramo da ciência Psicologia que tem por objeto de estudo todos os aspectos das situações da Educação, sob a ótica psicológica, dos quais derivam princípios, modelos, teorias e procedimentos de ensino, assim como métodos práticos de instrução e avaliação. E, por fim, estuda as relações existentes entre as situações educacionais e os diferentes fatores que as determinam. (Santos, 2021, p.31)

A Psicologia da Educação visa contribuir para a preparação do licenciando ao ensinar conhecimentos psicológicos relacionados ao desenvolvimento e à aprendizagem do sujeito. Para a formação de professores de matemática, a disciplina fornece teorias que dão suporte ao trabalho em sala de aula e à relação entre o professor e o aluno. Segundo Bezerra do Monte (2022, p.2) “a psicologia científica estrutura e fundamenta a maioria dos métodos de ensino, daí a importância do ensino de psicologia nas graduações que formam professores”.

O papel da Psicologia da Educação nas licenciaturas foi definido a partir da formulação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), através da Lei nº 9.394/96 (Brasil, 1996) que promoveu uma reforma na formação inicial de professores da Educação Básica. Posteriormente, a Resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) 01/2002 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2002) propondo um novo modo de pensar a formação docente. Tais diretrizes orientam a formação para a atividade docente com ênfase no processo de aprendizagem do graduando, além de valorizar atividades práticas investigativas, entre outras competências.

É na disciplina de Psicologia da Educação que os licenciandos têm acesso a conteúdos teóricos sobre a aprendizagem dos alunos, que formarão a base teórica e conceitual para sua formação inicial como professor. A aquisição e a compreensão de conhecimentos teóricos do campo psicológico, voltados à educação, ao desenvolvimento e à aprendizagem, podem contribuir para a formação de docentes mais preparados para lidar com dificuldades de aprendizagem no cotidiano escolar. (Severino, 1996)

Nesse sentido, conforme Tibúrcio e Ribeiro (2022), a Psicologia da Educação é essencial nas licenciaturas, fornecendo aos licenciandos e docentes os fundamentos dos processos de desenvolvimento e aprendizagem. Essa

disciplina inclui estudos sobre procedimentos educacionais que afetam o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças, adolescentes, adultos e idosos, permitindo ao educador uma compreensão psicológica dos processos envolvidos. Com base nessa compreensão, o professor pode planejar melhor suas atividades pedagógicas criando situações mais adequadas para favorecer a aprendizagem do aluno.

A Educação Matemática se configura como um campo de conhecimento que busca compreender os processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Seu foco recai sobre o papel da Matemática nas interações entre professores e alunos. A Educação Matemática permite a troca de conhecimentos entre a Matemática e disciplinas das Ciências Humanas, como a Psicologia, extrapolando, assim, o campo restrito das Ciências Exatas e dos conteúdos matemáticos. Para se tornarem bons professores de Matemática, é fundamental que os futuros docentes dominem não apenas os conteúdos específicos, mas também os conhecimentos oriundos das humanidades. (Santos, 2021)

Desse modo, a relação entre a Psicologia da Educação e a Educação Matemática está diretamente vinculada à compreensão de que o aprendizado da Matemática não se resume à simples memorização de fórmulas e algoritmos, mas envolve uma complexa interação de processos cognitivos, emocionais e sociais.

Ardiles (2020) compreende que a Psicologia da Educação Matemática é uma área de investigação que estuda os processos de pensamento, habilidades, crenças e atitudes dos indivíduos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. (Ardiles, 2020, & Utsumi, 2020)

Referindo-se à relação entre Psicologia e Educação Matemática, Meira (2016, p.99) afirma que,

As relações entre Educação Matemática e Psicologia, especialmente com Psicologia da Educação, são vistas como interagentes, desde o início do desenvolvimento da Educação Matemática, como área de conhecimento.

A Psicologia da Educação Matemática é um campo interdisciplinar que se dedica ao estudo dos processos envolvidos no ensino e na aprendizagem da Matemática, baseando-se em teorias da Psicologia. (Sanchez Junior; Oliveira, 2023) Dessa forma, as áreas da Educação, Psicologia, Matemática e Educação Matemática se articulam para oferecer suporte na busca de respostas para questões, como: de que maneira os alunos aprendem? Como processam, armazenam e aplicam informações matemáticas? Como desenvolvem conceitos, solucionam problemas, aprimoram suas habilidades matemáticas e constroem o entendimento sobre números, entre outras (Meira, 2016; Sander et al, 2020)

## 2 Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, com abordagem qualitativa (Creswell, 2007) e utilização da metodologia da pesquisa documental para levantamento dos dados (Gil, 1996, Marconi & Lakatos, 2003). Conforme

Creswell (2007), o termo pesquisa qualitativa é usado para descrever um conjunto de abordagens que analisam dados na forma de linguagem natural e expressões de experiências. Quanto à pesquisa documental, Marconi e Lakatos (2003), aponta que essa modalidade se caracteriza por ser uma fonte de coleta de dados centrada em documentos, escritos ou não, os quais constituem as fontes primária da pesquisa.

Para a presente investigação, adotou-se a Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2012), como instrumento metodológico de análise e interpretação dos dados. Segundo a autora, trata-se de um conjunto de técnicas objetivas e sistemáticas aplicáveis a diversos discursos, com o intuito de descrever o conteúdo das mensagens e inferir conhecimentos sobre as condições de sua produção ou recepção, seja por meio de indicadores quantitativos ou não.

A Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2012), organiza-se em três etapas principais: (a) Pré-análise, em que se realiza o levantamento inicial dos documentos; (b) Exploração do material, com a categorização e codificação dos dados; e (c) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação, com a construção de inferências e sínteses compreensivas.

No caso da presente pesquisa, o *corpus* foi constituído pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Licenciatura em Matemática dos diversos *campi* do IFBA. Os PPCs são documentos que expressam a política de ensino oficial da instituição em relação à formação de professores de Matemática, sendo elaborados pelos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs) e submetidos à aprovação em diversas instâncias institucionais.

Para a construção do *corpus*, os PPCs foram localizados nas páginas oficiais dos respectivos *campi*. Na etapa de levantamento inicial, identificou-se a existência de cinco cursos de Licenciatura em Matemática no IFBA, localizados nos *Campi*: Barreiras, Camaçari, Eunápolis, Salvador e Valença.

A partir da análise dos PPCs, enquanto documentos oficiais, deu-se início à etapa de análise das ementas da disciplina de Psicologia. Após a coleta desses documentos, foram elaboradas categorias de análise que permitiram responder à questão-problema da pesquisa, além da sistematização de indicadores, construção de tabelas e organização das ideias preliminares.

Na segunda etapa da análise de conteúdo, todos os documentos levantados e organizados foram explorados de forma mais detalhada e codificados, com base em unidades de contexto (UC) e unidades de registro (UR). Essas unidades foram estruturadas a partir dos marcadores ou categorias de análise formuladas anteriormente. As unidades de registro, extraídas das ementas, representam os temas diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa, enquanto as unidades de contexto serviram como elementos compreensivos para a codificação das URs.

Por fim, a terceira etapa da análise teve como propósito, com base na interpretação das categorias identificadas e na

literatura sobre o tema, apresentar **sínteses compreensivas** das unidades de análise, oferecendo respostas aos objetivos previamente estabelecidos na pesquisa.

#### 4 Resultados e Discussão

Os cursos de Licenciatura em Matemática estão distribuídos em diferentes regiões do estado da Bahia, evidenciando uma dispersão geográfica que reflete a abrangência do IFBA no território estadual. A presença desses cursos nas regiões Extremo Sul, Metropolitana, Baixo Sul e Extremo Oeste aponta para um movimento de descentralização da oferta formativa, ampliando as oportunidades de formação fora dos grandes centros urbanos.

Dois *Campi* - Camaçari e Salvador - estão localizados na Região Metropolitana, o que revela uma maior concentração da oferta na área, possivelmente em função da maior densidade populacional e da demanda por formação de professores. A presença do *Campus* Salvador, situado na capital do estado, também destaca o papel da cidade como um polo educacional estratégico. Já a implementação dos cursos em cidades como Eunápolis (Extremo Sul), Valença (Baixo Sul), e Barreiras (Extremo Oeste) evidencia uma atuação voltada para o fortalecimento educacional de regiões mais distantes dos centros urbanos, por meio da formação de professores locais capazes de contribuir com a educação básica em suas próprias comunidades. Contudo, observa-se a ausência de oferta na região Norte, o que pode indicar uma possível lacuna a ser considerada em futuras expansões, conforme a demanda regional por formação docente. A seguir, no Quadro 1, apresenta-se a distribuição dos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA segundo as regiões do Estado da Bahia.

**Quadro 1** - Distribuição dos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA X Região da Bahia

<i>Campus</i>	Região da Bahia
Barreiras	Extremo Oeste
Camaçari	Metropolitana
Eunápolis	Extremo Sul
Salvador	Metropolitana
Valença	Baixo Sul

Fonte: IBGE.

A distribuição da carga horária total dos cursos, por *Campus*, pode ser visualizada no Quadro 2. Os *Campi* Eunápolis, Camaçari e Valença apresentam carga horária superior à carga mínima estabelecida pelo Ministério da Educação para os cursos de licenciatura voltados à formação inicial de professores da educação básica, conforme o Ministério da Educação, que define o total de 3.200 horas para esse tipo de formação (Brasil, 2019).

**Quadro 2** - Distribuição da Carga Horária total dos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA

<i>Campus</i>	Carga Horária Total do Curso
Barreiras	3.180 horas
Camaçari	3.275 horas
Eunápolis	3.320 horas
Salvador	3.065 horas
Valença	3.260 horas

Fonte: dados da pesquisa.

O *Campus* Barreiras, com 3.180 horas, e o *Campus* Salvador, com 3.065 horas, apresentam carga horária inferior ao mínimo determinado pelo MEC. O curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Eunápolis é o que possui a maior carga horária, com 3.320 horas, enquanto o *Campus* Salvador, capital do estado, registra a menor, com 3.065 horas. Essa diferença de 255 horas pode refletir variações nos componentes curriculares adotados por cada *Campus*, tais como disciplinas optativas, atividades complementares ou projetos pedagógicos específicos.

As variações quanto à nomenclatura, carga horária e modalidade de oferta das disciplinas de Psicologia nos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA estão organizadas no Quadro 3. Nos *Campi* Barreiras e Salvador, observa-se uma estrutura sequencial das disciplinas, nomeadas como “Psicologia da Educação I” e “Psicologia da Educação II”. Já no *Campus* Eunápolis, há uma especificação mais detalhada, com as disciplinas intituladas “Psicologia da Educação – Desenvolvimento” e “Psicologia da Educação – Aprendizagem”. Essa divisão indica um enfoque temático mais segmentado, permitindo uma abordagem aprofundada tanto sobre o desenvolvimento humano quanto sobre os processos de aprendizagem, o que pode favorecer maior especialização na formação dos licenciandos. Por sua vez, os *Campi* Valença e Camaçari apresentam apenas uma disciplina de Psicologia, denominada “Psicologia da Educação”, indicando que todo o conteúdo referente à psicologia educacional está condensado em um único componente curricular.

Todos os cursos analisados oferecem a disciplina de Psicologia da Educação como componente obrigatório. No entanto, observa-se variação na quantidade de disciplinas e na carga horária total. Alguns Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) apresentam mais de uma disciplina de Psicologia da Educação em suas matrizes curriculares, totalizando oito ementas analisadas. Os *Campi* Barreiras e Eunápolis ofertam duas disciplinas obrigatórias, com carga horária total de 120 horas. O *Campus* Salvador também contempla 120 horas no total, porém uma das disciplinas está classificada como optativa, o que representa uma distinção relevante no modelo de formação adotado. Já os *Campi* Camaçari e Valença oferecem apenas uma disciplina obrigatória, com carga horária de 60 horas cada, evidenciando uma abordagem mais compacta em relação à Psicologia da Educação.

**Quadro 3 - Nomenclatura, Carga horária e Modalidade das disciplinas X Campus**

	Campus	Disciplina de Psicologia	Carga Horária	Modalidade	
				Obrigatória	Optativa
1	Barreiras	Psicologia da educação 1	60 Horas	X	
2	Barreiras	Psicologia da educação 2	60 Horas + 30 horas práticas	X	
3	Camaçari	Psicologia da educação I	60 Horas	X	
4	Eunápolis	Psicologia da educação - desenvolvimento	60 Horas	X	
5	Eunápolis	Psicologia da educação - aprendizagem	45 horas + 15 horas práticas	X	
6	Salvador	Psicologia da educação I	60 Horas	X	
7	Salvador	Psicologia da educação II	60 Horas		X
8	Valença	Psicologia da educação	60 Horas	X	

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 4, são apresentadas as referências bibliográficas tal como registradas nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), classificadas como Bibliografia Básica. Trata-se dos principais livros, capítulos de livros e outros textos de referência utilizados nas disciplinas de Psicologia da Educação, os quais compõem a base teórica e didática

adotada pelos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA. Na segunda coluna do quadro, é registrada a frequência com que cada referência bibliográfica foi adotada nos cinco PPCs analisados, permitindo visualizar quais obras possuem maior representatividade na formação inicial dos licenciandos.

**Quadro 4 - Distribuição das Referências bibliográficas das Disciplinas de Psicologia da Educação dos cursos**

	Bibliografia Básica das Disciplinas de Psicologia da Educação	f
1	Aquino, J.G. (2001). Indisciplina na escola; alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus.	1
2	Biaggio, A.M.B. (2011) Psicologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Vozes.	1
3	Bigge, M. (2007) Teorias da aprendizagem para professores. São Paulo: EPU/EDUSP,	1
4	Bock, A.M.B., Furtado, O., Teixeira, M.L.T. Psicologias: Uma introdução ao estudo da Psicologia. São Paulo: Saraiva	3
5	Brasil. (1990). Estatuto da criança e do adolescente. Lei no 8069, de julho de 1990.	1
6	Campos, D.M.S. (2010) Psicologia da aprendizagem. Petrópolis: Vozes.	3
7	Coll, C. (2010) Desenvolvimento Psicológico e Educação. Psicologia da educação escolar. Porto Alegre: Artes Médicas.	4
8	Coutinho M.T.C.; Moreira, M. (1997). Psicologia da Educação. Belo Horizonte.	1
9	Falcão, J.T.R. Psicologia da educação matemática: uma introdução. Belo Horizonte: Autêntica.	1
10	Freitas, L.C. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática. Campinas: Papirus.	1
11	Galvão, I. (1990). Henry Wallon. Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil. Petrópolis: Vozes.	1
12	Garret, H. (2014). Grandes experimentos da psicologia. São Paulo: Nacional.	1
13	Gil, A.C. (2007). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo.	2
14	Goulart, I.B. (1983). Piaget: Experiências básicas para utilização pelo professor. Petrópolis: Vozes.	1
15	Hilgard, E.R. (2003). Teorias da aprendizagem. São Paulo: EPU/EDUSP	1
16	La Rosa, J. (2002.). Psicologia e educação: o significado do aprender. Porto Alegre, EDIPUCRS.	1
17	Lane, S.T.M.; Codo, W. (1991). Psicologia social: o homem em movimento. São Paulo: Brasiliense.	1
18	Milhollan, F.; Forisha, B E. (1978). Skinner x Rogers: maneiras contrastantes de encarar a educação. São Paulo: Summus.	1
19	Moysés, M. A. A. A institucionalização invisível: crianças que não aprendem na escola. Campinas: Mercado das Letras.	1
20	Oliveira, M.K. (1985). Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sóciohistórico. São Paulo: Scipione.	2
21	Patto, M. H. S. A Produção do Fracasso Escolar: Histórias de Submissão e Rebeldia. 3ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.	2
22	Piaget, J.; Inhelder, B. (1976). Da lógica da criança à lógica do adolescente. São Paulo, Pioneira.	1
23	Rappaport, C.R.; Fiori, W.R.; Davis, C. (2011). Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento, conceitos fundamentais. São Paulo: EPU.	2
24	Salvador, C.C. (Psicologia do ensino. Porto Alegre: Artmed.	1
25	Sousa, B. P. (Org.). Orientação à queixa escolar. 2ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.	2
26	Wadsworth, B.J. (2001). Inteligência e afetividade na criança na teoria de Piaget. São Paulo: Pioneira.	2

Fonte: dados da pesquisa.

#### 4.1 Identificação das Unidade de Contexto e Unidades de Registro nas Ementas

A seguir, descreve-se, de forma organizada, o processo

realizado para a identificação das Unidades de Contexto (UC) e das Unidades de Registro (UR) presentes nas ementas das disciplinas de Psicologia da Educação nos cursos de

Licenciatura em Matemática do IFBA.

Com base na análise dos cinco Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs), foram coletadas e examinadas as ementas de oito disciplinas vinculadas à Psicologia da Educação. A sistematização desse material permitiu observar como

os conteúdos psicológicos estão estruturados nas matrizes curriculares de cada *Campus*. O Quadro 5, apresenta as oito ementas na íntegra, servindo como base para a análise de conteúdo desenvolvida nesta pesquisa.

**Quadro 5** - Ementas de Psicologia X *Campus*

N	Campus	Ementas
11	Barreiras	Diversidade de conceitos, objetos e métodos da Ciência Psicológica. A evolução histórica da Psicologia e a constituição moderna da Psicologia como ciência humana. A multideterminação do homem. Princípios gerais do desenvolvimento humano. Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento. Desenvolvimento emocional, cognitivo e social segundo diversas abordagens teóricas (Freud, Piaget, Vygotsky, Wallon, entre outros). Teorias da adolescência. Psicopatologias do adolescente.
22	Barreiras	Principais modelos teóricos na explicação do processo de aprendizagem (Skinner, Rogers, Ausubel, Piaget, Vygotsky, entre outros). Contribuições desses modelos para a formação do educador. Temas especiais em Psicologia da Educação (Indisciplina escolar, Dificuldades na aprendizagem, Motivação para aprender, Bullying, Adolescência e escolha da profissão, Adolescência e sexualidade, Adolescência e uso de drogas, Relação família-escola, ou outros escolhidos a partir de demandas contextuais).
33	Camaçari	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica. Infância, adolescência e adultez como categorias psicológicas do desenvolvimento humano. Temas contemporâneos da Psicologia da Educação de interesse do cotidiano escolar.
44	Eunápolis	Aspectos históricos. Principais correntes teóricas da psicologia do desenvolvimento. Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional. Hereditariedade x ambiente. A psicologia do desenvolvimento sob diferentes enfoques teóricos centrado na infância, adolescência e vida adulta. Relação entre escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos
55	Eunápolis	Psicologia da aprendizagem, da ação educativa e da relação docente. Teorias contemporâneas da aprendizagem.
66	Salvador	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio-interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.
77	Salvador	Questões e problemas atuais da psicologia da educação. Inteligência e problemas de escolarização. Educação e sociedade. Preconceito e humilhação social nas escolas. Violência e poder nos processos educativos.
88	Valença	Introdução à Psicologia como ciência e profissão. Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e suas implicações na Educação. Papéis e funções do psicólogo no contexto educacional. Avaliação da queixa escolar. A Psicologia da educação e a formação de professores.

Fonte: Projetos pedagógicos dos cursos.

Com base nas informações apresentadas no Quadro 5, iniciou-se a primeira etapa da Análise de Conteúdo, a qual consistiu na leitura flutuante. Esse processo envolveu uma leitura atenta e exploratória dos dados brutos das oito ementas, com o objetivo de identificar os elementos mais significativos. A leitura flutuante tem por finalidade estabelecer um primeiro contato com os documentos,

permitindo ao pesquisador absorver impressões iniciais e diretrizes gerais do texto (Bardin, 2012). Esse contato preliminar possibilitou a identificação de trechos relevantes, denominados Unidades de Contexto, nas ementas da disciplina de Psicologia da Educação em cada Projeto Pedagógico de Curso (PPC), conforme apresentado no Quadro 6.

**Quadro 6** - Formação das Unidades de contexto das ementas

N	Ementas das disciplinas de Psicologia da Educação	Unidades de Contexto
1	Diversidade de conceitos, objetos e métodos da Ciência Psicológica. A evolução histórica da Psicologia e a constituição moderna da Psicologia como ciência humana. A multideterminação do homem. Princípios gerais do desenvolvimento humano. Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento. Desenvolvimento emocional, cognitivo e social segundo diversas abordagens teóricas (Freud, Piaget, Vygotsky, Wallon, entre outros). Teorias da adolescência. Psicopatologias do adolescente.	Diversidade de conceitos, objetos e métodos da Ciência Psicológica.
		A evolução histórica da Psicologia e a constituição moderna da Psicologia como ciência humana.
		A multideterminação do homem.
		Princípios gerais do desenvolvimento humano.
		Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento.
		Desenvolvimento emocional, cognitivo e social segundo diversas abordagens teóricas (Freud, Piaget, Vygotsky, Wallon, entre outros).
		Teorias da adolescência.
		Psicopatologias do adolescente.

N	Ementas das disciplinas de Psicologia da Educação	Unidades de Contexto
2	Principais modelos teóricos na explicação do processo de aprendizagem (Skinner, Rogers, Ausubel, Piaget, Vygotsky, entre outros). Contribuições desses modelos para a formação do educador. Temas especiais em Psicologia da Educação (Indisciplina escolar, Dificuldades na aprendizagem, Motivação para aprender, Bullying, Adolescência e escolha da profissão, Adolescência e sexualidade, Adolescência e uso de drogas, Relação família-escola, ou outros escolhidos a partir de demandas contextuais).	<p>Principais modelos teóricos na explicação do processo de aprendizagem (Skinner, Rogers, Ausubel, Piaget, Vygotsky, entre outros).</p> <p>Contribuições desses modelos para a formação do educador.</p> <p>Temas especiais em Psicologia da Educação (Indisciplina escolar, Dificuldades na aprendizagem, Motivação para aprender, Bullying, Adolescência e escolha da profissão, Adolescência e sexualidade, Adolescência e uso de drogas, Relação família-escola, ou outros escolhidos a partir de demandas contextuais).</p>
3	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica. Infância, adolescência e adultez como categorias psicológicas do desenvolvimento humano. Temas contemporâneos da Psicologia da Educação de interesse do cotidiano escolar.	<p>Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem.</p> <p>Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio interacionista): implicações na prática educativa.</p> <p>Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal.</p> <p>A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.</p> <p>Infância, adolescência e adultez como categorias psicológicas do desenvolvimento humano.</p> <p>Temas contemporâneos da Psicologia da Educação de interesse do cotidiano escolar.</p>
4	Aspectos históricos. Principais correntes teóricas da psicologia do desenvolvimento. Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional. Hereditariedade x ambiente. A psicologia do desenvolvimento sob diferentes enfoques teóricos centrado na infância, adolescência e vida adulta. Relação entre escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos	<p>Aspectos históricos.</p> <p>Principais correntes teóricas da psicologia do desenvolvimento.</p> <p>Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional.</p> <p>Hereditariedade x ambiente.</p> <p>A psicologia do desenvolvimento sob diferentes enfoques teóricos centrado na infância, adolescência e vida adulta.</p> <p>Relação entre escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos</p>
5	Psicologia da aprendizagem, da ação educativa e da relação docente. Teorias contemporâneas da aprendizagem.	<p>Psicologia da aprendizagem, da ação educativa e da relação docente.</p> <p>Teorias contemporâneas da aprendizagem.</p>
6	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio-interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.	<p>Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem.</p> <p>Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio-interacionista): implicações na prática educativa.</p> <p>Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal.</p> <p>A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.</p>
7	Questões e problemas atuais da psicologia da educação. Inteligência e problemas de escolarização. Educação e sociedade. Preconceito e humilhação social nas escolas. Violência e poder nos processos educativos.	<p>Questões e problemas atuais da psicologia da educação.</p> <p>Inteligência e problemas de escolarização.</p> <p>Educação e sociedade.</p> <p>Preconceito e humilhação social nas escolas.</p> <p>Violência e poder nos processos educativos.</p>
8	Introdução à Psicologia como ciência e profissão. Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e suas implicações na Educação. Papéis e funções do psicólogo no contexto educacional. Avaliação da queixa escolar. A Psicologia da educação e a formação de professores.	<p>Introdução à Psicologia como ciência e profissão.</p> <p>Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e suas implicações na Educação.</p> <p>Papéis e funções do psicólogo no contexto educacional.</p> <p>Avaliação da queixa escolar.</p> <p>A Psicologia da educação e a formação de professores.</p>

Fonte: dados da pesquisa

Dessa forma, esses trechos ou Unidades de Contexto foram fundamentais para a formação das Unidades de Registro, que correspondem aos temas de interesse da pesquisa. Segundo Bardin (2012), as Unidades de Contexto servem como base para a interpretação e codificação das Unidades de Registro e representam a menor parte do conteúdo considerada

essencial. As Unidades de Contexto são definidas como segmentos significativos dos dados coletados que facilitam a identificação das Unidades de Registro. Uma Unidade de Contexto corresponde a uma parte do documento analisado e os trechos extraídos dos documentos servem de base para configurar as Unidades de Registro.

Sendo assim, as Unidades de Registro foram identificadas a partir das Unidades de Contexto, que Bardin (2012) descreve como a base de compreensão usada para codificar a Unidade de Registro. Elas correspondem ao trecho do documento que é ideal para captar com precisão o significado da Unidade de Registro. Como utilizamos “a palavra” como Unidade de Registro, definimos as Unidades de Contexto como sendo as próprias ementas.

Para a identificação dessas Unidades de Contexto e a definição das Unidades de Registro, utilizou-se uma planilha eletrônica desenvolvida no Google Drive. Essa ferramenta permitiu a extração, organização, classificação e reclassificação dos termos presentes nas ementas, destacando as informações mais relevantes. No Quadro 7, apresentam-se as Unidades de Registro extraídas das respectivas Unidades de Contexto.

**Quadro 7 - Formação das Unidades de Registro**

	<b>Unidades de Contexto</b>	<b>Unidades de Registro</b>
1	Diversidade de conceitos, objetos e métodos da Ciência Psicológica.	Ciência Psicológica
2	A evolução histórica da Psicologia e a constituição moderna da Psicologia como ciência humana.	Evolução histórica da Psicologia
3	A multideterminação do homem.	Multideterminação do homem
4	Princípios gerais do desenvolvimento humano.	Desenvolvimento humano
5	Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento.	Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento
6	Desenvolvimento emocional, cognitivo e social segundo diversas abordagens teóricas (Freud, Piaget, Vygotsky, Wallon, entre outros).	Abordagens teóricas sobre desenvolvimento
7	Teorias da adolescência	Adolescência
8	Psicopatologias do adolescente.	Psicopatologia
9	Principais modelos teóricos na explicação do processo de aprendizagem (Skinner, Rogers, Ausubel, Piaget, Vygotsky, entre outros).	Modelos teóricos sobre aprendizagem
10	Contribuições desses modelos para a formação do educador.	Formação de professores
11	Temas especiais em Psicologia da Educação (Indisciplina escolar, Dificuldades na aprendizagem, Motivação para aprender, Bullying, Adolescência e escolha da profissão, Adolescência e sexualidade, Adolescência e uso de drogas, Relação família-escola, ou outros escolhidos a partir de demandas contextuais).	Temas especiais em Psicologia da Educação
12	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem.	Paradigmas da Psicologia e processo ensino-aprendizagem
13	Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio-interacionista): implicações na prática educativa.	Teorias do processo de ensino-aprendizagem
14	Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal.	Contextos culturais e escolarização
15	A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.	A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.
16	Infância, adolescência e adultez como categorias psicológicas do desenvolvimento humano.	Fases de desenvolvimento humano
17	Temas contemporâneos da Psicologia da Educação de interesse do cotidiano escolar.	Psicologia da Educação no atual cotidiano escolar
18	Aspectos históricos.	Aspectos históricos
19	Principais correntes teóricas da psicologia do desenvolvimento.	Correntes teóricas da Psicologia do Desenvolvimento.
20	Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional.	Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional.
21	Hereditariedade x ambiente.	Hereditariedade x ambiente
22	A psicologia do desenvolvimento sob diferentes enfoques teóricos centrado na infância, adolescência e vida adulta.	Fases do desenvolvimento humano
23	Relação entre escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos.	Escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos
24	Psicologia da aprendizagem, da ação educativa e da relação docente.	Psicologia da aprendizagem, ensino e docência
25	Teorias contemporâneas da aprendizagem.	Teorias da aprendizagem
26	Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem.	Paradigmas da Psicologia da Educação e processo ensino-aprendizagem
27	Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e sócio-interacionista): implicações na prática educativa.	O processo ensino-aprendizagem e a prática educativa

	Unidades de Contexto	Unidades de Registro
28	Contextos culturais de aprendizagem e a escolarização formal.	Contextos culturais, aprendizagem e escolarização
29	A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.	A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica
30	Questões e problemas atuais da psicologia da educação.	Questões atuais da Psicologia da Educação
31	Inteligência e problemas de escolarização.	Inteligência e escolarização
32	Educação e sociedade.	Educação e sociedade.
33	Preconceito e humilhação social nas escolas.	Preconceito e humilhação social nas escolas
34	Violência e poder nos processos educativos.	Violência
35	Introdução à Psicologia como ciência e profissão.	Psicologia como ciência e profissão
36	Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e suas implicações na Educação.	Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e Educação
37	Papéis e funções do psicólogo no contexto educacional.	O psicólogo no contexto educacional.
38	Avaliação da queixa escolar.	Queixa escolar
39	A Psicologia da educação e a formação de professores.	Psicologia da Educação e formação docente

Fonte: dados da pesquisa

Considerando os dados acima, das oito ementas analisadas, foram obtidos 39 Unidades de Registro, a partir das Unidades de Contexto. Apresentamos no Quadro 8, as Unidades de Registro agrupadas, juntamente com a frequência com que aparecem nas ementas da disciplina de Psicologia da Educação nos cursos de Licenciatura em Matemática no IFBA.

**Quadro 8** - Frequência das Unidades de Registro

	Unidades de Registro	f
1	Fases de desenvolvimento humano	2
2	Paradigmas da Psicologia da Educação e processo ensino-aprendizagem	2
3	Psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica	2
4	Abordagens teóricas sobre desenvolvimento	1
5	Adolescência	1
6	Aspectos históricos	1
7	Ciência Psicológica	1
8	Contextos culturais e escolarização	1
9	Contextos culturais, aprendizagem e escolarização	1
10	Correntes teóricas da Psicologia do Desenvolvimento.	1
11	Desenvolvimento humano	1
12	Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional.	1
13	Educação e sociedade.	1
14	Escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos	1
15	Evolução histórica da Psicologia	1
16	Formação de professores	1
17	Hereditariedade x ambiente	1
18	Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento	1
19	Inteligência e escolarização	1
20	Modelos teóricos sobre aprendizagem	1
21	Multideterminação do homem	1
22	O processo ensino-aprendizagem e a prática educativa	1
23	O psicólogo no contexto educacional.	1
24	Preconceito e humilhação social nas escolas	1
25	Psicologia como ciência e profissão	1
26	Psicologia da aprendizagem, ensino e docência	1
27	Psicologia da Educação e formação docente	1
28	Psicologia da Educação no atual cotidiano escolar	1
29	Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e Educação	1
30	Psicopatologia	1
31	Queixa escolar	1
32	Questões atuais da Psicologia da Educação	1
33	Temas especiais em Psicologia da Educação	1
34	Teorias da aprendizagem	1
35	Teorias do processo de ensino-aprendizagem	1
36	Violência	1

Fonte: dados da pesquisa

## 4.2 Articulação das Unidades de Registro para a formação dos Eixos Temáticos

A organização das 36 Unidades de Registro foi estruturada em Eixos Temáticos. A construção desses Eixos a partir das Unidades de Registro envolveu a análise tanto das diferenças quanto das semelhanças entre elas. Esse processo exigiu

uma interpretação detalhada de cada Unidade de Registro, estabelecendo relações entre si com base nos fundamentos teóricos e nos principais objetivos da pesquisa. Desse modo, procurou-se agrupar as 36 Unidades de Registro conforme suas semelhanças e convergências temáticas, o que demandou uma leitura atenta e criteriosa. O resultado desse processo está apresentado no Quadro 9.

**Quadro 9** - Unidades de Registro e respectivos Eixos Temáticos

	<b>Unidades de registro</b>	<b>Eixos Temáticos</b>
1	Abordagens teóricas sobre desenvolvimento	Teoria do desenvolvimento humano
2	Adolescência	Teoria do desenvolvimento humano
3	Aspectos históricos	História da psicologia
4	Ciência Psicológica	Psicologia como Ciência
5	Contextos culturais e escolarização	Contextos culturais e educação
6	Contextos culturais, aprendizagem e escolarização	Contextos culturais e educação
7	Correntes teóricas da Psicologia do Desenvolvimento.	Psicologia do Desenvolvimento
8	Desenvolvimento humano	Desenvolvimento humano
9	Desenvolvimento psicossocial, psicossocial, cognitivo, moral, emocional.	Psicologia do Desenvolvimento
10	Educação e sociedade.	Psicologia da Educação
11	Escola e identidade social, questões étnico-raciais e direitos humanos	Contextos culturais e educação
12	Evolução histórica da Psicologia	História da Psicologia
13	Fases de desenvolvimento humano	Psicologia do Desenvolvimento
14	Formação de professores	Formação de professores
15	Hereditariedade x ambiente	Psicologia do Desenvolvimento
16	Influências genéticas e sociais sobre o desenvolvimento	Psicologia do Desenvolvimento
17	Inteligência e escolarização	Psicologia da Educação
18	Modelos teóricos sobre aprendizagem	Psicologia da Aprendizagem
19	Multideterminação do homem	Psicologia como ciência
20	O processo ensino-aprendizagem e a prática educativa	Psicologia da Educação
21	O psicólogo no contexto educacional.	Psicologia Escolar
22	Paradigmas da Psicologia da Educação e processo ensino-aprendizagem	Psicologia da Educação
23	Preconceito e humilhação social nas escolas	Contextos sociais e educação
24	Psicologia como ciência e profissão	Psicologia como ciência e profissão
25	Psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica	Psicologia da Aprendizagem
26	Psicologia da aprendizagem, ensino e docência	Psicologia da Aprendizagem
27	Psicologia da Educação e formação docente	Psicologia da Educação
28	Psicologia da Educação no atual cotidiano escolar	Psicologia da Educação
29	Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e Educação	Psicologia da Educação
30	Psicopatologia	Psicopatologia
31	Queixa escolar	Queixa escolar
32	Questões atuais da Psicologia da Educação	Psicologia da Educação
33	Temas especiais em Psicologia da Educação	Psicologia da Educação
34	Teorias da aprendizagem	Psicologia da Aprendizagem
35	Teorias do processo de ensino-aprendizagem	Psicologia da Educação
36	Violência	Contextos sociais e educação

**Fonte:** dados da pesquisa.

Em seguida, os Eixos temáticos foram agrupados em Categorias de Análise, conforme pode-se ver no Quadro 10. As Categorias de Análise, segundo Bardin (2012), referem-se ao processo de classificar os elementos de um conjunto, diferenciando-os e, posteriormente, agrupando-os com base em semelhanças, utilizando critérios previamente estabelecidos. Além disso, Bardin (2012) explica que as categorias são criadas a partir dos temas que surgem do texto,

facilitando a organização de elementos que compartilham características semelhantes. Essas categorias são formadas a partir de Eixos Temáticos que compartilham similaridades e convergências. Bardin (2012) também destaca que as categorias são configuradas a partir dos temas que emergem do texto, permitindo a organização dos elementos com características comuns. Nesse sentido, as categorias agrupam elementos com características compartilhadas, utilizando

critérios como o semântico (temas), léxico (significado das palavras), sintático (estruturas gramaticais) e expressivo (variações na linguagem), permitindo o agrupamento de um volume significativo de informações.

**Quadro 10** - Agrupamento dos Eixos Temáticos em Categorias de Análise

Eixos Temáticos	Categorias de Análise
História da Psicologia	Psicologia como ciência
Psicologia como Ciência	
Psicologia como ciência e profissão	
Psicopatologia	
Contextos culturais e educação	Psicologia da Educação
Contextos sociais e educação	
Desenvolvimento humano	
Psicologia da Aprendizagem	
Psicologia da Educação	
Psicologia do Desenvolvimento	
Psicologia Escolar	
Formação de professores	Psicologia e Práticas pedagógicas
Queixa escolar	

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme detalhadamente apresentado até o momento, a partir da leitura e análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e da coleta das oito ementas da disciplina Psicologia da Educação, ofertada nos cinco cursos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Bahia (IFBA), foram realizadas as etapas da Análise de Conteúdo dos documentos. Esse processo teve início com a organização das ementas em Unidades de Contexto, posteriormente articuladas com as Unidades de Registro, o que possibilitou a emergência das Categorias de Análise.

Dando continuidade à exposição, retoma-se aqui o objetivo geral desta pesquisa: descrever e analisar como a disciplina de Psicologia está contemplada nos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA, a partir dos PPCs. Para alcançar tal finalidade, definiram-se os seguintes objetivos específicos: (a) Conhecer o ementário da disciplina Psicologia da Educação, que compõe a matriz curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA; (b) Delimitar as diversas correntes teóricas presentes nas ementas da disciplina Psicologia da Educação desses cursos; (c) Identificar as articulações entre os conteúdos da Psicologia e a Educação Matemática nos PPCs analisados.

A partir do percurso metodológico que envolveu levantamento documental, coleta, fichamento, catalogação e análise, pode-se afirmar que, com relação ao primeiro objetivo específico, o ementário das disciplinas de Psicologia da Educação que integram a matriz curricular dos cursos foi devidamente descrito até este ponto, o que nos permite avançar para o segundo objetivo.

Com base nas categorias de análise extraídas nas fases anteriores da Análise de Conteúdo, identificou-se que as ementas analisadas apresentam, majoritariamente, correntes teóricas da Psicologia voltadas para o campo da Psicologia da

Educação. Essas abordagens incluem conteúdos relacionados aos processos de desenvolvimento, aprendizagem e escolarização, bem como certa ênfase em estudos sobre os contextos sociais e culturais vinculados ao ambiente escolar.

Adicionalmente, a categoria de análise Psicologia como Ciência evidencia conteúdos que tratam da ciência psicológica em si, abordando a história da Psicologia e temas como psicopatologia. Por fim, destaca-se a categoria de análise Psicologia e Práticas Pedagógicas, que contempla conteúdos relacionados à formação docente e à compreensão de fenômenos como a queixa escolar.

Tais resultados evidenciados nas etapas anteriores de análise permitem, nesse momento, responder ao terceiro objetivo específico de identificar as articulações entre os conteúdos da psicologia e a educação matemática nos PPCs analisados. Com base nas categorias de análise formadas a partir da análise de conteúdo das ementas, constatamos que os conteúdos vinculados à Psicologia da Educação nos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA se concentram em três grandes núcleos: aspectos históricos e epistemológicos da psicologia como ciência, fundamentos do desenvolvimento humano e da aprendizagem, e, por fim, temas relacionados à formação docente e às práticas pedagógicas. No entanto, é notável a ausência de conteúdos ou abordagens que articulem diretamente a Psicologia da Educação com os processos específicos de ensino e aprendizagem da Matemática.

Essa constatação revela uma lacuna importante na formação inicial dos licenciandos, uma vez que a Psicologia da Educação Matemática constitui hoje um campo consolidado de pesquisa e prática, conforme discutido por autores como Utsumi (2020), Meira (2016) e Ardiles (2020). Esse campo emerge do diálogo entre Psicologia, Educação e Matemática, propondo reflexões sobre os fatores cognitivos, afetivos, sociais e culturais que influenciam a aprendizagem matemática. Elementos como crenças e atitudes em relação à matemática, dificuldades de abstração, estilos cognitivos e estratégias de resolução de problemas são centrais nesse debate, mas estão ausentes nos documentos curriculares analisados.

Além disso, ao compararmos os PPCs dos diferentes *Campi*, observamos que, embora haja variações na carga horária e na organização das disciplinas de Psicologia da Educação, nenhuma das ementas explicita conteúdos voltados à compreensão psicológica dos fenômenos próprios da educação matemática. Por exemplo, temas como a construção do pensamento lógico-matemático, as implicações do desenvolvimento cognitivo nas operações matemáticas ou mesmo as contribuições das teorias construtivistas para o ensino da matemática são tratados apenas de forma genérica ou inexistem.

A bibliografia básica também reforça essa delimitação generalista, com predominância de autores clássicos da Psicologia da Educação (como Piaget, Vygotsky, Wallon e Skinner), mas com ausência de referências voltadas

especificamente à interface entre Psicologia e Matemática. Ainda que esses autores sejam fundamentais para compreender o desenvolvimento e a aprendizagem, a não inclusão de estudos contemporâneos da Psicologia da Educação Matemática pode limitar a formação dos futuros professores em aspectos específicos da didática matemática mediada por teorias psicológicas.

Diante desse cenário, compreende-se que a abordagem da Psicologia da Educação nos cursos analisados cumpre seu papel formativo geral, mas carece de articulações mais diretas com as necessidades da prática pedagógica no ensino da Matemática. Tal constatação não deve ser entendida como uma falha isolada, mas como uma oportunidade para repensar os currículos de formação docente à luz de propostas interdisciplinares mais atualizadas, que integrem conhecimentos específicos sobre como os alunos aprendem matemática, quais dificuldades enfrentam e quais intervenções pedagógicas podem ser mais eficazes. A inclusão de conteúdos da Psicologia da Educação Matemática nos PPCs poderia representar um avanço qualitativo na formação dos licenciandos, promovendo uma compreensão mais aprofundada e contextualizada dos processos de ensinar e aprender matemática.

## 5 Conclusão

A partir da análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Bahia (IFBA), esta pesquisa permitiu identificar aspectos centrais relacionados à inserção da disciplina Psicologia da Educação nesses cursos. O primeiro ponto observado foi a variação nas cargas horárias dedicadas à disciplina entre os diferentes *campi*, o que sugere uma diversidade na forma como a Psicologia da Educação é integrada às matrizes curriculares. Essa variação reflete possíveis diferenças nas abordagens metodológicas e nas prioridades pedagógicas adotadas pelas distintas unidades do IFBA, sem, contudo, comprometer o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais.

Outro aspecto relevante refere-se à nomenclatura e à organização dos conteúdos da disciplina. Verificou-se uma pluralidade de enfoques, com variações entre disciplinas sequenciais e temáticas. Essa diversidade pode indicar uma adaptação dos PPCs às particularidades locais e regionais de cada *Campus*, atendendo a demandas contextuais específicas. A nomenclatura utilizada também revelou diferentes níveis de especificidade nos conteúdos abordados: enquanto alguns *campi* focam em temas como desenvolvimento humano e aprendizagem, outros apresentam uma abordagem mais ampla da Psicologia da Educação.

Além disso, as ementas analisadas indicam que os conteúdos da disciplina estão majoritariamente centrados nas teorias tradicionais da Psicologia da Educação, especialmente as propostas por Piaget, Vygotsky e Skinner. A predominância dessas teorias pode estar relacionada ao fato de que elas ainda oferecem fundamentos relevantes para a compreensão

dos processos cognitivos e socioemocionais envolvidos na aprendizagem.

No que tange às referências bibliográficas, constatou-se a predominância de autores clássicos da área. Embora essas obras ofereçam uma base conceitual sólida, a análise revelou a ausência de referências mais recentes ou voltadas à intersecção entre a Psicologia da Educação e o ensino da Matemática. Isso sugere uma abordagem predominantemente tradicional, que não incorpora, de forma significativa, discussões contemporâneas ou específicas sobre os processos psicológicos envolvidos na aprendizagem matemática.

A pesquisa também evidenciou que, nos PPCs analisados, a Psicologia da Educação é tratada como disciplina obrigatória, o que reforça seu papel central na formação dos futuros professores de Matemática. Entretanto, a carga horária varia entre os *campi*, sendo, em alguns casos, dividida em módulos, como “Psicologia da Educação I” e “Psicologia da Educação II”. Essa organização pode favorecer uma distribuição mais equilibrada dos conteúdos ao longo do curso, possibilitando uma abordagem progressiva e aprofundada das teorias psicológicas.

Em síntese, a análise dos PPCs dos cursos de Licenciatura em Matemática do IFBA evidencia a centralidade da disciplina Psicologia da Educação na formação docente, ao mesmo tempo que revela variações significativas entre os *campi*, tanto em relação à carga horária quanto ao enfoque teórico. A ausência de conteúdos específicos relacionados à Psicologia da Educação Matemática sugere que a integração entre essas áreas ainda não está plenamente consolidada. No entanto, os dados levantados oferecem um panorama importante para futuras investigações sobre a articulação entre Psicologia e Educação Matemática no contexto da formação inicial docente.

Nesse sentido, os resultados obtidos evidenciam não apenas a relevância da Psicologia da Educação na formação de professores de Matemática no IFBA, mas também apontam uma lacuna significativa: a ausência de conteúdos que articulem a Psicologia com as especificidades do ensino e da aprendizagem matemática. Essa constatação indica a necessidade de uma revisão crítica dos PPCs, com vistas à incorporação de aportes teóricos e práticos provenientes da Psicologia da Educação Matemática. A inclusão desses conteúdos nos currículos pode contribuir de forma mais efetiva para a formação de professores que compreendam os aspectos cognitivos, afetivos, sociais e culturais envolvidos nos processos de aprendizagem matemática.

Dessa forma, esta pesquisa não apenas descreve uma realidade institucional, mas também propõe caminhos possíveis para fortalecer a articulação entre teoria e prática no processo formativo de futuros docentes da área de Matemática.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica, apoiado pelo

Instituto Federal da Bahia e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (PIBIC/IFBA/FAPESB)

## Referências

- Ardiles, R.N. (2020). Crenças, concepções e atitudes: Fatores extrínsecos à aprendizagem da matemática. In M. C. Utsumi (Org.), *Pesquisas em psicologia da educação matemática: Avanços e atualidades*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- Bardin, L. (2012). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bezerra do Monte, J. (2022). Contribuições da psicologia para a formação do professor. *RECISATEC*, 2(10), e210205. <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i10.205>
- Bock, A.M.B., Furtado, O., & Teixeira, M.L.T. (2008). *Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia*. São Paulo: Saraiva.
- Brasil. (1996). Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)
- Brasil. (2002). Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>
- Brasil, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. (2019). Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-r-cp002-19/file>
- Creswell, J.W. (2010). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Gil, A.C. (1996). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Marconi, M.A., & Lakatos, E.M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Mata, A.S., & Carvalho, E.M. (2020). O estado da arte das pesquisas em Psicologia da Educação Matemática. In M. C. Utsumi (Org.), *Pesquisas em psicologia da educação matemática: Avanços e atualidades*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- Meira, G.D. (2016). *Formação de professores de Matemática: Um estudo das contribuições da Psicologia (Tese de doutorado)*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Sanchez Junior, S.L., & Oliveira, F.N. (2023). Educação Matemática e o Construtivismo Piagetiano: Uma revisão sistemática de literatura. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, 16(1), 77-88. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2023v16n1p77-88>
- Sander, G.P., Pirola, N.A., & Brocardo, J. (2020). Crença de auto-eficácia na resolução de tarefas numéricas de alunos do ciclo de alfabetização. In M.C. Utsumi. *Pesquisas em psicologia da educação matemática: Avanços e atualidades*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- Santos, E.A. (2021). *Psicologia da Educação na formação inicial de professores de Matemática no âmbito dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura no Brasil*. (Dissertação de mestrado). Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres, MT.
- Severino, A.J. (1996). *Educação e subjetividade: A hora e vez da Psicologia da Educação*. In A. J. Severino, *Filosofia da educação: Construindo a cidadania*. São Paulo: FTD.
- Tibúrcio, N.M.S., & Ribeiro, C.T. (2022). O ensino de Psicologia Educacional nas licenciaturas: Um estudo sobre as concepções teórico-metodológicas dos professores formadores. *Quaestio: Revista de Estudos em Educação*, 24(1), 1-19.
- Utsumi, M.C. (Org.). (2020). *Pesquisas em psicologia da educação matemática: Avanços e atualidades*. São Carlos: Pedro & João Editores.