

Revisitando experiências no PIBID: investigando as concepções de professores de Matemática acerca de suas vivências no PIBID

Revisiting experiences on PIBID: investigating the conceptions of Mathematics teachers about their experiences on PIBID

Thais Spannenberg Machado dos Passos¹

Elenilton Vieira Godoy²

Resumo

Este artigo apresenta resultados da investigação intitulada “Revisitando experiências no PIBID: investigando as concepções de professores de Matemática acerca de suas vivências no PIBID”, desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A pesquisa teve como objetivo investigar de que maneira as experiências vivenciadas por licenciandos em Matemática no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) são percebidas por esses sujeitos após sua inserção profissional como professores da educação básica. Para atender a esse objetivo, foram analisados relatórios produzidos pelos participantes ao término de sua participação no PIBID e realizadas entrevistas semiestruturadas, inspiradas na História Oral Temática, com esses professores após sua inserção profissional na docência, cujos dados foram examinados por meio de procedimentos inspirados na análise de conteúdo proposta por Bardin. A análise comparativa dos dados possibilitou compreender como as experiências vivenciadas no PIBID foram resignificadas ao longo da trajetória profissional dos participantes, sugerindo a relevância do programa para o exercício da docência e apontando desafios enfrentados pelo curso de Licenciatura em Matemática da UFPR no desenvolvimento de habilidades sociais e profissionais necessárias à atuação no ambiente escolar, para além do ensino de conteúdos matemáticos.

Palavras-chave: História Oral. Formação de Professores. Licenciatura em Matemática. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Abstract

This article presents the results of the research entitled “Revisiting experiences in PIBID: investigating the conceptions of mathematics teachers about their experiences in PIBID”, developed within the scope of the Institutional Program of Scientific Initiation Scholarships (PIBIC) of the Federal University of Paraná (UFPR). The research aimed to investigate how the experiences of undergraduate mathematics students in the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID) are perceived by these individuals after their professional insertion as teachers in basic education. To meet this objective, reports produced by the participants at the end of their participation in PIBID were analyzed, and semi-structured interviews, inspired by Thematic Oral History, were conducted with these teachers after their professional insertion into teaching, whose data were examined through procedures inspired by the content analysis proposed by Bardin. The comparative analysis of the data made it possible to understand how the experiences lived in PIBID were given new meaning throughout the professional trajectory of the participants, suggesting the relevance of the program for the practice of teaching and pointing out challenges faced by the Mathematics Degree course at UFPR in the development of social and professional skills necessary for working in the school environment, beyond the teaching of mathematical content.

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR) – tatasmp10@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0001-5606-4124> - <http://lattes.cnpq.br/2190093322976784>

² Universidade Federal do Paraná (UFPR) - elenilton@ufpr.br - <https://orcid.org/0000-0001-8081-5813> - <http://lattes.cnpq.br/8519404619037270>

Keywords: Oral History. Mathematics Licenciature. Institutional Program of Scholarships for Initiation on Teaching.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do Governo Federal que visa estreitar o vínculo entre estudantes de licenciatura e as redes públicas de educação básica. Por meio de editais, Instituições de Ensino Superior (IES) ou Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) firmam acordos com escolas da educação básica para que os licenciandos que participarem do projeto realizem estágios nesses colégios. Essa articulação, entre as redes de educação superior e os sistemas estaduais e municipais de educação, busca (dentre outros objetivos) aproximar o/a futuro/a docente do cotidiano escolar. Segundo o portal do Ministério da Educação (MEC), o PIBID também visa a melhora do preparo dos licenciandos, a diversificação do ensino na educação básica e o aumento dos resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)³.

No caso dos graduandos em Matemática — foco desta pesquisa — a participação no programa pode possibilitar o aprofundamento de conhecimentos matemáticos ensinados nas diferentes etapas da educação básica, ao mesmo tempo em que pode favorecer o contato com diferentes metodologias de ensino voltadas ao aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem. No decorrer do projeto, estes estudantes são orientados por um professor da instituição (IES ou IF), intitulado como coordenador de área, e um professor da escola onde realizam o estágio, denominado professor supervisor.

Considerando que o PIBID é uma política pública proposta com o objetivo de fortalecer a formação inicial docente, entendemos ser importante compreender de que modo as experiências vivenciadas no programa repercutem na constituição profissional dos participantes após sua inserção no exercício da docência. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo investigar de que maneira as experiências vivenciadas por licenciandos em Matemática no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) são percebidas por esses sujeitos após sua inserção profissional como professores da educação básica.

Para isso, nos voltamos ao subprojeto do PIBID desenvolvido pelo departamento de Matemática da Universidade Federal do Paraná (UFPR) que prevê a produção de um relatório de

³ <http://portal.mec.gov.br/pibid>

experiências ao término do programa. A análise desses relatórios possibilitou compreender aspectos da visão dos bolsistas acerca das oportunidades de aprendizado vivenciadas durante sua participação no programa. Por sua vez, a realização de entrevistas possibilitou analisar as percepções dos ex-
pibidianos após sua inserção profissional na docência.

Considerando as experiências formativas vivenciadas no âmbito do PIBID para a constituição profissional de futuros professores, torna-se pertinente dialogar com pesquisas que investigaram o programa e suas contribuições para a formação docente. Assim, na seção seguinte, apresentamos estudos que discutem o PIBID e analisam suas repercussões no processo de formação inicial de professores.

ESTUDOS SOBRE O PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Em sua pesquisa, Silva, Côco e Zocolotti (2018) indicam a possibilidade de associar a atividade em estágios supervisionados com a produção de conhecimentos docentes de licenciandos. Por meio da análise de 20 relatórios de alunos do curso de licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) que cursaram as disciplinas de estágio I e II, entre os anos de 2015 e 2017, e utilizaram o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) da instituição para elaboração e aplicação de atividades, os autores procuraram identificar ligações entre as atividades desenvolvidas nas disciplinas de estágio e a construção ou aprimoramento de conhecimentos docentes.

Ao final da pesquisa, os autores observam que, ao planejarem atividades, os licenciandos precisam retomar conteúdos teóricos com uma perspectiva pedagógica, o que acarreta na busca de novas fontes de conhecimento e na reflexão a respeito da complexidade de suas atividades, da compreensão dos alunos, entre outros. Por diversas vezes, esse movimento frequentemente conduz os graduandos, que estão planejando a atividade, a buscarem ajuda com seus professores e colegas. Por sua vez, após a aplicação das atividades, os licenciandos identificam potencialidades e lacunas em suas propostas, assim, se conscientizando de suas qualidades e fragilidades como professores. Eles percebem, também, que a realidade da sala de aula é mais complexa e rica do que qualquer situação que eles possam tentar prever em seus planejamentos.

A partir dessas análises, os autores argumentam que os licenciandos constroem conhecimentos desde o momento do planejamento até a execução e reflexão a respeito de projetos e

atividades. Para os autores, “a unidade teoria e prática se manifesta na dinamicidade das ações de ensino e na relação com o outro” (Silva; Côco; Zocolotti, 2018, p.12) e, por isso, o estágio supervisionado tem um papel tão importante na graduação de licenciandos. Nesse sentido, a atuação em sala de aula configura-se como um espaço importante para a produção coletiva de conhecimentos docentes.

Assim como Silva, Côco e Zocolotti (2018), Felício (2014) defende que a formação de professores deve ser efetivada por meio da relação entre o campo de formação docente, compreendido como a universidade, e o campo de atuação, a escola. Em sua pesquisa, Felício (2014) concorda com as proposições de Zeichner (2010)⁴ e caracteriza o “primeiro espaço” de formação, como aquele compreendido pelas disciplinas mais teóricas, do modelo de conteúdos culturais-cognitivos, e o “segundo espaço”, como aquele voltado aos conhecimentos relacionados à ação docente, dos conteúdos do modelo pedagógico-didático. E, então, propõem o “terceiro espaço” como um espaço híbrido, no qual conhecimentos práticos e acadêmicos são unidos de forma menos hierárquica propiciando a atuação docente dos licenciandos no ambiente escolar e caracterizando a escola como um ambiente co-formador dos futuros professores.

Com esse ponto de vista, o PIBID é apresentado como um *espaçotempo* formativo que aproxima a escola e a universidade em um movimento de colaboração equivalente. Sendo assim, o programa possibilita espaços de compartilhamento de experiências entre professores e licenciandos. Além disso, Felício (2014) conclui que o programa desempenha um papel relevante na superação de modelos curriculares de formação docente marcados pela polaridade teoria/prática.

Por sua vez, Zutião, Costa e Lessa (2018) têm como objetivo correlacionar o repertório de habilidades sociais de licenciandos de educação especial com suas características sócio demográficas. Segundo Loureiro (2011), as habilidades sociais são um conjunto de “respostas verbais e não verbais que influenciam a percepção e a resposta do outro na interação social” (Loureiro, 2011, p.11). Tais comportamentos são adquiridos pelo sujeito de forma orgânica conforme as normas sociais, legais e morais do contexto sociocultural no qual foram desenvolvidas, e estão relacionadas com o domínio de competências comunicativas e emocionais adquiridas ao longo da vida. Nesse sentido, Zutião,

⁴ ZEICHNER, Ken. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. Educação (UFMS), v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

Costa e Lessa (2018, p. 262) afirmam que “quando uma pessoa apresenta um bom repertório dessas habilidades, ela tem relações pessoais e profissionais melhores, mais produtivas e duradouras e melhor saúde física e mental”.

Uma das propostas do trabalho de Zutião, Costa e Lessa (2018) foi comparar os repertórios de habilidades sociais de estudantes que já haviam participado do PIBID ou do estágio curricular obrigatório com aqueles que nunca atuaram como professores. Ao final dessa análise, os resultados da pesquisa indicaram que as experiências práticas podem auxiliar no desenvolvimento de determinadas habilidades sociais. Além disso, os dados coletados confirmam “que as habilidades sociais podem ser apreendidas em situações do cotidiano, quando a pessoa se expõe mais frequentemente a determinadas interações sociais” (Zutião; Costa; Lessa, 2018, p.273). A partir dessas pesquisas, pode-se inferir que a interação dos licenciandos com o ambiente escolar pode favorecer o desenvolvimento de habilidades sociais e, consequentemente, enriquecer a formação inicial docente.

Ainda com relação ao PIBID, Yamin, Campos e Catanante (2016), analisou os diários de bordo de alunos que participaram do subprojeto de Psicologia do PIBID na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) entre os anos de 2010 e 2013. Esta investigação utilizou os sentidos propostos por Leontiev⁵ para a palavra “docência”, segundo ele: “o significado da palavra reflete a realidade independentemente da relação estabelecida desta com o indivíduo e orienta que a forma como ele assimila (ou não) essa significação depende do sentido subjetivo” (Yamin; Campos; Catanante, 2016, p.34). As autoras buscaram entender quais sentidos da docência foram construídos, ou reconstruídos, pelas pibidianas durante sua experiência no Programa e como essas construções se deram.

Observa-se que esta pesquisa apresenta conclusões semelhantes às de Felício (2014), pois percebe o PIBID como um espaço de junção entre a teoria e a prática docente. Entre as principais conclusões apontadas por Yamin, Campos e Catanante (2016) destacam-se: a identificação do PIBID como ponte entre o relacionamento do que é aprendido na faculdade (os conceitos) com a sua aplicação em sala de aula (a prática); o entendimento de que esse projeto auxilia no aumento da

⁵ LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do psiquismo*. São Paulo: Moraes, [1904-1979].

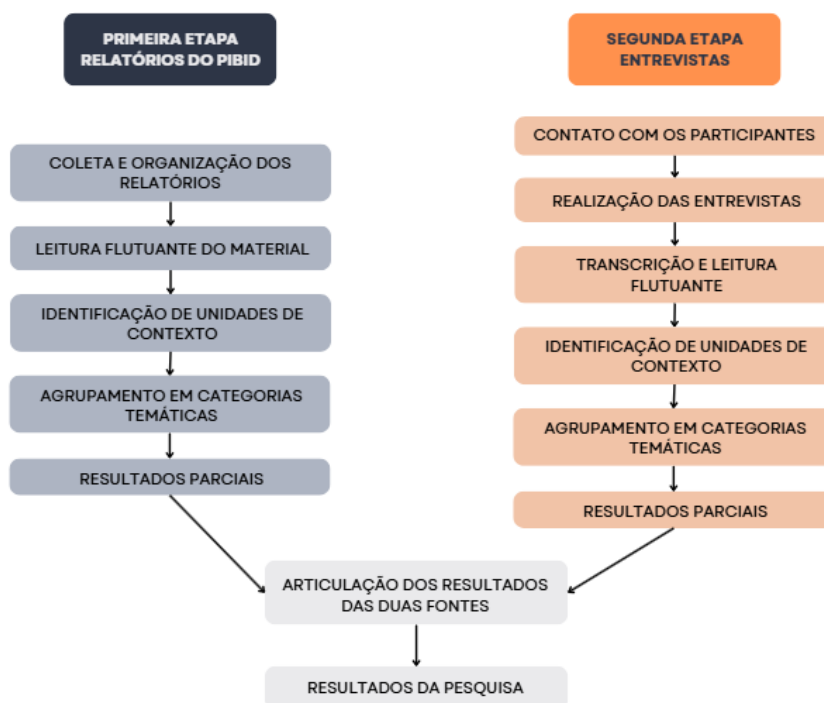
autonomia e da confiança das futuras professoras em sua preparação para a sala de aula; e o aumento do repertório de atividades que poderão ser adaptadas e/ou aplicadas por elas em estágios nos períodos finais do curso e após a graduação.

A partir desse diálogo com a literatura sobre o PIBID, apresentamos, na seção seguinte, os referenciais teóricos que sustentam a pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para sua realização.

REFERENCIAL TEÓRICO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para explicitar os referenciais teóricos e os procedimentos metodológicos adotados na realização desta pesquisa, é necessário diferenciar as duas etapas em que esta pesquisa se deu: a primeira delas abrangeu a revisão de relatórios, já a segunda corresponde a realização e análise de entrevistas com alguns dos ex-pibidianos autores dos textos revisados na primeira etapa. A Figura 1 apresenta as etapas de produção e análise dos dados, que serão explicitadas posteriormente, em forma de fluxograma.

Figura 1 – Etapas de produção e análise dos dados da pesquisa.



Fonte: os autores (2026).

Primeira etapa - relatórios do PIBID

Os dados utilizados na primeira etapa desta investigação são provenientes dos relatórios finais redigidos pelos 20 alunos participantes do edital nº 02/2009 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência que foram orientados pela professora coordenadora do subprojeto da Matemática da UFPR. Realizamos a identificação dos relatórios a partir da sigla Pn, na qual P é a abreviação de pibidiano e n é um número de 1 a 20 elegido aleatoriamente para cada um dos textos.

Buscando uma leitura analítica dos dados coletados, conduzimos a análise destes textos a partir de procedimentos inspirados na análise temática, uma vertente da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Segundo a autora, a partir da dedução e da sistematização dos discursos, é possível realizar sua interpretação com base em inferências fundamentadas em um conjunto organizado de informações.

“O fator comum dessas técnicas múltiplas e multiplicadas – desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos – é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência” (Bardin, 2016, p.15).

. Primeiramente, realizou-se uma leitura exploratória do material, buscando identificar elementos recorrentes nos relatos. Em seguida, foram destacadas unidades de contexto presentes nas falas, a partir das quais emergiram as categorias analíticas construídas a partir das aproximações temáticas observadas. Este agrupamento resultou nas seguintes categorias de análise: decisivo para a permanência/desistência do curso; propiciou mudança na visão em relação ao ambiente escolar; propiciou mudança na visão em relação ao papel do professor da educação básica; auxiliou no aprimoramento de conceitos matemáticos e/ou educacionais; e auxiliou no desenvolvimento de características pessoais.

Segunda etapa - entrevistas

Por sua vez, o processo entendido como mais vantajoso para a segunda etapa da pesquisa, compreendida pela revisitação das memórias dos sujeitos, foi a entrevista ou “depoimentos dialogados” (Garnica, 2003, p. 23). Os procedimentos propostos pela metodologia da História Oral possibilitam o uso de relatos falados como documentos tão válidos quanto aqueles escritos. Em decorrência do objetivo desta investigação, foi optado por trabalhar com a História Oral Temática,

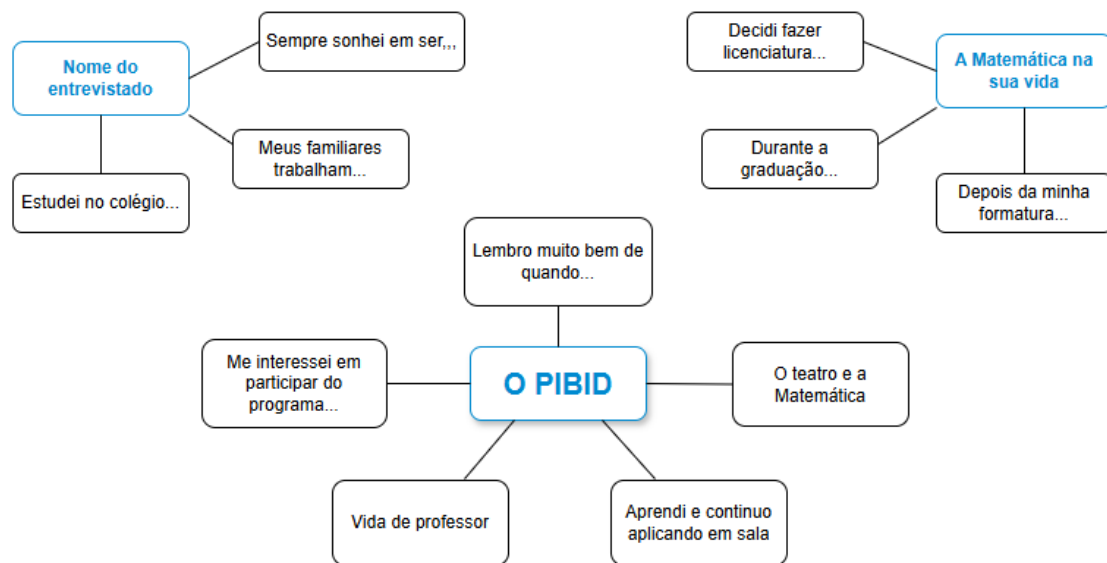
uma vertente da História Oral que prevê a definição prévia de um conjunto limitado de temas a serem relatados pelo depoente durante sua entrevista.

A partir da leitura de Garnica (2003), compreendemos que utilizar recursos provenientes da História Oral permitiria a realização de entrevistas com depoentes pertinentes ao objetivo da investigação objetivando o registro de suas memórias de maneira fidedigna. Para isso, se fez necessário seguir alguns procedimentos: a pré-seleção dos depoentes, a gravação da conversa, a transcrição desses registros em textos escritos e a legitimação do texto transcrito. Esses passos são necessários, pois o relato falado pode ser alterado por fatores externos, tais como perguntas pretensiosas, troca de palavras por sinônimos inadequados, entre outros.

A escolha de nossos depoentes se deu pela análise de seus relatórios. Elencamos os redatores dos textos analisados de acordo com a relevância do conteúdo apresentado por eles em detrimento dos propósitos dessa investigação. Entramos em contato com quatro dos autores dos relatórios, pelas redes sociais, e recebemos respostas positivas de dois deles. Depois do aceite do convite inicial, enviamos, por e-mail, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser lido e assinado pelos participantes antes da realização das conversas.

A partir daí, construímos utilizando como base os relatórios dos entrevistados, os roteiros individuais de suas entrevistas em forma de mapas mentais. O mapa mental foi utilizado de maneira análoga à utilização de fichas temáticas, cujo objetivo é estimular a reflexão e a exposição de narrativas pertinentes à pesquisa, mantendo o foco no objetivo central. Optou-se por esse recurso também como forma de favorecer uma exposição mais livre das experiências dos participantes, evitando que suas respostas fossem influenciadas pela possível formulação prévia de perguntas. A Figura 2 apresenta um dos mapas mentais utilizado nas entrevistas.

Figura 2 – Etapas de produção e análise dos dados da pesquisa.



Fonte: os autores (2021).

Após a realização das entrevistas, suas gravações foram transcritas os arquivos de texto foram enviados aos depoentes que deveriam lê-los e aprová-los. Nesta etapa da pesquisa, os textos dos entrevistados foram renomeados como Dn, em que D é a abreviação de depoente e n é um número aleatório entre 1 e 2. A partir da aprovação da versão final das transcrições, foi dado início à análise das entrevistas seguindo novamente procedimentos inspirados na análise de conteúdo de Bardin (2016). Portanto, realizou-se uma leitura exploratória do material, o destaque de unidades de contexto, a partir das quais emergiram as categorias analíticas e, por fim, procedeu-se à análise dessas categorias. Desse processo resultaram três eixos de análise: considerações a respeito da experiência na Universidade; influências com relação à carreira docente; e considerações com respeito à participação no PIBID.

ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS DADOS

Primeira etapa - relatórios do PIBID

A análise dos relatórios permitiu identificar cinco categorias relacionadas às percepções dos licenciandos sobre a experiência no PIBID, conforme apresentado no Quadro 1. Observa-se que as categorias com maior recorrência dizem respeito ao aprimoramento de conceitos matemáticos e/ou educacionais (21 unidades de contexto em 16 relatórios) e à mudança na visão sobre o papel do

professor da educação básica (20 unidades em 13 relatórios). Esses dados sugerem que as experiências proporcionadas pelo programa impactam não apenas a formação pedagógica dos licenciandos, mas também a forma como compreendem a profissão docente e o contexto escolar.

Quadro 1 – Recorrência das categorias de análise nos relatórios analisados.

Categoria	Nº total de unidades de contexto identificadas	Nº de relatórios em que a categoria foi identificada
Decisivo para a permanência/desistência do curso.	7	6
Propiciou mudança na visão em relação ao ambiente escolar.	14	11
Propiciou mudança na visão em relação ao papel do professor da educação básica.	20	13
Auxiliou no aprimoramento de conceitos matemáticos e/ou educacionais.	21	16
Auxiliou no desenvolvimento de características pessoais.	7	7

Fonte: os autores (2021).

Na categoria “Decisivo para a permanência/desistência do curso”, foram identificadas 7 unidades de contexto distribuídas em 6 relatórios, indicando que, para parte dos licenciandos, a participação no PIBID teve influência direta na decisão de permanecer, ou não, no curso de licenciatura. Os relatos sugerem que a aproximação com o cotidiano escolar contribuiu para fortalecer a identificação com a profissão docente. Observamos esse aspecto em excertos como: “Foi através do mesmo [PIBID] que tive a certeza de que ser uma professora é o que quero pra minha vida!” (P7) e “Antes de participar do projeto tinha dúvidas se realmente queria ser professora, mas agora tenho certeza que estou no caminho certo [...]” (P15).

Estas falas evidenciam que o contato direto com a escola possibilitou aos licenciandos confrontar expectativas sobre a docência com a realidade da prática pedagógica. Resultados semelhantes são apontados por Felício (2014), que destaca que a participação no projeto e a concessão de bolsas pode favorecer a permanência dos alunos nos cursos de licenciatura, ao ampliar a compreensão sobre a complexidade da atividade docente.

A influência dessas experiências também pode ser observada na categoria “Propiciou mudança na visão em relação ao ambiente escolar”, na qual foram identificadas 14 unidades de contexto distribuídas em 11 relatórios. Os excertos evidenciam que a inserção dos licenciandos no

cotidiano da escola permitiu ampliar sua compreensão sobre as instituições de ensino públicas e suas dinâmicas de funcionamento. Essa percepção pode ser observada nos seguintes relatos:

“Nesse período consegui olhar a escola como uma futura docente e deixei de olhá-la como aluna. Pude ter uma noção crítica do que deveria acontecer e o que acontece.” (P14)

“Através dela [professora supervisora] pude ter um contato que não ficou restringido a uma sala de aula ou apenas aos alunos, mas sim a escola como um todo. Nesse acompanhamento, pude observar e compreender como se dão muitos aspectos burocráticos da escola e como a atuação do professor não se limita às regências de sua disciplina, mas também a organização da instituição como um todo, visando o melhor para todos aqueles envolvidos com ela. [...] tive a plena noção de como uma boa relação entre professores, pedagogos e direção tem um resultado mais positivo para o crescimento da escola.” (P13).

Tais relatos indicam que a participação no PIBID possibilitou aos licenciandos observar aspectos da organização escolar até então desconhecidos. A parte administrativa das instituições da educação básica passa, muitas vezes, despercebida aos olhos dos licenciandos. Entretanto, ao serem inseridos no cotidiano da escola, os pibidianos passam a compreender o trabalho docente envolve também dimensões administrativas, organizacionais e colaborativas.

De maneira semelhante, a categoria “Propiciou mudança na visão em relação ao papel do professor da educação básica” apresentou 20 unidades de contexto identificadas em 13 relatórios, evidenciando que a experiência no programa contribuiu para que os licenciandos reformulassem suas concepções sobre a atuação docente. Entre os relatos identificados, destacam-se:

“Neste ponto comecei a perceber que o conhecimento matemático do professor é uma ferramenta de relevante importância, mas não adianta só isso, pois percebi que é necessário dependendo do público saber cativar os alunos [...]” (P8).

“Trabalhar no [colégio] foi bom pela experiência que tivemos em estar vivenciando um ambiente escolar e podermos aprender as atividades que um professor precisa fazer: planejamento, preenchimento de livro de chamada, entre outros” (P11).

Relatos como esses indicam que os licenciandos têm uma visão distorcida do papel do professor antes de vivenciarem seu dia a dia. A partir das vivências no programa, os pibidianos passam a reconhecer que a atuação docente envolve um conjunto de competências que ultrapassa o domínio do conteúdo disciplinar. Para além da preparação e condução das aulas, o professor desempenha

múltiplas funções relacionadas à gestão da sala de aula, ao acompanhamento do processo de aprendizagem dos estudantes e à participação nas dinâmicas institucionais da escola.

Outro aspecto evidenciado nos relatórios refere-se ao aprimoramento de conceitos matemáticos e/ou educacionais, categoria que apresentou 21 unidades de contexto distribuídas em 16 relatórios, sendo a de maior recorrência entre os dados analisados. Durante a participação no programa, os licenciandos participaram de grupos de estudos voltados à discussão de conteúdos matemáticos e educacionais, bem como ao desenvolvimento de materiais didáticos. Essas atividades parecem ter contribuído para o aprofundamento de conhecimentos relacionados à prática docente, conforme também observado por Silva, Côco e Zocolotti (2018). Entre os relatos identificados nessa categoria, destacam-se:

“Durante as reuniões do projeto, o contato prévio com materiais de leitura foi algo que de certa forma acabou com os meus ‘achismos’ em relação a tantos assuntos ligados à licenciatura.” (P13)

“Frente a todas essas atividades, minha concepção de Educação Matemática, de um modo geral, mudou sim e muito. Isso porque estive frente a frente com alunos, fazendo aquilo que um professor faz. Nesse sentido, pude perceber quais são as minhas limitações, onde posso e devo melhorar, e também que coisas sei fazer bem.” (P12).

Estes relatos sugerem que a participação no PIBID contribui para que os licenciandos desenvolvam uma compreensão mais fundamentada sobre aspectos pedagógicos e sobre o ensino de matemática, articulando discussões teóricas com experiências vivenciadas no contexto escolar. Por fim, a categoria “Auxiliou no desenvolvimento de características pessoais” apresentou 7 unidades de contexto identificadas em 7 relatórios. Tais excertos evidenciam que a participação no programa também favoreceu o desenvolvimento de habilidades relacionadas às relações interpessoais, à organização do trabalho e à compreensão das diferentes realidades presentes no ambiente escolar. Essa percepção pode ser observada nos seguintes relatos:

“Eu aprendi muito durante o tempo em que permaneci no PIBID, não estou me referindo apenas sobre a parte da docência, mas sobre um crescimento pessoal, aprendi a trabalhar em grupo e me relacionar com as pessoas, [...], agora já sei me organizar melhor, fazer planejamentos e tenho um novo olhar quanto a parte de pesquisas” (P19);

“[...] estes fatores [contato professores mais experientes e alunos] acabaram ao longo do tempo me moldando e fizeram com que eu adquirisse um novo perfil

como pessoa e como professor, talvez mais humano e paciente com relação às dificuldades que os alunos apresentavam no processo de ensino-aprendizagem” (P8).

A interpretação desses relatos sugere que o *espaçotempo* proporcionado pelo PIBID, como propõe Felício (2014), favorece o contato dos licenciandos com realidades diversas, contribuindo para a compreensão de realidades diferentes das próprias. Essas percepções são semelhantes às apresentadas por Zutião, Costa e Lessa (2018), que identificaram que estudantes que tiveram experiências de atuação em sala de aula tendem a apresentar melhores indicadores relacionados às habilidades sociais e ao controle de comportamentos agressivos. Assim, o contato com o ambiente escolar parece favorecer o desenvolvimento de atitudes mais empáticas e reflexivas por parte dos futuros professores.

As categorias identificadas nos relatórios evidenciam diferentes dimensões da experiência dos licenciandos no PIBID, abrangendo desde aspectos relacionados à permanência no curso até mudanças na compreensão sobre o papel do professor, o funcionamento da escola e o desenvolvimento de conhecimentos e características pessoais. Essas percepções, registradas durante a participação no programa, permitem compreender como os licenciandos interpretavam suas experiências naquele momento da formação inicial.

Considerando o objetivo deste estudo de investigar de que maneira essas experiências são percebidas após a inserção profissional dos participantes na educação básica, as categorias emergentes da análise dos relatórios foram utilizadas como referência para a elaboração dos mapas mentais das entrevistas. Dessa forma, buscou-se identificar em que medida os aspectos destacados durante a participação no PIBID permanecem presentes nas percepções dos sujeitos após sua atuação como professores.

Segunda etapa – entrevistas

A análise do conteúdo das entrevistas possibilitou identificar três categorias principais relacionadas às percepções dos participantes sobre sua trajetória formativa e profissional, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Recorrência das categorias de análise nas entrevistas.

Categoria	Número total de unidades de contexto identificadas
Considerações a respeito da experiência na Universidade.	19
Influências com relação à carreira docente.	13
Considerações com respeito à participação no PIBID.	23

Fonte: os autores (2021).

Diferentemente do quadro referente aos relatórios, neste caso não se fez necessária a inclusão da coluna referente ao número de entrevistas em que cada categoria foi identificada, uma vez que todas estiveram presentes nas duas entrevistas realizadas. Na categoria “Considerações a respeito da experiência na Universidade”, foram identificadas 19 unidades de contexto, nas quais os entrevistados discutem diferentes aspectos de sua formação inicial. Entre os temas recorrentes nos relatos, destacam-se o papel dos professores da graduação em sua formação, as dificuldades relacionadas à adaptação à matemática do ensino superior e os momentos de desânimo em relação à permanência no curso.

Ambos os entrevistados destacam a influência de professores da graduação em sua trajetória acadêmica e profissional. Segundo os relatos, a postura e as estratégias adotadas pelos docentes podem impactar significativamente o interesse dos estudantes pelas disciplinas e pela própria continuidade no curso. Esse aspecto pode ser observado na fala de D2 que evidencia o apoio e a atuação dos professores da graduação como elementos de incentivo em momentos de dúvida ou desmotivação:

“Eu pensei em desistir do curso já no segundo semestre. Eu pensei: ‘Ah, eu não quero isso daqui’ e até algumas aulas com o professor [nome] me mudaram um pouco. O professor [nome] me ajudou bastante a mudar o jeito de pensar a Matemática, digamos que ele é o culpado de eu ter feito matemática”.

Outro aspecto recorrente nos relatos refere-se às dificuldades de adaptação à matemática do ensino superior, frequentemente percebida pelos entrevistados como mais abstrata em comparação à matemática vivenciada durante a educação básica. D1 comenta essa diferença ao refletir sobre sua relação com conteúdos mais avançados:

“Eu entendo o que eu tô falando de Álgebra Linear, por exemplo, mas eu não consigo ver além daquilo. Por exemplo, eu dou Álgebra Linear para Engenharia Civil. Eu não tenho noção de para que eles vão usar aquilo. [...]. Eu gosto muito mais da matemática do ensino médio, por exemplo. Que é uma matemática mais

simples, nesse sentido, que aí sim eu consigo ver relação. Eu consigo ver a matemática, principalmente, essa matemática do ensino médio como uma forma de nos ajudar a ver um mundo. A interpretar o mundo, a interpretar os dados que estão aí”.

De forma semelhante, D2 também menciona que a concepção de matemática construída ao longo da escolarização anterior pode influenciar a forma como os estudantes enfrentam os desafios do ensino superior: “E eu acho que essa cabeça da matemática da escola talvez tenha me atrapalhado um pouco no começo, ter deixado a gente meio quadrado. Daí, na faculdade, acabou abrindo um pouco a cabeça.”.

Esses relatos sugerem que a transição entre a matemática escolar e a matemática universitária constitui um momento desafiador na formação dos licenciandos, exigindo a revisão de concepções previamente construídas sobre a disciplina. Assim, os depoimentos indicam que a experiência universitária envolve não apenas a aprendizagem de novos conteúdos, mas também um processo de reconfiguração das formas de compreender a própria matemática.

Já a categoria “Influências com relação à carreira docente” apresentou 13 unidades de contexto, nas quais os entrevistados refletem sobre suas primeiras experiências como professores e sobre os desafios enfrentados no início da carreira docente. Os relatos evidenciam que o ingresso na profissão frequentemente é acompanhado por dificuldades relacionadas à gestão da sala de aula, às demandas institucionais e ao impacto emocional decorrente da relação com os estudantes.

D2 relata que seu primeiro contato como professor regente ocorreu após a conclusão da graduação, destacando as dificuldades encontradas ao lidar com turmas numerosas e com o ritmo acelerado das aulas:

“Com o que que eu me deparei: com sala cheia, conteúdo correndo, sem tempo de nada. A realidade do [nome do colégio] era uma loucura, não tinha tempo de nada. [...]Eu acabava me estressando muito, talvez, eu sei que teve reclamação de vários pais reclamando que o professor era muito bravo, o professor era muito nervoso. E eu estava batendo em cima porque eles estavam dormindo, mas... É, não sabia lidar”.

De forma semelhante, D1 também descreve os desafios enfrentados em sua primeira experiência docente, ocorrida ainda durante a graduação, após aprovação em um Processo Seletivo Simplificado (PSS) oferecido pelo Governo do Estado do Paraná para atuação na rede estadual de ensino:

“Eu lembro de incontáveis vezes que eu saí da escola chorando, chorava, chorava. Eu ia pra casa dirigindo, chorando, chorando muito assim de ‘Eu não vou dar conta, não vou conseguir, o que é isso que eu tô fazendo’. E aí, naquele ano, eu fui até o fim do ano e decidi que eu não ia mais voltar pra uma sala de aula como professora enquanto eu não terminasse a faculdade porque eu não me sentia preparada pra aguentar aquilo emocionalmente.”

Os relatos evidenciam que as dificuldades relatadas pelos participantes não estão necessariamente relacionadas ao domínio do conteúdo matemático, mas principalmente aos aspectos emocionais e relacionais envolvidos na prática docente. A interação com os estudantes e o enfrentamento de situações complexas no cotidiano escolar exigem dos professores habilidades que ultrapassam os conhecimentos adquiridos na formação disciplinar. Entretanto, esse aspecto não está restrito ao início da carreira docente, ao refletir sobre suas vivências anteriores, D1 afirma ainda não conseguir lidar com algumas situações vivenciadas em sala de aula: “Então, eles vinham e contavam histórias, aquelas coisas das famílias e aquilo me mobilizava muito e eu não tinha estrutura. Até hoje, eu tenho dificuldade de dar conta dessa parte emocional dos alunos e das dificuldades que eles têm”.

Essa fala evidencia que o contato direto com as realidades vivenciadas pelos estudantes pode mobilizar emocionalmente o professor, revelando que o exercício da docência envolve também a necessidade de lidar com dimensões afetivas e sociais presentes no ambiente escolar. Além disso, os entrevistados também mencionam a presença de discursos sociais que desvalorizam a profissão docente. D1 relembra comentários recebidos ainda no início de sua carreira, inclusive de colegas de profissão:

“Eu lembro que tinha uma outra professora de Matemática lá e ela olhou pra mim e falou: ‘D1, você é muito nova, ainda dá tempo de você ir fazer outra coisa’. Escutar isso de uma professora, colega, na minha primeira semana de trabalho, foi muito pesado pra mim. É, tipo vai fazer outra coisa, saia daqui correndo”.

Esse tipo de relato evidencia que a escolha pela carreira docente ainda pode ser acompanhada por questionamentos e percepções negativas por parte de diferentes atores sociais. Assim, os depoimentos indicam que a permanência na docência envolve não apenas desafios relacionados à prática pedagógica, mas também à construção da identidade profissional em um contexto marcado por tensões e desvalorização social da profissão.

Por fim, a categoria “Considerações com respeito à participação no PIBID” apresentou 23 unidades de contexto, sendo a de maior recorrência nas entrevistas realizadas. Os relatos evidenciam

que a participação no programa foi percebida pelos entrevistados como uma experiência formativa significativa, envolvendo diferentes dimensões de sua formação acadêmica, profissional e pessoal.

Entre os aspectos mencionados pelos participantes, destaca-se inicialmente a importância da bolsa de estudos como fator de incentivo à participação no programa. Segundo os entrevistados, o auxílio financeiro representou um elemento relevante no momento de ingresso no projeto, aspecto que também é destacado por Felício (2014) ao discutir o papel das bolsas na permanência de estudantes nos cursos de licenciatura.

Entretanto, os relatos indicam que, para além da motivação inicial, a participação no PIBID proporcionou experiências formativas diversificadas, especialmente relacionadas à troca de experiências entre os participantes e ao trabalho coletivo no desenvolvimento de atividades pedagógicas. D1 destaca a importância desse espaço de diálogo e colaboração:

“Eu acho que isso foi a coisa mais importante do PIBID pra mim, foi ter para onde voltar e levar as minhas angústias, minhas dúvidas, as minhas dificuldades. Poder planejar e discutir atividades junto com outras pessoas também, pensar e aplicar e ver o que dá para melhorar, o que não deu certo. Ter pessoas perto de mim, tipo me apoiando [...]”.

De forma semelhante, D2 menciona que algumas das experiências mais marcantes vivenciadas no programa estiveram relacionadas a atividades desenvolvidas em grupo e à participação em eventos acadêmicos:

“O que foi muito marcante no PIBID foi essa questão do documentário e a questão das viagens. Foram muito marcantes porque foram outras realidades. Eu jamais imaginaria fazer um documentário, jamais ia pensar que eu ia viajar de ônibus até Goiás, ia ficar tanto tempo num ônibus. Depois Santa Maria e daí teve a questão de apresentar o documentário em Ponta Grossa. Então, foi bem legal. Foi uma coisa incrível, incrível, incrível. O PIBID me trouxe muito essa parte de ganho [risos] digamos assim. Às vezes, não tanto dentro da matemática, mas como ganho para a vida. Foi uma experiência de vida mesmo”.

Os relatos sugerem que a participação no programa possibilitou aos licenciandos ampliar suas experiências formativas, entrando em contato com diferentes contextos e desenvolvendo habilidades relacionadas ao trabalho colaborativo. Segundo Zutião, Costa e Lessa (2018), experiências dessa natureza contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais importantes para a atuação docente, uma vez que expõem os licenciandos a diferentes situações e interações no contexto escolar.

Outro aspecto mencionado pelos entrevistados refere-se à produção de materiais didáticos e atividades pedagógicas durante a participação no programa. Segundo os relatos, alguns desses materiais continuam sendo utilizados em sua prática docente atual, funcionando como um repertório de estratégias pedagógicas construído ao longo da formação inicial. D2 comenta: “Às vezes, a gente, quando precisa, saca isso da manga e usa”. Da mesma forma, D1 também destaca a importância desse conjunto de materiais produzidos coletivamente:

“Porque é isso, é tão difícil a gente pensar em coisas novas toda vez, todas as coisas. Então, quando a gente vai criando esses materiais, compartilhando com grupos, isso é uma coisa que eu achava super interessante, super bacana. Eu usei muitas coisas que a gente produziu no PIBID nessas minhas aulas, principalmente, no ensino fundamental 2”.

Esses relatos indicam que as experiências vivenciadas no PIBID continuam sendo mobilizadas pelos participantes em sua prática docente, evidenciando que o programa pode contribuir para a construção de repertórios pedagógicos e para o desenvolvimento de estratégias de ensino utilizadas posteriormente na atuação profissional. Nessa perspectiva, Yamin, Campos e Catanante (2016), apontam que a participação no PIBID favorece a ampliação do repertório de estratégias pedagógicas dos licenciandos, ao incentivá-los a planejar, desenvolver e compartilhar atividades voltadas ao ensino da educação básica.

De modo geral, os depoimentos dos entrevistados sugerem que a participação no PIBID representou um momento significativo em sua trajetória formativa, marcado pela diversidade de experiências vivenciadas e pelo seu desenvolvimento pessoal e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar de que maneira as experiências vivenciadas por licenciandos em Matemática no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) são percebidas por esses sujeitos após sua inserção profissional como professores da educação básica. Sob essa perspectiva, os resultados indicam que as vivências proporcionadas pelo programa foram reconhecidas pelos participantes como experiências significativas em seu processo formativo, contribuindo tanto para a permanência no curso de licenciatura quanto para a construção de uma compreensão mais ampla sobre o ambiente escolar e sobre o papel do professor de Matemática.

As análises apresentadas indicam que o PIBID pode se constituir como uma ferramenta importante com relação à introdução dos futuros professores à sala de aula. Começando com o interesse no Programa, observamos que a desistência do curso é uma possibilidade que ronda os licenciandos de Matemática. Os relatos analisados sugerem que a boa relação entre alunos e professores pode constituir um fator relevante para a permanência desses estudantes no curso. De maneira semelhante, como apontado por Felício (2014), a bolsa de estudos oferecida pelo PIBID gera interesse nos graduandos e os mantém no curso. Comentários neste sentido, puderam ser observados nos dois momentos desta investigação, nos tópicos ‘Decisivo para a permanência/desistência do curso’ e ‘Considerações a respeito da experiência na Universidade’.

Após o ingresso no programa, os licenciandos entram em sala de aula como estagiários e passam a planejar atividades utilizando metodologias diversas, pois têm tempo de estudar tais ferramentas. Considerando as exigências cotidianas do trabalho docente, frequentemente apontadas na literatura como um fator limitador para o planejamento de novas atividades, o desenvolvimento de um repertório didático durante a participação no PIBID mostra-se particularmente relevante para os licenciandos.

Ainda com relação ao desenvolvimento dessas atividades, devemos pontuar o trabalho conjunto desses alunos. Assim como observado por Silva, Côco e Zocolotti (2018), quando separados em equipes, os pibidianos aprendem a compartilhar suas ideias e agregar conhecimentos a seus projetos e aos projetos de seus colegas. Essa troca parece contribuir para o aperfeiçoamento das atividades e ao crescimento pessoal como observado nos tópicos ‘Auxiliou no aprimoramento de conceitos matemáticos e/ou educacionais’ e ‘Auxiliou no desenvolvimento de características pessoais’ da revisão dos relatórios e no tópico ‘Considerações com respeito à participação no PIBID’ da análise das entrevistas.

Por outro lado, os relatos sobre as primeiras experiências dos entrevistados evidenciam alguns desafios associados ao início da carreira. As falas indicam possíveis dificuldades relacionadas ao desenvolvimento de habilidades sociais importantes para a atuação docente, especialmente no que se refere à gestão das demandas emocionais presentes no ambiente escolar. Nesse contexto, o exercício da docência envolve lidar com situações que extrapolam o ensino dos conteúdos disciplinares, exigindo dos professores a construção de estratégias para administrar tais situações e para estabelecer

limites quanto ao grau de envolvimento com as questões pessoais vivenciadas pelos alunos. Como indicado por Zutião, Costa e Lessa (2018), é importante, para a inserção de recém-formados no mercado de trabalho, que suas habilidades sociais sejam desenvolvidas uma vez que competências como a autonomia, criatividade, boa interação social, têm sido preconizadas neste momento.

Os resultados desta investigação, em diálogo com estudos da área, indicam que o PIBID pode constituir um espaço formativo relevante para licenciandos, proporcionando experiências que contribuem para seu desenvolvimento profissional e para a ampliação de suas perspectivas sobre o ensino e o ambiente escolar. Entretanto, os dados desta investigação sugerem a existência de desafios na formação inicial docente, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de habilidades sociais associadas às vivências no ambiente escolar.

Essa análise pode ser recriada, também, utilizando como base os relatórios de alunos que participaram de outros editais, que foram orientados por outros professores, entre outros. Abrindo assim a possibilidade de análises paralelas que possibilitam a formulação de diversas hipóteses investigativas. Contudo, tendo em vista as conclusões obtidas, sugerimos que investigações futuras reapliquem esta pesquisa com pibidianos de outros editais do programa oferecido pelo curso de Licenciatura em Matemática da UFPR. Tal iniciativa poderia possibilitar a comparação entre resultados e contribuir para compreender se as conclusões desta investigação se aplicam apenas aos participantes do subprojeto de Matemática da UFPR do edital nº 02/2009 do PIBID ou se podem ser generalizadas em algum grau.

REFERÊNCIAS

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

FELÍCIO, H. M. dos S. O PIBID como “terceiro espaço” de formação inicial de professores. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 415-434, maio/ago. 2014. Disponível em: <www.redalyc.org/pdf/1891/189131701006.pdf>. Acesso em: 20 de jan. de 2021.

GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação. **Zetetiké**, São Paulo, v. 11, n. 19, Jan./Jun. 2003. 48 p.

LOUREIRO, C. Treino de competências sociais - uma estratégia em saúde mental: conceptualização e modelos teóricos. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. 6, p. 7-14, dez.

2011. Disponível em: <www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602011000200002>. Acesso em: 08 de jan. de 2021.

SILVA, S. A. F. da.; CÔCO, D; ZOCCOLOTTI, A. K. A atividade pedagógica e o estágio supervisionado de Matemática. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7, 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...**. Disponível em: <www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/SIPEM/VII_SIPEM/paper/view/620/268>. Acesso em: 18 de nov. de 2020.

YAMIN, G. A.; CAMPOS, M. I.; CATANANTE, B. R. "Quero ser professora": a construção de sentidos da docência por meio do Pibid. **Rev. bras. Estud. pedagog. (online)**, Brasília, v. 97, n. 245, p. 31-45, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812016000100031&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 20 de out. 2020.

ZUTIÃO, P.; COSTA, C. S. L.; LESSA, T. C. R. Habilidades Sociais em Universitários com Diferentes Experiências de Preparação para o Trabalho. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, n. 2, p. 261-276, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/X5F9MvWTWxrb9ZjXCvdcfmP/abstract/?lang=pt>>.