

## QUEM SOU EU PROFESSOR DE MATEMÁTICA? CRENÇAS APRESENTADAS PELOS LICENCIANDOS NO INÍCIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA

Jaqueline Rocha Simão Cubos

Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e em Matemática (PPGECM/UFPR)

Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Ciências e de Matemática-GPEACM

Agência de Fomentos: CAPES

jaqueline.rocha@yahoo.com.br

Tania Teresinha Bruns Zimer

Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e em Matemática (PPGECM/UFPR)

Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Ciências e de Matemática-GPEACM

taniatbz@gmail.com

### Resumo:

O presente trabalho refere-se ao relato de uma experiência sobre a análise das atividades desenvolvidas durante as aulas de uma disciplina de estágio em um curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública. Tem-se como objetivo apresentar algumas das atividades realizadas com os alunos da disciplina, as quais tem o propósito de promover o pensar reflexivo dos licenciandos a respeito de suas constituições como professores que ensinarão Matemática a partir de suas crenças. Na metodologia, são apresentadas a descrição e a análise de duas das atividades desenvolvidas na disciplina, sendo a primeira uma ilustração do licenciando de como se vê quanto a ser professor em uma aula de Matemática e, a segunda, trata-se de um mapa mental sobre os conceitos que o licenciando julga fundamental em sua prática docente. Os resultados obtidos evidenciaram a importância da organização e validação dos conceitos que o licenciando considera pertinentes em sua prática, compartilhando com o grupo durante as aulas da disciplina de estágio, trocando experiências com os colegas, e então, refletindo sobre suas crenças.

**Palavras-chave:** Estágio. Formação Inicial. Matemática.

### Introdução

Este trabalho diz respeito ao acompanhamento de uma turma de estágio, por meio de uma disciplina de Prática de Docência em Matemática, no curso de licenciatura em Matemática de uma universidade pública. O objetivo aqui é o de relatar duas das atividades realizadas com os alunos da disciplina, as quais tem o propósito de promover o pensar reflexivo dos licenciandos a respeito de suas constituições como professores que ensinarão Matemática a partir de suas crenças. O interesse por esse tema surgiu em função de uma pesquisa com futuros professores de Matemática (CUBOS, 2016; CUBOS; ZIMER, 2016), em que se constatou que no início de carreira há existência de muitas dificuldades, tais como: desinteresse por parte dos alunos, lotação das salas de aula, escassez de recursos didáticos, alunos com

grandes dificuldades sem atendimento educacional especializado, conflitos entre a teoria e a prática, burocracia por parte da gestão escolar e indisciplina dos alunos. Tal situação suscitou no interesse em conhecer parte do processo pelo qual o aluno da graduação vai se constituindo nesse futuro docente.

Assim, esse artigo está estruturado de modo a apresentar alguns aspectos teóricos sobre a formação de professores em consonância ao tratado no decorrer da disciplina, qual seja, a perspectiva da formação docente a partir do pensar reflexivo dos licenciandos. Tal perspectiva será delineada na metodologia, quando então, descrever-se-ão as atividades, bem como, os registros realizados pelos licenciandos, sujeitos desse estudo. O artigo é concluído com as impressões sobre que reflexões e crenças desses sujeitos evidenciadas em seus registros nas atividades desenvolvidas na disciplina.

### **Fundamentação teórica**

A representação de como o professor se caracteriza quanto as suas particularidades de modo a compreender-se como profissional, pode ser percebida nas discussões de Pimenta e Lima (2009). Nessas discussões apontam-se alguns aspectos que se considera serem necessários entendê-los, como: a motivação quanto à escolha da profissão, a formação, as influências consideradas ao longo da vida, as experiências com a docência, as referências tanto teóricas quanto práticas, entre diversos outros fatores. O licenciando necessita de um espaço durante sua formação que possibilite a interação entre a pessoa e suas experiências individuais e profissionais. Referente a este pensar, Pimenta e Lima defendem que:

[...] é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e intenções da profissão que o curso se propõe a legitimar. Sendo o estágio, por excelência, um lugar de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade [...] (2009, p. 62).

Para que o estágio seja espaço capaz de promover a reflexão é necessário que suas atividades sejam planejadas considerando tais objetivos. Mediante essas afirmações é relevante apresentar o propósito geral do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Paraná de acordo com o Artigo 1 da Resolução 01/2011 que apresenta a seguinte concepção de estágio para o curso:

O estágio supervisionado no Curso de Matemática, seja na modalidade obrigatória ou não obrigatória, é uma atividade curricular de base eminentemente pedagógica, que se constitui em experiência acadêmico-profissional orientada para a competência técnico-científica, em ambiente genuíno de trabalho, que oportuniza o questionamento e a reavaliação

curricular, bem como a relação dinâmica entre teorias e práticas desenvolvidas ao longo das atividades de ensino. Dessa forma, o estágio supervisionado no Curso de Matemática tem o propósito de:

- a. complementar a preparação do aluno, inserindo-o em atividades práticas que possibilitem a experiência acadêmico-profissional;
- b. gerar possibilidades de articulação entre teoria e prática, em perspectiva interdisciplinar;
- c. inserir o aluno em situações profissionais concretas, sejam as relativas ao ensino, à pesquisa ou à atuação em ambientes de trabalho relacionados a matemática;
- d. aproximar as atividades de ensino e pesquisa do Curso das necessidades da comunidade e do mercado de trabalho;
- e. possibilitar a oportunidade de questionamento, reavaliação e reestruturação curricular. (BRASIL, 2011, p.1)

Em consequência a esta concepção tem-se a proposta da disciplina de Prática de Docência do curso de Licenciatura em Matemática da UFPR, que objetiva:

diagnosticar a realidade escolar em função de parâmetros previamente definidos e vivenciar o espaço da sala de aula, identificando procedimentos didático-metodológicos consistentes para o êxito da relação ensino-aprendizagem e para a elaboração de um projeto de ação docente que atenda as necessidades do contexto escolar, permitindo a exploração de diferentes dinâmicas de aula. Propiciando a aprendizagem da docência a partir de reflexões metacognitivas. (BRASIL, 2017, p.1)

Visto estes objetivos específicos da disciplina de Prática de Docência, serão apresentadas a seguir a descrição e análise de duas atividades desenvolvidas com os licenciandos durante as aulas, visando conhecer suas crenças e possíveis movimentações das mesmas.

## **Metodologia**

A atividade foi desenvolvida na disciplina de Prática de Docência I do curso de Licenciatura em Matemática da UFPR, realizada no primeiro semestre do ano de 2017 com doze alunos efetivamente matriculados. Dentre eles, oito já possuem alguma experiência com a docência, sendo por meio da participação de projetos institucionais que visam à iniciação à prática docente ou através do próprio início de carreira e quatro não possuem nenhuma experiência como docente. A seguir serão apresentadas duas atividades desenvolvidas na disciplina que objetivaram promover a reflexão sobre as características que os próprios licenciandos julgam ser necessárias a sua profissão partindo, a princípio, das suas próprias crenças e tendo como fio condutor a seguinte questão: “Quem sou eu professor de Matemática?”.

### Atividade 1

No primeiro dia de aula do semestre, a professora responsável pela disciplina, após apresentar a ementa e o cronograma, propôs uma atividade em que os alunos deveriam, primeiramente, se imaginarem como professores de Matemática realizando uma aula com seus alunos e, então, desenharem essa imagem, sendo claros quanto aos fatores que consideravam importantes para tal situação. Os licenciandos, então tiveram um tempo estabelecido para realizar a atividade não podendo comunicar-se com seus colegas, isso se dava ao fato de garantir que o licenciando seria fiel a sua crença. Acredita-se que dessa forma este licenciando colocaria na ilustração apenas aquilo que seria relevante para a sua aula de Matemática.

Após a realização da atividade, foi proposto que formassem um círculo e que os desenhos deveriam ser trocados de acordo com uma ordem pré-estabelecida, de modo que cada um deles seria observado por cada licenciando. Em consequência a esta observação dos licenciandos sobre cada ilustração foi solicitado, se considerassem necessário, que acrescentassem fatores que julgavam ter esquecido e que eram relevantes, porém com outro material que não haviam usado na confecção, pois isso permitiria fácil visualização das alterações realizadas no mesmo e desta forma detectar possíveis modificações nos primeiros registros apresentados pelo licenciando.

A seguir será descrita a atividade número 2 que foi realizada após dois meses de desenvolvimento de estágio na escola em paralelo com as reflexões permitidas nos diálogos construídos nas aulas da disciplina de Prática de Docência.

### Atividade 2

Esta atividade trata-se de um mapa mental onde os alunos, primeiramente elegeram uma lista de conceitos que julgavam pertinentes a sua prática docente de modo que classificassem esses conceitos de acordo com o grau de relevância, lembrando que a todo o momento eram indagados pela questão condutora das atividades da disciplina: “Quem sou eu professor de Matemática?”. De acordo com Hilger (2013, p. 58) “o mapa mental evidencia associações completamente livres, apresentando ideias-chave interligadas e com ramificações, formando uma rede estruturada com nós e conexões”.

Após os licenciandos fazerem a lista de conceitos, foi proposto que construíssem um mapa da forma que preferissem, de modo que os conceitos estivessem organizados em

relação ao grau de relevância e correlacionados entre si. Ao final da atividade, os mapas foram trocados entre eles para que todos vissem os mapas construídos por seus colegas, e então, se achassem necessário, poderiam fazer alterações em seus mapas, porém com outro material que permitisse a fácil visualização dessa alteração.

Por conseguinte, foi apresentado aos licenciandos o *software* CmapTools que permite a construção de mapas conceituais utilizando ferramentas práticas de estruturação. Além disso, foi exposta aos licenciandos a importância das palavras de ligação entre um conceito e outro nos mapas, pois estas permitem estabelecer a relação referente aos conceitos. A apresentação desse *software* teve como objetivo, além de permitir uma melhor organização dos mapas, a construção de um novo mapa orientado pela questão “Quem sou eu professor de Matemática?” em que os licenciandos levariam em consideração a discussão levantada quando observaram o primeiro mapa construído por seus colegas.

### Apresentação e Discussão dos Dados

A seguir, apresentaremos no Quadro 1, os fatores que os licenciandos consideraram importantes em sua aula de Matemática, os quais estão presentes em cada atividade (desenho e mapa). Para a apresentação e discussão dos dados, serão consideradas somente as produções dos licenciandos que realizaram ambas as atividades, totalizando, então, 10 alunos.

SUJEITO	ATIVIDADE 1	ATIVIDADE 2
1	O professor está posicionado de frente para o quadro escrevendo as características que julga importante em uma aula de Matemática. Dentre elas destacou: <i>transmitir os conteúdos de maneira clara e entendível aos alunos, despertar a curiosidade do aluno, permitir ao aluno conectar o que aprende a sua volta</i> , e por fim escreveu em caixa alta a palavra QUALIDADE. Há dois alunos na sala, que estão com o caderno aberto escrevendo. Não há mesa do professor na ilustração e as carteiras dos dois alunos estão dispostas lado a lado.	Organizou o mapa mental de acordo com a ordem cronológica que julga pertinente a sua aula de Matemática, elegendo o primeiro conceito como ORGANIZAÇÃO DA AULA, seguido de MÉTODO DE ENSINO e APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO. A partir do último conceito, fez ramificações onde explicou em frases a importância de qualidade da aula para promover a aprendizagem do aluno.
2	O quadro está cheio de conteúdo matemático (raiz quadrada, operação de multiplicação e o $\Delta$ da fórmula de Bhaskara), enquanto o professor	Organizou o mapa mental a partir da questão “Quem sou eu professor de Matemática?” e então fez ramificações esboçando os fatores que julga importante

	<p>encontra-se sentado esboçando um sorriso no rosto. Porém, não há nenhum aluno na sala de aula e há poucas carteiras que estão organizadas em fileiras, com a mesa do professor posicionada logo a frente da sala.</p>	<p>na sua aula de Matemática. Em resumo, deu grande importância à preparação e conhecimento do professor tanto teórico quanto prático e revelou o aluno como protagonista no processo de ensino-aprendizagem.</p>
3	<p>O professor está com uma expressão de felicidade e está posicionado em pé e em frente ao quadro, o qual contém uma sequência de operações matemáticas. Os alunos estão sentados em carteiras individuais com o caderno em cima da mesa e todos apresentam a mesma postura de olhar em direção ao professor. Há duas carteiras que não possuem alunos e também há um livro aberto sobre a mesa do professor.</p>	<p>A primeira representação do licenciando partiu da questão “Quem sou eu professor de Matemática?” e a partir dela expressou o professor como mediador da construção do conhecimento, enfatizando a importância da busca ininterrupta do docente pelo conhecimento e maneiras de alcançar positivamente o processo de ensino-aprendizagem. Evidenciou a importância pela busca de recursos diversificados para êxito nos objetivos traçados pelo professor.</p>
4	<p>A sala de aula é muito colorida, há uma estante com sólidos geométricos e materiais lúdicos, há caixas de som e tela de projetor, no quadro estão desenhadas figuras geométricas, enquanto há quatro alunos organizados em uma única fileira, todos olhando para o professor que está sentado atrás de sua mesa com um livro aberto dialogando com um aluno que está sentado em uma cadeira ao seu lado.</p>	<p>A partir da questão “Quem sou eu professor de Matemática?”, o licenciando fez quatro ramificações: CONHECIMENTO, METODOLOGIAS DE ENSINO, PROFISSIONAL, RELAÇÃO PROFESSOR ALUNO, e a partir delas colocou as interligações que achou pertinente a sua postura quanto ao professor. Pode-se perceber que no mapa o licenciando expressou claramente o que pensa em relação ao processo de aprendizagem, como também sobre a relação professor aluno.</p>
5	<p>O professor está posicionado em frente ao quadro e virado para os alunos que estão organizados em meio círculo e com carteiras duplas e olham diretamente para ele. Sobre a mesa do professor há vários livros abertos. No fundo da sala há um armário bem grande com a identificação “ARMÁRIO DE MATERIAIS DIDÁTICOS” que está organizado por categorias, dentre elas: livros, jogos, lápis, papel, tesoura, régua, compasso. Nas laterais da sala há computadores, cada um com duas cadeiras. Na frente da sala, há a ênfase em afirmar que há lousa digital e que o quadro é branco. A sala é muito colorida e organizada.</p>	<p>Iniciou o mapa mental com o questionamento “Quem sou eu professor de Matemática?” e a partir dele fez as seguintes ligações: COMPROMETIMENTO, EXIGÊNCIA, INTERAÇÃO, PLANEJAMENTO E DIFICULDADES. De acordo com as ramificações escolhidas, notou-se a importância com a qual o licenciando refere-se ao aluno, demonstrando preocupação e interesse pela construção do conhecimento por meio de uma relação professor-aluno articulada e estável.</p>
6	<p>No quadro há exercícios sobre raiz quadrada e apenas dois alunos que estão sentados um ao lado do outro, porém em carteiras separadas. O professor está andando entre as carteiras dos alunos,</p>	<p>O licenciando inicia o mapa com o conceito PROFESSORA DE MATEMÁTICA e a partir dele faz ramificações que englobam o conhecimento do professor sobre os</p>

	enquanto eles estão com o caderno aberto e olhando para o quadro. Sobre a mesa da professora há um livro aberto.	fatores envolvidos na aula, como: conteúdo, planejamento, metodologia, aprendizagem dos alunos. No entanto, o licenciando enfatiza em várias ligações diferentes metodologias para ensinar Matemática.
7	O professor está posicionado bem próximo ao quadro, olhando para um único aluno que está sentado. Não há conteúdo na lousa e nem livro sobre a mesa do professor. Há carteiras de alunos que estão vazias.	A partir do conceito primário PROFESSOR, o licenciando descreve em seu mapa as interligações entre a RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO e a RELAÇÃO DE APRENDIZADO. Se preocupa em estabelecer conexões entre o planejamento da aula de Matemática com as possíveis dificuldades que encontrará no seu decorrer. Enfatiza características afetivas entre o professor e aluno.
8	No quadro estão desenhados vários triângulos e há um conjunto de esquadro, régua e compasso no apoio dele. Sobre a mesa do professor, que está posicionado em frente à sala, está um livro de chamada e uma caixa de giz. Há oito alunos na sala e eles estão organizados em dois grupos de quatro alunos com as carteiras dispostas em formato de quadrado. Sobre as carteiras dos alunos há materiais variados, dentre eles: gráficos, conjuntos de esquadros, livro, caderno, figuras geométricas e compasso. O professor está posicionado entre os dois grupos e aparenta estar contente. Há um aparelho de televisão ao lado do quadro e a sala está muito organizada.	A partir do questionamento “Quem sou eu professor de Matemática?” o licenciando demonstra em suas ramificações a importância dispensada aos aspectos emocionais entre a relação professor-aluno que permeiam sua aula de Matemática, além da preocupação sobre a construção do conhecimento buscando metodologias de ensino que despertem o interesse do aluno.
9	O professor está posicionado em frente à sala, porém está mais próximo das carteiras dos alunos do que em relação ao quadro. Há conteúdo matemático escrito no quadro, além da seguinte informação: TRABALHO EM GRUPO. Alguns alunos estão organizados em grupo, enquanto outros estão organizados em fileiras e um dos alunos é cadeirante. Há apenas nove alunos na sala, não há presença de materiais didáticos diversificados.	O mapa parte da indagação “Quem sou eu professor de Matemática?” e a partir dela traça as seguintes ramificações: APRENDIZAGEM, USO DE DIFERENTES METODOLOGIAS, INTERESSE. Em suas ligações ressalta a importância de atividades em grupo, compreendendo o processo de aprendizagem de cada aluno e aproximando o conteúdo com a realidade vivida pelo os alunos.
10	O professor está sobre um palco, posicionado em frente ao quadro que contém o conteúdo de funções. Não há alunos.	O mapa inicia a partir do questionamento “Quem somos nós, professores de Matemática?” e a partir dela apresenta as seguintes ramificações: DESPERTAMOS INTERESSE, TRABALHAMOS O RACIOCÍNIO, DESENVOLVERMOS A

		<p>INTERDISCIPLINARIDADE, PLANEJAMOS A AULA. O licenciando ressalta a importância do planejamento e da qualidade das aulas para alcançar os objetivos estabelecidos pelo professor. Em nenhuma ramificação é possível verificar a presença da palavra ALUNO.</p>
--	--	--

**Quadro:1** Descrição das atividades realizadas por cada sujeito

**Fonte:** dados de campo.

Após a realização das duas atividades pelos licenciandos, a partir das descrições do Quadro 1, analisamos separadamente cada produção para, se possível, permitir a identificação de evoluções apresentadas após as leituras e discussões propostas durante as aulas da disciplina de Prática de Docência I que tinham como propósito promover o pensar reflexivo de futuros professores a respeito de suas constituições como docente a partir de suas crenças. A seguir serão apresentadas as análises realizadas comparando as duas atividades desenvolvidas por cada licenciando.

Observando ambas as atividades desenvolvidas pelo sujeito 1, notou-se que a compreensão sobre sua aula de Matemática se manteve. Porém, um fator que foi evidenciado no mapa e que não havia aparecido no desenho foi a preocupação com a forma que deveria conduzir as explicações, considerando as dificuldades dos alunos.

Analisando as atividades desenvolvidas pelo sujeito 2, percebeu-se a ausência da “figura” dos alunos na atividade 1, o que, em contrapartida, não se validou na atividade 2, pois em várias ramificações e interligações colocou o aluno como protagonista do seu pensamento, evidenciando com clareza sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

Nas atividades desenvolvidas pelo sujeito 3, notou-se que no desenho, o licenciando visualizava a sua aula de Matemática apenas com a presença do conteúdo no quadro e os alunos em suas carteiras com seus cadernos. Em contrapartida, no mapa constatou-se a importância que o mesmo revelou sobre a sua preocupação pela busca de recursos diversificados para atingir os seus objetivos no processo de ensino-aprendizagem.

Na atividade 1, desenvolvida pelo sujeito 4, observou-se que o licenciando julga importante a proximidade com aluno. Porém, foi na atividade 2 que apresentou claramente que na sua visão o conhecimento é construído na interação professor-aluno, evidenciando a relação dupla de ligação entre transmissão e construção do conhecimento.

Analisando ambas as atividades realizadas pelo sujeito 5 é possível notar que na atividade 1 ele ilustra o professor possuindo completo domínio de turma, os alunos em seus lugares observando com atenção aquilo que o professor fala. Porém, em comparação à atividade 2 ele traz como dificuldades encontradas como professor o receio de não conseguir controlar a turma e não saber sanar as dúvidas dos alunos.

As atividades desenvolvidas pelo sujeito 6 apresentam conceitos opostos quanto à forma de ensinar Matemática. No desenho é possível perceber a importância dada ao quadro e aos alunos na posição de receptores de conhecimento, pois o conteúdo está no quadro, os alunos estão com o caderno aberto e o professor anda entre as carteiras como se observasse a ação dos alunos. Porém, no mapa pode-se identificar em várias ligações a preocupação que o licenciando dispensa no sentido do professor compreender as dificuldades de aprendizado que aluno apresenta e dessa forma fazer a escolha da metodologia e da dinâmica da aula.

A evolução apresentada pelo sujeito 7 comparando a atividade 1 e 2 se mostra bastante significativa, pois no desenho há poucos elementos na sua aula de Matemática, dando enfoque ao quadro, sem o uso de nenhum outro recurso e não demonstra qualquer relação de proximidade com único aluno presente na sala de aula. Porém, no mapa o licenciando explicita sua preocupação com os aspectos emocionais envolvidos em sua aula, citando respeito, interesse, dedicação e comprometimento como sendo fundamentais na relação professor-aluno. Além disso, estabelece o planejamento da sua aula sobre as características específicas dos alunos para quem irá lecionar.

Considerando as atividades desenvolvidas pelo sujeito 8, percebemos a coerência entre a sua aula de Matemática ilustrada no desenho com a descrição realizada no mapa mental. No entanto, vale ressaltar que no mapa o sujeito enfatizou a importância da formação continuada do professor para atingir os objetivos estabelecidos para as suas aulas.

Analisando as atividades desenvolvidas pelo sujeito 9 é possível perceber a permanência da importância em realizar atividades em grupo, validadas em ambas. A proximidade do professor com o aluno é ilustrada na atividade 1 também é validada na atividade 2 quando o sujeito destaca a importância de compreender o processo de aprendizagem de cada aluno. A evolução encontrada na análise das duas atividades está no fato do sujeito explicitar o uso de diferentes metodologias de ensino da Matemática na segunda atividade.

Na atividade 1 desenvolvida pelo sujeito 10 é possível perceber que o professor está localizado em uma posição mais elevada do que estariam os alunos, porém não há alunos na

ilustração, o que nos remete a uma possível posição de superioridade, pois não se importou em ilustrar a figura do aluno, mas sim a posição assumida pelo professor durante a aula. Já na atividade 2, o sujeito estabelece relações que ressaltam a importância do planejamento e qualidade das aulas, para que subjetivamente atenda a necessidade do aluno, já que em nenhum momento mencionou o aluno como participante do processo de ser professor. Além disso, estabelece todos os conceitos no plural, permitindo a compreensão de que categoriza a sua classe profissional.

Considerando os dados encontrados a partir da comparação dos elementos evidenciados na ilustração e no mapa mental, percebeu-se que na maioria dos licenciandos houve evolução quanto à forma de se expressar e em alguns momentos sobre os fatores que julgam necessários as suas aulas de Matemática.

Ainda de acordo com as descrições da atividade 1 realizadas no Quadro 1, foi possível perceber a importância que o futuro professor dispensa ao quadro na sala de aula, notando-se que não há nenhuma ilustração que este não apareça. Além disso, a maioria das ilustrações traz um número reduzido de alunos e organizados em fileiras, sendo exceções aquelas que adotam uma disposição diferente em sala de aula. Em três ilustrações, percebemos a preocupação do licenciando em incluir em sua sala de aula outros materiais didáticos que permitam a aula acontecer além do quadro e giz. Considerando a totalidade das ilustrações, podemos ainda perceber que apenas um licenciando considerou relevante o fato de ilustrar um aluno com necessidades especiais em sua classe.

Em consequência, analisando o aspecto afetivo em relação ao sentir-se professor, presentes também na atividade 1, percebe-se que das dez ilustrações encontramos em uma o professor com a expressão facial de desapontamento e outra com expressão de preocupação, enquanto nos outros os professores aparentavam sorrir para os alunos.

Concluindo a análise, reflete-se se essas representações não são construídas a partir da própria vivência do licenciando como aluno e como observador do espaço escolar, sendo necessária a experiência deste licenciando para além dessa formalização de aula de Matemática, visto que o cenário educacional que encontramos atualmente requer ampliação do conhecimento por parte do professor para trabalhar com as dificuldades encontradas ao longo da prática docente.

Para realizar uma análise geral sobre a atividade 2, foi proposto aos licenciandos uma reflexão em conjunto sobre os mapas mentais produzidos e, desta maneira, analisando-os com os argumentos coletivos do grupo, levantou-se uma discussão sobre os conceitos

primários que julgavam mais relevantes à prática docente. A partir destes conceitos cada licenciando contribuiu com correlações que haviam estabelecido nos seus mapas. E da troca de informações e reflexões instauradas foi estruturado o Quadro 2 com os conceitos definidos pela turma como essenciais à prática docente.

<b>Conceitos Primários</b>	<b>Correlações com os conceitos primários</b>
Metodologias	Interdisciplinaridade, modelagens, trabalho em equipe, materiais didáticos.
Relação professor x aluno	Respeito, diálogo entre professor e aluno, comprometimento, dedicação, interesse.
Dificuldades	Comportamento, dominar a situação conteúdo x dúvidas, falta de recursos, aprendizagem dos alunos.
Planejamento	Administrar o tempo, organização, conhecimento do conteúdo matemático, pesquisa, plano de ensino.
Conhecimento	Construir o conhecimento do aluno, formação continuada do professor, experiência da ação docente.
Aprendizagem	Desempenho dos alunos, participação dos alunos, práticas pedagógicas, relação entre a prática e a necessidade do aluno.

**Quadro2:** Descrição dos conceitos na análise em grupo

**Fonte:** dados de campo.

Uma observação importante a ser feita sobre as correlações dos conceitos primários é o fato dos licenciandos terem julgado importantes as práticas pedagógicas se interligarem com os conceitos de metodologia, planejamento e aprendizagem, pois eles compreenderam a relação direta entre o planejamento do professor, a escolha da metodologia e a influência que isso acarretará sobre a aprendizagem do aluno.

Ainda, relacionado à análise dos mapas, notou-se a preocupação entre a maioria dos licenciandos em apresentar as palavras de ligação entre os conceitos e refletir sobre a forma que eles estão correlacionados na prática docente.

### **Considerações Finais**

Este artigo teve como objetivo analisar duas atividades realizadas com os alunos da disciplina de Prática de Docência I, as quais tinham o propósito de promover o pensar reflexivo de futuros professores a respeito de suas constituições em relação a sua constituição como docente a partir de suas crenças.

Considerando os objetivos do artigo podemos concluir que as atividades desenvolvidas na disciplina de Prática de Docência promovem o desenvolvimento do pensar reflexivo do futuro professor de Matemática, abrindo espaço para a validação de suas

constituições e ainda permitindo a evolução de suas crenças quanto a sua constituição como docente, visto a ampliação de elementos envolvendo o “ser professor de Matemática” apresentados nos registros de cada sujeito.

Nesse sentido, compreende-se que o espaço da disciplina de estágio, de fato, se constitui em um importantíssimo espaço de formação inicial para esses licenciandos, pois as experiências vivenciadas como futuros profissionais da docência parecem estar validando crenças iniciais, registradas nos desenhos (atividade 1) e ampliadas nos registros da atividade 2. O estágio parece se constituir no suporte teórico e profissional para a caracterização e o desenvolvimento do docente.

Os resultados encontrados durante a análise das atividades permitiram o pensamento reflexivo dos pesquisadores quanto à importância da variedade de materiais que estes sujeitos podem produzir para se expressarem de diferentes formas e, então, favorecer o pensamento sobre as experiências e crenças que o licenciando possui ou que constrói durante o período da disciplina.

## Referências

BRASIL, 2011. Ministério da Educação. Resolução 01/2011. **Departamento de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná**. Curso de Licenciatura em Matemática.

Disponível em: <

<http://www.mat.ufpr.br/graduacao/matematica/documentos/cmat0111.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

BRASIL, 2017. Ministério da Educação. Plano de Ensino -Ficha 2. **Departamento de Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná**. Curso de Licenciatura em Matemática – Disciplina de Prática de Docência I.

CUBOS, J. R. S. **O PIBID-Matemática UFPR: contribuições na formação inicial do professor de Matemática**. 2016. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura do Curso de Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba – Paraná, 2016.

CUBOS, J. R. S; ZIMER, T. T. B. **O PIBID-Matemática UFPR: contribuições na formação inicial do professor de Matemática**. In: V Sinect, 2016, Ponta Grossa – Paraná. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <

<http://www.sinect.com.br/2016/selecionados.php>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

HILGER, T. R. **Representações sociais de conceitos de Física Moderna e Contemporânea**. Rio Grande do Sul, 2013. 276p. Tese (Doutorado em Ensino de Física) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.



ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA  
Unioeste de Cascavel, 21 a 23 de setembro de 2017

PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Editora Cortez, 2009 – 4ª edição.