



Produção textual, narrativas ficcionais e suas contribuições para a formação inicial do professor de Matemática: o que dizem os licenciandos em Matemática?

Textual production, fictional narratives, and their contributions to the initial teacher education in Mathematics: What do Mathematics students have to say?

Carlesom dos Santos Piano¹
Fernanda Cátia Bozelli²

Resumo: Este artigo tem por objetivo compreender as percepções dos licenciandos em Matemática da Unifesspa³ sobre a produção textual, as narrativas ficcionais e suas contribuições para a formação inicial dos professores de Matemática. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual a constituição de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário online, enviado via *Google Forms* para estudantes do curso de Licenciatura em Matemática. De certo modo, ficou evidente, na percepção dos licenciandos, que as práticas de produção textual são fundamentais para o processo de ensino. No entanto, embora as práticas de produção textual sejam importantes, segundo os licenciandos, elas ainda são pouco integradas nas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática.

Palavras-chave: Produção Textual. Narrativas Ficcionalis. Ensino de Matemática. Formação de Professores.

Abstract: This article aims to understand the perceptions of students in the Mathematics Teaching Degree program at *Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará* concerning textual production, fictional narratives, and their contributions to the initial teacher education in Mathematics. It is a qualitative study where data was collected through an online questionnaire sent via *Google Forms* to students in the Mathematics Teaching Degree program. In a way, it became evident from the students' perspectives that textual production practices are fundamental to the teaching process. However, although textual production practices are important, according to the students, they are still not well integrated into the courses of the Mathematics Teaching Degree program.

Keywords: Textual Production. Fictional Narratives. Mathematics Education. Initial Teacher Education.

1 Introdução

Este estudo trata de discussões iniciais de uma tese de doutorado em andamento acerca das práticas de produção textual no/para o ensino de Matemática, intitulada previamente de *Produção textual de narrativas ficcionais para o ensino de Matemática: implicações na/para formação inicial e (re)significação da prática pedagógica do professor de Matemática*⁴. O seu objetivo principal é investigar como a formação inicial de professores de Matemática pode oportunizar práticas de produção textual, em especial, de narrativas ficcionais, para viabilizar o ensino e a aprendizagem da Matemática.

¹ Universidade Estadual Paulista • Bauru, SP — Brasil • ✉ carlesom.piano@unesp.br • ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4067-1880>

² Universidade Estadual Paulista • Ilha Solteira, SP — Brasil • ✉ fernanda.bozelli@unesp.br • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9985-1475>

³ Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

⁴ Este estudo apresenta resultados iniciais de uma tese de doutorado (em andamento) no qual o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista (Unesp) sob identificação CAAE 76974224.3.0000.5398 na Plataforma Brasil.



Inicialmente, destacamos que uma das especificidades comuns da linguagem, em todas as áreas do conhecimento, e que precisa ser levada em consideração quanto à formação e prática docente, refere-se às habilidades de produção textual articuladas ao ensino de Matemática.

Nogaro, Porto e Porto (2019) relatam a ausência da *cultura da escrita* nos cursos de formação de professores, mesmo com as variadas discussões que enfatizam o aperfeiçoamento dessas habilidades como princípios fundamentais para a formação e atuação docente. Freitas e Fiorentini (2008), por sua vez, apontam que a formação inicial do professor de Matemática desenvolvia-se, principalmente, por meio de uma prática de ensino na qual a oralidade ainda era a principal forma de comunicação.

No entanto, atualmente, não é difícil notar que existe um número considerável de professores que ensinam Matemática e apresentam dificuldades em expor suas reflexões, pensamentos, propostas de ensino e conhecimentos por meio da escrita, o que leva a perceber “que os cursos de graduação em Matemática pouco enfatizam e exploram as interações mediadas pela escrita discursiva” (Freitas & Fiorentini, 2008, p. 2). Ripardo (2009) indica que, geralmente, os professores de Matemática não utilizam a produção de textos em suas práticas docentes. Segundo o autor, esse fator pode revelar que a referida produção é uma tarefa possivelmente ausente na formação de professores, além de não ser uma atividade que eles realizam cotidianamente em suas aulas.

No contexto pedagógico do ensino de Matemática, a prática de produção textual pode ser vista como um elemento problematizador, pois é comum notar que professores de Matemática pouco produzem e/ou promovem tarefas que utilizam a produção textual, por considerarem que tal prática não diz respeito ao ensino da disciplina.

Além disso, alguns professores podem enfrentar certas preocupações ou desafios ao incorporar a produção textual em suas aulas de Matemática como um tipo de atividade interdisciplinar. Entre os obstáculos, destacam-se: i) a compreensão de que a Matemática enfatiza somente a lógica e a precisão (Carneiro & Passos, 2014); ii) a falta de tempo necessário para planejar e realizar tarefas interdisciplinares (Ocampo, Santos & Folmer, 2016); iii) a falta de competências e habilidades de escrita (Freitas, 2006; Brito, 2003). Vale ressaltar que esses fatores tendem a variar de acordo com o contexto educacional e a formação individual de cada professor.

Por essa perspectiva, pensar em práticas de produção textual no contexto da formação inicial pode não ser uma tarefa fácil de ser realizada, mesmo estimando que os licenciandos possuam conhecimentos necessários para isso. Nesse sentido, a implementação de práticas que envolvam produção textual como um recurso pedagógico pode desempenhar um papel fundamental ao incentivar futuros professores a repensarem a Matemática como uma disciplina socialmente contextualizada.

Outro campo de discussão relacionado a essa temática diz respeito à produção textual do gênero narrativo ficcional. O termo *narrativo ficcional* refere-se ao ato de produzir histórias, emergindo da compreensão de que as narrativas ficcionais são formas literárias que envolvem a criação de enredos, personagens e cenários imaginários que, por vezes, se diverge da realidade. O uso de narrativas ficcionais pode ser considerado como um processo no qual os professores em formação exploram alternativas metodológicas que promovem uma compreensão mais profunda dos conteúdos, enquanto aprendem a integrar criativamente a Matemática com outras áreas do conhecimento.

Por essa perspectiva, Faria e Rodrigues (2020, p. 96) reforçam que essa prática relaciona-se a um meio de comunicação que perpassa por qualquer área do conhecimento, de



modo que essa ação “é capaz de eternizar o que foi comunicado oralmente e até mesmo aquilo que não é dito, mas apenas pensado, ou seja, a escrita é também capaz de materializar o conhecimento”. No contexto da Matemática, Pimm (1987) destaca que a produção escrita possui a capacidade de mobilizar e exteriorizar o pensamento de forma mais organizada do que a oralidade, pois produzir um texto implica na capacidade de planejamento da escrita, bem como na reflexão e reorganização das ideias matemáticas. Nesse mesmo sentido, Guerreiro (2011, p. 20) afirma que a prática de produção textual “ajuda-nos a refletir sobre a nossa experiência Matemática, construindo e reconstruindo o sentido das significações Matemáticas”.

Com base nisso, apresenta-se a seguinte problemática de pesquisa: Quais as percepções dos licenciandos em Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) sobre a produção textual, as narrativas ficcionais e as suas contribuições para a formação inicial do professor de Matemática? Partindo da problemática apresentada, hipoteticamente, no contexto dos licenciandos em Matemática, a expectativa de exercer práticas de produção textual pode indicar uma certa complexidade. Muitos desses estudantes, acostumados com a precisão e a lógica da Matemática, podem enfrentar possíveis dificuldades ao tentar expressar conhecimentos matemáticos por meio da escrita.

Ademais, uma outra hipótese é a de que a formação inicial desses futuros professores raramente contempla atividades práticas voltadas para o desenvolvimento de produção textual, o que pode limitar ainda mais suas habilidades de comunicação matemática via produção textual. Nesse caso, considera-se imprescindível que os programas de formação de professores reconheçam essa lacuna e ofereçam ações adequadas que promovam um ambiente no qual os licenciandos se sintam encorajados e capacitados para explorar e desenvolver suas potencialidades referentes à produção textual.

Com base nessas considerações, este artigo tem por objetivo compreender as percepções dos licenciandos em Matemática da Unifesspa sobre a produção textual, as narrativas ficcionais e as suas contribuições para a formação inicial dos professores de Matemática. Esse objetivo visa aprofundar a compreensão da relação entre a formação inicial de professores de Matemática e as práticas de produção textual, explorando diferentes aspectos como: concepções, estratégias, impactos e desafios envolvidos nesse processo. Espera-se que esta pesquisa contribua para o entendimento das possibilidades relacionadas à utilização de práticas de produção textual na formação inicial de professores de Matemática fornecendo subsídios para aprimorar as potencialidades pedagógicas da linguagem no/para o ensino de Matemática.

2 Produção textual, narrativas ficcionais e a formação inicial do professor de Matemática

Uma das especificidades comuns a todas as áreas do conhecimento, e que precisa ser levada em consideração quanto à atuação docente, refere-se ao domínio da linguagem, principalmente no que tange às habilidades de leitura e produção textual. No entanto, a prática de produção textual ainda é vista como uma tarefa pouco presente na formação inicial de professores (Freitas & Fiorentini, 2008; Ripardo, 2009; Nogaro, Porto & Porto, 2019; Antiquera & Machado, 2019). Nesse sentido, para melhor compreender tal prática, faz-se necessário entender o que vem a ser um texto, uma produção textual e até mesmo uma narrativa ficcional. As concepções desses elementos são fundamentais nesta pesquisa.

A definição de texto é um tema bastante discutido na linguística e em outras áreas do conhecimento, entre elas, na Educação Matemática, e uma das abordagens mais influentes nesse campo é a de Marcuschi (2008). Segundo o autor, o texto não é apenas um conjunto de palavras ou frases, mas uma unidade de comunicação que envolve diversos elementos, como a intencionalidade do autor, o contexto em que está inserido e até mesmo a interação com o leitor.



Para Marcuschi (2008), o texto é uma manifestação concreta da língua em uso, sendo fundamentalmente interacionista, pois só faz sentido dentro de um contexto de comunicação. O autor destaca que o texto deve ser compreendido como um fenômeno complexo, que vai além da simples codificação e decodificação de informações. Essa visão se alinha com outras perspectivas interacionistas, tais como as de Bronckart (2007) e Bakhtin (2011), que consideram a linguagem como uma prática social, na qual o texto é visto como um instrumento de ação, mediando as relações sociais e construindo a realidade.

Para Bronckart (2007), o texto é uma ação linguística concreta, realizada em situações específicas de comunicação. Por essa perspectiva, o texto é entendido como uma organização de signos verbais que materializam as intenções comunicativas de um locutor dentro de um contexto social e histórico específico. Bakhtin (2011) entende que o texto é essencialmente dialógico e surge como resultado da interação entre diferentes vozes e discursos. Na visão bakhtiniana, o texto nunca está isolado, ele dialoga com outros textos, discursos e contextos históricos e sociais. De acordo com o autor, todo texto é uma resposta a outros discursos e carrega a pluralidade de vozes da sociedade.

A concepção de texto proposta por Marcuschi (2008) dialoga com a noção de gênero textual. Ele argumenta que os textos se organizam em gêneros, que são formas de discurso socialmente reconhecidas e que atendem a propósitos comunicativos específicos. Esses gêneros são dinâmicos e variam de acordo com o contexto cultural e histórico, o que reforça a ideia de que o texto é um fenômeno interacionista, sempre em construção.

Quanto às concepções sobre produção textual, segundo Marcuschi (2008), trata-se de um processo complexo que vai muito além da simples transposição de pensamentos para o papel ou para a tela do computador. Para Marcuschi (2008), produzir um texto é um ato comunicativo que envolve a construção de significados, a organização de ideias e a adaptação ao contexto em que o texto será inserido. Esse processo envolve não apenas habilidades técnicas, como o domínio da língua, mas também a capacidade de compreender e atender às expectativas dos interlocutores, sejam eles leitores, ouvintes ou espectadores. Marcuschi (2008) argumenta que a produção textual é intrinsecamente ligada à interação social. Ele destaca que, ao escrever ou falar, o sujeito está engajado em uma atividade que pressupõe a existência de um interlocutor, mesmo que esse interlocutor não esteja presente fisicamente no momento da produção.

Além disso, Marcuschi (2008) ressalta que a produção textual não se limita a um processo individual, mas pode ser um processo colaborativo. Em ambientes acadêmicos, profissionais e educacionais, por exemplo, é comum que a produção de textos envolva discussões, revisões e edições feitas por diversos sujeitos. Essa perspectiva interacionista da produção textual valoriza o diálogo e a troca de ideias, entendendo o texto como resultado de uma construção coletiva e social. Nesse contexto, a produção textual pode ser vista como um processo em constante revisão e aprimoramento.

Ao tratarmos de narrativas ficcionais, destacamos que as ideias de ficção e de narração são semelhantes, porém, em muitos casos, podem ser confundidas. Todavia, geralmente, a ficção aparece articulada à narração, mas nem toda narração é do tipo ficcional. Bronckart (2007) considera que, para um texto ser considerado como gênero narrativo, é necessário que sua organização textual, oral ou escrita, seja sustentada por um “processo que consiste em selecionar e organizar os acontecimentos de modo a formar um todo, uma história ou ação completa, com início, meio e fim” (Bronckart, 2007, p. 220).

Nesse sentido, tem-se uma exigência mínima para um texto ser considerado do gênero narrativo, o qual é discutido por Bronckart (2007) quando o autor desenvolve um protótipo de



narrativa contendo cinco fases, sendo elas: situação inicial; introdução de um conflito/problema; ações/desenvolvimento; clímax e situação final/desfecho. Além das fases da sequência narrativa, como apresentadas anteriormente, existem também os elementos do texto que se enquadram no gênero narrativo, sendo eles: narrador; tempo; espaço; enredo e personagens (Gancho, 2004).

Logo, o gênero narrativo ficcional, segundo Genette (1995), é caracterizado pela representação de uma sequência de eventos organizados em um enredo, geralmente envolvendo personagens fictícios que vivem situações imaginárias. Em outras palavras, o gênero narrativo ficcional é aquele que cria um mundo de acontecimentos imaginários, permitindo que o leitor se envolva em uma história com coerência interna e verossimilhança própria, mesmo que distante da realidade empírica. O foco está na maneira como o narrador organiza e apresenta os eventos, criando uma estrutura que leva o leitor a seguir a história e compreender suas nuances.

Compreende-se que a prática de produção textual de narrativas ficcionais pode promover uma formação mais abrangente e enriquecedora para futuros professores, visando aprimorar a formação inicial e prática pedagógica dos professores da disciplina (Piano, 2020; Ripardo, 2009; Freitas & Fiorentini, 2008; Freitas, 2000). É relevante destacar a importância da formação inicial dos professores como ambiente de aprimoramento em habilidades, planejamento e execução de atividades que envolvam a produção textual (Ripardo, 2009; Freitas & Fiorentini, 2008) e, no caso desta pesquisa, de narrativas ficcionais.

Ao explorar essa abordagem, os futuros professores poderão criar ambientes de aprendizagem mais significativos, aproximando os estudantes do conhecimento matemático. Insere-se nesse contexto, as reflexões que se direcionam para a formação do professor (Shulman, 1986; Tardif, 2002) que ensina ou pretende ensinar Matemática (Ball, Thames & Phelps, 2008), buscando evidenciar e refletir que, além do conhecimento específico, espera-se que o professor de Matemática possua consciência de que comunicar a Matemática pela produção textual é fundamental em todas as áreas do conhecimento.

3 Metodologia

Esta pesquisa teve como objetivo compreender as percepções dos licenciandos em Matemática da Unifesspa sobre a produção textual, as narrativas ficcionais e a formação inicial dos professores de Matemática e, com isso, aprofundar a compreensão da relação entre a formação inicial de professores de Matemática e as práticas de produção textual.

A metodologia adotada baseou-se nos princípios teóricos da pesquisa qualitativa. Isso se deve ao foco principal no processo em vez do produto, e uma atenção cuidadosa à perspectiva dos participantes, buscando refletir acerca de suas percepções e experiências quanto à temática investigada (Lüdke & André, 2013). É uma pesquisa de natureza exploratória, na qual os procedimentos foram desenvolvidos à medida que o objeto de estudo foi delineado (Fonseca, 2002). Em termos de finalidade, trata-se de uma investigação descritiva, que visa descrever e interpretar as opiniões e os comportamentos dos licenciandos em relação à produção textual no/para o ensino de Matemática.

Os participantes foram selecionados por meio de amostragem intencional, focando em licenciandos que estivessem cursando o primeiro e o sétimo semestre do curso de Licenciatura em Matemática. A constituição de dados foi realizada por meio de um questionário online enviado via *Google Forms* para 12 licenciandos do sétimo período em Matemática e 22 do primeiro período do curso de Licenciatura em Matemática. No entanto, apenas 8 licenciandos do sétimo período e três do primeiro realizaram o preenchimento do questionário enviado. O questionário continha perguntas abertas e fechadas e o uso do *Google Forms* facilitou o envio



e a acessibilidade, permitindo que os licenciandos respondessem de maneira conveniente e anônima.

Especificamente, a escolha pelos licenciandos do sétimo e do primeiro semestre ocorreu considerando os seguintes aspectos: i) os licenciandos do sétimo semestre já possuem uma formação mais avançada e estão mais próximos de concluir o curso, o que poderia proporcionar uma visão mais ampla sobre práticas da produção textual ao longo de suas trajetórias acadêmicas, por outro lado, os licenciandos do primeiro semestre estão no início de sua formação e podem oferecer uma perspectiva inicial sobre o tema; ii) selecionar um grupo que abrange tanto licenciandos iniciantes quanto aqueles em fase de conclusão poderia garantir que a pesquisa pudesse obter uma representatividade das várias fases da formação docente. Esse fator poderia ser essencial para identificar relações das práticas de produção textual com a Matemática e sua influência na formação dos futuros professores de Matemática.

As perguntas foram organizadas em três eixos centrais, sendo eles:

Quadro 1: Organização do questionário por eixos centrais (categorias) e resultados iniciais (subcategorias)

Categorias	Perguntas direcionadas	Subcategorias identificadas
<i>Experiências dos licenciandos com a produção textual na Educação Básica e Superior</i>	<ul style="list-style-type: none">• Como você descreveria sua experiência com a prática de produção textual durante sua vida acadêmica (escola e universidade)? Justifique sua resposta.• Quais tipos de textos você mais produziu durante sua vida escolar e acadêmica?• Quais são, na sua opinião, os principais desafios que você enfrenta em uma produção textual?	<ul style="list-style-type: none">• <i>Incentivos e oportunidades</i>• <i>Desenvolvimento de habilidades e aprendizado</i>• <i>Desafios e dificuldades</i>
<i>O que dizem os licenciandos sobre práticas de produção textual no/para o ensino de Matemática e suas contribuições para a sua formação</i>	<ul style="list-style-type: none">• Você considera que a prática de produção textual pode ajudar na compreensão de conceitos matemáticos?• Você se sente confortável em expressar conceitos matemáticos por meio de uma produção textual?• Você concorda que a prática de produção textual deve ser integrada à formação do professor de Matemática? Justifique sua resposta.• Você já ouviu falar em textos narrativos fictícios para a área da Matemática? Se sim, escreva o que você entende do assunto.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Compreensão de conceitos matemáticos por meio da produção textual</i>• <i>Segurança em expressar conceitos matemáticos por meio de textos</i>• <i>Importância das práticas de produção textual na formação de professores de Matemática</i>• <i>Influência das práticas de produção textual no processo de ensino e aprendizagem</i>• <i>O gênero narrativo fictício e o ensino de Matemática</i>

Fonte: Dados da Pesquisa

Os dados foram analisados utilizando o referencial teórico da Análise de Conteúdo. Essa técnica envolve a codificação das respostas para identificar temas, padrões e categorias relevantes que emergem das respostas dos participantes (Bardin, 2011). Quanto aos procedimentos éticos, todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e



consentiram em participar de forma voluntária, preenchendo o questionário online. A confidencialidade e o anonimato das respostas foram garantidos. Por se tratar de uma pesquisa de doutorado em andamento, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Bauru/SP, assegurando que todos os procedimentos estavam em conformidade com as diretrizes éticas estabelecidas para pesquisas com seres humanos.

4 Resultados e discussões

Esta pesquisa envolveu licenciandos do curso de Licenciatura em Matemática da Unifesspa cujas idades variavam de 17 a 43 anos. Dentre eles, 7 são do sexo masculino e 4 do sexo feminino. Atualmente, 03 licenciandos estão cursando o primeiro semestre do curso, enquanto, 08 deles cursam o sétimo período do curso de Licenciatura.

a) *Experiências dos licenciandos com a produção textual na Educação Básica e Superior*

Quando questionados sobre sua experiência com a prática de produção textual durante a vida acadêmica, envolvendo a Educação Básica e a universidade, 72% dos sujeitos afirmaram que tiveram experiências positivas nesse contexto, destacando aspectos fortes e fracos que podem ser observados a seguir:

Quadro 2: Experiência com a produção textual ao longo da vida escolar e universidade

Subcategorias	Unidades de significados
Incentivos e oportunidades	<ul style="list-style-type: none">• <i>Ocorrem muitos incentivos pra que essa prática ocorra principalmente as participações em projetos e programas de pesquisa e extensão (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>A faculdade me deu novas oportunidades para desenvolver minha prática na produção textual e posso dizer que tive bons avanços nesta prática (Licenciado do 7º semestre).</i>
Desenvolvimento de habilidades e aprendizado	<ul style="list-style-type: none">• <i>No início da graduação tive muita dificuldade por ter passado 21 anos longe dos estudos. Mais com dedicação e ajuda da professora doutora [...] aprendi muito e sigo aprendendo (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Tenho um pouco de desenvoltura com o desenvolvimento textual (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>A produção textual nunca foi meu forte (Licenciando do 1º semestre).</i>
Desafios e dificuldades	<ul style="list-style-type: none">• <i>As maiores dificuldades se apresentam em como esses textos devem ser apresentados mas principalmente em organizar as ideias necessária para isso (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Falta de familiaridade com a escrita acadêmica (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Gramática (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Erros de gramática (Licenciando do 1º semestre).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa

Essas respostas evidenciam que a prática de produção textual sempre foi incentivada durante a vida escolar dos sujeitos investigados. Na universidade, por exemplo, um deles destacou que obteve uma melhor experiência por meio dos projetos e programas de pesquisa e



extensão. De modo geral, foi perceptível que os licenciandos reconheceram que esses incentivos têm contribuído positivamente para sua formação docente.

Além disso, os participantes destacaram que, apesar das dificuldades iniciais, conseguiram desenvolver suas habilidades de escrita ao longo do tempo, especialmente com o apoio de professores. Esses fatores vão ao encontro com as nuances de Marcuschi (2008), ao destacar que a prática de produção textual não pode ser vista como um processo individual, mas colaborativo, ocorrendo em diferentes ambientes, sejam eles acadêmicos, profissionais ou educacionais.

Esses fatores também corroboram as ideias de Nogaro, Porto e Porto (2019), ao discutirem a importância da prática de produção textual, enfatizando que sua defesa se baseia na crença de que ela serve a múltiplos fins e propósitos. Isso inclui a escrita biográfica, autobiográfica, literária, investigativa, relatos de experiências pedagógicas, elaboração de portfólios, construção de artigos científicos e textos informativos. Enfatizamos seu uso em diversos momentos e contextos na vida de estudantes e professores. Trata-se de um processo fundamental que permeia toda a produção textual escrita: o que se escreve, com qual objetivo, em qual contexto e, finalmente, como se escreve para alcançar os objetivos estabelecidos.

Quanto ao tipo de produção textual realizada no curso de Licenciatura em Matemática, mais de 80% afirmaram ser a produção de resumos. Vale destacar que o resumo pode ser considerado uma prática de produção textual. Marcuschi (2008) argumenta que a produção textual não se limita a gêneros extensos ou complexos, mas inclui também textos sintéticos, como resumos, que têm objetivos comunicativos específicos e envolvem processos de compreensão e reescrita.

Para Marcuschi (2008), o resumo é uma prática de produção textual, pois envolve a capacidade de ler, interpretar, selecionar informações e reformular o texto original de maneira concisa e objetiva. Esse processo requer não apenas habilidades técnicas de síntese, mas também a capacidade de reorganizar o conteúdo com base em uma compreensão geral do texto, mantendo a coerência e a relevância das ideias principais. Ao produzir um resumo, o sujeito precisa dominar a técnica de reunir informações sem perder o foco no que é essencial, o que implica uma atividade cognitiva complexa. Dessa forma, o resumo não é visto como uma simples reprodução de informações, mas como uma reescrita criativa e crítica, o que caracteriza uma produção textual efetiva.

Outro fator de destaque é revelado quando um dos sujeitos afirma que: *Na faculdade não produzimos muito texto por causa das disciplinas da Matemática Pura e Aplicada!*. Ou seja, apesar da importância da escrita, a ênfase nas disciplinas de Matemática Pura e Aplicada reduziu a quantidade de textos produzidos pelos estudantes do curso. Em relação a isso, Nogaro, Porto e Porto (2019) destacam que, embora o desenvolvimento de habilidades relacionadas à produção textual seja fundamental na formação inicial e continuada de professores, a implementação dessa prática nos cursos de graduação enfrenta desafios significativos. Um deles diz respeito aos currículos engessados que favorecem uma formação especializada em uma área de conhecimento, com carga horária insuficiente para uma formação docente completa, maior ênfase na leitura em detrimento da escrita, a qual é geralmente restrita à produção de resumos, relatórios de estágio e trabalhos de conclusão de curso.

Os sujeitos investigados relataram, ainda, que os desafios mais enfrentados por eles em uma produção textual referem-se à: organização das ideias (dificuldade em estruturar o texto de forma coerente e coesa); gramática e concordância textual (problemas com regras gramaticais e com a utilização correta do referencial teórico); familiaridade com gêneros textuais variados (falta de conhecimento e prática em diferentes tipos de textos acadêmicos ou



não). Essas evidências corroboram as discussões apresentadas por Marcuschi (2008), quando destaca que os principais desafios enfrentados na produção textual, como a dificuldade em estruturar o texto de forma coerente e coesa, problemas com regras gramaticais e a falta de familiaridade com diversos gêneros textuais, são aspectos significativos que podem impactar a qualidade da escrita dos licenciandos.

Além do mais, acredita-se que os desafios relatados pelos sujeitos da pesquisa indicam áreas que podem ser alvo de melhorias nas estratégias pedagógicas da formação inicial do professor de Matemática. Assim, a inclusão de atividades que relacionam a produção textual com a Matemática pode proporcionar uma formação mais eficiente e preparar melhor os futuros professores para as exigências da carreira docente.

b) O que dizem os licenciandos sobre práticas de produção textual no/para o ensino de Matemática e suas contribuições para a sua formação

Neste eixo, as perguntas abordaram a relação entre a produção textual e a compreensão de conceitos matemáticos; o conforto dos alunos em expressar conceitos matemáticos por meio de textos; a importância da produção textual na formação de professores; e a percepção sobre textos narrativos ficcionais no contexto matemático.

De modo geral, os dados evidenciaram que os estudantes de Licenciatura em Matemática reconhecem a importância das práticas de produção textual para a compreensão de conteúdos matemáticos, bem como para o processo de ensino. Além disso, eles veem a escrita como uma ferramenta fundamental para desenvolver habilidades críticas e didáticas interligadas à Matemática, que podem ser essenciais para a sua formação como professor de Matemática. No entanto, também apontam para desafios que precisam ser superados, como a insegurança e a falta de prática. Esses fatores podem ser observados nos relatos apresentados a seguir:

Quadro 3: Práticas de produção textual no/para o ensino de Matemática e suas contribuições para a formação inicial do professor de Matemática

Subcategorias	Unidades de significado
Compreensão de conceitos matemáticos por meio da produção textual	<ul style="list-style-type: none">• <i>Para entendermos o que as questões de Matemática estão nos pedindo, precisamos ter um domínio em produção de texto para assim termos uma melhor compreensão (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>A Matemática e o conhecimento textual estão unidos. Para que haja o entendimento do enunciado de uma questão, é necessário ter conhecimento textual (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>A partir dessas práticas, a gente aprende a lidar com situações cotidianas. Quando escreve sobre algo, antes deve se pesquisar sobre, o que ajuda numa melhor compreensão (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Na escrita por si só, conseguimos ter maior aprendizado na nossa vida, então, se vinculamos esses conhecimentos matemáticos a prática textual, é possível que ocorra um maior aproveitamento do conteúdo (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Acredito que tudo que se pratica sempre traz benefícios positivos. Seja no dia a dia ou na vida acadêmica. Visto que quanto mais você escreve, mais você se aperfeiçoa (Licenciando do 7º semestre).</i>
Segurança em expressar conceitos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Posso fazer isso desde que tenha conhecimento sobre a área a ser apresentada (Licenciando do 1º semestre).</i>



matemáticos por meio de textos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Na maioria das vezes eu fico bastante insegura (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Gosto de escrever e de explicar esses conceitos da melhor forma possível, então vejo que na produção textual, seria possível sim, conseguir bons resultados, para que quem estivesse lendo, conseguisse entender (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Em partes, alguns conceitos são difíceis de explicar em palavras, mas quando se tem prática disso, acaba se tornando um meio confortável (Licenciando do 7º semestre).</i>
Importância das práticas de produção textual na formação de professores de Matemática	<ul style="list-style-type: none">• <i>Precisamos que os professores sejam cada vez mais didáticos em suas aulas (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>A produção textual é muito importante para que o graduando se torne um profissional capacitado (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>A produção textual é essencial que durante o curso aprendemos sobre a prática da produção de texto é muito importante (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>O professor tem que ter domínio de todas as áreas do conhecimento! (Licenciando do 1º semestre).</i>
Influência das práticas de produção textual no processo de ensino e aprendizagem	<ul style="list-style-type: none">• <i>A prática de produção textual ajuda o aluno a compreender melhor o assunto e isto pode favorecer o processo de ensino e aprendizagem (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>O fato de o aluno saber escrever bem e ter uma boa oratória ajuda na formulação dos problemas matemáticos (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Aquisição de conhecimentos que auxilia em atividades futuras durante e depois da graduação em matemática (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Ter um conhecimento e entendimento textual pode me ajudar a criar, expressar, relatar, e compreender qualquer situação (Licenciando do 1º semestre).</i>
O gênero narrativo ficcional e o ensino de Matemática	<ul style="list-style-type: none">• <i>A contextualização de exemplos matemáticos é uma boa forma de ensinar e estimular o entendimento matemático (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Para que o ensino da Matemática não seja algo 'chato' mas sim algo que vá estimular o interesse dos alunos (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Cria e recria contos ficcionais focado na aprendizagem (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Estimula a criatividade e melhora o entendimento além de promover soluções para eventuais problemas (Licenciando do 1º semestre).</i>• <i>Não conheço esse tipo de texto. (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Não sei dizer (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Não domino o assunto (Licenciando do 7º semestre).</i>• <i>Não consigo discorrer sobre (Licenciando do 7º semestre).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa

É possível perceber que os licenciandos, de forma geral, reconheceram a produção textual como uma prática que pode facilitar a compreensão de conceitos matemáticos. Nesse contexto, a maioria dos licenciandos destacaram a importância do processo de escrita, pois contribui para a organização do pensamento e das ideias, o que é fundamental para a



compreensão de problemas matemáticos. Essas respostas demonstram que os licenciandos percebem a produção textual não apenas como uma ferramenta de comunicação, mas também como um meio de melhorar a compreensão dos conteúdos matemáticos.

Escrever é, acima de tudo, uma atividade cognitiva que envolve planejamento, estruturação e revisão, permitindo ao sujeito organizar suas ideias e articular seus pensamentos de forma clara e coerente. Esse processo é essencial não apenas para a comunicação eficiente, mas também para a construção e compreensão de novos conhecimentos (Marcuschi, 2008, p. 37).

Essa fala de Marcuschi (2008) reforça que o processo de escrita desempenha um papel central na organização do pensamento e das ideias. No contexto do ensino de Matemática, essa organização é fundamental para que os licenciandos possam compreender, formular e resolver problemas matemáticos de maneira mais eficiente, já que a clareza e a estruturação do raciocínio são habilidades essenciais tanto na escrita quanto na resolução de problemas. Essa articulação entre escrita e organização do pensamento, conforme argumenta Marcuschi (2008), apoia a ideia de que práticas de produção textual – como resumos, explicações e descrições de procedimentos – podem ser ferramentas valiosas no ensino e na aprendizagem da Matemática.

Esses fatores reforçam as discussões de Pimm (1987), quando argumenta que a escrita e a comunicação são essenciais para a compreensão dos conteúdos matemáticos e para o processo de ensino. Ele afirma que a escrita Matemática desenvolve habilidades críticas e didáticas, elementos essenciais para a formação de professores de Matemática. O autor também reconhece, em seus estudos, que a insegurança e a falta de prática são desafios significativos, enfatizando a necessidade de incorporar a escrita de maneira contínua e sistemática para que os estudantes superem essas dificuldades e aprimorem suas competências comunicativas e pedagógicas na Matemática.

Quanto à pergunta que questionava se os licenciandos se sentem confortáveis em expressar conceitos matemáticos via produção textual, estes apresentaram opiniões variadas. Essa variação aponta para a necessidade de práticas pedagógicas que objetivam melhorar a habilidades dos futuros professores em produção textual, para que todos possam desenvolver a confiança e a habilidade necessária para comunicar conceitos matemáticos ou não de maneira adequada. Enquanto alguns dos licenciandos declararam se sentir confortáveis e seguros, considerando a habilidade de escrita em Matemática como uma extensão do seu conhecimento, outros afirmaram possuir dificuldades e não se sentirem preparados para essa tarefa.

Quanto a isso, Nogaro, Porto e Porto (2019) relatam que é frequente observar que estudantes de licenciatura e professores enfrentem dificuldades em se expressar por escrito, muitas vezes, evitando essa atividade devido às inseguranças. Essas experiências podem influenciar negativamente sua abordagem à escrita na Educação Básica, levando ao desprestígio da produção textual como um meio essencial para desenvolver a identidade, expressar pontos de vista e promover o empoderamento social dos estudantes.

Outro aspecto importante identificado nas respostas dos licenciandos refere-se ao fato de que a maioria concorda que as práticas de produção textual precisam ser integradas com mais frequência nas disciplinas do curso de Licenciatura. Destacam, por sua vez, que tal prática pode não apenas melhorar as habilidades de escrita dos futuros professores, mas enriquecer o curso com mais abordagens didáticas inerentes à linguagem. Assim, os depoimentos apresentados no Quadro 3 refletem a percepção de que práticas de produção textual podem inferir positivamente para uma formação que integre o professor a lidar com diversas demandas em sala de aula, favorecendo positivamente o processo de ensino e aprendizagem da



Matemática. E, conforme destacado no relato mencionado, essa prática estimula o raciocínio crítico, a clareza na comunicação e a capacidade de organização das ideias. Essas observações apontam para a necessidade de integrar a escrita de diferentes tipos de textos no curso de Licenciatura em Matemática, seja no currículo enquanto disciplina, atividades complementares ou como metodologia e recurso nas disciplinas que compõem o curso.

Por essa perspectiva, Schneuwly e Dolz (2011) destacam que a produção de textos em diferentes gêneros contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a organização do pensamento, a argumentação e a resolução de problemas – aspectos essenciais para futuros professores de Matemática. Dessa forma, incluir práticas de escrita no currículo de Licenciatura em Matemática, seja como disciplina específica ou como metodologia nas disciplinas do curso, favorece a formação de profissionais mais preparados para articular conhecimentos matemáticos de maneira clara e pedagógica.

Este cenário reforça nossa intenção de investigar como e em que medida a formação de futuros professores de Matemática pode ser enriquecida ao incluir processos de produção textual, em especial, de narrativas ficcionais na formação inicial do professor, estimulando a escrita criativa e reflexiva para o ensino de Matemática. Nesse sentido, Freitas e Fiorentini (2008) afirmam que é cada vez mais essencial que os professores de Matemática em formação aprimorem suas competências para argumentar, dialogar e comunicar de maneira clara e compreensível, seja de forma oral, escrita ou por meio de recursos audiovisuais nos contextos matemáticos.

Essas habilidades de linguagem são essenciais e devem ser integradas de forma coordenada. Contudo, observa-se que, hipoteticamente, os cursos de formação de professores de Matemática ainda tendem a priorizar a oralidade como principal forma de comunicação (Freitas & Fiorentini, 2008). Ainda de acordo com os autores, embora a abordagem oral possa facilitar a sistematização lógica do conhecimento matemático, ela, muitas vezes, limita a exploração e a problematização dos conceitos ensinados e aprendidos.

Quando questionados sobre a familiaridade com os textos do gênero narrativo ficcional, apesar dos licenciandos do sétimo semestre afirmarem não ter familiaridade com esse tipo de texto, aqueles que cursam o primeiro semestre percebem esse gênero como um recurso que pode estimular a criatividade e o interesse dos estudantes. Esses fatores sugerem que, embora ainda pouco exploradas, as narrativas ficcionais podem ser uma ferramenta eficaz no ensino da Matemática.

Os dados preliminares desta pesquisa revelam que, embora os licenciandos em Matemática reconheçam a importância da produção textual e vejam potencial no uso de narrativas ficcionais, há uma lacuna significativa na formação inicial quanto ao desenvolvimento dessas práticas. Além disso, há uma percepção equivocada de que a Matemática, por sua natureza, não se beneficiaria de tais práticas. Esses resultados reforçam a necessidade de discussões quanto a essa temática na formação de professores de Matemática, enfatizando a relevância da produção textual e explorando o potencial dos mais diversos gêneros textuais, entre eles, o de narrativas ficcionais.

De modo geral, acreditamos que a chance de se expressar de maneiras diversas, por meio de uma narrativa ficcional, pode representar um convite aos futuros professores para compartilhar seus conhecimentos matemáticos, permitindo que seus pensamentos e experiências pessoais se manifestem plenamente via produção textual no/para o ensino de Matemática.



Por fim, vale destacar que as discussões sobre a formação de professores apontadas por Shulman (1986) e Tardif (2002) evidenciam a importância de um conhecimento que vai além do domínio do conteúdo específico. Shulman (1986), por exemplo, introduz a noção de *conhecimento pedagógico do conteúdo*, enfatizando que os professores precisam entender não apenas a matéria que ensinam, mas também as diversas estratégias para transmitir aos estudantes.

Tardif (2002), por sua vez, ressalta a importância do conhecimento movido por experiências e contextos, argumentando que a formação de professores deve integrar saberes teóricos, práticos e pessoais. A produção textual, nesse cenário, torna-se uma ferramenta fundamental para o ensino, pois exige que o professor organize seu pensamento, construa argumentos lógicos e comunique de maneira adequada. Assim, a habilidade de escrever bem não é apenas uma competência complementar, mas uma parte integrante da formação do professor de Matemática, essencial para promover a clareza, a precisão e a eficácia no ensino e na aprendizagem.

5 Algumas considerações

Os resultados deste estudo revelam que a integração de práticas de produção textual na formação de professores de Matemática pode enriquecer suas habilidades pedagógicas. Os licenciandos em Matemática da Unifesspa reconhecem o valor dessas práticas para melhorar suas habilidades de escrita e para promover uma melhor comunicação dos conceitos matemáticos via produção textual.

Este estudo inicial revelou diversas experiências com a produção textual, pois a pesquisa aponta que, embora a prática seja incentivada ao longo da vida escolar e universitária, ainda existem desafios significativos a serem enfrentados. Entre esses desafios, estão a organização das ideias, a gramática e a familiaridade com diferentes gêneros textuais. No entanto, é perceptível que os licenciandos reconhecem a importância da escrita na formação docente, destacando que, apesar das dificuldades iniciais, conseguem desenvolver suas habilidades de escrita com o apoio dos professores e por meio da participação em projetos e, até mesmo, em programas de pesquisa e de extensão.

De certo modo, ficou evidente, na percepção dos licenciandos, que as práticas de produção textual no curso de Licenciatura em Matemática são fundamentais para a compreensão de conceitos matemáticos e para o processo de ensino. Os licenciandos reconhecem que a escrita ajuda na organização do pensamento e das ideias, facilitando a compreensão de problemas matemáticos.

No entanto, também foi observado que os licenciandos do sétimo semestre do curso ainda se sentem inseguros ao expressar conceitos matemáticos por meio de textos, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas que melhorem suas habilidades de escrita e promovam a confiança necessária para essa comunicação.

A pesquisa também aponta que, embora as práticas de produção textual sejam importantes, segundo os licenciandos, elas ainda são pouco integradas nas disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática. Isso nos leva a refletir que a ênfase nas disciplinas de Matemática Pura e Aplicada, muitas vezes, reduz a quantidade de textos produzidos pelos licenciandos. Esse fator nos sugere a necessidade de uma maior integração das práticas de escrita nos currículos dos cursos de formação de professores, de modo a enriquecer o curso com abordagens didáticas inerentes à linguagem.



Por fim, a familiaridade com textos do gênero narrativo ficcional foi identificada como uma área pouco explorada, mas com potencial significativo. Os licenciandos do primeiro semestre veem esse tipo de texto como um recurso que pode estimular a criatividade e o interesse dos estudantes, enquanto os do sétimo semestre não demonstram familiaridade com esse recurso. Isso sugere que as narrativas ficcionais podem ser uma ferramenta didática a ser incluída na formação inicial dos professores de Matemática, promovendo a escrita criativa e reflexiva para o ensino da Matemática.

De modo geral, este estudo reforça a importância de integrar práticas de produção textual na formação de professores de Matemática, reconhecendo que a escrita é uma ferramenta essencial para a compreensão e o ensino de conceitos matemáticos. A inclusão de atividades que relacionam a produção textual com a Matemática pode proporcionar uma formação mais abrangente e preparar melhor os futuros professores para as exigências da carreira docente. A exploração de gêneros textuais variados, como as narrativas ficcionais, pode ainda enriquecer a formação docente, promovendo a criatividade e a capacidade de expressão dos licenciandos.

Assim, para garantir uma formação docente alinhada às expectativas e necessidades dos estudantes, é fundamental que os cursos de Licenciatura em Matemática promovam práticas pedagógicas que integrem a escrita de forma contínua e sistemática, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades críticas e didáticas essenciais para o ensino da Matemática.

Para aprofundar esta discussão, alguns questionamentos finais podem ser levantados, entre eles, destacam-se: como as práticas pedagógicas específicas nos cursos de formação de professores de Matemática podem ser adaptadas para melhorar a produção textual dos licenciandos? De que maneira a prática de produção textual de narrativas ficcionais pode influenciar a compreensão e o ensino de conceitos matemáticos? Quais estratégias didáticas podem ajudar a melhorar a confiança dos licenciandos em expressar conceitos matemáticos por meio de textos? Nesse sentido, sugere-se um aprofundamento nessas discussões para que possam enriquecer a formação inicial dos futuros professores de Matemática.

Referências

- Antiqueira, L. & Machado, C. (2019). Prática da linguagem escrita em espaços de formação de professores de Matemática: mapeamento de pesquisas produzidas no Brasil. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 10(1), 144-163.
- Bakhtin, M. (2011). *Estética da criação verbal* (6. ed.). São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Ball, D. L., Thames, M. H. & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70.
- Britto, L. P. L. (2003). *Contra o consenso: cultura, escrita, educação e participação*. Campinas, SP: Mercado de Letras.
- Bronckart, J. P. (2007). *Atividades de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo*. São Paulo, SP: EDUC.
- Carneiro, R. F. & Passos, C. L. B. (2014). Concepções de Matemática de Alunas-Professoras dos Anos Iniciais. *Educação & Realidade*, 39(4).
- Schneuwly, B. & Dolz, J. (2011). Os gêneros escolares: das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: B. Schneuwly & J. Dolz (Org.). *Gêneros orais e escritos na escola*. Tradução de R. Rojo & G. S. Cordeiro. Campinas, SP: Mercado de Letras.



- Faria, F. & Rodrigues, M. (2020). A comunicação matemática escrita. *Da Investigação às Práticas: Estudos De Natureza Educacional*, 10(2), 90-116.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza, CE: UEC.
- Freitas, M. T. M. & Fiorentini, D. (2008). Desafios e potencialidades da escrita na formação docente em Matemática. *Revista Brasileira de Educação*, 13(37), 138-149.
- Freitas, M. T. M. (2000). *Estágio curricular em matemática na perspectiva de extensão universitária: estudo de uma experiência na UFU*. 165f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG.
- Freitas, M. T. M. (2006). *A escrita no processo de formação contínua do professor de matemática*. 299f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP.
- Gancho, C. V. (2004). *Como analisar narrativas* (7. ed.). São Paulo, SP: Ática.
- Genette, G. (1995). *Discurso da narrativa*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Guerreiro, A. (2011). *Comunicação no ensino-aprendizagem da matemática: Práticas no 1.º ciclo do ensino básico*. 485f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Lisboa. Lisboa, PT.
- Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2018). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, SP: EPU.
- Marcuschi, L. A. (2008). *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo, SP: Parábola Editorial.
- Nogaro, A.; Porto, A. & Porto, L. (2019). A produção escrita e a formação de professores. *Educação (UFSM)*, 44(72), 1-25.
- Ocampo, D. M.; Santos, M. E. T. D. & Folmer, V. (2016). A Interdisciplinaridade no ensino é possível? Prós e contras na perspectiva de professores de matemática. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 30(56), 1014-1030.
- Piano, C. S. & Ripardo, R. B. (2022). Uma análise das rotinas do Discurso Matemático Escolar em livros paradidáticos. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 13(5), 1-22.
- Piano, C. S. (2020). *Estórias que ensinam matemática: uma análise do discurso matemático escolar em livros paradidáticos* 86f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Instituto de Ciências Exatas. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Marabá, PA.
- Pimm, D. (1987). *Speaking Mathematically: Communication in Mathematics Classrooms*. New York, NY: Routledge & Kegan Paul.
- Ripardo, R. B. (2009). *Na arena da produção textual: os professores de matemática em cena*. 180f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal do Pará. Belém, PA.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.