

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DE MATEMÁTICA**

**CENÁRIOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA FREIREANA  
COM ADOLESCENTES INFRATORES EM SOCIOEDUCAÇÃO**

**JOÃO MARCOS MARQUES MACHADO**

Porto Alegre  
2021

**JOÃO MARCOS MARQUES MACHADO**

**CENÁRIOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NUMA PERSPECTIVA FREIREANA  
COM ADOLESCENTES INFRATORES EM SOCIOEDUCAÇÃO**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Matemática.

Orientador  
Dr. Marcus Vinicius de Azevedo Basso

Porto Alegre  
2021

Instituto de Matemática e Estatística  
Departamento de Matemática Pura e Aplicada

**Cenários de Educação Matemática numa perspectiva freireana com adolescentes  
infratores em socioeducação**

João Marcos Marques Machado

Banca examinadora

---

Prof. Dra. Andréia Dalcin  
PPGEMAT/ FACED/ UFRGS

---

Prof. Dra. Carmem Maria Craidy  
FACED/ UFRGS

---

Prof. Dra. Jaqueline Moll  
FACED/ UFRGS

---

Prof. Dra. Maria Cecilia Bueno Fischer  
PPGEMAT/ IME/ UFRGS

Porto Alegre  
2021

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço à escola pública! Apesar de todo o projeto político para precarizá-la, ela ainda resiste. Agradeço aos professores que sempre me incentivaram e me inspiraram a acreditar em um ensino público de qualidade. Agradeço à equipe diretiva da Escola Estadual Senador Pasqualini que abriu suas portas para mim e que, com toda humanidade, me provocou a olhar para uma parcela de jovens completamente esquecida por grande parte da sociedade e do poder público. Agradeço aos adolescentes que - talvez sem compreender completamente a dimensão da pesquisa - quiseram compartilhar comigo seu tempo e suas experiências. Agradeço ao meu orientador, que sempre me ouviu, compreendeu e incentivou a seguir um caminho que, dentro da Educação Matemática, ainda era pouco explorado. Agradeço aos colegas, amigos e familiares que dedicaram seu tempo para escutar minhas frustrações e tristezas, mas que também sempre estiveram ali para comemorar comigo. Agradeço aos vários artistas, nas suas diversas manifestações e criações, que, de alguma forma, me confortam, desajustam e mobilizam. Em especial agradeço a minhas amigas e meus amigos Kaoni, Mara, Paulo Fochi, Marcelisa Monteiro, Catita, Gisah, Manu, Bruna, Thalís, Isa, Kris, Felipe, Dani e Lucas Fuhr. Alexandre Barbosa, Gustavo Santos, Tiago Amaro e Joy. Paula Costa, Maria Luisa, Marta, Maria, Eli, Maria Luciane, Silvia e Núbia. E claro, às minhas primas e companheiras de todas as horas, Letícia, Pâmela e Patrícia. Que o nosso querido bar, o Porto Carioca, com suas panquecas deliciosas, seja por muito tempo nosso palco para muitas cenas de afeto, boas risadas, samba, abraços e muita inspiração.

## RESUMO

Esta dissertação direciona-se a discutir o papel do professor de matemática no processo de implementação das políticas de socioeducação de adolescentes infratores em privação de liberdade e tem por objetivo compreender como a Educação Matemática, sob uma perspectiva libertadora freireana, pode contribuir para o processo de socioeducação desses jovens. Este trabalho utiliza como recurso metodológico a descrição de todo o processo e das etapas da pesquisa. A análise é realizada a partir de uma experiência docente com uma turma de nove alunos da totalidade 4 da Educação de Jovens e Adultos na escola Senador Pasqualini. A aula foi pautada na perspectiva libertadora freireana e foi transcrita, a partir das gravações, caderno de campo e percepções do professor, em forma de roteiro de teatro, o qual foi analisado com base em categorias criadas que relacionam vivências de sala de aula a papéis e funções no processo de uma peça teatral. As categorias são divididas entre direção e produção. Dentre os resultados da pesquisa, foi possível identificar que o professor de matemática – assim como outros professores e o grupo de profissionais que compõem os processos de implementação da socioeducação –, possui o dever de direcionar suas práticas para os objetivos dessa política pública, que garante em lei, a esses adolescentes, o direito à educação para o exercício da cidadania. Nesse sentido, esta dissertação utiliza a concepção freireana de educação para cidadania e compreende que os processos escolares e não escolares que compõem a socioeducação devem contribuir para que esses adolescentes se conscientizem do meio em que estão inseridos, e de todas as implicações históricas e sociais impelidas, e se percebam agentes da sociedade e seres históricos, para assim terem condições de dialogarem e compreenderem as implicações de seus atos e terem condições de tomar decisões conscientes. Desse modo, a Educação Matemática, quando assume essa perspectiva, a freireana, coloca-se a serviço da educação para cidadania, leitura e compreensão de mundos, além de propiciar espaços de desenvolvimento e construção de conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Socioeducação. Adolescentes infratores. Educação para a liberdade.

## ABSTRACT

This dissertation is directed towards discussing the role of the mathematics teacher in the process of implementing the socioeducation policies for adolescent offenders in freedom deprivation and aims to understand how Mathematics Education, from a Freirean liberating perspective, can contribute to the process of socioeducation of these youngsters. This work uses as methodological resource the description of the whole process and the stages of the research. The analysis is carried out based on a teaching experience with a class of nine students in “Totality 4” of the youth and adult education at Senador Pasqualini School. The class was based on the Freirean liberating perspective and was transcribed from the recordings, field notebook, and the teacher's perceptions into the form of a play script, which was analyzed based on categories created that relate classroom experiences to roles and functions in the process of a play. The categories are divided between direction and production. Among the results of the research, it was possible to identify that the mathematics teacher - as well as other teachers and the group of professionals who make up the implementation processes of socioeducation - has the duty to direct their practices to the objectives of this public policy, which guarantees in law, to these adolescents, the right to education for the exercise of citizenship. In this sense, this dissertation uses the Freirean concept of education for citizenship and understands that the school and non-school processes that make up socio-education must contribute to these adolescents becoming aware of the environment in which they live, and of all the historical and social implications involved, and perceive society's agents and historical beings, in order to be able to dialogue and understand the implications of their actions and be able to make conscious decisions. In this way, Mathematics Education, when it assumes this perspective, the Freirean one, puts itself at the service of education for citizenship, reading and understanding of worlds, in addition to providing spaces for the development and construction of mathematical knowledge.

**Keywords:** Mathematical Education. Socioeducation. Transgressor Adolescents. Education for freedom.

## RESUMEN

Esta disertación tiene como objetivo discutir el papel del profesor de matemáticas en el proceso de implementación de políticas socioeducativas para menores infractores en privación de libertad y tiene como objetivo comprender cómo la Educación Matemática, desde una perspectiva liberadora freireana, puede contribuir al proceso de socioeducación de estos jóvenes. Este trabajo utiliza como recurso metodológico la descripción de todo el proceso y las etapas de la investigación. El análisis se basa en una experiencia docente con una clase de nueve alumnos de la “Totalidad 4” de la educación de jóvenes y adultos en el colegio Senador Pasqualini. La clase se basó en la perspectiva liberadora freireana y fue transcrita, a partir de las grabaciones, cuaderno de campo y percepciones del profesor, en forma de guión teatral, que se analizó a partir de categorías creadas que relacionan las experiencias en el aula con los roles y funciones en el proceso de una obra de teatro. Las categorías se dividen entre la dirección y la producción. Entre los resultados de la investigación, se pudo identificar que el profesor de matemáticas – así como otros profesores y el grupo de profesionales que componen los procesos de implementación de la educación socio-educativa – tiene el deber de dirigir sus prácticas a los objetivos de esta política pública, que garantiza en derecho, a estos adolescentes, el derecho a la educación para el ejercicio de la ciudadanía. En este sentido, esta esta disertación utiliza la concepción freireana de la educación para la ciudadanía y entiende que los procesos escolares y no escolares que conforman la socioeducación deben contribuir a que estos adolescentes tomen conciencia del entorno en el que viven, y de todas las implicaciones históricas y sociales impulsadas, y perciban agentes de la sociedad y de los seres históricos, con el fin de ser capaz de dialogar y comprender las implicaciones de sus actos y ser capaz de tomar decisiones conscientes. Así, la Educación Matemática, cuando asume esta perspectiva, la freireana, se pone al servicio de la educación para la ciudadanía, la lectura y la comprensión de mundos, además de brindar espacios para el desarrollo y construcción del conocimiento matemático.

**Palabras clave:** Educación Matemática. Socioeducación. Adolescentes delincuentes. Educación para la libertad.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Síntese da dissertação .....	224
<b>Quadro 2:</b> Trabalhos selecionados .....	333
<b>Quadro 3:</b> Dissertações selecionadas .....	345
<b>Quadro 4:</b> Quadro elucidativo das composições das categorias de direção.....	62
<b>Quadro 5:</b> Quadro elucidativo das categorias de produção.....	613
<b>Quadro 6:</b> Plano de aula .....	658



## SUMÁRIO

<b>PRÓLOGO.....</b>	<b>10</b>
<b>ATO I – CONTEXTO DA PESQUISA .....</b>	<b>24</b>
<i>ATO I. I – ALINHANDO OS OBJETIVOS COM A SOCIOEDUCAÇÃO .....</i>	<i>24</i>
<i>ATO I. II – PANORAMA GERAL DO ESTADO DO CONHECIMENTO .....</i>	<i>31</i>
<i>ATO I. III – DIÁLOGOS .....</i>	<i>35</i>
<b>ATO II – METODOLOGIA .....</b>	<b>55</b>
<i>ATO II. I – PROCESSOS METODOLÓGICOS .....</i>	<i>55</i>
<i>ATO II. II – PLANO DE AULA COMO PARTE CONSTITUINTE DO PROCESSO METODOLÓGICO.....</i>	<i>64</i>
<b>ATO III – CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA FREIREANA AO PROCESSO DE SOCIOEDUCAÇÃO: REVISÃO TEÓRICA .....</b>	<b>71</b>
<i>ATO III. I – CENÁRIO.....</i>	<i>77</i>
<i>ATO III. II – ELENCO .....</i>	<i>86</i>
<i>ATO III. III – PALCO .....</i>	<i>92</i>
<i>ATO III. IV – CATEGORIAS DE DIREÇÃO.....</i>	<i>95</i>
<i>ATO III. IV. I – ENSAIAR.....</i>	<i>96</i>
<i>ATO III. IV. I. I – Professor-diretor.....</i>	<i>96</i>
<i>ATO III. IV. I. II – Professor-ator .....</i>	<i>100</i>
<i>ATO III. IV. II – DIRIGIR – PROFESSOR-DIRETOR.....</i>	<i>102</i>
<i>ATO III. IV. III – ENCENAR .....</i>	<i>106</i>
<i>ATO III. IV. III. I – Aluno-ator.....</i>	<i>107</i>
<i>ATO III. IV. III. II – Professor-ator .....</i>	<i>109</i>
<i>ATO III. IV. IV – IMPROVISAR .....</i>	<i>111</i>
<i>ATO III. IV. IV. I – Aluno-autor .....</i>	<i>112</i>
<i>ATO III. IV. IV. II – Professor-autor.....</i>	<i>114</i>
<b>ATO IV – APRESENTAÇÃO DO ROTEIRO .....</b>	<b>118</b>
<b>ATO V – ANÁLISE DO ROTEIRO .....</b>	<b>181</b>
<b>ATO VI – CRÍTICA TEATRAL .....</b>	<b>192</b>
<b>EPÍLOGO.....</b>	<b>196</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>198</b>
<b>ANEXO I – TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO.....</b>	<b>201</b>
<b>ANEXO II – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO .....</b>	<b>202</b>

## PRÓLOGO

Tenho o hábito, que considero bastante prazeroso, de sentar, confortavelmente, frente ao computador, ou com o celular na mão, e brincar de buscar nos dicionários on-line os significados de palavras. Escolho uma primeira palavra, aleatória, ou não, e comumente na explicação daquela primeira palavra já surge curiosidade sobre outra palavra e assim a brincadeira continua. Normalmente não há um interesse específico na pesquisa, apenas a curiosidade sobre as palavras e o prazer da brincadeira. Tenho uma amiga que diz preferir folhear os dicionários físicos - também gosto -, mas, na prática, costumo usar os dicionários on-line.

Trouxe aqui o resultado de uma dessas pesquisas, com o cuidado de não me estender muito. Escolhi, para iniciar, o título desta seção, a palavra “prólogo”, e a primeira descrição em que me detive foi a seguinte: *no antigo teatro grego, a primeira parte da tragédia, em forma de diálogo entre personagens ou monólogo, na qual se fazia a exposição do tema da tragédia*. De pronto me chamou a atenção a palavra “tragédia”, confesso que nesse momento repensei o título. Passado o primeiro receio, o de o termo “tragédia” ser um anúncio do futuro desta dissertação, segui a pesquisa e tive como primeira resposta do Google a seguinte: *na antiga Grécia, peça em verso, em que figuram personagens ilustres ou heróicos e a ação, elevada, nobre e própria para suscitar o terror e a piedade, termina por um acontecimento funesto*. Para finalizar, pesquisei outros dois termos que surgiram nessa segunda descrição, “nobre” e “funesto”. Nobre: *que tem título nobiliárquico; pertencente à nobreza; fidalgo, aristocrata*. Funesto: *que causa a morte; fatal, mortal*.

Decidi continuar chamando este primeiro momento desta dissertação de Prólogo. Pretendo aqui apresentar do que tratarei nesta pesquisa que se segue. É hora então de anunciar a tragédia. Escrevo esta dissertação inspirado em alguns elementos do teatro, por isso a ideia inicial de chamar esta introdução de prólogo, porém, agora, refletindo sobre os significados que surgiram na brincadeira proposta, parece-me cada vez mais que o título é adequado.

O tema central desta dissertação é a socioeducação de adolescentes - tidos como - em conflito com a lei. Sim, trata-se de uma tragédia. Sim, trata-se de uma história na qual existe luta de poder e um discurso no qual existem os “bons”, que dizem tentar livrar a sociedade dos feitos dos personagens maus, e existem os maus, que a sociedade, na sua maioria, torce para que sejam derrotados. Sim, há morte. Não, não há morte apenas no final. Já morreram muitos, estão morrendo vários outros e ainda morrerão muitos mais. Falo aqui de toda uma sociedade. Das vítimas dos crimes cometidos pelos adolescentes infratores, dos adolescentes que estão

vinculados ao tráfico e morrem muito cedo e de uma ideia de socioeducação que nasce nos documentos oficiais, mas infelizmente muitas vezes morre no processo de implementação.

Essas mortes, todas, eu lamento, mas torço para que outras, de outras ordens, ocorram. Torço para que morram o preconceito contra esses adolescentes, o abuso de poder, a enorme diferença de classes - que pode ser considerada uma das raízes de todo esse problema -, o genocídio do povo negro, a violência institucionalizada nas periferias por parte de quem deveria proteger os que nelas vivem, a violência contra os jovens “detentos” LGBTQI+ e vários outros. Infelizmente não sei se será possível considerar esta dissertação “funesta”, mas que pelo menos sirva de instrumento para novas cenas dessa tragédia chamada socioeducação no Brasil.

Em 2015 começou minha história com a socioeducação. Fui chamado para trabalhar na escola Senador Pasqualini, em Porto Alegre (RS), que fica dentro da estrutura física de umas das unidades da Fundação de Atendimento Socioeducativo (FASE) para adolescentes infratores. Meu vínculo ocorreu através do projeto Mais Educação, do governo federal. Inicialmente fui chamado para atender aos alunos durante as férias dos professores da escola para desenvolver oficinas que envolviam o ensino de matemática, acabei por ficar por mais tempo até que o projeto foi cortado. Bastante afetado por aquela realidade que antes estava tão longe de mim, tive vontade de continuar o trabalho. Na época eu era graduando do curso de Licenciatura em Matemática na UFRGS. Conversei com meu professor da disciplina de laboratório de aprendizagem, Marcus Basso, hoje meu orientador nesta dissertação, e quem criou um projeto de extensão que visava dar continuidade a essas atividades que eu e outros colegas fazíamos.

Durante o tempo das oficinas e depois no projeto de extensão, diante de tantas histórias e tantos problemas visíveis que o processo de socioeducação apresentava, eu, ali, ensinando matemática ficava muito inquieto e, por vezes, desconfortável, sem entender a real necessidade de aprender matemática frente a tantas violências. Adolescentes jurados de morte. Adolescentes analfabetos. Várias realidades difíceis de compreender, e eu, ali, ensinando matemática. Eu não desacreditava nas potencialidades do ensino, e da aprendizagem, de matemática, mas da forma que estava posto não me convencia. Precisava entender melhor, explorar essas potencialidades, já que, de fato, o ensino de matemática faz parte do processo de socioeducação.

Este tema foi central na pesquisa de meu trabalho de conclusão de curso, porém ainda deixou muitas lacunas em aberto, uma vez que existem raras pesquisas no Brasil referentes à socioeducação, e relacionando o tema à Educação Matemática, menos ainda. Decidi estender a pesquisa para o mestrado. Ingressei então no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, na UFRGS, com a intenção de continuar a investigar sobre o tema. Minha maior

questão sempre foi a respeito das contribuições que o ensino, e a aprendizagem, de matemática podem promover ao processo de socioeducação. Em uma das disciplinas cursadas no mestrado, chamada História da Educação Matemática, tive contato com a metodologia de pesquisa denominada História Oral, a qual utilizei para escrever o artigo final da disciplina. Nesse artigo, a questão central dizia respeito aos impactos que as implementações das políticas públicas, referentes à socioeducação, tiveram no processo de Educação Matemática no decorrer das últimas três décadas. Para isso, entrevistei uma professora que atuou durante esse período na escola Senador Pasqualini.

No artigo procurei abordar e analisar as práticas de Educação Matemática, assim como os possíveis impactos das atuais políticas públicas no processo de socioeducação de jovens e adolescentes infratores. Para tanto, analisei o relato oral da já citada professora da rede pública sobre o trabalho que realizou por mais de duas décadas com jovens infratores e em situação de vulnerabilidade, bem como abordei alguns aspectos das políticas públicas para o setor.

Adolescentes, menores de idade, envolvidos com atos ilícitos e infrações não são uma realidade exclusiva do século XXI. Há anos políticas públicas são pensadas e organizadas para dar conta de medidas que contribuam para a socioeducação de adolescentes infratores que, aliás, são privados de liberdade, em muitos casos, medida cuja intenção é a sua futura ressocialização. Estar na escola, mesmo privado de liberdade, é um direito garantido por lei a esses menores, porém foram políticas recentes que garantiram isso a todos. Considerando que frequentar a escola faz parte da rotina desses adolescentes, é possível afirmar que o ensino de matemática também é constituinte desse processo.

A Escola Estadual de Ensino Médio Senador Pasqualini, em Porto Alegre, a partir do final dos anos 1980, integra o processo de ressocialização de adolescentes infratores e está situada em uma das sedes da Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (FASE/RS), em Porto Alegre.

A escola situa-se dentro de dois pavilhões da FASE: o primeiro, no Centro de Atendimento Socioeducativo Padre Cacique, que, segundo informações disponíveis no site da instituição, destina-se ao atendimento de adolescentes com medida de Internação Sem Possibilidade de Atividade Externa (ISPAE) e Internação Com Possibilidade de Atividade Externa (ICPAE), oriundos dos Juizados da Infância e da Juventude onde ainda não há unidades da Fase (Santa Cruz do Sul e Osório), com capacidade para 80 adolescentes. O segundo, localizado no Centro de Internação Provisória Carlos Santos, destina-se ao atendimento de adolescentes com medida de Internação Provisória, em regime de Regressão de Medida do meio aberto e em cumprimento de período de passagem até a definição de sua situação jurídica ou

do seu perfil comportamental. Esses jovens são oriundos do Juizado Regional de Porto Alegre, que tem capacidade para receber 60 adolescentes. Os Centros de Atendimento Socioeducativo (CASE) atendem exclusivamente meninos. A Escola Senador Pasqualini, que completou 59 anos em novembro de 2020, atende a adolescentes infratores desde antes do processo de implementação de algumas leis e políticas públicas, como, por exemplo, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990, e o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), em 2012.

O ECA traz leis que garantem a toda criança e adolescente o direito de frequentar a escola e define como dever do Estado essa garantia.

ECA (Lei 8.069/90) Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:  
I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;  
II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio; Art. 123. Parágrafo único. Durante o período de internação, inclusive provisória, serão obrigatórias atividades pedagógicas. Art. 124. XI - receber escolarização e profissionalização (BRASIL, 1990).

Após a implementação do ECA, o atendimento ao adolescente passa a ter leis claras e bem definidas, garantindo inclusive a presença de todos na escola, fazendo com que a instituição responsável por esse atendimento precisasse se reorganizar. Até esse momento, a instituição chamava-se FEBEM e a partir de 2002 passa a ser nomeada de FASE.

A Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (Fase/RS) foi criada a partir da Lei Estadual no 11.800, de 28 de maio de 2002 e do Decreto Estadual nº 41.664 – Estatuto Social, de 6 de junho de 2002, consolidando o processo de reordenamento institucional iniciado com o advento do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei 8.069/90), o qual também provocou o fim da antiga Fundação do Bem-Estar do Menor (Febem) (RIO GRANDE DO SUL, 2018).

Em 2012, dez anos depois da reorganização da instituição que atende aos adolescentes e 22 anos depois da criação do ECA, é instituído pelo Governo Federal o SINASE, que visa regulamentar as medidas socioeducativas destinadas a adolescentes que praticam atos infracionais, norteando-se pelo ECA. A compreensão sobre alguns dos processos de ensino na Escola Senador Pasqualini e os impactos que essas políticas e a implementação de leis tiveram no processo de socioeducação, constitui-se tendo como principal fonte de informação a história oral, contada pela professora, acima mencionada, que atuou na escola por 28 anos. Sua formação superior é em Geografia, porém também concluiu o Curso Normal, o que lhe possibilitou trabalhar nas séries iniciais com o ensino de matemática, para adolescentes infratores, de primeira à quarta série. Tendo como base a história contada pela docente, analisei os processos de ensino de matemática nos anos iniciais e os efetivos impactos das transições e

implementações das leis e políticas públicas, como ECA e SINASE, referentes à socioeducação.

Para conhecer alguns dos processos de ensino de matemática promovido na Escola Senador Pasqualini, realizei, então, a entrevista com a referida professora, que trabalhou em dois momentos em instituições de socioeducação. O primeiro deles, em 1976, em outra escola, na qual permaneceu por dois anos; e o outro, em 1988, quando ingressou na Escola Senador Pasqualini. Declara a professora:

*Eu entrei nessa escola a primeira vez... foram em dois momentos, a primeira vez foi em 1976 quando lá em Belém Novo, uma escola que era .. atendia meninos de rua e vulneráveis, e lá fiquei 2 anos e trabalhei com quarta série. Aí depois saí, fiquei afastada 12 anos da fundação e retornei em 88. Em 88 eu trabalhava com geografia, que tinha habilitação, e a escola era... eram duas escolas da fase. Ali na Padre Cacique, que era uma unidade só, em cima do morro onde hoje não existe mais (o prédio), e uma outra na Vila Cruzeiro. As duas tinham uma única direção e a escola tinha o mesmo nome... eu permaneci na fase por 28 anos.*

Como é possível perceber na fala da professora, no seu início, a instituição não atendia apenas a adolescentes infratores. A FEBEM, na época, recebia também menores deficientes abandonados pelas famílias e, ainda, adolescentes em situação de vulnerabilidade. Mesmo os que cometiam delitos tinham um perfil diferente do perfil que hoje a FASE atende, segundo ela:

*[...] em 88 era um perfil de que eles costumavam dizer, de batedores de carteira, os gurus eram na maioria, eram meninos assim que roubavam no centro, roubavam lojas, quando eu entrei eu acho que tinha um menino apenas que era homicida naquela época e com o passar do tempo, o próprio uso da droga era uma coisa que não, não era... era muito irrisório. Eles eram chamados também de ladrões de varal, eles roubavam roupa dos vizinhos (risos).*

O aluno que participava da socioeducação era altamente vulnerável. Tratava-se de uma criança com um perfil de família muito pobre ou, por vezes, sem família, que precisava de alguma forma se organizar para sobreviver. Roubar roupas do varal do vizinho e carteiras no centro da cidade era a forma que esses adolescentes, provavelmente, encontravam para garantir suas sobrevivências.

Para investigar os processos de ensino de matemática, compreender o contexto em que esses meninos vivem, e viviam, é importante? Parece-me que sim, pois esses são levados para um processo de socioeducação para o qual olhar e refletir sobre o contexto social parece fundamental. A Educação Matemática, enquanto constituinte do processo de escolarização, e, logo, do processo de socioeducação, não deve dar conta apenas de objetivos específicos sem aproximar-se e convergir para o objetivo central: o socioeducar. Nesse sentido, falar sobre os

processos de ensino e de aprendizagem sem compreender o aluno e seu contexto parece-nos descabido.

Qual é na atualidade o perfil dos alunos que estão privados de liberdade e em processo de socioeducação? Esse contexto interfere no processo de aprendizagem? Como se dava o ensino de matemática? A professora comenta que: “*A matemática, eu percebi que não era o maior problema deles, porque eles sempre tinham facilidade de contar dinheiro, de contar. Não sabiam ler, mas tinham uma noção, assim né...*”

Segundo a professora, a matemática da quarta série, as operações, não eram um problema para a maioria dos meninos. Muitos, segundo ela, eram analfabetos ainda na quarta série, porém com as contas tinham bastante facilidade. Era algo que parecia já fazer parte de seus cotidianos. Adolescentes que desde criança já sabiam lidar com dinheiro, com câmbios, trocas. Essa circunstância deve-se, provavelmente, por terem que, por si só, conseguir recursos para sobreviver. No entanto, não há como garantir que eles teriam facilidade em desenvolver construções lógicas mais complexas, nem mesmo se eles sabiam compreender a matemática que utilizavam no dia a dia, porém, mecanicamente, a matemática que lhes garantia a sobrevivência parecia fluir muito bem:

*[...] na verdade eu sempre gostei dos alunos que tinham alguma dificuldade, inclusive assim, alguma doença mais específica e eu procurava sempre atendê-los. Normalmente eu ficava com os alunos mais difíceis também, por escolha! E com isso, acabou que eu comecei ... eu tinha normalmente quarta série. Eu comecei a alfabetizar os alunos de quarta série. Eles não sabiam! Não eram alfabetizados!*

Na fala da professora, descobri que era comum que os alunos de quarta série fossem analfabetos. Mas como esses alunos chegaram na quarta série sem saber ler? E aqui não chamo a atenção para esse fato para criticar os critérios de aprovação ou reprovação da época, mas, sim, para a garantia de ensino. Meninos passando por várias séries sem saber ler. Adolescentes analfabetos. Não seria papel do Estado garantir um mínimo de aprendizado? Ler e escrever são ferramentas básicas para uma vida digna e cidadã.

É possível tomar esse, como um exemplo de que os processos de ensino e de aprendizagem, considerados apenas enquanto processos protocolares não dão conta, efetivamente, dos objetivos da escola e da socioeducação. Garantir o ensino sem refletir sobre os processos individuais de aprendizagem não é suficiente para garantir as condições mínimas para uma vida digna e cidadã a esses adolescentes. Não defendo aqui o utilitarismo do conteúdo matemático, por exemplo, mas, sim, uma aprendizagem que contribua de forma efetiva nas futuras relações sociais desses jovens. Fornecer um certificado de ensino fundamental e médio

não é o suficiente para garantir que tenham condições de ressocializar-se e viver em harmonia com o meio no qual estão inseridos. Um cidadão que tem o ensino fundamental, porém não consegue ler ou escrever, dificilmente sairá bem-sucedido em uma ampla concorrência a uma vaga de emprego, por exemplo. O certificado de conclusão de ensino é essencial, porém, cabe ao Estado garantir mais do que isso. O ECA surge para regulamentar a garantia, estabelecida pela Constituição Federal de 1988, ao direito de todas as crianças e adolescentes estarem na escola e reafirmar o dever do Estado e da família garantir esse direito, mas, como se pode perceber, estar na escola, em muitos casos, também não garante os direitos mais básicos, como o de aprender a ler e a escrever.

E quando se trata de matemática? Será que saber apenas como fazer as operações é o suficiente para esses meninos? Seria de fato essa a função do ensino de matemática? Dar ferramentas para conseguirem dar o troco certo? De fato, dar o troco certo é muito importante, assim como fazer cálculos em outras situações triviais do dia a dia, o que é também o papel do ensino de matemática. No entanto, quando se constrói relações lógicas entre uma operação ter dado certo, e o porquê que aquela operação dá certo, pode contribuir para uma formação de um conhecimento mais crítico e questionador. Esse tipo de conhecimento vai além do utilitarismo do conteúdo ensinado, mas está no processo e nas relações individuais que cada um faz ao aprender matemática.

Questionada sobre como ocorriam os processos de ensino de matemática, a professora contou:

*[...] eu sempre trabalhei muito matemática com material concreto, com as tampinhas assim, a contagem e muito a tabuada do paninho, que eu chamava a tabuada do paninho. Eu fiz vários, Então os meus, como a gente nunca excedia 10 alunos, eu sempre tinha 10 paninhos, e eu dava para eles, no começo eles não queriam, relutavam muito, muito, não queriam, mas depois eles aprendiam a manejar e a fazer né a dezena... Uma vez aconteceu uma coisa tão interessante, uma funcionária, uma técnica que tinha uma filha que estudava no João XXIII, um dia disse: ai gurias, eu quero mostrar para vocês uma coisa que a minha filha, do João XXIII, fez num laboratório de matemática. Aprendeu a tabuada de uma forma que eu tenho que trazer para vocês ver. Ela começou a explicar e eu me levantei e fui no meu armário, peguei um paninho e disse: é isso aqui? Ela ficou... eu não acredito! Ela deu o nome lá que tinha, um outro nome. Eu fazia um quadradinho de pano com 10 carreirinhas de dez bolinhas: a centena. E ali eles dobravam, e então eles contavam. Assim ó, por exemplo:  $6 \times 8$ . Se contava seis bolinhas numa direção e oito bolinhas na outra e dobrava o resto do pano e contavam quantas bolinhas tinham. Com isso eles aprendiam assim sabe, a multiplicação, e vai memorizando também, mas além da memorização eles entendiam, porque aí eles viam o que era 6 carreiras de 8, por que senão, era muito, eles sabiam, mas era aquilo de cor, mas não conseguiam entender o que era né. Eu procurava fazer o desenvolvimento do raciocínio lógico, então com problemas, com... eu fazia muitas charadinhas sabe? que é uma coisa assim que eles achavam que estavam brincando, que era a hora da brincadeira final*



*de aula, mas eu estava sempre buscando essas coisas para ver, e às vezes eu dava a charada e deixava para outro dia eles descobrirem, então eles ficavam né! Daí eu dava um brinde, alguma coisinha, uma balinha, um pirulito. Eles queriam muitos matar a charada, numa determinada época isso! Pois depois assim, eles foram perdendo completamente o interesse, sabe? Conforme eles foram usando mais drogas, sabe? eles diziam: porque que eu quero isso? Não tinham interesse, então até para eu conseguir desenvolver esse interesse, nem os brindes adiantava mais, sabe? Foi uma coisa sutil assim, que eles viam a cada ano usando mais droga. A gente notava que até a própria valorização, por exemplo, lá a gente não tinha nenhum embate com eles, assim, desrespeitoso, mas até isso assim, aquela valorização que a gente tinha antes, não tínhamos mais no final. Não tanto com os meus da alfabetização, porque no final da minha carreira eu era alfabetizadora.*

É possível perceber, claramente, que a professora tinha uma concepção de ensino que ia para além de ensinar a decorar ou aprender técnicas mecânicas de resolver problemas. Utilizava recursos, como o material concreto, para que os alunos fizessem relação entre os números e aquilo que existe. Trabalhava com charadas que remetiam à ideia de fazer pensar e criar relações e ainda compreender os conceitos matemáticos que permeavam as questões. A “tabuada do paninho”, exemplo dado por ela, mostra que a preocupação em trabalhar a partir da construção de um raciocínio lógico não ficava apenas em termos teóricos, mas se materializava nas atividades propostas. Através dessa tabuada concreta, o aluno podia ver de fato o que era  $6 \times 8$ , que havia seis fileiras de oito botões. Através dessa forma de ensinar a tabuada, apesar de não ter sido citado pela professora, é possível observar que a relação de comutatividade também fica mais visível, uma vez que ao “girar o paninho” pode-se perceber que  $8 \times 6$  tem o mesmo resultado.

A preocupação em ensinar a tabuada de forma que os alunos não a decorassem apenas, vai ao encontro do que já mencionei, ou seja, de um ensino que não se preocupa apenas com a utilidade de saber o resultado da multiplicação, mas que se atenta para o processo de entender os motivos do resultado obtido. Não há como garantir de que forma prática os alunos vão utilizar os conhecimentos de suas descobertas do “porquê” dos resultados, mas aprender dessa forma colabora para que o aluno compreenda que é possível questionar até as operações mais básicas.

Formar um cidadão curioso pode contribuir para que ele questione o meio em que está inserido, ou pelo menos, que lhe dê as condições básicas para “debatê-lo”. No processo de socioeducação, no qual o adolescente precisa rever e repensar seus atos, objetivos e práticas, parece que aprender a questionar ao descobrir o que não se sabe pode ser um potente mecanismo. Não se pode deixar de olhar para as diferenças entre os contextos relatados pela professora no início de sua carreira na Escola e nos tempos atuais. No início, apesar de os alunos mostrarem-se resistentes, acabavam gostando e participando das atividades propostas por ela.

À medida que os anos foram passando, o uso de drogas foi aumentando entre os jovens e a professora observou a mudança nos seus comportamentos. Uma “balinha” já não mais fazia sentido e não era mais tão fácil acessar os meninos. No final dos anos 1980, seus delitos eram roubar roupas do varal dos vizinhos; hoje em dia, as crianças e adolescentes estão envolvidos no tráfico de drogas e são membros de facções nas quais os homicídios fazem parte de suas rotinas. Em hipótese alguma, pode-se considerar roubar roupas do varal um “bom delito”, mas não é possível desconsiderar a gravidade dos crimes atuais.

O respeito que havia anteriormente, citado pela professora, a admiração pelo profissional, foi se perdendo à medida que as histórias dos jovens foram ficando cada vez mais violentas. Hoje não se trata apenas de meninos em situação de vulnerabilidade social, pois o aluno da socioeducação é, por certo, uma criança vulnerável, mas que, além disso, muitas vezes, vive em meio à violência extrema. Trata-se de adolescentes homicidas. Mas o que tem dado errado? A escola? De fato, parece que a escola não tem acertado sempre. Ela tem excluído e muitas vezes evidenciado as diferenças sociais, mas o peso dessa culpa não pode ser colocado apenas nas costas da educação, como muitos discursos o fazem.

Discutir o papel da escola nesses processos é importante para compreender a função que as relações escolares, e seus componentes, podem de fato ocupar como parte constituinte da socioeducação. Considerando o relato da professora, no qual ela narra a preocupação que tinha em construir um ensino para o questionamento e não só para a memorização, deve-se que apesar das relações de ensino e aprendizagem contribuírem para os processos de socioeducação, e efetivamente fazerem parte deste processo, outras questões sociais chegam antes e impactam diretamente na vida do adolescente, inclusive em suas apropriações escolares. A violência do meio em que estão inseridos e a necessidade de buscarem, por si só, recursos para a sobrevivência, como relatado por ela são exemplos concretos disso.

O ensino de matemática, assim como outros conhecimentos construídos na escola, deve também convergir com objetivos da socioeducação, e os professores, assim como na história que tomei por fonte, devem pensar suas aulas de forma a contemplar mais do que o conhecimento por ele mesmo, mas construir com os alunos, enquanto esses aprendem, recursos que lhes deem a possibilidade de refletir sobre o próprio meio, assim como sobre suas atitudes e decisões. Não há como garantir que todos os professores atuavam dessa forma no ensino de matemática, ou no ensino em geral, mas, partindo desse relato, tem-se um exemplo claro de que existem, sim, professores preocupados com processos de ensino que formem cidadãos questionadores dentro da socioeducação, porém fica evidente também que políticas públicas que vão para além das relações escolares, que tratam e garantem segurança pública a todos,

saúde básica e outras questões essenciais para a sobrevivência, são de extrema necessidade e podem causar grandes impactos.

Os relatos da professora abrangem todo o seu período de atuação na socioeducação, durante o qual duas importantes políticas públicas foram implementadas, o ECA e o SINASE. O ECA veio garantir em lei os direitos das crianças e adolescentes e definir de quem são os deveres de manter esses direitos. Dentre as atribuições do ECA, o processo de socioeducação foi contemplado, definindo assim alguns importantes direitos como à garantia ao acesso à escola e ainda a definição das medidas socioeducativas para os menores infratores. Depois de 22 anos da implementação do ECA, o Governo Federal implementou o SINASE, que tem por principal função regulamentar a socioeducação e suas medidas. Quando questionada sobre os impactos que havia percebido no decorrer dos anos, devido às implementações, a professora respondeu que

*Eu acho que eu percebi mudanças na Instituição, em relação, por exemplo, como viam o aluno. Principalmente com o SINASE, algumas pessoas, porque tem alguns que até hoje acham que né, não aceitam ou debocham do ECA, no aluno não. Eu não percebi grandes mudanças. Na escola ... existe porque a gente fala muito: olha tem que cuidar, tem que fazer, mas eu acho que o grande pecado talvez tenha sido nosso mesmo, da gente não estudar, não se aprofundar, entendeu? Para poder botar em prática como tinha que ser mesmo né! Hoje eu acho que nem falam mais.*

De acordo com o relato, é possível estabelecer três aspectos importantes a serem observados. O primeiro refere-se às mudanças na instituição, na atual FASE. A principal delas ocorreu em função da forma de ver o aluno depois da implementação do SINASE, 22 anos após o ECA, que segundo a professora, até hoje é motivo de deboche por partes de alguns técnicos da instituição. Por meio do ECA, o direito de acesso à escola passa a ser garantido, porém também fica evidente, a partir das outras partes do relato, a necessidade da existência de outras políticas, uma vez que o perfil dos adolescentes infratores se alterou bastante, caracterizando-se por jovens vivendo em situação de violência extrema e com acesso facilitado a drogas.

Uma legislação isolada, apesar de ser um ganho, acaba sendo pouco eficiente quando outras questões práticas acabam impactando também a vida dessas crianças. Quando o adolescente já chega com um perfil agravado, acaba sendo iminente a sensação de que este tipo de política, como a do ECA, não adianta. Além de todos estes estigmas, a instituição, que deveria implementar essas políticas públicas, acaba por desconsiderar a sua importância. Não se pode generalizar e afirmar que esse é um comportamento institucional, mas se deve considerar a possibilidade desse comportamento, visto o relato da docente.

A segunda observação que saliento é a que tem relação com o aluno. A professora diz não perceber efetiva mudança no perfil deles. É preciso considerar que o ECA não é uma legislação que surgiu para garantir apenas os direitos dos adolescentes infratores, mas os direitos de todas as crianças e adolescentes. Através do relato, que dá conta de que os adolescentes estão cada vez mais violentos, com acesso às drogas e *desescolarizados*, percebe-se que outras instituições públicas também não estão dando conta de garantir os direitos dessas crianças, inclusive a escola e a família.

A terceira observação remete aos professores e a escola. A professora menciona a pouca adesão por parte da escola, o que, segundo ela, ocorre devido ao pouco estudo e à desinformação. Não se pode negar a responsabilidade do professor que trabalha na FASE em inteirar-se a respeito das políticas de socioeducação, porém se pode questionar a instituição enquanto implementadora dessas políticas, pela sua responsabilidade por garantir a formação desses professores. Que políticas foram criadas, é possível afirmar, porém se foram de fato implementadas, fica a dúvida.

É possível identificar que, de fato, pouco impacto foi percebido por quem estava participando de alguma forma do processo. Aprender matemática faz parte da socioeducação e deve de alguma forma convergir para seus objetivos. Uma vez que o processo de socioeducar sofre impacto pelas políticas públicas, intrinsecamente os processos constituintes da socioeducação também sofrem e, nesse caso específico, quem ensina matemática também deve se adaptar. Pelo que se pode constatar, a professora estava à frente da legislação e de suas implementações.

Segundo a exposição apresentada, práticas de ensino de matemática que convergem com o processo de socioeducação podem ser desenvolvidas pelos professores e, no caso mencionado, foram. A professora conduzia suas práticas de forma que o aluno aprendesse para além do ato de memorizar, que tivesse também a oportunidade de questionar e explorar o porquê das operações. Um ensino voltado para o questionar, que pode contribuir para formar um aluno curioso e com potencial para refletir sobre o seu meio e as relações em que está inserido. Contudo, apesar de a escola estar alinhada em muitos momentos com os objetivos da socioeducação, a realidade a que esses adolescentes são submetidos - de violência e de drogadição -, muitas vezes acaba por lhes impactar de forma mais assertiva; e políticas públicas voltadas especificamente para os direitos das crianças e dos adolescentes, se implementadas isoladamente, podem não contribuir efetivamente da forma como deveriam. Uma Educação Matemática convergente com a socioeducação é possível, políticas públicas que garantam uma

vida digna e cidadã antes desses adolescentes cometerem infrações são extremamente necessárias.

A partir dessas conclusões, parto para situar, inicialmente, o contexto em que esta dissertação se insere. Pode-se perceber que, apesar de avanços na legislação referentes aos direitos das crianças e adolescentes e, mais precisamente, nos processos de socioeducação, a implementação dessas políticas públicas ainda não está de acordo com o proposto, ela está ligada diretamente a quem a faz, ou seja, não depende apenas de um texto que diz o que deve ser feito, mas está sujeita à interpretação de quem lê tal texto e está na prática, no dia a dia, com os adolescentes. Esta dissertação, de certa forma, olha para um desses agentes: o professor de matemática.

É possível questionar o motivo pelo qual esta dissertação não se direciona a discutir a educação como um todo nesse processo, mas se volta apenas para a Educação Matemática, que é uma parte desse todo, ou ainda que se discuta qual é a contribuição específica da Educação Matemática. De fato, aqui se interrogam questões que contemplam a educação como um todo, porém a educação escolar é constituída por um conjunto de atores e práticas. A educação, como um todo, abrange aspectos ligados ao currículo e a diversas áreas de conhecimento, inclui profissionais de várias áreas, como professores e técnicos, recursos e suas destinações. Ela torna-se um todo complexo, composta por diferentes áreas e profissionais, diversas nuances e estigmas particulares. A Educação Matemática é uma dessas partes que compõe o todo educação escolar e tem seus próprios estigmas. A matemática escolar, por exemplo, costuma ter uma leitura popular de que se trata de uma ciência dura, de difícil compreensão e que, ao mesmo tempo, é supervalorizada nas provas externas de avaliações da educação escolar. Nesse sentido, a fim de contemplar e contribuir para a compreensão das contribuições da educação como um todo, lanço o olhar para uma parte específica e suas particularidades, sem deixar de lado a compreensão do todo, a Educação Matemática.

Vale ressaltar que apesar de ser relevante compreender as especificidades da Educação Matemática nesse processo, nesta pesquisa esse não foi o principal caráter, mas sim o de entender o fazer Educação Matemática escolar como uma oportunidade de implementação de educação para a cidadania e para a socioeducação. Não se buscou identificar um diferencial específico da Educação Matemática, trilhou-se outra direção, a de entender como a Educação Matemática pode abrir mão de seus paradigmas, que muitas vezes contribuem para o fracasso escolar, e se integrar como parte ativa de uma política de socioeducação.

Dada a importância do agente professor de matemática no processo de implementação das políticas públicas de socioeducação, esta dissertação destina-se a compreender as

contribuições que a Educação Matemática promove nesse processo. Partirei da afirmativa de que aulas de matemática convergentes para o processo de socioeducação são possíveis e, ainda, aulas inspiradas na pedagogia freireana. No relato acima, foi possível perceber que a professora conseguia desenvolver atividades para além do simples decorar ou memorizar e, mais adiante, na seção destinada ao estado do conhecimento desta dissertação, utilizarei resultados de pesquisas atuais para embasar a afirmativa: sim, é possível desenvolver esse tipo de aula. É importante que se compreenda a possibilidade de utilizar as presentes pesquisas para estabelecer tal ponto de partida, pois esta dissertação, partindo dessa afirmativa, passa a pesquisar como essas aulas contribuem para o processo.

Isso posto, tenho que esta pesquisa parte da afirmativa, segundo Hennemann (2017) e Machado (2018), de que, sim, é possível desenvolver práticas de educação baseadas na educação libertadora, amplamente discutida por Freire (1996), dentro de espaços de privação de liberdade. Considerando que, em um processo de educação libertadora, a dualidade educador/educando é enfraquecida e a base é a construção de conhecimento e reflexão a partir do diálogo, meu objeto de pesquisa é a cena construída com todos os atores - educandos e educador -, juntos.

Partindo de uma Educação Matemática baseada nos princípios da educação libertadora e olhando para a cena construída por educandos e educador juntos, baseada no diálogo, esta pesquisa tem por objetivo identificar como a Educação Matemática amparada pela perspectiva freireana libertadora pode contribuir para o processo de socioeducação de adolescentes infratores e, para isso, tem como questão norteadora a seguinte interrogativa: como a Educação Matemática inspirada na perspectiva freireana libertadora pode auxiliar para o processo de socioeducação de adolescentes considerados em conflito com a lei? Esta pesquisa não se fixará apenas no ensino ou na aprendizagem de matemática, mas sim na Educação Matemática como palco para cenas de liberdade; não destinará a olhar apenas para o professor, ou para o aluno, mas para as cenas construídas por ambos e para os vários papéis assumidos durante o “espetáculo”, no decorrer da aula.

Esta dissertação divide-se em seis (VI) grandes ATOS. Apresento-os a seguir em uma síntese da sua proposta:

**Quadro 1:** Síntese da dissertação

ATO	AÇÃO
I	Identificação e levantamento dos objetivos da socioeducação segundo os documentos oficiais. Alinhamento dos objetivos da socioeducação com os objetivos desta pesquisa. Apresentação da pesquisa do estado do conhecimento, para situar o atual cenário de produções na área temática deste trabalho.

II	Apresentação de uma proposta de aula na perspectiva freireana libertadora como parte da metodologia desta pesquisa.
III	Revisão teórica das obras de Paulo Freire e de pesquisadores do autor, assim como de estudiosos da socioeducação que trabalham com a perspectiva freireana libertadora para identificar dentro de cada categoria de análise quais são as contribuições da Educação Matemática, nessa perspectiva, ao processo de socioeducação quando os participantes do processo da aula - professor e alunos - ocupam as funções e os papéis aqui já categorizados.
IV	Apresentação da prática da aula, proposta no ATO III, em forma de roteiro de teatro a partir do acontecimento da aula registrado nas gravações de áudio e no caderno de campo do professor-pesquisador.
V	Análise do conteúdo, o roteiro construído a partir da aula prática utilizando as categorias de análise apresentadas nesta sessão.
VI	Discussão e relação entre as contribuições, em âmbito teórico, apresentadas no ATO III e as percepções práticas dessas categorias e suas contribuições, vistas no ATO V.

## **ATO I – CONTEXTO DA PESQUISA**

Neste primeiro ato, para identificar o contexto deste trabalho, faço os movimentos de levantar e identificar os objetivos da socioeducação, segundo os documentos oficiais, e alinhá-los aos objetivos desta pesquisa; apresento também uma pesquisa do estado do conhecimento, para situar o atual cenário de produções na área temática deste trabalho, e os diálogos entre essas produções e esta dissertação. Esses movimentos estão organizados nas subseções que se seguem.

### *ATO I.1 – ALINHANDO OS OBJETIVOS COM A SOCIOEDUCAÇÃO*

Para identificar como a Educação Matemática pode contribuir para o processo de socioeducação de adolescentes infratores, é fundamental que busquemos nos documentos oficiais, e leis que regem esta política, os objetivos desse processo. Para isso, tomo aqui, como principais referências, o ECA, que passou a vigorar em 1990, logo após a Constituição Federal de 1988, na qual as crianças passaram a ser reconhecidas como pessoas de direitos; e o SINASE, que veio, em 2012, regulamentar os processos de socioeducação no Brasil. Segundo o ECA, no Art. 2º, considera-se criança, para os efeitos dessa Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.

Deve ficar claro que esses direitos os quais essa lei determina, não são direcionados apenas a adolescentes em conflito com a lei, mas, sim, para todas as crianças e adolescente, como segue neste parágrafo da referida lei:

Parágrafo único. Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (incluído pela Lei nº 13.257, de 2016) (BRASIL, 1990).

Daqui já é possível compreender que, ao contrário do que é muito mencionado no senso comum gerando desinformação, esta lei vem garantir direitos e deveres a todas as crianças e adolescentes. O ECA não trata apenas de direitos a adolescentes ditos em conflito com a lei, aliás, como poderemos perceber no desenrolar deste texto, pouco pode-se concluir a partir do ECA sobre a socioeducação.



Compreendendo que tal política destina-se a toda criança e adolescente – sem distinção alguma – passo a discutir sobre quem deve garantir esses direitos e a quais deles esta lei se refere.

Art. 4º. É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 1990).

É importante ressaltar que a responsabilidade de garantir tais direitos é da família, da sociedade e do Estado, sendo assim, quando penso em professores de escolas que atendem ao processo de socioeducação, refiro-me a profissionais que carregam o dever de garantir a tais adolescentes esses direitos, pois são representantes do Estado, porém têm sua parcela de responsabilidade também como parte constituinte da sociedade. As instituições de socioeducação devem, de acordo com seus planos de atendimento, garantir tais direitos e, por isso, no Rio Grande do Sul, a Secretaria de Educação coloca, dentro das unidades de atendimento, as escolas para atenderem os alunos internos. Esta dissertação tem o objetivo de olhar para questões mais especificamente direcionadas às escolas, sendo assim, desses itens para os quais a lei aponta, tomarei para a discussão mais ampla desta dissertação, o direito à educação.

É evidente que os outros pontos também atravessam o dia a dia das rotinas escolares, como, por exemplo, o direito à vida, que pode ser posta em risco ao se colocar adolescentes de facções rivais em contato direto, ou o direito à saúde, ao garantir a esses alunos um espaço saudável e em condições dignas para efetuarem seus estudos, porém, sem desconsiderar essas ligações e esses atravessamentos, tomo, para maior exploração, o direito à educação. Esses direitos, dos quais me ateno a esse último, à educação, são tratados como fundamentais.

Os direitos fundamentais devem ser assegurados e não podem ser negligenciados ou omitidos. Segundo o Art. 5º, do ECA, nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais. Assim, tem-se que, é de extrema relevância discutir a manutenção do direito básico à educação, como parte dos direitos básicos de todas as crianças e adolescentes, inclusive os privados de liberdade, aos quais me dedico nesta dissertação.

No entanto, para que seja possível a manutenção desses direitos básicos é preciso, antes, reconhecê-los. Quando fui convidado, por um colega, em 2015, para tentar pleitear uma vaga de oficinheiro na escola Senador Pasqualini, muitos preconceitos e preocupações me surgiram.

Meus maiores medos vinham junto a uma imagem estereotipada de “bandido”. Sem nunca ter entrado na instituição, eu já achava que podia descrever cada aluno. Minha maior surpresa ao chegar àquelas salas de aula foi a de encontrar *crianças*. Segundo a lei que acabo de citar, encontrei na verdade adolescentes, mas, agora, não me refiro a conceito, estou falando de aspecto, de algo mais sensível. Aqueles criminosos eram crianças. Lembro-me de um dia em que um deles me contou como havia matado um outro menino, a pedido da facção. Fiquei bastante abalado. No dia seguinte, mudamos de sala de aula e a nova sala tinha muitos mapas nas paredes. Quando aquele mesmo menino entrou na sala, ficou encantado com a quantidade de cores dos mapas e pediu papel e lápis para colorir. Naquela tarde, ele queria colorir. Era uma criança com necessidade de colorir. O peso do crime ele ainda carregava, mas era uma criança.

O que mais me perturbava no período em que estive trabalhando com esses meninos, era o fato de que esse lado criança parecia não ser reconhecido por quem representava a instituição de socioeducação. Em muitos momentos, ouvia discursos de senso comum que os tratavam apenas como bandidos. A escola era um alento, pois sempre percebia nos professores uma preocupação e a dedicação para com aqueles alunos com a maior humanidade. Certa vez, eu e dois colegas, almoçamos dentro da instituição junto a alguns técnicos de socioeducação. Um deles defendia insistentemente a pena de morte para adolescentes infratores. Segundo ele, se fossem mortos ao cometerem os primeiros crimes não chegariam a fazer coisas mais perversas e serviriam de exemplo inibitório para outros. Ao perguntar a opinião dos professores, um silêncio acometeu o espaço. A partir desse momento ocorreu o almoço mais silencioso de todos os que participei naquele lugar. Ao sairmos dali, ainda com dificuldade de conversarmos, mesmo estando apenas nós três, uma enorme tristeza estava estampada em nossos rostos. Não precisamos comentar, sabíamos o que o outro estava sentindo. Aquele ali, era um dos técnicos responsáveis pela socioeducação daqueles adolescentes que, apesar de terem cometido atos infracionais graves, sentiam necessidade de colorir. É importante salientar que essa experiência não pode se tornar um argumento generalizador de todos os servidores da socioeducação, porém, de fato, como algumas pesquisas que apresentarei a seguir mostram, tal realidade compõe boa parte desse serviço. Comecei a compreender nesse dia, o motivo pelo qual vários dos alunos diziam preferir estar na escola. Lá havia afeto.

Segundo o Art. 15, do ECA, a criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis. Já o Art. 18 diz que é dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.

Art. 18-A. A criança e o adolescente têm o direito de ser educados e cuidados sem o uso de castigo físico ou de tratamento cruel ou degradante, como formas de correção, disciplina, educação ou qualquer outro pretexto, pelos pais, pelos integrantes da família ampliada, pelos responsáveis, pelos agentes públicos executores de medidas socioeducativas ou por qualquer pessoa encarregada de cuidar deles, tratá-los, educá-los ou protegê-los. (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014). Entende-se como castigo físico: ação de natureza disciplinar ou punitiva aplicada com o uso da força física sobre a criança ou o adolescente que resulte em: (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) a) sofrimento físico; ou (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) b) lesão; (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014). Por tratamento cruel ou degradante: conduta ou forma cruel de tratamento em relação à criança ou ao adolescente que: (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) a) humilhe; ou (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) b) ameace gravemente; ou (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) c) ridicularize. (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014) (BRASIL, 1990).

Algo que me chama muito a atenção é a necessidade de existir uma lei para garantir às crianças e adolescentes aquilo que parece ser o mais básico e natural, serem tratados com respeito e dignidade. Considero fundamental e relevante que todos assumam sua responsabilidade em velar pela dignidade desses adolescentes e é isso que proponho aqui, compreender como a Educação Matemática, na perspectiva freireana, pode contribuir para que esses momentos, dentro dos espaços de internação, sejam cada vez mais dignos para esses adolescentes. Sendo assim, entendo que esta dissertação não está direcionada a todas as atividades que esses adolescentes realizam nas unidades de internação, mas sim às escolares lá dentro e, mais especificamente, às de Educação Matemática, uma vez que os professores atuam apenas nos limites, físicos e políticos, da escola.

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, **preparo para o exercício da cidadania** e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - direito de ser respeitado por seus educadores; III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores; IV - direito de organização e participação em entidades estudantis; V - acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.845, de 2019) (BRASIL, 1990).

O ECA surge, de fato, em 1990, para garantir em lei os direitos mais básicos às crianças e adolescentes. Ter acesso a uma escola, mesmo em regime de internação, é direito garantido em lei, porém, além disso, esses adolescentes têm direito a uma educação que vise o seu amplo desenvolvimento e os **prepare para a cidadania**. Esse é um ponto muito importante. Não se trata de garantir acesso apenas à escola, esses jovens têm o direito a uma educação cidadã, libertadora e crítica. Garantir o acesso à escola é essencial e obrigatório, mas não é o suficiente. É preciso disponibilizar uma educação cidadã.

Na pesquisa que fiz para meu trabalho de conclusão de curso, Machado (2018, p.18), escrevo sobre a implementação de uma escola, intitulada Escola Cidadã, em Porto Alegre, na década de 1990. Nessa pesquisa, levantei uma discussão que realizava um contraponto entre a Escola Cidadã, que tem seus alicerces na perspectiva freireana de educação, e o conceito de mercoescola. A mercoescola estava voltada para educar para o mercado, ou seja, cria-se um padrão de qualidade ao que os alunos devem alcançar. Aqueles que não o alcançarem são os piores e se destinam as vagas do mercado que não requerem muita intelectualidade e normalmente são de exaustão física e de menores salários. A mercoescola, apesar de acreditar em meritocracia, não olha para o ponto de partida de cada estudante, ou seja, aqueles que sempre tiveram as melhores oportunidades continuarão ocupando as melhores vagas. Hoje, em 2020, ainda há muitos que acreditam nesse modelo de escola. A Escola Cidadã, por outro lado, é aquela que acredita em uma educação para a cidadania, como o próprio ECA garante. Ela está a serviço do cidadão, formando-o para ser crítico no meio em que está inserido e capaz de refletir sobre seus próprios atos. O que de fato vai ao encontro das necessidades dos adolescentes que cometem atos infracionais. Não seria o caso desses jovens terem experiências diferentes das que já tiveram? Chance de refletir sobre seus atos, sem serem acometidos de mais violência?

Grande parte dos jovens que entram para as facções e assim passam a cometer crimes diversos, como tráfico, roubos e homicídios, são adolescentes oriundos de famílias desestruturadas. A pesquisa de Rolim (2016), realizada em Porto Alegre, estuda um grupo de adolescentes infratores e seus amigos de infância que viveram nas mesmas condições, porém não entraram para o crime. O autor, em sua tese, faz um levantamento e estuda várias teorias que discorrem sobre o que leva alguém a tornar-se um criminoso e conclui que a principal diferença entre adolescentes que conviveram durante a infância, passando por dificuldades parecidas, que precisaram trabalhar desde cedo e muitas vezes, por isso, tiveram que abandonar a escola – e entraram ou não para o crime –, é que, aqueles que não o fizeram relataram alguma referência de afeto com uma mãe ou uma avó e não mencionaram situações explícitas de violência. Já os adolescentes que acabaram cometendo atos infracionais relataram, na maioria dos casos, que presenciaram situações de violência extrema.

A mercoescola por si só já tem o objetivo de selecionar os “melhores” e assim excluir os piores. O tráfico quer todos. É outro mercado que impera. Pensar a socioeducação de acordo com uma lógica de mercado, no qual se cria uma linha e tenta-se forçar os adolescentes a chegarem até lá, é incoerente e descabido. Temos a legislação a favor desses adolescentes que

vêm requerer educação para a cidadania. Nesse sentido, pautar a educação na perspectiva freireana, cidadã e libertadora, se mostra coerente e necessário.

Segundo o Art. 103, do ECA, considera-se ato infracional a conduta descrita como crime ou contravenção penal. E, ainda, o Art. 104 afirma que são penalmente inimputáveis os menores de dezoito anos, sujeitos às medidas previstas nessa Lei.

Art. 112. Verificada a prática de ato infracional, a autoridade competente poderá aplicar ao adolescente as seguintes medidas: I - advertência; II - obrigação de reparar o dano; III - prestação de serviços à comunidade; IV - liberdade assistida; V - inserção em regime de semiliberdade; VI - internação em estabelecimento educacional; VII - qualquer uma das previstas no art. 101, I a VI (BRASIL, 1990).

Esta dissertação destina-se exclusivamente aos adolescentes em regime de semiliberdade e/ou internação em estabelecimento educacional. Sobre a internação tem-se que, no Art. 121, que essa constitui medida privativa da liberdade, sujeita aos princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à condição peculiar de pessoa em desenvolvimento. O Art. 123 traz que a internação deverá ser cumprida em entidade exclusiva para adolescentes, em local distinto daquele destinado ao abrigo, obedecida rigorosa separação por critérios de idade, compleição física e gravidade da infração.

É muito importante ressaltar que existem várias alternativas para o processo de socioeducação que não sejam apenas a privação de liberdade e, em caso de inegável necessidade, essa privação deve seguir os princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à condição peculiar em desenvolvimento, porém o ECA não especifica exatamente como esses princípios ocorrem. Em Parágrafo único consta que durante o período de internação, inclusive provisória, serão obrigatórias atividades pedagógicas. No Art. 124, tem-se que são direitos do adolescente privado de liberdade, entre outros, os seguintes: V - ser tratado com respeito e dignidade; IX - ter acesso aos objetos necessários à higiene e asseio pessoal; X - habitar alojamento em condições adequadas de higiene e salubridade; XI - receber escolarização e profissionalização; XII - realizar atividades culturais, esportivas e de lazer. O Art. 125 declara que é dever do Estado zelar pela integridade física e mental dos internos, cabendo-lhe adotar as medidas adequadas de contenção e segurança.

Nesse estudo do ECA pode-se perceber que não há uma orientação bem definida de como deve se dar os processos de socioeducação, porém a lei vem garantir que os adolescentes privados de liberdade, entre outros direitos, tenham acesso à escola e à educação para a cidadania. Nesse caso, a interpretação de como educar para a cidadania fica por conta de quem implementa a política, ou seja, os agentes da socioeducação e o corpo docente das escolas que

compõem este processo. Entendendo a necessidade desses agentes implementadores da política de socioeducação refletirem sobre suas práticas e sobre a educação para a cidadania, este trabalho direciona-se a uma parte desses agentes, os professores e, mais especificamente, aos educadores que ensinam matemática, sejam licenciados em matemática, pedagogia ou outra área afim.

Passados vinte e dois anos depois da implantação do ECA, outra legislação muito importante foi instituída: a do SINASE, um sistema que se constitui para regulamentar o serviço de socioeducação e ampliar o entendimento de alguns conceitos presentes no ECA.

Art. 1º Esta Lei institui o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (Sinase) e regulamenta a execução das medidas destinadas a adolescente que pratique ato infracional. 2º Entendem-se por medidas socioeducativas as previstas no art. 112 da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), as quais têm por objetivos: I - a responsabilização do adolescente quanto às consequências lesivas do ato infracional, sempre que possível incentivando a sua reparação; II - a integração social do adolescente e a garantia de seus direitos individuais e sociais, por meio do cumprimento de seu plano individual de atendimento; III - a desaprovação da conduta infracional, efetivando as disposições da sentença como parâmetro máximo de privação de liberdade ou restrição de direitos, observados os limites previstos em lei (BRASIL, 2012).

Conforme ainda a referida lei, tem-se que:

Art. 35. A execução das medidas socioeducativas reger-se-á pelos seguintes princípios: I - legalidade, não podendo o adolescente receber tratamento mais gravoso do que o conferido ao adulto; II - excepcionalidade da intervenção judicial e da imposição de medidas, favorecendo-se meios de autocomposição de conflitos; III - prioridade a práticas ou medidas que sejam restaurativas e, sempre que possível, atendam às necessidades das vítimas; IV - proporcionalidade em relação à ofensa cometida; V - brevidade da medida em resposta ao ato cometido, em especial o respeito ao que dispõe o art. 122 da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente); VI - individualização, considerando-se a idade, capacidades e circunstâncias pessoais do adolescente; VII - mínima intervenção, restrita ao necessário para a realização dos objetivos da medida; VIII - não discriminação do adolescente, notadamente em razão de etnia, gênero, nacionalidade, classe social, orientação religiosa, política ou sexual, ou associação ou pertencimento a qualquer minoria ou **status**; IX - fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários no processo socioeducativo (BRASIL, 2012).

O SINASE, apesar de vir para regulamentar as atividades e os serviços de socioeducação, não traz nenhuma “cartilha” de como devem ser feitos esses serviços. Ele vem estabelecer de fato a socioeducação como política pública e ampliar o que já estava contemplado no ECA. Sendo assim, é possível interpretar que a legislação referente à socioeducação emerge para garantir que esses adolescentes que cometeram atos infracionais graves tenham os mesmos direitos de acesso à educação, dentre outros, do que as outras crianças e adolescentes. Sendo assim, enquanto educadores do processo de socioeducação é preciso

garantir uma educação para a cidadania, como a lei de fato exige. Na ausência de uma instrução específica para cada setor de atendimento ao adolescente em conflito com a lei, faz-se necessário que cada área de conhecimento, seja educação, serviço social, direito, medicina, odontologia, psicologia e todas as outras que atuam na implementação dessa política, dediquem suas pesquisas, como parte representante do Estado ou apenas como parte da sociedade, para compreender como de fato se pode estabelecer nos espaços de socioeducação a promoção da cidadania com experiências de afeto, não violentas, e capazes de levar esses jovens a refletirem sobre suas atitudes e o meio em que estão inseridos. É preciso suscitar o novo e levá-los a pensarem sobre as experiências a que já foram submetidos. Sendo assim, como parte da sociedade, e, logo, responsável pela manutenção dos direitos das crianças e dos adolescentes dedico esta pesquisa a compreender como a Educação Matemática em uma perspectiva freireana libertadora pode contribuir para o processo de socioeducação de adolescentes, ditos, em conflito com a lei.

#### *ATO I. II – PANORAMA GERAL DO ESTADO DO CONHECIMENTO*

Esta seção tem o objetivo de mostrar como cheguei aos trabalhos escolhidos para compreensão do estado do conhecimento referente às pesquisas em socioeducação e a apresentação destes. A busca por publicações que convirjam com o assunto que esta dissertação propõe foi feita em duas plataformas. O Portal de periódicos CAPES e o Catálogo de Teses & Dissertações CAPES. A escolha ocorreu por se tratar de plataformas que contêm publicações do País inteiro, incluindo as que constam nas plataformas próprias das universidades e instituições de pesquisa. Delimitei minha busca apenas a publicações nacionais por se tratar de um tema bastante específico do contexto brasileiro. Existem processos de socioeducação em outros países, porém nossa pesquisa destina-se às particularidades dessa cultura, e seus processos, no Brasil. Considero de extrema importância compreender esses mesmos processos e sua história nos países vizinhos e em outros continentes, porém esta dissertação não se propõe a tamanha amplitude, ficando então como uma abertura a trabalhos e pesquisas futuras. Neste momento fixei o olhar para o que as pesquisas nacionais apontam para esta realidade, a da socioeducação, no Brasil.

Em ambas as plataformas, eu utilizei os descritores: socioeducação e Educação Matemática e socioeducação. Esses descritores foram usados no Portal de periódicos CAPES, sem o uso de aspas, para ter uma abrangência maior. No portal de periódicos, não foi feita

nenhuma restrição ao tipo de produção, ou seja, aceitou-se na busca artigos, livros, teses e dissertações.

Os descritores utilizados foram escolhidos na intenção de fazer uma busca sobre o que tem sido publicado em socioeducação relacionado à Educação Matemática, uma vez que esta dissertação se propõe exatamente a essa relação, porém também quanto a um interesse em compreender o que se tem estudado genericamente no campo da socioeducação, sem necessariamente estar atrelado à Educação Matemática. O período de análise foi estipulado em cinco anos, pois tenho interesse em compreender o panorama atual das pesquisas no Brasil sobre socioeducação, a fim de procurar preencher os espaços e as lacunas ainda existentes na compreensão desta temática.

No Portal de periódicos da CAPES, quando se coloca os descritores indicados acima, o número de resultados no seu total é de 79 itens, porém quando se restringe ao período de cinco anos, encontra-se apenas 44 resultados. Ao utilizar o descritor socioeducação e Educação Matemática, encontra-se apenas um resultado, o qual se encontra também ao utilizar apenas socioeducação. Como outros critérios para selecionar as produções a serem estudadas, determinei que seriam escolhidos trabalhos que falassem especificamente de alunos que cumprem suas medidas socioeducativas em meio fechado, ou seja, privados de liberdade, ou ainda que tratassem do sistema de socioeducação, e seus reguladores, de forma genérica. Exclui assim, trabalhos que discutissem especificamente outras formas de medidas, como semiliberdade ou prestação de serviço à comunidade, por exemplo. Minha pesquisa destina-se a adolescentes em socioeducação no regime fechado, ou seja, em privação de liberdade.

Seguindo esses critérios foram selecionados 37 trabalhos, de acordo com seus títulos, a partir dessa seleção inicial, os seus resumos foram lidos e foi feita uma nova seleção de acordo com o que julguei convergente com os objetivos desta dissertação. Desses foram selecionados cinco trabalhos, divididos em dois temas: visão ampla da socioeducação, e Educação Matemática na socioeducação. No primeiro tema, foram selecionados quatro artigos e no segundo tema apenas um artigo. Outros critérios de exclusão que eliminaram trabalhos foram os que tratavam de estudos regionais, que não Porto Alegre e Rio Grande do Sul; trabalhos voltados para os trabalhadores dos espaços de socioeducação; estudos de casos; produções direcionadas especificamente para o estudo de meninas em socioeducação - esta dissertação trata exclusivamente de meninos e compreendo que as questões de gênero diferenciam as medidas -; e estudos voltados especificamente para adolescentes com deficiência intelectual ou acompanhamento psiquiátrico. O quadro a seguir relaciona os trabalhos selecionados.



**Quadro 2:** Trabalhos selecionados

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano de publicação – formato</b>	<b>Objetivo geral do trabalho</b>
Modelagem Matemática na Socioeducação	Dirceu dos Santos Brito; Lourdes Maria Werle de Almeida	2014 – Artigo	Estruturar uma aproximação entre Modelagem Matemática e Socioeducação.
Socioeducação: origem, significado e implicações para o atendimento socioeducativo	Cynthia Bisinoto; et al.	2015 – Artigo	Explorar o conceito de socioeducação ainda frágil nos documentos oficiais.
Para além da punição: (re)construindo o conceito de responsabilização socioeducativa	Fernanda Pinheiro Rebouças Valente; Maria Cláudia Santos Lopes de Oliveira	2015 – Artigo	Refletir sobre o conceito de responsabilização juvenil.
Políticas públicas e adolescentes em conflito com a lei: revisão sistemática da literatura nacional	Lisiane Ligia Mella; Jéssica Limberger; Ilana Andretta	2015 – Artigo	Descrever estudos brasileiros de 2005 a 2015 acerca das políticas públicas dos adolescentes em conflito com a lei, analisando se tais estudos abordam a temática no contexto das pequenas e médias cidades.
O direito à educação aos adolescentes em conflito com a lei e sua aplicabilidade nos centros socioeducativos	Thiene Nogueira Sela; Ivan Dias da Motta	2017 – Artigo	Discorrer sobre a garantia do direito à educação aos adolescentes em conflito com a lei e que estejam privados de sua liberdade cumprindo medidas nos centros de socioeducação.

No Catálogo de Teses & Dissertações da CAPES, quando se usa o descritor socioeducação e Educação Matemática sem o uso das aspas, milhares de resultados são encontrados, já quando se usa o mesmo descritor, porém com o uso das aspas nenhum resultado é localizado. Optei então por utilizar apenas o descritor socioeducação e utilizar os filtros que a plataforma fornece. Assim, quando utilizado o descritor socioeducação com filtro de ano de

publicação, restringindo a pesquisa aos cinco últimos anos, encontra-se 225 resultados, das mais variadas áreas de conhecimento. Considerando que já selecionei quatro produções que abrangem a socioeducação, em um sentido mais amplo, decidi utilizar os filtros por área de conhecimento, sendo eles: educação, ensino de ciências e matemática e matemática.

As produções encontradas com o descritor socioeducação, relacionadas às três áreas descritas acima, totalizam 46. Utilizei, então, os mesmos critérios descritos anteriormente, sendo que fiz uma seleção anterior pelos títulos e logo após uma nova seleção a partir da leitura dos resumos de cada texto. Nesta seleção, não excluí as produções com base em estudos de caso, desde que se tratasse especificamente de Educação Matemática no processo de socioeducação. Desse modo, selecionei quatro dissertações, duas por tratarem diretamente da temática Educação Matemática na socioeducação, uma por ter como tema central o professor do processo de socioeducação e uma por fazer uma análise da privação de liberdade por uma lente freireana, mesma base teórica desta dissertação.

**Quadro 3:** Dissertações e tese selecionadas

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano de publicação – formato</b>	<b>Objetivo geral do trabalho</b>
Auto(trans)formação permanente com professores(as) em contexto socioeducativo: educar(se) entre a coercitividade e a liberdade.	Camila da Rosa Parigi	2017 – Dissertação	Compreender quais as implicações, os limites e as possibilidades nos processos de auto(trans)-formação permanente com professores(as) em uma escola no contexto de privação de liberdade - CASE/SM.
A prática de liberdade na perspectiva Freireana: a experiência socioeducativa no CASENH	Mariana Vanini Henne-mann	2017 – Dissertação	Analisar as dimensões educativas para a prática de liberdade junto dos adolescentes no CASENH, a fim de compreender as perspectivas de liberdade em diálogo com Freire, no contexto de privação.
A Matemática para alunos que cumprem medidas socioeducativas em Unidades de	Clayton Meiji Ito	2016 – Dissertação	Apontar caminhos para a Aprendizagem significativa da Matemática nas escolas das Unidades de Internação de Adolescentes que

Internação do Distrito Federal			cumprem medidas socioeducativas de internação estrita no Distrito Federal.
A delinquência e a (im)possibilidade de se significar como autor no discurso matemático	Lucilene Lusia Adorno de Oliveira	2015 – Tese	Analisar os (não) sentidos das matemáticas no discurso do adolescente, que cumpre medida socioeducativa – de internação, nas relações produzidas com o social, descritas em suas narrativas de vida e na autoria de Situações Problema.

A seguir, realizarei uma breve apresentação dos trabalhos escolhidos para análise e inspiração desta pesquisa assim como uma explanação dos principais pontos de diálogo entre eles, para, assim, situar o cenário em que este trabalho se insere e identificar as possíveis contribuições dos resultados desta dissertação para o contexto atual de área.

### *ATO I. III – DIÁLOGOS*

Nesta seção, apresento os diálogos entre as pesquisas levantadas para identificar o atual estado do conhecimento referente ao tema deste trabalho. Início com os cinco artigos encontrados no Portal de Periódicos da CAPES e sigo depois as três dissertação e uma tese, disponíveis no Catálogo de Teses & Dissertações da CAPES.

Brito e Almeida (2014) propõem em seu artigo uma análise de um conjunto de aulas a um grupo de alunos, internos, no Centro de Socioeducação (CENSE), no Paraná. O artigo tem como objetivo estruturar uma aproximação entre Modelagem Matemática e Socioeducação. Para isso, os autores dissertam sobre o conceito de socioeducação amparados no ECA e em Costa (1999, 2004). Nesse sentido, o texto destaca que todo ato de educação é eminentemente social, porém está abordando o contexto legal em que o ECA propõe e ainda da socioeducação enquanto implementação de política pública, na qual tem por objetivo garantir vivências que possibilitem oportunidades de mudanças e superação de suas condições de exclusão e criação de valores positivos. O processo de socioeducação também objetiva a ressocialização desses jovens assim como o resgate da sua cidadania. Os autores trazem Costa (1999, 2004) para falar da compreensão de que para a ressocialização desses adolescentes é preciso atentar para o processo de compreensão e interação com a realidade. Segundo este autor isto ocorre nos seguintes seis passos: apreensão da realidade; compreensão da realidade; significação da

realidade; projeção da vida no interior da realidade; apreciação da realidade e ação frente à realidade. Os autores ainda utilizam a visão de Costa (1999) que propõe para a socioeducação três práticas básicas. São elas,

[...] a docência, a vivência e, principalmente, a presença educativa. Docência significa a organização de conhecimentos de diversas naturezas e sua apreensão pelos educandos. Vivências instrutivas envolvem a passagem por atividades estruturantes nas quais o jovem incorpora valores, adquire habilidades e vai assumindo uma nova atitude básica diante da vida. Presença educativa, por sua vez, é o estabelecimento de vínculos humanos de consideração e afeto com pessoas do mundo adulto, que atuam nas unidades socioeducativas ou nos programas de socioeducação (BRITO e ALMEIDA, 2014, p. 199).

A partir dessas definições, os autores constroem uma relação com a modelagem matemática. Para conceituar Modelagem Matemática, eles utilizam a concepção de Blum (2002) e compreendem que uma atividade de modelagem se constitui a partir de uma situação-problema, visando obter uma solução por meio da Matemática. Argumentam ainda a existência de uma aprendizagem de matemática não por ela mesma, mas como possibilidade de olhar para o mundo e de compreensão de soluções para os problemas do cotidiano. Brito e Almeida (2014) utilizam mais outros autores, como Almeida e Ferruzzi (2009) e Kehle; Lester (2003), para definir e conceituar Modelagem Matemática. Eles fazem um exercício de criar, inicialmente, uma relação teórica entre Modelagem Matemática e Socioeducação, o que conseguem com êxito, mostrando uma clara relação em quatro sentidos: encaminhamentos metodológicos, objetivos de aprendizagens, sistematização do conhecimento, papel do educando.

Após construir essa relação teórica entre os dois conceitos, Brito e Almeida (2014) propuseram uma prática de modelagem matemática a um grupo de alunos no CENSE e analisaram o processo. A modelagem se deu a partir da resolução de problemas através da matemática para questões práticas relacionadas a praças públicas que os alunos conheciam e até mesmo frequentavam. Questões de geometria e escalas foram exploradas, e os alunos criaram hipóteses e puderam testar e demonstrar suas teorias. O processo todo ocorreu a partir de um olhar para algo de uso público e para soluções de problemas comuns. Os autores concluíram que nesse processo ambos os objetivos, tanto da modelagem quanto da socioeducação foram contemplados e assim puderam construir, além da relação teórica, uma proposição prática dessa relação, conseguindo assim alcançar seu objetivo. Eles concluem que olhando para as atividades de Modelagem Matemática desenvolvidas com os óculos da Socioeducação, é possível argumentar que a inclusão de atividades desse tipo, ao mesmo tempo em que favorecem a aprendizagem dos alunos, também os integra em um universo de ações que favorecem a sua reintegração na sociedade.

O artigo de Brito e Almeida (2014) se aproxima com a presente dissertação quando se propõe a pensar e relacionar uma prática de ensino-aprendizagem aos objetivos da socioeducação, trazendo grande contribuição quando mostra que há convergência aos objetivos da Educação Matemática, em uma prática de Modelagem Matemática e da socioeducação. Tal artigo definiu um modelo específico de aula, a Modelagem Matemática, diferenciando-se assim da proposta que aqui apresento. Neste trabalho, tenho como objetivo observar possíveis contribuições ao processo de socioeducação que o ensino de matemática, em uma perspectiva libertadora, pode promover, porém não faz parte dos objetivos desta dissertação uma linha, ou tendência matemática, específica, mas sim um olhar mais abrangente, de acordo com a pedagogia freireana, de uma educação libertadora. As aulas são pensadas previamente com a proposta de contribuírem para o processo de socioeducação, contemplando a aprendizagem de matemática, e são observadas, analisadas e avaliadas as convergências efetivas no decorrer do processo.

Bisinoto et. al. (2015) propõem em seu texto um olhar para o conceito e as práticas de socioeducação. Segundo o texto, apesar de em 1990 as práticas socioeducativas estarem presente no ECA, o termo socioeducação não aparece. O ECA veio com a intencionalidade de regulamentar e garantir direitos às crianças e adolescentes, incluindo aqueles que praticaram atos infracionais, porém não se aprofunda no conceito de socioeducação.

O texto tem como principal objetivo explorar o conceito de socioeducação que segundo os autores é muito frágil nos documentos oficiais. Eles costumam uma ideia de socioeducação a partir do ECA e de políticas anteriores voltadas a práticas socioeducativas. Entendem que a socioeducação é um conjunto de medidas voltadas para mobilizar, nos jovens, novas atitudes frente à sociedade e apontam para a necessidade de se discutir e efetivar práticas que sejam potentes em ressignificar as trajetórias desses jovens e mobilizá-los a mudar seus projetos de vida.

Bisinoto et. al. (2015) apontam que o ECA e o SINASE trouxeram várias conquistas no que se trata de direitos a adolescentes que cometem atos infracionais, porém muitas dúvidas a quem as aplica. Trata-se de uma política com pouca discussão do conceito entre quem de fato a implementa. O texto aponta que além de o termo socioeducação não aparecer nos documentos oficiais e suas respectivas leis, também não existe uma diretriz clara das atividades que devem ser implementadas por quem trabalha com esses adolescentes. Essa falta de clareza referente ao conceito e às práticas em muitos casos reduzem as medidas socioeducativas a questões técnico-burocráticas. Outro sério problema que acaba sendo gerado, em alguns casos, é o caráter

punitivo que as práticas socioeducativas acabam por assumir, baseadas nas crenças e experiências pessoais de quem as implementa.

Utilizando Gadotti (2012), os autores refletem sobre o papel da educação neste processo:

Reafirmando a tese de que toda educação é política, o autor salienta que as diferentes tendências, perspectivas, concepções e modelos de educação são influenciadas pelas contradições históricas, políticas, econômicas e culturais e disputam a hegemonia nos espaços formais, informais ou não formais de educação. Dentro dessa arena política, os profissionais da socioeducação precisam identificar as diferentes visões existentes na sociedade e ter consciência das concepções e perspectivas de educação que fundamentam suas práticas, tendo em vista que podem atuar no sentido de formar sujeitos para a manutenção do status quo ou para a transformação da sua realidade social. É sobre essa concepção crítica, emancipatória e voltada ao desenvolvimento das potencialidades das pessoas que se ampara a noção de socioeducação, conforme discutido adiante (p. 579).

Compreender que a educação é um campo disputado, por vários setores e visões políticas, é importante para que se possa de fato compreender a necessidade de políticas bem definidas e bem discutidas, para que os processos de socioeducação não fiquem dependendo das crenças de quem o conduz.

O texto traz uma discussão sobre o fato de que dentro do contexto de educação social existem várias práticas educativas, e que nem sempre se trata de uma educação formal. A educação do campo, a educação cidadã, a educação para o trabalho e a educação quilombola são exemplos de práticas de educação social. Nesse sentido, as práticas socioeducativas também entram no campo da educação social, termo que se destina às práticas voltadas a adolescentes infratores, porém segue o mesmo norte das práticas de educação social, o compromisso ético-político com a sociedade de promover uma educação crítica a ponto de construir um novo mundo possível.

Bisinoto et. al. (2015), também apontam que educação social não se trata, como em muitas visões liberais, de apenas incluir pessoas marginalizadas no mercado de trabalho, nos esportes e nas atividades culturais, mas se trata de promover uma educação na qual tais pessoas não aceitem mais essa condição de marginalizadas e tenham uma consciência e um olhar crítico para o meio em que estão inseridos. Assim, a socioeducação, segundo os autores, está inserida no contexto de educação social e tem como objetivo a emancipação e autonomia dos sujeitos na sociedade.

Os autores concluem assim que a socioeducação constitui-se como um conjunto articulado de programas, serviços e ações com os objetivos de promover o desenvolvimento de potencialidades humanas, da autonomia e da emancipação, bem como de fortalecer os princípios éticos da vida social. Entendem ainda que as práticas educativas intencionais,

planejadas e sistemáticas, são propulsoras do desenvolvimento complexo dos adolescentes que cometem atos infracionais e ainda defendem que a ação socioeducativa, orientada por uma clara concepção de socioeducação, tem o potencial de mobilizar novos posicionamentos de adolescentes e jovens para enfrentar a ordem e as regras sociais estabelecidas.

Nesse artigo, percebe-se a importância de se identificar e discutir os objetivos da socioeducação, esta dissertação, por seu lado, se aproxima da sua discussão quando propõe que se compreenda as contribuições de práticas educativas planejadas para o processo de socioeducação e entende que para isso é preciso conhecer os objetivos da socioeducação e ainda discutir o conceito.

Valente e Oliveira (2015) também identificam que a socioeducação não está bem definida nos documentos oficiais e corroboram as ideias de Bisinoto et. al. (2015) ao discutirem sobre a importância desses conceitos e de sua forma de implementação estarem devidamente esclarecidos para quem de fato os implementa, para que a socioeducação não seja utilizada apenas como um sistema punitivo de adolescentes infratores e esteja à mercê apenas da concepção de justiça do profissional que a aplica.

As autoras, no entanto, trabalham com o conceito de responsabilização juvenil, que faz parte da base da socioeducação, que também não está bem definido, tendo assim muitas interpretações. O texto aponta para a contribuição dessa imprecisão do conceito para a manutenção de um caráter coercivo, aflitivo e punitivo das aplicações das medidas socioeducativas.

Valente e Oliveira (2015), para entender melhor essa relação entre conceito e prática, realizam inicialmente uma discussão acerca do conceito de responsabilização, depois trazem resultados de uma pesquisa quali-quantitativa feita com 327 operadores do processo de socioeducação, que são desde agentes da socioeducação até juízes que determinam as medidas. O instrumento utilizado seguiu o método de escala Lickert, tendo também espaço para comentários e manifestações voluntárias dos participantes, trazendo assim o caráter qualitativo à pesquisa.

O artigo discute inicialmente o conceito de responsabilização juvenil, abordando algumas visões e definições do termo, porém compreende que o que converge para os objetivos da socioeducação é o fato de essa responsabilização não buscar encontrar um culpado para o ato infracional do adolescente, mas se pautar nas causas e efeitos desses atos. Compreende-se que a responsabilização de atos infracionais deve levar em conta a família e a sociedade, sendo assim responsabilidade do Estado, da família e da sociedade pensar a criação de um conjunto de atividades que contribuam para que esse adolescente crie novas posições e atitudes diante

das regras sociais e se percebe no meio em que está inserido. Sendo assim, para que haja uma socioeducação, é preciso que todos os seus operadores compreendam o conceito e criem um espaço de promoção de novas atitudes e um novo olhar para o mundo desses adolescentes. Fica evidente, desse modo, que atitudes meramente punitivas vão de encontro ao processo de socioeducação.

Valente e Oliveira (2015), depois de concluírem sobre a responsabilização e a necessidade da compreensão do termo por quem o implementa, trazem uma pesquisa quali-quantitativa com esses atores. A pesquisa quantitativa apresenta dados que comprovam que os atores dos processos de socioeducação entrevistados sabem dos princípios éticos e das bases legais do processo de responsabilização, porém quando comparada com os comentários, a pesquisa qualitativa, em alguns momentos apresenta divergência. Apesar de todos demonstrarem conhecimento sobre as bases legais, alguns reproduzem discursos do senso comum presentes em parte da sociedade, no qual se acredita na socioeducação como um processo de punição e restrição. Alguns defendem penas mais rígidas para os adolescentes, contrariando assim o objetivo legal da socioeducação.

As autoras concluem que, apesar de existir uma consciência sobre a ideia de responsabilização não punitiva, na prática, pelo discurso de quem opera essas medidas, a responsabilização tem ainda um caráter punitivo. Elas acreditam que ainda há uma grande distância entre a prática e o real sentido do conceito. Dessa maneira, esta dissertação se aproxima das conclusões desse artigo quando compreende que o professor de matemática é um agente desse processo e propõe uma investigação para identificar possíveis contribuições da Educação Matemática, indo de encontro a ideia de responsabilização punitiva.

Mella e Limberger (2015) apresentam uma pesquisa bibliográfica a respeito de estudos sobre políticas públicas para adolescentes em conflito com a lei no período de 2005 a 2015. Ao buscar destacar políticas públicas recentes, o texto menciona a Constituição Federal de 1988, o ECA, de 1990, e o SINASE, de 2012. Como um primeiro resultado da revisão bibliográfica de Mella e Limberger (2015), há poucos estudos referentes ao tema, mesmo frente a sua inegável necessidade.

As autoras entendem que existem estudos caracterizando o perfil do adolescente infrator, todavia quando se trata de políticas públicas para esse grupo é muito importante que existam estudos referentes a territórios, uma vez que a legislação prevê uma responsabilização não só do adolescente por seus atos infracionais, mas também da família, do Estado e da sociedade. Por isso a importância de entender a sociedade em que esse jovem está inserido e a sua articulação com as medidas socioeducativas para de fato implementar as práticas



socioeducativas. As autoras ressaltam ainda, com base em Brasil (2012), que fica por conta dos municípios formular, instituir, coordenar e manter o Sistema Municipal de Socioeducação, para o caso de medidas em meio aberto. As medidas de privação de liberdade são de responsabilidade dos estados. Segundo Mella e Limberger (2015), é fundamental estudar os territórios e as políticas públicas implementadas pelas cidades de todos os portes.

Mella e Limberger (2015) sustentam que – como a legislação define como responsável pelos atos infracionais, não só o jovem, mas também a família, o Estado e a sociedade –, a multidisciplinaridade ao abordar e pesquisar o tema deve fazer parte do contexto nacional. Seu artigo se articula com o de Valente e Oliveira (2015), que se dedica a explorar o conceito de responsabilização. Sendo assim, Mella e Limberger (2015) definem como objetivo de seu texto fazer uma busca, no período de dez anos, de 2005 a 2015, sobre o cenário nacional de pesquisas a respeito da socioeducação. As autoras compreendem, com base na legislação vigente, ser fundamental que a sociedade entenda os aspectos dessa política, uma vez que, segundo elas, por muito tempo as medidas socioeducativas foram definidas e seguiram ideologias de quem as implementava e, com isso, as instituições tinham um caráter higienista, punitivo e muitas vezes violento para definir a socioeducação dos adolescentes.

Mella e Limberger (2015) realizaram suas buscas nas seguintes bases de dados: Lilacs; Index Psicologia - Periódicos técnico-científicos e HISA - História da Saúde. As autoras encontraram no período de dez anos apenas dez artigos e publicações. Vale salientar que as autoras buscaram apenas por publicações brasileiras e não consideraram dissertações e teses, somente artigos. Nos anos de 2006, 2009, 2013 e 2015 não foram encontradas publicações sobre o tema.

Dos dez artigos encontrados, cinco são teóricos e cinco são empíricos, sendo que três desses são de caráter quantitativo, um qualitativo e um de viés misto, ou seja, com aspectos qualitativos e quantitativos. O texto traz uma tabela na qual relaciona os autores e o ano de publicação dos artigos, o tipo de artigo, se teórico ou empírico, a informação se o artigo aborda ou não o tema cidades, uma vez que as autoras entendem como fundamental compreender como as cidades se relacionam e se articulam com esse processo de socioeducação, o porte da cidade e os resultados acerca das políticas públicas.

Como resultado desse levantamento, as autoras entendem que há um número muito pequeno de pesquisas na área ante a relevância do tema e ainda identificam que os artigos empíricos, que trazem os temas das cidades, evidenciam a grande necessidade dessas de estarem mais articuladas com as medidas socioeducativas. Dos cinco artigos que abordam o tema cidade: dois mencionam cidades grandes, dois tratam de cidades médias e um não revela a

cidade. Esses artigos mostram que há uma grande defasagem no que se refere ao trabalho em rede. As autoras salientam ainda que são necessárias pesquisas em cidades pequenas para entender se há de fato um trabalho em rede para que os adolescentes não sejam taxados como criminosos e dessa maneira ter suas oportunidades diminuídas e vetadas devido ao preconceito.

Os artigos teóricos indicam uma grande evolução no que tange à legislação e às políticas públicas, contudo mostram que há um grande desacordo entre a legislação e a implementação, de fato, das medidas e do trabalho em rede, havendo assim uma descontinuidade em relação ao ECA e à política de programas e ações que visam a atenção ao adolescente. O plano municipal de atendimento socioeducativo surgiu para garantir essa articulação, mais próxima do adolescente, porém tais artigos sinalizam que não é isso que, na prática, acontece na maior parte dos municípios estudados.

Os artigos estudados apontam também para a necessidade de se olhar para o processo de ressocialização após o adolescente cumprir medida de privação de liberdade. Sinalizam que as ações, a fim de promover uma ressocialização com dignidade, ainda são muito incipientes por parte dos municípios. O que vai de encontro ao que o ECA define, já que entende como responsabilidade da sociedade, da família e do Estado garantir os direitos básicos de cidadania. Chamam a atenção também para a necessidade de se estudar as cidades pequenas, pois, na maior parte dos casos, os adolescentes vão para uma cidade grande, ou média, para cumprir a medida de privação de liberdade, e a sociedade precisa garantir que eles voltem para suas cidades sem enfrentar muita dificuldade quanto aos estigmas.

O estudo desses artigos apresenta outro resultado relevante, que é a necessidade de se pesquisar o público feminino. A grande maioria das pesquisas é voltada para o público masculino em socioeducação e, como justificativa para tal diferença, há também um levantamento sobre o número de unidades de medidas socioeducativas que constata que a grande maioria é exclusivamente masculina. Em 2011 quase 80% dos adolescentes que cumpriam medidas privativas de liberdade eram do sexo masculino. Por meio desses indicativos, compreende-se o porquê de as pesquisas seguirem o mesmo rumo, contudo é preciso se fazer um alerta para que mais investigações, envolvendo as adolescentes, sejam feitas, para que mais políticas públicas sejam colocadas em prática, levando em conta as questões mais particulares de gênero. Esta dissertação tratará apenas do público masculino, uma vez que a CASE que será estudada é exclusivamente masculina, todavia nossos objetivos atentam para questões mais gerais de socioeducação e de Educação Matemática, não olhando para as mais particulares referentes a gênero. Entramos em acordo, no entanto, com as autoras

do artigo, no sentido de entender que há a necessidade latente de pesquisas voltadas para as meninas adolescentes, ditas em conflito com a lei.

Mella e Limberger (2015) trazem também, dentre os seus resultados, um dado impactante. Estudos feitos em São José do Rio Preto (SP) e na região metropolitana de Porto Alegre (RS) – esta última abrange a comunidade que esta dissertação irá estudar –, mostram que medidas punitivas ainda eram aplicadas. Esses estudos apontam que na prática essas medidas não eram justas, devido à inexistência, em muitos casos, de uma estrutura suficiente para sua aplicação, no entanto ainda são bastante aplicadas sob o discurso falso de reeducação dos adolescentes via punição.

As autoras entendem que a realidade das cidades pequenas e médias se aproxima da das cidades grandes, pois o principal problema está no descaso com que se trata as medidas socioeducativas que, apesar de existir uma lei vigente, não são utilizadas de forma adequada, dando espaço muitas vezes para os senso comuns de quem as implementa. Esta dissertação se aproxima do que defende esse artigo quando entende a necessidade de pensar as aulas de matemática como parte do processo de socioeducação, tenta relacionar os objetivos das medidas socioeducativas e identificar as possíveis contribuições para esse processo.

Sela e Motta (2017) versam sobre a vida de adolescentes que, apesar de marcadas por estigmas e intitulações, têm por direito o acesso à educação. Tratam das medidas socioeducativas como direito, por possuírem um caráter pedagógico e não punitivo e indo ao encontro dos resultados da pesquisa de Mella e Limberger (2015), que mostra que, no período de 2005 a 2015, esse ainda era o caráter das medidas, punitivo. Remetem-se também à Valente e Oliveira (2015), que destacam que, apesar de os profissionais que implementam as medidas socioeducativas terem ciência do caráter humano e educativo que essas devem ter, na prática, relatam optar e acreditar nas medidas punitivas e muitas vezes violentas. As autoras trazem uma discussão inicial sobre a legislação, já amplamente discutida nesta dissertação, que garante direitos às crianças e aos adolescentes.

É responsabilidade do Estado e da sociedade que esses jovens não sejam estigmatizados e rotulados e não passem por situações vexatórias, podendo se ressocializar e manter uma vida digna e sem prejuízos. Sela e Motta (2017) apontam que o SINASE reforça o caráter educativo das práticas socioeducativas. Os autores ressaltam que grande parte da sociedade não compreende esse caráter educativo e “clama por uma justiça” agressora, punitiva e muitas vezes degradante para os jovens. A legislação vigente vai de encontro a essa ideia e propõe que se garanta que as crianças e os adolescentes infratores sejam tratados como pessoas de direitos, assim como todos os humanos. Um dos direitos fundamentais defendidos é a educação.

Sela e Motta (2017) falam da importância das atividades de educação, de esportes, de lazer e profissionalizantes, frisam, contudo, a necessidade dessas atividades estarem intimamente ligadas à trajetória dos alunos. É preciso um projeto pedagógico voltado para suas histórias, suas realidades. Infelizmente, a base legal, apesar de muitos avanços, não garante sozinha que isso aconteça. É preciso que os agentes que as colocam em prática, e aqui incluem-se os agentes da escola, compreendam, acreditem, efetivem suas práticas baseadas no que já foi conquistado como direito para as crianças e adolescentes.

Os autores tratam o direito à educação como um direito da personalidade. Defendem que a educação para esses jovens não deve ter o objetivo de moldá-los para a sociedade, mas sim de lhes dar possibilidades de olharem para o meio em que estão inseridos e que, de forma crítica, tomem decisões e assim criem sua personalidade. É direito de todo cidadão o acesso à educação de qualidade para criar uma base que lhe dê condições de se movimentar pelo mundo, e suas sociedades, de forma crítica. Socioeducação não é, e não deve ser, um processo para moldar crianças e adolescentes aos padrões sociais. O direito à educação diz respeito ao jovem, mas também à sociedade, tornando-se assim um direito coletivo para que cada criança tenha acesso à educação, uma vez que o objetivo dessa seja, também, o de propiciar um melhor convívio em sociedade.

Os autores mencionam ainda a necessidade de existirem políticas públicas que garantam os direitos desses adolescentes, tomando por política pública o conjunto de práticas propostas, implementadas e verificadas pelo Estado. O artigo conclui que, apesar de os adolescentes terem garantido por lei seus direitos, na prática, ainda não é isso que acontece. Esses jovens ainda são tratados como os únicos responsáveis por seus atos e também por suas mudanças futuras. Como conclusão importante aos objetivos desta dissertação, os autores entendem que a educação, apesar de ser direito fundamental desses adolescentes, ainda não cumpre seu papel e tem um currículo deslocado dos objetivos da socioeducação, sendo necessário assim repensar um currículo emancipador. Esta dissertação propõe olhar para o processo de Educação Matemática como um acontecimento e perceber as nuances emancipadoras que podem acontecer na prática, na intenção de identificar como, de fato, essa pode contribuir e ocupar o seu devido papel no processo de socioeducação.

Parigi (2017), em sua dissertação, aborda a urgência de se estudar a socioeducação e baseada em Arroyo (2012) e Craidy & Gonçalves (2005) argumenta sobre a importância de se pensar e criar novas pedagogias, ratificando as pesquisas já apresentadas aqui. A autora, baseada na real necessidade de se discutir um currículo emancipador frente ao que de fato existe na socioeducação, que é uma pedagogia de dominação e subalternização, fala sobre a

importância de olhar para esses adolescentes e compreender que eles têm sua forma diferente de aprender e ensinar.

Com isso, Parigi (2017) tem como questão central de sua dissertação identificar “quais as implicações, os limites e as possibilidades nos processos de auto(trans)formação permanente com os(as) professores(as) em uma escola no contexto de privação de liberdade -CASE/SM?” Para tal, a autora fala sobre a importância dessa pesquisa ter um caráter qualitativo e considera os participantes como seus coautores. A investigação se deu, também, a partir de uma pesquisa documental referente à legislação da socioeducação, da qual foram estudados documentos oficiais das instituições, documentos oficiais que definem as medidas socioeducativas e também de uma pesquisa bibliográfica em trabalhos de outros autores. O estudo de caso foi realizado com um grupo de professores do CASE Santa Maria. A autora utilizou também os Círculos dialógicos Investigativo-formativos.

Esses círculos são baseados em pressupostos freireanos, dialogicidade e transformações acontecem a partir de diálogos e discussão de situações, vivências e visões trazidas pelo grupo. Os diálogos em círculos pretendem uma reflexão-ação por parte dos participantes e não apenas um desabafo. Devem partir sempre de situações concretas vivenciadas pelos participantes. Esse tipo de pesquisa se fundamenta na ideia de experiência formadora, uma vez que, a partir das discussões e propostas de ações, ocorrem transformações nos participantes. No caso desta dissertação, os círculos se deram a partir das vivências desses professores e se teve por objetivo investigar os impactos, os limites, as implicações e possibilidades decorrentes das transformações, identificadas como auto(trans)formações.

Participaram da pesquisa, com assiduidade, dez professores(as) da escola Estadual de Ensino Médio Humberto de Campos, alocada na unidade Socioeducativa de Santa Maria. Foram realizados oito encontros mensais durante o ano de 2016 e, em função do horário e do fato de muitos professores trabalharem em outras instituições, não foi possível contemplar os 18 docentes da escola. O caderno de campo utilizado era de uso coletivo, ou seja, os professores participantes também puderam fazer registros nesse caderno. As discussões se deram por meio de estudos de autores sobre o tema e sobre as vivências de cada professor. Foram utilizados em alguns encontros recursos artísticos, como filmes, curtas-metragens e documentários. O objetivo era introduzir temáticas para, a partir delas, os professores fazerem relações e contarem suas histórias. Considerando o referencial teórico e as reflexões criadas pelo grupo foi se delimitando as questões norteadoras, o que a autora chamou de dispositivo de auto(trans)formação.

Parigi (2017), a partir de pesquisas aos documentos oficiais, pode concluir que, no decorrer das últimas décadas, ocorreram muitos avanços, significativos, no que diz respeito a questões legais referentes às medidas socioeducativas, salienta, entretanto, que há ainda muito a ser mudado para garantir os direitos que foram tirados desses jovens. No decorrer dos Círculos Dialógicos Investigativo-Formativos com os professores, reconheceu-se que a demanda do CASE/SM é a de promover práticas com objetivos de ressocializar os adolescentes e jovens e, para isso, é necessário um trabalho em parceria com a rede, a qual se integra a escola: assistência social, rede profissionalizante, sistema de saúde, segurança e justiça.

Reconheceu-se também que, para esse trabalho em conjunto, em prol do serviço de ressocialização desses adolescentes e jovens, é necessário que haja um diálogo entre professores, técnicos administrativos, agentes de socioeducação e demais profissionais desse processo, no entanto, segundo os professores participantes, não há nenhum diálogo entre a CASE/SM e a escola Humberto de Campos, mesmo ocupando igual espaço. Percebeu-se que, mesmo sendo imperativo o diálogo entre as duas unidades para garantir um trabalho integrado, esse não acontece, prejudicando assim a promoção de um trabalho inter-relacionado.

Observou-se a necessidade de as atividades pedagógicas serem compreendidas como eixo principal do sistema socioeducativo por intervirem diretamente no processo formativo dos adolescentes. Para isso é necessário criar uma relação entre unidade de socioeducação e escola, na qual uma não se sobressaia à outra, mas que, em parceria, consigam desenvolver um trabalho sem que nenhuma das partes seja secundarizada. Para isso é fundamental que preocupações administrativas e de segurança não estejam presentes no processo. A autora conclui que falta muito para que as atividades desenvolvidas estejam de acordo com o ECA e o SINASE, pois os professores relataram que há muita reincidência dos jovens, que, em função da defasagem no seu processo de ressocialização e também por problemas familiares ou envolvimento com drogas, quando saem da CASE/SM voltam a cometer delitos.

Parigi (2017) percebeu que o sistema socioeducativo não propicia uma eficiente (re)inserção dos jovens na sociedade e que um trabalho mais integrado entre os profissionais desse processo seria fundamental para seu êxito. Como ponto fundamental, a autora também levanta a necessidade de se deixar de pensar a socioeducação como um período de punição de adolescentes e jovens infratores e que todos os profissionais envolvidos entendessem esse processo como um período permanente de educação. A autora ressalta ainda a necessidade de uma mudança de pensamento por parte de quem trabalha nas implementações das medidas e, ainda, da sociedade como um todo, para que ocorra de fato uma política socioeducativa efetiva. Ela frisa a importância de pensar essa política pública como política de educação e não de

punição. É preciso entender que privar os jovens de atividades externas a CASE não significa privá-los de cultura, de educação e de convívio social e familiar.

A partir das conversas com os professores, a pesquisadora pode também concluir que as ações desenvolvidas pela unidade são insuficientes para o processo de socioeducação e que nessa ainda se entende esse processo como punitivo, mostrando assim a necessidade de se olhar para jovens e adolescentes como humanos, com seus direitos, em desenvolvimento. Muitas vezes o objetivo de segurança é privilegiado em detrimento dos objetivos de educação e da ressocialização. Através do diálogo, os professores puderam, nesse período, refletir sobre suas práticas e sobre as necessidades e particularidades desses alunos. Entenderam que é preciso se compreender como participante e responsável pelo processo de socioeducação e que apenas os conteúdos das disciplinas não são suficientes para atingir os seus objetivos, sendo necessário compreender um sentido mais amplo da socioeducação e da educação nesse processo. Dessa forma esta dissertação alinha-se com o exposto na dissertação da autora, pois olha para o professor como parte importante do processo de socioeducação e ainda compreende o ato de educar para além de conteúdos.

Hennemann (2017), também em sua dissertação, teve por principal objetivo analisar as dimensões educativas para a prática de liberdade junto dos adolescentes no Centro de Atendimento Socioeducativo Regional Novo Hamburgo (CASENH), a fim de compreender as perspectivas de liberdade em diálogo com Freire, no contexto de privação. Como demais objetivos da pesquisa, a autora também estabeleceu examinar as características do trabalho socioeducativo na perspectiva freireana em articulação com a proposta de justiça restaurativa; analisar se a prática de liberdade na vida dos adolescentes se efetiva na dinâmica socioeducativa de internação; e ainda compreender como o trabalho socioeducativo repercute para prática de liberdade dos adolescentes egressos do sistema de privação de liberdade. Frente a isso, a pesquisadora determinou como sua questão de pesquisa: Quais as perspectivas de educar adolescentes para a prática de liberdade em um sistema de privação?

A autora faz um levantamento sobre o processo de transição das leis referentes a políticas destinadas a crianças e adolescentes no decorrer dos anos e situa o atual momento do atendimento socioeducativo, ou seja, desde 1990, com o ECA. Além de situar o momento legal pelo qual passa a socioeducação, Hennemann ressalta o espaço de pesquisa, o CASENH, uma CASE que foi construída após a instituição do ECA e é considerada, no Rio Grande do Sul, a que possui a estrutura mais aproximada às diretrizes do ECA e SINASE. A CASE tem capacidade para 60 jovens.

O CASENH situa-se em Novo Hamburgo e atende os adolescentes da região do Vale do Rio dos Sinos, Vale do Paranhana e Vale do Caí. Segundo a autora, 90% dos jovens são moradores da periferia dessas regiões e a maior parte é de famílias beneficiárias do bolsa família e de outros programas sociais, demonstrando assim que são jovens em vulnerabilidade social. Outros dados importantes no levantamento feito pela autora são de que grande parte dos jovens tiveram perdas de referências familiares, como pai e/ou mãe, que tem distorção entre idade e ano escolar, que, em grande parte, abandonou a escola ainda nos anos iniciais e ainda 20% que já tinham vivido em instituições de acolhimento institucional. A pesquisadora traz à luz ainda a relevância do fato de que a grande maioria do público do CASENH era de negros.

A investigação se inspirou na metodologia de pesquisa participante com a prática de sistematização de experiências e teve como público dez adolescentes que cumpriam medida de Internação Sem Possibilidade de Atividade Externa (ISPAE). Foram identificadas neles, após a aceitação do grupo em participar, características semelhantes referentes às suas trajetórias de vida, nas quais a mãe ou a família da mãe, os avós maternos, eram a única referência desses adolescentes. Esses eram todos moradores de cidades, interioranas, próximas a Novo Hamburgo, com relatos de viverem em bairros onde a violência estava muito próxima, assim como o tráfico de drogas e o comando de facções, características parecidas com as do público desta dissertação, na qual os alunos eram todos moradores da região metropolitana de Porto Alegre.

Foram realizados dez encontros com os adolescentes e a pesquisadora dividiu seus objetivos específicos, da dissertação, de acordo com as atividades direcionadas das aulas. Os temas geradores dos encontros foram: Diálogo, Esperança, Liberdade, Participação e Responsabilização. Durante os grupos de reflexão, eram propostas atividades e dinâmicas disparadoras para refletir sobre essas temáticas e identificar a compreensão dos adolescentes. Esses temas são inspirados em conceitos da perspectiva freireana e da justiça restaurativa e os encontros foram denominados pela pesquisadora como Grupo de Reflexão e pelos adolescentes como Unidos pela Liberdade. Os encontros foram semanais e o período de pesquisa durou em torno de um ano, entre 2015 e 2016. O tempo restante do período do mestrado foi de análise e escrita.

Hennemann (2017) aborda os contrapontos entre os conceitos de educação bancária e educação libertadora de Freire e os utiliza como base de suas reflexões. A educação bancária trata-se de uma educação na qual se considera o educador como aquele que tudo sabe e transfere seu conhecimento ao educando, que nada sabe. Essa educação desconsidera os conhecimentos, as vivências, as experiências e a forma de aprender do educando. É uma educação de repressão



e converge com a educação de punição, prática, que, como se pode verificar nos resultados dos estudos apresentados anteriormente, constitui as atuais concepções práticas das implementações das medidas socioeducativas em grande parte do País. A educação bancária torna passivo o sujeito educando, tirando-lhe toda criatividade e curiosidade. Desestimula a capacidade de se desafiar e de arriscar-se.

A educação libertadora, em contrapartida, se trata de uma educação na qual a dualidade educador/educando, o que sabe e o que não sabe, já não faz sentido. Trata-se de uma educação baseada no diálogo, no qual educador e educando juntos constroem conhecimento, considerando e valorizando os conhecimentos prévios, as experiências e a forma de aprender de cada um. Para que haja diálogo é necessário que haja escuta. O educando não é um ser passivo que só recebe depósitos de conhecimento, mas é um ser ativo na construção de seu conhecimento, um ser reflexivo. Nesse sentido esta é também a base teórica desta dissertação e por isso tenho como foco as cenas de aula com educadores e educandos e não apenas um ou outro.

Hennemann (2017) traz sua conclusão de forma muito convergente com os artigos e dissertações já apresentados. Conclui que, infelizmente, a educação presente nos espaços de socioeducação ainda está pautada no punir e que, apesar das leis referentes aos direitos dos adolescentes, assim como as referentes às implementações da socioeducação, terem avançado muito nos últimos anos, na prática ainda não se tem a educação libertadora como base desse processo. Dentre as conclusões da autora, sintonizadas com os autores anteriores, uma delas, que considero, de fato, uma contribuição muito importante para minha dissertação. A autora conclui, após um ano de encontros semanais com os jovens, nos quais havia uma lógica libertadora, na qual os alunos eram escutados e tinham sua história valorizada. Encontros nos quais a pesquisadora se colocava também em posição de escuta e que comprovavam que, apesar de as medidas socioeducativas ainda terem um caráter punitivo muito forte, é possível que dentro de um espaço de privação de liberdade, haja educação libertadora, assim como o processo de educação que ela propôs e colocou em prática durante um ano no CASENH.

Considero de grande contribuição esse resultado de Hennemann (2017), pois minha pesquisa parte da afirmativa que é possível desenvolver Educação Matemática em uma perspectiva libertadora, com base nas concepções freireanas, dentro dos espaços de socioeducação em regime de privação de liberdade e assim posso concentrar o objetivo de minha pesquisa na análise das contribuições que tal educação promove no processo de socioeducação dos adolescentes ditos em conflito com a lei.

Ito (2016) desenvolveu sua dissertação tendo como objeto de estudo a Unidade de Internação de Saída Sistemática (UISS) em Brasília. O autor identifica como objetivo principal de sua pesquisa apontar estratégias e metodologias para a aprendizagem significativa da disciplina de Matemática a alunos que cumprem medidas socioeducativas em Unidades de Internação do Distrito Federal. A questão central de seu trabalho é a seguinte interrogativa: como o professor de matemática de alunos que cumprem medidas socioeducativas em escolas das Unidades de Internação do Distrito Federal pode contribuir para a aprendizagem significativa de seus alunos? O autor utiliza Ausubel (1963) para estabelecer sua compreensão do termo “aprendizagem significativa”, entendendo-o como um mecanismo humano de adquirir e armazenar informações e ideias sobre qualquer campo do conhecimento de maneira que essa nova informação se relaciona de forma relevante com a estrutura de conhecimentos do indivíduo.

O pesquisador justifica a relevância de sua pesquisa apontando levantamentos que indicam que grande parte dos adolescentes ditos em conflito com a lei tem um histórico de abandono prévio da escola, ou seja, esses jovens vêm de uma história de não adaptação ao sistema escolar. O autor considera problemática a manutenção desse mesmo sistema no processo de socioeducação, uma vez que esse já excluiu anteriormente esses jovens. Sendo assim, para o autor é de extrema relevância estudar e compreender a história e o perfil desses alunos para propor um modelo de escola mais inclusivo e que dê condições para que ocorra uma aprendizagem significativa e, no caso do campo do pesquisador, mais especificamente de aprendizagem matemática. Ito (2016) utiliza como estratégia metodológica uma pesquisa bibliográfica para situar e embasar seus objetivos; a aplicação de uma avaliação diagnóstica, contendo o que ele considera como conteúdos básicos de matemática, em um grupo de adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas na unidade; e a aplicação de questionários com os professores de matemática da unidade de internação a fim de criar um perfil dos alunos internos.

Ito (2016) criou um perfil dos adolescentes a partir dos relatos de oito professores de matemática que os atendem. A maior parte dos adolescentes gosta de ir para a escola, pois é um momento de socialização importante, visto que ficam em privação nos outros momentos do dia. Os professores notam a ansiedade gerada nos alunos em função da abstinência, por muitos fazerem uso, na rua, de cigarro e outros entorpecentes, do que ficam privados na escola, todavia os professores consideram os alunos bem calmos nas aulas e respeitosos com os professores.

Os professores identificam baixa autoestima nos alunos quando se trata de aprender matemática, apesar de vários deles dizerem gostar de matemática, relatam que apesar disso não

acreditam que podem aprendê-la, pois se trata de algo muito difícil. Os alunos, apesar de gostarem de ir para o espaço escolar, não demonstram muito interesse pelas aulas, sendo o maior atrativo do momento escolar, a socialização. Quando questionados sobre seus estilos de aula, os professores que desenvolvem aulas mais dinâmicas e lúdicas disseram que notam interesse dos alunos; já os professores que não se utilizam de recursos diferentes para suas aulas disseram que os alunos não demonstram interesse e que acreditam que mudar de estilo de aula não fará diferença.

Uma outra questão importante que o pesquisador levantou e com a qual os professores mostraram convergência é a necessidade da afetividade nas aulas. Os alunos demonstram necessidade de manifestações de afeto, que pode ser concretizado pelo simples ato de chamar pelo nome, até um aperto de mão ou um abraço. A partir da avaliação diagnóstica, o pesquisador notou muita defasagem nos conhecimentos matemáticos desses jovens e pontuou a necessidade de se pensar em uma abordagem da Educação Matemática que incentive um maior interesse dos alunos e como consequência uma aprendizagem mais significativa. O autor traz um levantamento teórico para argumentar e discutir sobre o ensino de matemática na atualidade e mostra que as pesquisas e produções mais recentes apontam para um ensino de matemática que não está fixado apenas no conteúdo, mas sim no sujeito, em sua história e particularidades, na sua forma de aprender. Com isso, o autor reconhece no discurso dos professores a necessidade de pensar em um currículo voltado para os adolescentes infratores, respeitando tais questões. Aulas maçantes com listas de exercícios não parecem ser as mais atrativas para adolescentes que estão entediados por viverem presos e sem acesso a seus vícios.

O autor reconhece o avanço nas políticas públicas, porém ressalta a importância do professor se entender como participante dessa política e pensar nas suas aulas de forma diferente, inclusive no seu processo de avaliação. É fundamental que o aprender escolar esteja ligado às reflexões de seus atos e a um olhar para o meio no qual estão inseridos. O autor propõe a avaliação formativa como recurso prudente para a formação desses jovens, a qual não o remete apenas a uma nota, a um valor, a um sim ou não, mas avalia o processo, formando uma consciência do erro e de suas causas. O olhar para o professor, como ator fundamental da política pública de socioeducação proposto pelo pesquisador, contribui de forma relevante para esta dissertação, uma vez que partirei dessa perspectiva para identificar as contribuições da Educação Matemática para o processo de socioeducação.

Oliveira (2015), em sua tese, tem como objetivo geral analisar os (não) sentidos das matemáticas na constituição do sujeito adolescente que cumpre medida socioeducativa – de internação, nas relações produzidas com o social, descritas em suas narrativas de vida e na

autoria de Situações Problema, tendo como questão central a seguinte interrogativa: Trabalhando com adolescentes internados em um Centro de Socioeducação, como abrir espaço para a autoria na prática matemática desses alunos a partir de suas narrativas de vida?

A autora estuda e disserta sobre matemática e socioeducação e propõe-se a compreender o discurso dos alunos, atividade para qual se utiliza da análise do discurso. Como proposta pedagógica, a autora utiliza-se dos recursos da resolução de problemas e trabalha com a construção, pelos adolescentes, de situações-problemas. Nessas construções, a autora consegue perceber o quanto suas histórias e concepções prévias estão presentes. O trabalho foi produzido com alunos internos do Centro de Socioeducação Estadual - Maringá (CENSE - Maringá).

Ao analisar o processo, a autora conclui que essa prática, além de trazer o caráter interdisciplinar para as aulas de matemática, quando os alunos produzem textos e histórias matemáticas, criam a oportunidade de esses adolescentes refletirem, em alguns casos, sobre suas histórias e buscarem respostas para aquilo que para eles ainda não tem resposta, pois ainda não era uma questão latente. No entanto, a autora evidencia também a necessidade de uma flexibilização do currículo para que essas práticas aconteçam. Tal conclusão é importante para minha dissertação, pois traz à luz para o fato de que para se propor práticas que vão além do fazer matemática, é preciso se desvencilhar das divisões de conhecimento estabelecidas pelo currículo fixo que rege a educação brasileira e ainda considerar que o tempo disponível pode não ser suficiente para o professor dar conta de tudo que esse estabelece. Essa ressalva é importante para situar que a proposta que levarei aos adolescentes, apesar de amplamente discutida por inúmeras pesquisas referentes à pedagogia freireana, ainda pode ser considerada deslocada do que os limites do currículo impõem e mais ainda quando se trata de uma escola com tantas particularidades a serem levadas em consideração, como as escolas de socioeducação, porém, esta dissertação, apesar de em certo ponto levantar questionamentos sobre o currículo, não irá se deter nesta questão como central, ficando ela, em aberto, como norteadora para trabalhos futuros.

A autora observa, no decorrer de sua pesquisa, a importância que a escola tem na vida daqueles adolescentes, naquele momento em que estão internados. Na rua, a escola é muitas vezes tida como enfadonha pelos alunos, contudo para os adolescentes internados, ela é o espaço de liberdade que eles têm em meio àqueles espaços de privação. A sensação de passagem do tempo para os adolescentes internados é vista, por eles, de forma diferente. É como se o tempo parasse. São adolescentes presos.

Utilizar as aulas para que eles possam criar seus discursos, para a autora, é fundamental. Esses jovens já estão inseridos no mundo do crime e, na maioria dos casos, acreditam que são

traficantes, assaltantes, bandidos, que nasceram para isso e é isso que são. É um discurso que a sociedade lhes impõe e que se torna materialidade. Quando os alunos são convidados a criar situações-problemas, acabam falando das suas histórias e nesse momento podem refletir sobre si e sobre suas vidas e tem uma oportunidade de ressignificar seu discurso. O discurso matemático, criado por eles, nos problemas da disciplina é disparador de tais reflexões e de possíveis ressignificações.

A autora traz ainda que, nesse processo, o de criação de problemas matemáticos, muitas vezes os alunos criam, mas nem sabem ainda o conceito matemático necessário para resolver o problema e chegar à resposta correta; ao criarem seus problemas, surge a curiosidade entre eles de ver o problema do outro e descobrir quais cálculos podem ser usados. O fazer matemático pode, também, induzir ao fazer coletivo. Esta tese tem importante contribuição para a minha dissertação quando menciona o processo de criação dos adolescentes como possibilidade de ressignificação do discurso. Não utilizarei resolução de problemas e nem mesmo a teoria de análise do discurso, contudo fica a contribuição de que um processo de Educação Matemática com espaços de criação para os alunos, auxilia no processo de socioeducação, ponto que faz parte de minha pesquisa.

Esse estado do conhecimento, foi importante para mostrar o cenário atual das investigações a respeito da socioeducação. Como primeiro resultado, percebo que há pouca discussão na área e no que tange a Educação Matemática relacionada ao processo de socioeducação, menos ainda. Baseado nos trabalhos dos autores aqui apresentados, pude perceber que, segundo Brito e Almeida (2014), há convergência entre os objetivos de uma das atuais tendências em Educação Matemática - a modelagem matemática -, e a socioeducação; para Bisinoto et. al. (2015), é de inegável importância discutir os objetivos da socioeducação, segundo Valente e Almeida (2015), apesar dos documentos oficiais trazerem a ideia de responsabilização não punitiva - e grande parte de quem implementa as medidas socioeducativas mostrarem saber disso -, na prática elas ainda têm um caráter punitivo. Daí a importância do professor se ver como um agente de implementação da socioeducação e refletir sobre suas práticas e suas contribuições.

Pude ainda perceber que, conforme Mella e Limberger (2015), é gritante a necessidade de os agentes socioeducativos repensarem e mudarem suas práticas ainda punitivas. Aqui penso em todos os profissionais que atuam, de alguma forma, na socioeducação, desde o juiz até quem convive no dia a dia com os adolescentes, como os professores, por exemplo. Para Sela e Mota (2017), a educação ainda não cumpre seu papel no processo de socioeducação e tem um currículo deslocado dos objetivos dessa. Segundo Parigi (2017), é de inegável necessidade ver

a educação para além dos conteúdos desenvolvidos. O professor é participante e responsável por parte do processo de socioeducação, o que converge com Ito (2016), que entende o professor como ator fundamental nesse processo. O autor reconhece grandes avanços nas políticas públicas, mas ressalta a importância do professor se ver como participante dessas políticas.

Como grande contribuição para esta dissertação, Hennemann (2017) mostra que é possível, dentro de um espaço de privação de liberdade, promover aulas na perspectiva libertadora, sendo esse o ponto de partida da presente pesquisa. Oliveira (2015), por seu lado, traz a importância da autoria e entende as atividades de criação como possibilidade de ressignificação de discursos desses adolescentes.

Depois desse levantamento feito, vale ressaltar a relevância desta dissertação para o atual cenário de pesquisa e de implementação da socioeducação. Meu objetivo é identificar como se dão as contribuições da Educação Matemática, em uma perspectiva libertadora, para o processo de socioeducação. Parti da ideia, amparado por Hennemann (2017), de que é possível desenvolver educação libertadora dentro de espaços de privação de liberdade. Minha pesquisa se direciona para as contribuições da Educação Matemática, pois as investigações atuais mostram o quão fundamental é que o professor se perceba como agente das políticas de socioeducação, assim como também reconhecer a Educação Matemática como constituinte desse processo e dessas políticas. É urgente a necessidade de os agentes de implementação da socioeducação se perceberem responsáveis por esse processo. Como professor de matemática, também me vejo na responsabilidade de refletir sobre as práticas de Educação Matemática. É necessário neste processo ter o cuidado de não responsabilizar apenas a educação pelas falhas dessas políticas públicas, mas é fundamental reconhecer onde na educação existem possíveis falhas e como, de fato, os processos educativos, como no caso a Educação Matemática, podem contribuir para reparar tais falhas e construir a socioeducação como um processo libertador.

## **ATO II – METODOLOGIA**

Depois de compreender o contexto em que esta pesquisa se encontra, e definir seus objetivos, instaura-se o momento de entender os processos metodológicos para alcançar tais objetivos. Sendo assim, no segundo ato refiro-me aos caminhos metodológicos escolhidos e apresento uma proposta de aula na perspectiva libertadora freireana como parte da metodologia desta pesquisa. Esses dois momentos estão separados nas duas subseções que se seguem.

### *ATO II. I – PROCESSOS METODOLÓGICOS*

Começo esta seção fazendo uma confissão. Definir a metodologia para esta dissertação foi o que mais me gerou angústias nos últimos tempos. A questão central desta pesquisa sempre esteve ali, não foi um problema defini-la, pelo contrário, foi essa questão que me trouxe e me incentivou a fazer o mestrado. Foi lá, dentro das salas de aula da escola Senador Pasqualini, que a inquietação de tentar compreender como a Educação Matemática poderia de fato contribuir para o processo de socioeducação me movimentou a entrar no mestrado e desenvolver este trabalho. Depois, pesquisando sobre o estado do conhecimento, fazendo outras leituras importantes, participando de alguns eventos voltados à Educação Matemática, à educação popular e à socioeducação, a ideia foi se aprimorando, mas de modo concomitante fui compreendendo a importância de ter uma metodologia bem definida e clara para estabelecer os processos utilizados para responder a essa questão.

Quando fiz a pesquisa do meu trabalho de conclusão de curso e o escrevi, tinha para mim que existiam alguns elementos que faziam parte do acontecimento da sala de aula, mais especificamente daquelas salas de aula, que não podiam ficar de fora da análise. Precisavam estar presentes, pois no decorrer da aula eu os considerava importantes e incisivos no acontecimento. Por exemplo, na primeira aula que eu fui dar, preparei-me, planejei várias atividades que julguei interessantes e me organizei para desenvolvê-las com os alunos, ou seja, eu seria um dos integrantes do grupo de uma atividade coletiva que eu havia pensado fazer. Quando fui direcionado para a sala, entrei e logo escutei um barulho que até hoje não sai da minha cabeça. O barulho da porta da sala, uma porta de um material muito pesado, fechando e logo após o som do cadeado. Aquele barulho fez, em instantes, eu entender que estava trancado, com o cadeado para rua, com um grupo de adolescentes infratores. Um medo enorme surgiu, e a aula já mudou seu rumo ali. Antes de criar um certo vínculo não tive coragem de me aproximar muito. Não fiz parte dos grupos e as atividades mais coletivas ficaram para outro momento.

Aquele som e toda a cena que se fez ali despertou em mim um medo que mudou tudo. Definitivamente, aquele som precisa fazer parte da análise.

No primeiro estágio obrigatório que fiz no curso de licenciatura em matemática, fomos incentivados pelos professores a entregar o ensaio final da disciplina de uma forma mais “criativa”, ou “menos formal”. Seguindo a provocação feita pelos professores, entreguei meu ensaio na forma de um roteiro de teatro. Foi prazeroso escrever e o principal motivo disso foi que outros elementos, como sons, expressões faciais, cheiros e sentimentos, puderam fazer parte do texto, a fim de compor as cenas e os atos. Lembrando-me desse texto e dessa experiência, vi uma possibilidade de escrita que desse conta daquilo que eu gostaria muito que aparecesse nos textos e nas análises. Para mim, apresentar uma pesquisa na qual o aluno criou uma hipótese matemática, por exemplo, a partir de uma mediação do professor, não era suficiente. Eu queria mostrar e trazer para a discussão que aquela hipótese havia sido criada pelo aluno em um ambiente com um cheiro muito forte, em uma sala muito quente, com interferências de sons de jovens de facções rivais no pátio a 2m de distância e sob a mediação de um professor tenso e com medo daquela situação. Não se pode negar a importância desses elementos na análise quando se quer entender a Educação Matemática no processo de socioeducação. Esses elementos interferem diretamente nos participantes desse processo.

Construí, então, no meu TCC, em Machado (2018), não apenas um texto em forma de roteiro de teatro, mas uma relação com elementos e participantes das cenas de teatro, com os elementos e participantes dos acontecimentos dentro da sala de aula. Relacionei o palco do teatro com a sala de aula e a escola, ou seja, o espaço físico em que acontece a cena e os limites que ele impõe ao acontecimento. O cenário, eu relacionei com o conteúdo matemático utilizado na cena, pois justifiquei no trabalho que o objetivo final da aula não poderia ser o conteúdo matemático e que esse entraria como cenário para dar suporte aos enredos. O conteúdo está presente e é muito importante, mas não é o objetivo final da cena. Criei também categorias referentes aos participantes das cenas, como aluno-ator, aluno-autor, professor-ator, professor-autor e professor-diretor. Com essa relação construída, foi possível mostrar alguns elementos que desde o início me inquietavam que aparecessem, como já dei exemplos anteriormente. Outro elemento que essa organização deu conta também foi que eu desejo olhar para a construção da cena como um todo, com alunos e professor. Meu objeto de estudo não era apenas o professor ou apenas o aluno, mas a relação criada entre ambos naquele acontecimento.

O TCC não deu conta, assim como a dissertação também não dará, de todas as questões referentes à Educação Matemática na socioeducação. Utilizar novamente as relações com o teatro já era algo definido para mim, porém ainda era necessário ajustar ao processo de pesquisa



da dissertação. Na banca do projeto da dissertação, seis meses após o ingresso no programa, a professora Andréia Dalcin - que acompanhou todo o desenvolvimento da criação do TCC, a entrada e entrevista para o mestrado e a banca do projeto -, questionou-me sobre a relação com o teatro. Mostrou-me que de fato não estava claro como essa relação se caracterizava como metodologia. O modo como até então havia sido construída essa relação se direcionava mais ao pensar sobre a aula e propor uma estrutura de Educação Matemática do que a uma metodologia científica. Essa inquietação já existia, mas após apresentação do trabalho e comentários da banca ficou evidente a necessidade de optar por uma metodologia clássica que desse conta de responder a questão desta pesquisa ou transformar a relação com o teatro em uma metodologia científica que possibilitasse responder tais questões dando conta das particularidades deste trabalho.

Meu orientador desde o início me incentivou a dar seguimento ao que já tinha criado e transformá-lo em uma metodologia. Fiquei bastante receoso e por bastante tempo tendi a optar por uma metodologia clássica. No Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Educação Matemática (EBRAPEM), em 2019, assisti a uma mesa, na qual professores e pesquisadores discutiam sobre as metodologias utilizadas nas pesquisas em Educação Matemática e falavam das novas “caras” que as pesquisas vinham adotando, porém sem inovar e criar metodologias próprias e adequadas às novas tendências de pesquisa. No final, incentivaram os pesquisadores ali presentes a criarem suas próprias metodologias. Senti-me encorajado. Ainda inquieto, mas encorajado.

Algum tempo depois do EBRAPEM, jantando com um amigo muito especial, Paulo Fochi, comentei das minhas angústias referentes à metodologia. Foi um jantar inspirador. Paulo me apresentou o texto “Métodos de pesquisa em Ciências Sociais”, de Becker (1997), o qual ele havia empregado como base para criar os caminhos metodológicos da sua dissertação. Utilizei a dissertação de Fochi (2013) como inspiração para descrever os caminhos metodológicos desta pesquisa e ainda aceitei o conselho e me amparei em Becker (1997) para justificar a autoria da metodologia deste trabalho.

Becker (1997) apresenta um ensaio com um conjunto de metodologias que utilizou em suas pesquisas e traz a ideia de que criar técnicas de pesquisa é função de todo cientista ou pesquisador. Apresenta na introdução de sua obra uma reflexão sobre pesquisas anteriores a década de 1930, quando era uma prática comum aos pesquisadores, criarem e teorizarem sobre os métodos criados e utilizados. Como exemplo de grandes pesquisas, o autor cita Marx, Durkheim, Weber e outros. Seu texto aponta para um movimento, da década de 1930, que estabelecia que as teorizações sobre os métodos eram de responsabilidade de um pequeno grupo

de estudiosos, os metodólogos, que trabalhavam em conjunto com outros pesquisadores, ou seja, uns teorizavam apenas sobre o método e os outros desenvolviam suas pesquisas utilizando os métodos criados pelo metodólogos.

Becker (1997) reconhece a importância das criações feitas pelos teóricos da metodologia, porém prefere as práticas antigas, ou seja, defende que cada pesquisador deve criar os próprios métodos e as teorias necessárias para o trabalho que está realizando. O autor não desconsidera as teorias e metodologias existentes, mas defende uma pesquisa mais “artesanal”, na qual o pesquisador percebe as necessidades e demandas da sua pesquisa e ele mesmo cria os caminhos para dar conta dessas. É preciso, segundo o autor, ser rigoroso e atento a princípios fundamentais à construção de uma pesquisa, mas não há necessidade de ficar preso a tudo que já existe, ao que já está dado; pelo contrário, é preciso usufruir da liberdade de escolher e criar as ferramentas para a construção de sua pesquisa e teorias. Dessa forma, inspiro-me em Becker (1997) e parto para elucidar os caminhos metodológicos criados para responder às questões dessa dissertação dando atenção às peculiaridades e aos interesses emergentes da própria pesquisa, como já abordado anteriormente. Inicialmente é preciso identificar o caráter qualitativo deste trabalho.

A pesquisa que proponho caracteriza-se como qualitativa, uma vez que, segundo Bogdan e Biklen (1994), existem características que lhe são inerentes. Apresento algumas a seguir:

- i) A fonte direta dos dados é o ambiente natural - uma vez que as aulas ocorrerão na escola na Senador Pasqualini, dentro da Fase;
- ii) Os resultados são apresentados de forma descritiva - característica que claramente vai ao encontro deste trabalho, que propõe descrições em forma de roteiros de teatro;
- iii) Os investigadores se interessam mais pelo processo do que simplesmente pelo resultado ou produto - fato que fica evidente quando aqui proponho uma metodologia de análise baseada na leitura e descrição dos cenários e processos para, a partir daí, levantar discussões a respeito do objeto de pesquisa;
- iv) Os pesquisadores analisam os dados de forma indutiva, ou seja, o objetivo desta pesquisa não tem o caráter de validar prévias conjecturas, mas sim levantar discussões a respeito das contribuições da Educação Matemática ao processo de socioeducação de adolescentes ditos em conflito com a lei;
- v) O caderno de campo deve ser o mais rico possível, contendo a maior quantidade de detalhes percebidos pelo pesquisador, como, por exemplo, a descrição do espaço físico,

relatos de acontecimentos e a descrição das atividades e do comportamento do observador, o que vai ao encontro da proposta de apresentação dos dados desta pesquisa.

Dado que esta pesquisa possui características que evidenciam seu caráter qualitativo, passo a descrever os caminhos metodológicos que de fato serão tomados a fim de responder a questão central deste trabalho. Inicialmente, foi realizado um levantamento dos objetivos da socioeducação de acordo com a legislação vigente, ECA (1990) e SINASE (2006). É importante ressaltar que esta pesquisa parte da ideia de que o professor de matemática é um agente de implementação da socioeducação e para isso é preciso ter claro quais são os direitos que a lei garante a esses adolescentes e assim defini-los como objetivo de trabalho. Esta dissertação traz uma seção inicial na qual levantará e discutirá tais objetivos.

Uma vez identificados os objetivos da socioeducação, parte-se para entender como a Educação Matemática, em uma perspectiva libertadora, contribui para o alcance de tais objetivos. Para isso, utilizarei as relações dos processos do teatro com os de aula, definidas e apresentadas em Machado (2018), e as transformarei em categorias de análise, que serão divididas em dois tipos, as categorias de direção e as de produção. As categorias de direção são constituídas pelas ações e os agentes da ação, que são caracterizados pela função que incorporam. As ações são: Ensaiar, Dirigir, Encenar e Improvisar. Os agentes das ações são: Aluno-ator, Aluno-autor, Professor-diretor, Professor-ator e professor-autor. Cada agente pode exercer mais de uma ação, que será identificada como função do agente. Essas ações relacionadas com as funções dos agentes constituirão as categorias de direção. As categorias de direção terão o objetivo de identificar teoricamente como a Educação Matemática na perspectiva libertadora pode contribuir para o processo de socioeducação à medida que os participantes do processo - professor e alunos -, exercem as funções e ações categorizadas. Esse nome foi dado a estas categorias, pois se tratam de ações que precisam de algum tipo de mediação ou intervenção de quem organiza a cena: o professor, e nesse caso o professor pesquisador. A ação de ensaiar a aula precisa do professor para definir como as atividades ocorrerão, ou seja, mesmo tendo espaços para o improviso, o professor já chega com uma proposta pensada e organizada para a cena. Ensaíada. Para encenar, o professor pode ocupar tanto o papel de ator como o de mediador do acontecimento, para que os alunos ocupem os espaços de atuação. A direção é própria da mediação do professor, que tem isso já implícito em sua função mesmo que opte por deixar outro dirigir, essa opção é sempre do professor. Para improvisar é preciso que a aula seja pensada com espaços para a criação e a improvisação e, mesmo nesse momento, o professor ainda é o mediador.

A seguir apresento um quadro elucidativo da composição das categorias de direção, de acordo com Machado (2018):

**Quadro 4:** Quadro elucidativo das composições das categorias de direção

<b>ENSAIAR</b>	
Planejar as aulas e pensar as construções das cenas é fundamental; não pela necessidade de se ter um controle absoluto da aula, mas pela responsabilidade que o professor tem sobre o processo de ensino (p. 24).	
<i>Professor-diretor</i>	<i>Professor-ator</i>
Não se pode pensar em repetição de saberes prontos pelo professor sem que o educando possa conjecturar, assim, é papel do professor, ao definir os objetos de pesquisa daquela aula, ensaiar as perguntas e como serão as cenas para que os alunos possam ir ocupando seus espaços, inclusive os de improvisar (p.25).	É dever do professor reforçar a capacidade crítica do educando e para isso, fazer-lhe perguntas, sem lhe dar todas as respostas. O professor ao dar tudo ao aluno lhe tira o papel de autoria do seu aprender. Mas para que se faça perguntas é necessário ensaiar, é necessário tempo de planejamento (p.25).
<b>DIRIGIR</b>	
O professor teria o papel de identificar as singularidades de cada turma e conduzi-la a partir daí, sem negar o acontecimento e sem impor suas próprias experiências, planos e vontades. Proponho que neste teatro a função de diretor seja assumida pelo professor, que tem um papel muito importante, aliás, fundamental, pois de fora da cena fica atento ao que acontece e faz suas intervenções (p. 25).	
<i>Professor-diretor</i>	
Ao pensar nas relações em uma sala de aula temos que pensar na importância dos diálogos e das trocas entre os iguais, ou seja, a importância da aula não ser constituída apenas com a relação aluno-professor, mas que os alunos se ajudem, criem juntos suas conjecturas, construam e desconstruam seus saberes através da troca de suas experiências, deixando para o professor o papel de intermediar e conduzir estas atividades. Neste sentido me parece coerente pensar no professor como diretor dessa cena e desta forma denominarei professor-diretor quando o professor estiver de fora da cena deixando o palco para os alunos (p. 27).	
<b>ENCENAR</b>	
Tomaremos neste trabalho o “encenar” como o acontecimento da aula, a metodologia de aula, o processo, e principalmente as relações entre aluno-aluno e aluno-professor (p. 27).	
<i>Aluno-ator</i>	<i>Professor-ator</i>
Pensamos em aulas com o argumento de que além de terem espaços para atuar durante o processo de aula eles se percebam como atores e se assumam como tais, e tenham consciência do papel que estão assumindo. Os alunos-atores (p. 22).	E por vezes o professor-ator entra em cena e também coloca seus questionamentos, suas dúvidas, podendo inclusive falar de suas conjecturas, mas tendo cuidado para não atropelar o processo de curiosidade e criação do aluno. Nem sempre o professor-ator precisa responder uma pergunta com uma resposta completa cheia de explicações e saberes prontos. Pode devolver a pergunta com outras questões, porém questões que contribuam para as conjecturas do aluno (p. 28).

<b>IMPROVISAR</b>	
Uma aula com espaço para alunos-autores contribui para o processo de autonomia do aluno e converge com os objetivos de uma Escola Cidadã. É fundamental que haja espaços previamente planejados para que o aluno improvise, crie, ou seja, espaços para que, sem muito ensaio prévio, tenha que atuar e se perceba não só como ator da cena, mas também como autor (p. 29).	
<i>Aluno-ator</i>	<i>Professor-ator</i>
É do aluno o papel de construir suas conjecturas sobre os conhecimentos, muitas vezes erradas, para depois desconstruir e reconstruir e assim ir construindo o seu saber. Com isso fica evidente a necessidade de espaços durante a aula em que o aluno possa fazer suas conjecturas, que seja livre para errar, para propor, para inventar, para construir, se desconstruir e se reconstruir (p. 29).	O professor-diretor deve saber que a aula não sairá fielmente ao que foi planejado e ensaiado e o professor-ator em muitos momentos terá também que improvisar. Neste sentido o agora <b>professor-autor</b> deve estar sempre preparado para criar em cena e no ensaio isso já deve ser previsto (p. 29).

Fonte: Machado (2018)

Exposta a composição das categorias de direção, passei a entender e estabelecer as categorias de produção, que são aquelas que trazem às categorias de direção alguns contrapontos e limites. As categorias de produção são três: o palco, o cenário e o elenco. O palco constitui as características físicas, legais, de estrutura, acordos e regras da instituição no qual ocorre o acontecimento da aula e de alguma forma afeta, interfere, e dá limites às ações. O cenário caracteriza-se pelo conteúdo matemático abordado e pelos possíveis limites estabelecidos pelo currículo. O elenco trata-se das histórias e particularidade de cada grupo que faz parte da cena. Os limites, ao acontecimento da cena, estabelecidos por preconceitos, estereótipos e história do grupo que compõe aquela peça teatral. Professor e alunos. A seguir um quadro elucidativo das três categorias de produção, com suas definições de acordo com Machado (2018).

**Quadro 5:** Quadro elucidativo das categorias de produção

<b>PALCO</b>
Neste trabalho considerou-se como palco o espaço físico e situacional no qual as cenas ocorreram, ou seja, nas aulas que aqui serão apresentadas foram consideradas como palco as salas de aula da E. E. E. M. Senador Pasqualini. (p. 31)
<b>CENÁRIO</b>

Tomaremos por cenário os conteúdos abordados e a forma como constituem a aula. Aprender matemática é objetivo de uma aula de matemática, aliás, é fundamental, porém o processo no qual se aprende pode ser bastante rico e proporcionar experiências e acontecimentos no qual os estudantes e professores possam fazer relações com as demais áreas de conhecimento e da vida. Assim como o cenário é fundamental num teatro, o conteúdo também é numa aula de matemática. Contudo, um cenário sem atores e sem acontecimentos, sem encenações, sem relações entre os atores, pouco contribui, por mais rico que seja nele mesmo. Da mesma forma, um conteúdo por mais rico que seja nele mesmo, sem as relações e os acontecimentos inerentes às cenas, se tornam menos relevantes. (p. 35)

### ELENCO

Esta seção é importante no que tange compreender o contexto em que as aulas foram dadas e a sua relevância ao planejá-las, uma vez que, sob meu ponto de vista, em hipótese alguma o professor - enquanto parte do elenco - deve legitimar estigmas e preconceitos, ou simplesmente tratar tais realidades como irrelevantes no processo de aprender. (p. 34)

Fonte: Machado (2018)

As definições das ações, funções dos agentes da ação, e assim as categorias de análise, são as apresentadas em Machado (2018). Esse primeiro movimento, o de caracterizar como essas contribuições podem acontecer, será feito a partir de uma pesquisa e fundamentação teórica, baseadas nas produções de Freire e seus estudiosos. As categorias de produção serão também fundamentadas com base em pesquisas e teorias já existentes, no entanto trarão o caráter particular que a escola, os participantes e o currículo estabelecido apresentam.

Depois desse primeiro movimento baseado na pesquisa teórica, eu apresento uma proposta de aula e a sua discussão e caracterização como pertencente à perspectiva freireana libertadora. Ocorre então a prática. O pesquisador entra em cena e desenvolve essa proposta de aula em uma turma de socioeducação. A aula será transcrita e transformada em um roteiro de teatro, que será o produto em análise. O professor, com base em seu caderno de campo e nos áudios gravados em aula, descreve cada aula em forma de roteiro de teatro, no qual tentará evidenciar aspectos físicos, visuais, sonoros e comportamentais que julgue serem potentes para ilustrar o acontecimento da aula. Dessa forma, a apresentação da cena trará elementos que podem levar o leitor a criar suas próprias conjecturas a partir do que se viveu naquela cena. No entanto, compreende-se que o roteiro parte da visão do professor, um dos atores-autores que estará na cena, e esse será o produto a ser analisado. A análise se dará identificando no roteiro, na descrição do acontecimento da aula, o aparecimento das categorias de análise, seja os agentes nas ações bem como as interferências e os limites estabelecidos pelas categorias de produção. As conclusões desta dissertação se darão a partir da relação da pesquisa e da fundamentação teórica com a empiria, com a prática, ou seja, a identificação das categorias previamente conceituadas no acontecimento de uma aula de matemática na perspectiva libertadora. O produto que será analisado será uma narrativa, ou ainda, uma interpretação narrativa, já que

será escrito e transformado em um roteiro de uma cena, a partir do olhar de apenas um dos participantes, mesmo tendo a transcrição de áudio.

Bruner (2001), em seu livro “A cultura da educação”, escreve também sobre o método científico de produzir realidades. Em um dos capítulos de seu livro, porém, o autor fala sobre a interpretação narrativa da realidade e inicia seu texto questionando sobre o que se ganha ou o que se perde ao utilizar tais narrativas na construção de um conceito de realidade. O autor reconhece nas interpretações narrativas elementos gerais que existem em todas e defende o movimento que se dispara, a partir de uma narrativa de, quem a escuta, tentar entender os motivos de tais acontecimentos, ou seja, a partir da narrativa de algo que aconteceu, nasce quase que instintivamente a necessidade de se entender os motivos pelo qual tal coisa acontece e daí o movimento de ir do que uma pessoa disse até entender o que ela realmente quis dizer. Apresento aqui esse autor, pois utilizarei em minha pesquisa análises a partir de uma narrativa. Menciono a narrativa de um pesquisador que faz suas interpretações a partir do que vê e traz à cena elementos que julga serem importantes para ajudar a ilustrar o acontecimento em seu contexto.

Bruner (2001) não desconsidera o método científico, pelo contrário, ele escreve e ensina sobre o método científico e o pensamento racional para testar hipóteses e criar teses, para a criação de realidades a partir dos métodos da ciência, porém, defende que se utilize mais das narrativas para se criar realidades. O autor levanta que se vive em um mundo construído de acordo com as regras e os recursos das narrativas e que essas podem sim ser consideradas um método científico. Em seu texto, o autor mostra nove maneiras gerais pelas quais as interpretações narrativas dão vida a uma realidade, como, por exemplo, *Uma estrutura de tempo consignada*. Uma narrativa segmenta o tempo não pelo relógio, mas pelo desenrolar de eventos cruciais - pelo menos em começos, meios e fins. *Composição hermenêutica*, o que significa dizer que a compreensão da narrativa seja hermenêutica? Antes de mais nada, isso implica que nenhuma história possui uma única interpretação exclusiva. O autor argumenta ainda que, pelas narrativas não terem uma interpretação única, quando se discute a partir de diferentes interpretações de uma mesma narrativa, não se pretende negar ou refutar a interpretação do outro, mas agregar campos de visão e interpretações. Amplia-se o poder de interpretação.

Outros elementos que o autor levanta também são a *Ambiguidade de referência* e *A centralidade do problema*. Quanto à ambiguidade de referência, tem-se que o tema do qual "trata" uma narrativa está sempre aberto a algum questionamento, não importando o quanto se “verifique” seus fatos, já que esses, afinal de contas, constituem funções da história. Dessa forma esta dissertação entende que as questões referentes às contribuições da Educação

Matemática para a socioeducação podem sempre ser questionadas e mesmo assim não se esgotam as discussões. O objetivo desta dissertação é colocar luz sobre essa discussão e não solucionar todos os questionamentos. Quanto à *centralidade do problema*, as histórias giram em torno de normas violadas, o que já está claro e coloca os "problemas" no centro das realidades narrativas. As histórias que valem a pena ser contadas e interpretadas normalmente surgem a partir de problemas. Já está bem justificada a importância de se narrar os processos de implementação da socioeducação e este é o problema central, a Educação Matemática como parte do processo de socioeducação. Bruner (2001) cita outros elementos, totalizando nove, que não serão amplamente discutidos aqui, pois sua contribuição fundamental para esta dissertação é a de fazer compreender as interpretações narrativas como um método científico de criação de realidades e incentivar que se use cada vez mais, principalmente na educação, os recursos dessas interpretações.

## *ATO II. II – PLANO DE AULA COMO PARTE CONSTITUINTE DO PROCESSO METODOLÓGICO*

Nesta seção, pretendo apresentar o plano de aula que elaborei para propor aos alunos da totalidade 4 da EJA, na Escola Estadual de Ensino Médio Senador Pasqualini, durante a atividade prática desta pesquisa. As turmas dessa escola são compostas por, no máximo, 10 alunos, todos adolescentes cumprindo medidas socioeducativas com privação de liberdade. A atividade prática trata-se de uma proposta de aula, na perspectiva libertadora freireana, que a partir do acontecimento, eu o traduza – através dos áudios, registros de campo, percepções e sentimentos da minha perspectiva, de professor e pesquisador –, em forma de roteiro de teatro e assim possa analisar esse produto. Considerando que dentre os objetivos da socioeducação encontra-se o de garantir educação cidadã a esses alunos e compreendendo que a educação libertadora freireana converge para essa direção, passo a apresentar minha proposta e a argumentar como ela está desenvolvida e incorpora-se a essa perspectiva.

Em 2016, em um texto que eu e alguns colegas enviamos para o Encontro Nacional de Educação Matemática, o ENEM (Machado et. al., 2016), tratamos sobre o que, na ocasião, chamamos de relato de uma possível (des)aula em socioeducação. No texto levantamos uma discussão a respeito de um modelo de aula que exclui alunos dos espaços escolares e, em contraponto, de uma perspectiva de educação popular cidadã. Como principal base para a discussão, utilizamos a perspectiva freireana. Do mesmo modo que a educação, entendemos que a aula que exclui é a daquele modelo que cria um patamar que consiste em atribuir notas a



avaliações referentes a uma lista de conteúdos “aprendidos”, que toda a turma deveria alcançar e aqueles que não o conseguem são considerados inaptos e são reprovados. Esse tipo de aula vai ao encontro do modelo, criticado por Freire (1996), de educação bancária, em que o aluno é considerado um agente passivo do processo de aprendizagem, no qual se deposita vários conhecimentos pré-estabelecidos como necessários a sua formação. Esse os guarda em “pequenas gavetas” e os usa quando necessários, por outro lado, aqueles que não conseguem absorver o conhecimento, dito, transmitido, não são bons o suficiente.

Em contrapartida a esse modelo de educação, o autor defende um modelo dialógico, para a cidadania, crítico, que faça leituras do mundo. Por esse olhar, não se pode pensar no aluno como um agente passivo, pelo contrário, deve-se criar espaço para sua atuação e para autoria do seu próprio conhecimento. Espaços de exploração, de curiosidade, de interesse e, assim, de pesquisa. Deve-se ouvir o aluno, mediar a sua construção do conhecimento a partir de seus interesses e suas curiosidades e, claro, instigar a busca por novos saberes, pois alguém curioso pode se tornar crítico. Segundo Freire (1996), é importante que o professor se entenda como um mediador do processo de conhecimento, mas não deixe de se preocupar com suas responsabilidades quanto à organização da sala de aula, que não confunda autoridade com autoritarismo e assuma seu papel de proponente do espaço de aprendizagem. É preciso que o professor se entenda como o “maestro” dessa orquestra, afinal ele tem o papel de organizar esses processos. Não se trata de uma proposta solta, mas sim constituída por diálogo e respeito a todos os participantes dos processos de aula.

O plano de aula que apresento, a seguir, foi pensado e planejado na intenção de proporcionar aos alunos uma atividade na qual eles pudessem rever e aprender sobre algoritmos de operações básicas, de soma, subtração, multiplicação e divisão, com grandes quantidades, conteúdo indicado para o quinto ano, equivalente a Totalidade 4 da EJA. No entanto, a proposta vai para além do simples, e necessário, exercício envolvendo os algoritmos. A aula foi pensada de modo que proporcione espaços de fala, diálogo, curiosidade, debate, reflexão sobre as políticas vigentes da cidade onde se situam, sobre a política de orçamento participativo e, assim, os cálculos pretendidos constituirão um contexto que contribua para a leitura de uma situação. No quadro a seguir, apresento a referida proposta de aula. Vale ressaltar que este plano de aula é parte constituinte de grande importância do processo de metodologia desta dissertação, uma vez que a partir dele se construirá a aula resultante do plano estabelecido e da interação dos alunos com ele e do qual será gerado o produto para análise.

**Plano de aula****Professor:** João Marcos Marques Machado**Turmas:** Genérica – Totalidade 4 (EJA)**Escola:** Escola Estadual de Ensino Médio Senador Pasqualini (escola de socioeducação de adolescentes infratores)**Tempo desta aula:** 200 minutos - 4 períodos de 50 minutos, divididos em dois blocos de 100 minutos.**Resumo da atividade a ser desenvolvida**

Os alunos receberão um orçamento fictício para investimento no seu bairro. Deverão formar uma comissão popular que represente os moradores da comunidade para direcionar os investimentos. Deverão criar propostas de projetos e uma apresentação, utilizando recursos manuais, explicando para a população os direcionamentos dos investimentos, para que a comunidade vote e decida onde será aplicada a verba.

**Objetivo geral da(s) atividade(s)**

- Pensar sobre as necessidades da comunidade onde moram, organizar uma relação de problemas e de suas possíveis soluções;
- Explorar algoritmos de soma, subtração, divisão e multiplicação de grandes valores;
- Conhecer como funciona a política de orçamento participativo da cidade de Porto Alegre;
- Organizar informações e construir argumentos.

**Descrição das atividades**

Inicialmente o professor apresentará para a turma um material explicativo referente à movimentação orçamentária da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) e a política de Orçamento Participativo (OP). O material será impresso e o professor iniciará a atividade perguntando sobre o que eles conhecem ou imaginam que seja essa política. Depois de ouvir os alunos, o professor mostrará o material fazendo uma breve discussão, abordando as hipóteses e os palpites que os meninos deram. A seguir, apresento o material referente ao orçamento, retirado, sem alteração ou edição de dados, diretamente do site da prefeitura, que será utilizado em sala de aula:

**Movimentação Orçamentária****Período:** Janeiro a Outubro de 2019**Tipo de Relatório:** Funcional Programática**Classificação:** Consolidado (todo o município)**Nível do Detalhamento:** Consolidado (só totais)

Município	Valor orçado		Valor empenhado	Saldo a empenhar
	Inicial	Atual		
Porto Alegre	8.409.792.985,00	8.567.526.248,11	5.062.191.835,78	3.505.334.412,33

**Regiões do Orçamento Participativo****Região 01 - HUMAITÁ/NAVEGANTES**

Bairros: Anchieta, Farrapos, Humaitá, Navegantes, São Geraldo.

**Região 02 - NOROESTE**

Bairros: Boa Vista - Cristo Redentor - Higienópolis - Jardim Itú - Jardim Lindóia - Jardim São Pedro - Passo D'Areia - Santa Maria Goretti - São João - São Sebastião - Vila Floresta - Vila Ipiranga

**Região 03 - LESTE**

Bairros: Bom Jesus - Chácara das Pedras - Jardim Carvalho - Jardim do Salso - Jardim Sabará - Morro Santana - Três Figueiras - Vila Jardim

**Região 04 - LOMBA DO PINHEIRO**

Bairros: Agronomia - Lomba do Pinheiro

**Região 05 - NORTE**

Bairro: Sarandi

**Região 06 - NORDESTE**

Bairro: Mário Quintana

**Região 07 - PARTENON**

Bairros: Cel. Aparício Borges - Partenon - Santo Antônio - São José - Vila João Pessoa

**Região 08 - RESTINGA**

Bairro: Restinga

**Região 09 - GLÓRIA**

Bairros: Belém Velho - Cascata - Glória

**Região 10 - CRUZEIRO**

Bairros: Medianeira - Santa Tereza

**Região 11 - CRISTAL**

Bairro: Cristal

**Região 12 - CENTRO-SUL**

Bairros: Camaquã - Campo Novo - Cavalhada - Nonoai - Teresópolis - Vila Nova

**Região 13 - EXTREMO SUL**

Bairros: Belém Novo - Chapéu do Sol - Lageado - Lami - Ponta Grossa

**Região 14 - EIXO BALTAZAR**

Bairros: Passo das Pedras - Rubem Berta

**Região 15 - SUL**

Bairros: Espírito Santo - Guarujá - Hípica - Ipanema - Pedra Redonda - Serraria - Tristeza - Vila Assunção - Vila Conceição

**Região 16 - CENTRO**

Bairros: Auxiliadora - Azenha - Bela Vista - Bom Fim - Centro Histórico - Cidade Baixa - Farroupilha - Floresta - Independência - Jardim Botânico - Menino Deus - Moinhos de Vento - Mont Serrat - Petrópolis - Praia de Belas - Rio Branco - Santa Cecília - Santana

**Região 17 - ILHAS**

Bairros: Arquipélago (Ilha das Flores, da Pintada, do Pavão e Ilha Grande dos Marinheiros)

Cada região escolhe 4 prioridades dentro das 17 prioridades temáticas (Saneamento Básico, Política Habitacional, Pavimentação, Transporte e Circulação, Saúde, Assistência Social, Educação, Áreas de Lazer, Esporte e Lazer, Iluminação Pública, Desenvolvimento Econômico, Cultura, Saneamento Ambiental, acessibilidade e mobilidade urbana e juventude).

Após a exploração sobre a política de Orçamento Participativo, o professor apresentará a proposta de atividade, inspirada nessa política, para os alunos e que será organizada em sete passos:

Primeiro passo – Definir o bairro para o qual se destinará a verba e criar uma relação com, pelo menos, três problemas que, em sua opinião, precisam ser resolvidos na comunidade;

Segundo passo – Criar uma lista de possíveis soluções para cada problema levantado, a partir do que o grupo discutir e levantar de ideias;

Terceiro passo – Dividir o valor total pelos três projetos, justificando a utilização de cada valor. Utilizar uma tabela para separar os valores;

Quarto passo – Criar um roteiro para a organização das informações e da apresentação para a “comunidade” dos argumentos e das estratégias de utilização da verba;

Quinto passo – Elaborar o instrumento de apresentação e ensaiar;

Sexto passo – Fazer a apresentação e argumentação de suas propostas;

Sétimo passo – Todos devem votar em assembleia e fazer a escolha do projeto mais apropriado.

Após essas atividades, o professor irá direcionar uma discussão sobre o assunto e retomar no quadro os cálculos propostos por cada grupo.

Os alunos serão agrupados em duplas ou trios, por afinidade.

**Avaliação**

- Participação dos estudantes na aula, trabalhando em equipe e solicitando o auxílio do professor;
- Resolução dos problemas propostos;
- Entrega dos itens propostos em todos os passos.

Fonte: Website da Prefeitura de Porto Alegre<sup>1</sup>

Destaco aqui alguns itens que corroboram e justificam a interpretação desse plano de aula como sendo de uma perspectiva libertadora freireana.

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/smf/relfins/saida.asp>>. Acesso em: 30 set. de 2019.

- i) A atividade, apesar de ter em seus objetivos a retomada dos algoritmos de operações básicas com grandes valores, traz a análise da política pública de orçamento da cidade, abrindo assim espaço para que os alunos tomem conhecimento dessa política e possam fazer suas análises e trazer suas curiosidades sobre um sistema orçamentário no qual estão inseridos;
- ii) A proposta traz a orientação de que o professor, antes de mostrar o material sobre o OP, pergunte o que eles sabem, ou imaginam, a respeito, e faça uma discussão inicial utilizando o material, porém relacionando-o com o que os alunos trouxeram, ou seja, o aluno é participante ativo do processo de descoberta indo de encontro a ideia de educação bancária;
- iii) Os alunos são convidados a pensar nos problemas coletivos das comunidades nas quais residem, o que sugere o ato de pensar a realidade dos seus bairros, trazendo a possibilidade de lançar um olhar crítico;
- iv) Os alunos são convidados a trabalhar em grupo, tendo que escutar o outro e também precisando criar seu espaço de fala. A fala, “o conhecimento”, não parte apenas do professor, mas dos espaços coletivos entre os alunos.

Outros pontos podem ser discutidos a fim de construir essa justificativa, porém o objetivo aqui é o de apontar esses indícios e não, necessariamente, fazer uma ampla discussão de cada um deles. Trata-se de apontar que não se tem por único objetivo que os alunos reproduzam corretamente os algoritmos, pois aqueles que não o conseguirem, não serão considerados inaptos. É importante salientar que os exercícios dos algoritmos estão previstos e são de relevante importância, assim como todo o contexto em que serão desenvolvidos. Nossa principal discussão aqui se dá em como a Educação Matemática pode contribuir para o processo de socioeducação e não necessariamente para os processos específicos de aprendizagem de cada conteúdo. Sendo assim, é de fundamental importância que se trate de aula de matemática e que esses conteúdos estejam adequados ao ano em que estudam esses alunos aos quais se direciona essa proposta docente, pois estudam num sistema de ano letivo e não de ciclos, mas o principal objetivo para o qual nos direcionamos é a perspectiva na qual essas aulas são criadas e desenvolvidas.

Dessa forma, apresento aqui dois objetivos e habilidades presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) referentes à área de conhecimento de matemática e ao componente curricular matemática, destinado ao 5º ano, equivalente a totalidade 4 da EJA, uma vez que a BNCC não traz uma sessão específica para a modalidade de Educação para Jovens e Adultos,

turma para a qual esse plano de aula foi direcionado. Objetivo 1, orientação EF05MA07: “Resolver e elaborar problemas de adição com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos”. Esta habilidade abrange os conhecimentos referentes a soma e subtração, presentes no plano de aula, e quanto aos conhecimentos referentes a multiplicação e divisão, a BNCC também refere como habilidade para o 5º ano do ensino fundamental, como segue. Objetivo 2, orientação EF05MA08: “Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos” (BRASIL, 2017).

Esse plano de aula possui conteúdo de matemática adequado ao ano em que os alunos estudam, e, segundo os elementos apontados anteriormente, também pode ser considerado como sendo estabelecido através de uma base de perspectiva freireana. Posto isso, penso que essa proposta contribui para a construção de uma aula nessa mesma perspectiva e, assim, torna-se parte fundamental da metodologia desta dissertação, uma vez que consiste em uma proposta disparadora para a criação das cenas e que, logo, possibilita que o produto seja analisado a fim de discutir como o ensino de matemática, nesse viés, pode contribuir para o processo de socioeducação de adolescentes infratores privados de liberdade.

Apresentei aqui os caminhos que percorri para transformar as relações construídas, em 2018, entre o teatro e o processo de aula, em caminhos metodológicos para esta pesquisa. Nos próximos capítulos, apresento os acontecimentos ocorridos nesses caminhos e convido os leitores a sentarem-se nas cadeiras da plateia.

**ATO III – CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA FREIREANA AO PROCESSO DE SOCIOEDUCAÇÃO: REVISÃO TEÓRICA**

Manuel

O caso é duro. Compreendo as circunstâncias em que João viveu, mas isso também tem um limite. Afinal de contas, o mandamento existe e foi transgredido. Acho que não posso salvá-lo.

A Compadecida

Dê-lhe então outra oportunidade.

Manuel

Como?

A Compadecida

Deixe João voltar.

Manuel

Você se dá por satisfeito?

João Grilo

Demais. Para mim é até melhor, porque daqui para lá eu tomo cuidado para a hora de morrer e não passo nem pelo purgatório, para não dar gosto ao cão.

*Auto da compadecida*, de Ariano Suassuna

Em *Auto da Compadecida*, na cena em que João Grilo e os outros personagens estão no julgamento final, após sua morte, frente a Jesus (Manuel) e sob a acusação do diabo (Encourado), João Grilo, com medo da condenação, apela para, segundo ele, uma santa que esteve na terra e é mais próxima da realidade deles: a Compadecida, a mãe de Jesus. Nesse momento a Compadecida adentra e começa a intervir no julgamento de todos, João Grilo também dá seus pitacos. O bispo e o padre – apesar de usarem da religião e da fé dos cristãos para se beneficiar financeiramente –, refletiram sobre seus atos na hora da morte, se

arrependeram e obtiveram perdão, indo para o purgatório para pagar o que ainda deviam, porém com a salvação garantida.

O casal de padeiros, apesar de explorar em vida os seus trabalhadores, também refletiu sobre os próprios atos na hora da sua morte. O padeiro perdoou a mulher e a abraçou para morrerem juntos. O casal também foi enviado para o purgatório e conseguiu sua salvação. O cangaceiro, mesmo deixando o diabo contrariado, teve sua passagem direta para o céu. Segundo Manuel, ele teve sua redenção quando criança, ao presenciar a polícia matar sua família e a partir daí ser um instrumento de justiça social.

E quanto a João Grilo? João Grilo ainda em vida enganou, roubou, mentiu e cometeu muitos delitos, muitas infrações. Ao ir para o julgamento, o que mais chamou a atenção foi o fato de ele ajudar a defender os outros que estavam sendo julgados e, na sua hora, parecia ainda querer se dar bem. Não refletiu sobre seus atos, demonstrava não estar ciente do mal que fizera. Acreditava que o que havia feito era o que se tinha para fazer. Parecia não se arrepender, como os outros, mas na verdade pouco entendia sobre certo ou errado. João Grilo só sabia sobreviver. A *Compadecida* rogou por ele e Manuel concordou. Não era a hora de João Grilo morrer. João Grilo teve a oportunidade de voltar e tentar de novo. João Grilo teve a chance de voltar e conscientizar-se dos seus atos. Não era a hora de João Grilo morrer.

Esse trecho de *Auto da Compadecida* pode contribuir para elucidar uma possível confusão que ainda possa haver ao tratarmos da socioeducação de adolescentes infratores, pois não podemos assumir o papel de Encourado, não somos os acusadores. Não é nossa atribuição apontar os erros, pecados ou infrações de João Grilo. Nosso papel também não é o da *Compadecida*. Trabalhar nos processos de socioeducação, apesar de requerer muito afeto, não pode ser confundido com uma atividade de assistencialismo e salvação. Devemos assumir o papel de Manuel? De forma alguma. Não somos nós os responsáveis por definir se essas crianças e adolescentes vão para o céu ou para o inferno, ou até mesmo para o purgatório. É preciso reconhecer que esses adolescentes, assim como João Grilo, tiveram outra chance. Ainda não era a hora da morte.

Nosso papel está na volta, de João Grilo, à terra. É hora de contribuir com João Grilo. É hora de trocar, de construir. É hora de conscientizar-se. João Grilo precisa ter condições de refletir sobre seus atos e sobre o meio social em que está inserido. Como podemos contribuir para isso? Como pudemos ver até aqui, não está muito bem definido como deve ser implementada a socioeducação no Brasil, sendo assim, é fundamental que, cada profissional e área de conhecimento e pesquisa, investiguem como podem contribuir nessa volta de João Grilo. Não é hora de João Grilo morrer. Ele está aqui e precisamos entender nosso papel nesse



ato. Isso posto, segue-se o ato III desta dissertação, com o objetivo de investigar como nós, da Educação Matemática, podemos contribuir para os processos de socioeducação de João Grilo.

Como primeiro movimento foi necessário compreender os objetivos desta política de acordo com as leis que a regem. Considerando o artigo 53 do ECA, que garante a crianças e adolescentes o acesso à educação e, para além disso, uma educação para a cidadania, aqui pretendo discutir como a Educação Matemática, na perspectiva freireana, pode contribuir para essa educação cidadã. Esta seção é destinada a revisão teórica das obras de Paulo Freire e algumas de suas teorias, como “Educação como prática para a liberdade” (1967), “Pedagogia do Oprimido” (1987), “Pedagogia da Autonomia” (1996) e como também estudos e teorias de pesquisadores do autor e de estudiosos da socioeducação que trabalham com a perspectiva libertadora freireana. A proposta aqui é a de identificar, dentro de cada categoria de análise, quais são as contribuições da Educação Matemática, nessa perspectiva, ao processo de socioeducação, quando os participantes do processo da aula – professor e alunos – ocupam as funções e os papéis aqui já categorizados. Cabe a esta sessão olhar mais atentamente para os estudos já existentes quanto às pedagogias de socioeducação e aproximar suas teorias das práticas de educação matemática.

Ao ler no ECA que as crianças e adolescentes têm direito a uma educação para a cidadania, senti um certo alívio. O documento não é muito claro quanto a implementação da socioeducação, mesmo sendo um importante marco nessa política, como já vimos aqui. Ter garantido em lei o direito à educação para o exercício da cidadania é, sem dúvida, um importante registro. Porém, outro questionamento surge, afinal, que cidadania é essa de que trata a legislação? Existem várias interpretações desse conceito. Percebo que o documento não o define, não o explora muito bem, apenas o apresenta, como se fosse uma palavra bonita a se dizer – e é –, mas de resto fica pela interpretação do leitor. É preciso ter cuidado. A educação para o exercício da cidadania já está garantida em lei, agora é papel nosso, pesquisadores, professores, agentes de socioeducação, compreender e até construir a materialidade dessa tal cidadania quando se trata de adolescentes infratores.

Ribeiro (2002) faz um exercício de explorar, historicamente e filosoficamente, o conceito de cidadania com o intuito de compreender os limites e as possibilidades da educação como ferramenta para essa quando se trata dos movimentos sociais. Esse texto me fez pensar sobre limites e possibilidades quando se trata da realidade dos adolescentes infratores. O texto de Ribeiro (2002) aponta inúmeras cidadanias em diversos contextos históricos, políticos e filosóficos, para depois abordar a realidade brasileira. A autora aborda a cidadania no contexto do mundo grego e depois no moderno, explorando-a também em outras diversas modalidades

de Estado social e adentra ao contexto da cidadania existente no Brasil, a partir da regulamentação das relações de trabalho durante o Estado Novo. O que se pode perceber é que, na maior parte delas, quando se trata cidadania como o direito à participação nas decisões políticas que afetam os cidadãos, quem de fato tinha acesso ao seu exercício eram os homens brancos ricos. As minorias sociais historicamente foram excluídas do direito ao exercício da cidadania, pois negros, mulheres, índios, pobres, trabalhadores e desempregados não faziam parte do grupo de cidadãos com direito à participação política.

Dessa maneira, não podemos correr o risco de partir de um conceito de cidadania que ainda não contempla os adolescentes infratores, de modo que pensar em uma educação voltada para esse tipo de cidadania é contraditório e injusto com a educação e a escola. Não é possível colocar na escola e na educação o peso de não dar conta de incluir esses jovens em uma cidadania que de início já não tem espaço para eles. A escola, sozinha, não tem condições de colocar, efetivamente, esses adolescentes no exercício de decisões políticas que os afetam, por exemplo. Seria ingenuidade creditar à escola esse resultado. Disso, como primeiro desafio, percebo a importância de definir qual o conceito de cidadania tratarei neste trabalho e, para isso, entendo que é fundamental compreender o que é cidadania na perspectiva freireana.

Ribeiro (2002), ao analisar as diversas cidadanias e ver que nelas não havia espaços para as minorias sociais, percebeu que ali estava um dos limites para a tão sonhada educação para a cidadania. A escola sozinha não teria como incluir seus alunos e a comunidade em um espaço que politicamente não era aberto a eles. Considerando que grande parte dos adolescentes infratores são oriundos de bairros periféricos, bastante pobres, nos quais outras políticas já os privam de direitos básicos, não lhes dando possibilidade de uma participação na mudança daquela realidade, como a escola e suas aulas podem intervir efetivamente nisso? É possível a escola criar saneamento básico para esses bairros? É possível a escola impedir que a polícia intervenha de forma violenta na periferia? É possível a escola desfazer as redes de milícia e tráfico que aliciavam crianças e adolescentes? É possível a escola criar vagas de empregos com salários dignos, diminuindo assim a atratividade do tráfico? Aí está o limite para a escola. Infelizmente os direitos mais básicos são garantidos apenas para algumas classes sociais, e a escola não tem como mudar isso. Porém, a autora viu também, como possibilidade da educação, a organização desses grupos sociais, os movimentos populares estudados por ela, para que criassem suas próprias formas de conviver, produzir, trabalhar e se organizar.

É preciso ter a sobriedade de não colocar no processo de escolarização a ingênua esperança de que esse grupo sozinho possa modificar a realidade desses adolescentes que já vêm, na maioria dos casos, de uma realidade de violências, negações, negligências e

silenciamentos. É necessário reconhecer que a realidade na qual esses adolescentes se encontram, afastados de suas famílias, marcados por terem cometido atos infracionais, muitas vezes tirados de suas cidades e, em uma grande parte dos casos, bastante envolvidos com facções criminosas, não é uma circunstância que dê elementos reais para que se organizem como um movimento social. É de responsabilidade de quem implementa as políticas de socioeducação compreender seu papel nesse processo e se organizar para objetivar uma cidadania possível de alcançar.

Fernandes (2011), em sua dissertação, realizou o exercício de analisar e compreender a concepção freireana de cidadania. A autora, que utilizou como principais obras para sua pesquisa a “Pedagogia do Oprimido” (1987) e “Educação como prática para a liberdade” (1967), relata não encontrar uma definição específica de tal conceito na perspectiva freireana e assim, o constrói, de forma coerente, por meio da análise das referidas obras. O resultado de sua pesquisa se torna importante ferramenta para a presente dissertação, uma vez que já se reconheceu a importante necessidade de se apontar um conceito de cidadania. Escolhi a cidadania na perspectiva freireana para isso, fazer o exercício de analisar as obras do autor para identificar esse conceito se faz desnecessário, uma vez que Fernandes (2011), já fez esse estudo. Segundo a autora

Conforme anunciado, o termo conscientização assume grande importância para Paulo Freire, principalmente em Educação Como Prática da Liberdade. Este estudo parte da premissa de que o tema norteador da obra é a conscientização e toma por base que a cidadania, para Paulo Freire, é conscientizar-se. Para ele, a consciência estabelece o agir e o estar do ser humano no mundo, isto é, o tipo de consciência que o sujeito assume refletirá no tipo de cidadania que ele assumirá (FERNANDES, 2011 p.32).

A autora compreende, através do estudo da obra de Paulo Freire, que para ele cidadania é conscientizar-se, não é um conjunto composto por elemento único, no qual você exerce ou não exerce, você tem ou não tem. Assumir o exercício da cidadania, segundo Fernandes, depende do seu nível de consciência sobre a própria história e sobre o meio em que você está inserido. Quanto mais você compreende o seu ambiente e consegue dialogar com seus pares, tendo condições de se expressar, mais cidadania você está exercendo. Nesse sentido, para Freire (1967), educar para a liberdade é educar para conscientizar. Segundo o autor, quando fala de sua experiência, o ato de alfabetizar-se não pode estar desvinculado do ato de conscientizar-se sobre o mundo e assim compreendo que a Educação Matemática também não pode estar apartada do conscientizar-se. Fernandes (2011), ao concluir sua dissertação, complementa afirmando que

De uma maneira geral, a definição de cidadania está ligada às concepções de participação, homem (no sentido de ser humano), educação, sociedade, formas de governo e cultura. A cidadania diz respeito às relações culturais construídas pelos membros de uma comunidade, porém as relações de poder podem incluir ou excluir os sujeitos, permitindo ou não sua participação e seu pertencimento digno a uma comunidade social. Dos instrumentos identificados, dois parecem mais importantes para tal inclusão ou exclusão: a educação - mais precisamente o acesso ao conhecimento - e o fator econômico. A bibliografia e a revisão de literatura dos autores escolhidos para fazerem parte deste estudo também apontam como característica da cidadania uma busca - por vezes, uma luta - dos indivíduos por pertencimento, participação, liberdade e igualdade. Em Paulo Freire, a cidadania assume todas essas características, mas vai além das questões de ordem social, civil e política. A concepção de Paulo Freire assume conotações mais intrínsecas do sujeito que luta por pertencimento. Os aspectos que envolvem a cidadania se relacionam com a formação e a atuação da consciência, cujos reflexos são visíveis no comportamento humano. Nisso está a importância do pensamento freiriano sobre os tipos de consciência e sua relação com os tipos de sociedade e de educação (ou propostas pedagógicas). (FERNANDES, 2011. p. 80).

É dessa cidadania que tratarei aqui. Uma cidadania relacionada com a consciência, ligada ao pertencimento. Não se pode negar a história desses adolescentes. Não são crianças de todas as classes sociais que acabam privadas de liberdade por cometerem infrações. Na maioria dos casos, os adolescentes presentes nos centros de internação são oriundos das periferias, de bairros muito pobres, são crianças sem referência familiar, porém não sem história.

Freire (1967) aponta para uma educação para a liberdade, que visava gerar uma participação consciente no movimento democrático pelo qual o país estava passando. Na ocasião, ser alfabetizado tinha uma importância prática, pois dava direito ao voto. O livro menciona o interesse de muitos que se diziam a favor do povo e de sua participação nas decisões políticas, porém estavam na verdade interessados em criar uma grande massa de manobra que votasse com eles. Paulo Freire não entendia como democracia – e podemos dizer também o exercício da cidadania –, apenas o ato de votar, mas sim o cidadão estar consciente do meio em que se está inserido e das questões históricas que o impelem. Ele defendia uma educação que ia além do ato de ler e escrever as palavras, mas se tratava de ler o mundo e assim também escrevê-lo. Para o autor, o indivíduo precisa ter condições de expressar-se para poder ter uma relação dialógica com o mundo e assim aprender com ele.

Quando penso na socioeducação de adolescentes infratores, acredito que o contexto, em parte, é diferente daquele em que Paulo Freire propôs a educação como prática para a liberdade. Não se trata aqui da alfabetização de adultos, nem do direito ao voto, mas sim do exercício da democracia e da cidadania. Ainda se refere ao processo de conscientizar. Do mesmo modo que o objetivo de Paulo Freire não estava centrado apenas em alfabetizar para possibilitar o direito ao voto, os processos de socioeducação não podem ter o objetivo único de correção ou, ainda, de punição. A questão não é apenas a de diminuir a quantidade de criminosos na sociedade,

mas é dedicar-se a abrir espaços de conscientização para que esses adolescentes percebam a si, a sua história e ao espaço em que estão inseridos e, assim, tomem suas atitudes frente ao mundo de forma mais consciente e dialógica. Esses adolescentes têm o direito garantido em lei de ter uma educação para a conscientização, e não se restringe ao ato de o professor conscientizar o aluno, mas de criar espaços para que tal situação aconteça. Um espaço de diálogo, expressões e criações.

Nesse sentido, como tenho, nesta dissertação, o objetivo de compreender como a Educação Matemática contribui para o processo de socioeducação de adolescentes infratores, e vimos que dentro da legislação que a rege há a garantia ao direito à educação para o exercício da cidadania, tomamos o conceito freireano de cidadania, no qual o cidadão, além de usufruir dos seus direitos de cidadão e de participar democraticamente do meio em que vive, também é consciente desse espaço e nele consegue agir de forma crítica. Dessa maneira, parto para a tentativa de entender como se dão tais contribuições.

Começo esta análise teórica a partir das categorias de produção, ou seja, aquelas que apontam alguns limites, e também possibilidades, para as encenações, por se tratarem de elementos externos, e concretos, que interagem, atravessam e interferem nos acontecimentos, como por exemplo o currículo escolar, as histórias e bagagens dos atores, a cultura da instituição, etc. Essas categorias, as de produção, são três: o cenário, o elenco e o palco. Suas definições já foram apresentadas no quadro 5 deste trabalho. Iniciarei pelo cenário.

### *ATO III. I – CENÁRIO*

O cenário refere-se ao conteúdo de matemática abordado na aula, ao currículo e aos seus limites e possibilidades. Aliás, esse método de análise pode ser aplicado em outras áreas que não sejam a Educação Matemática, sendo assim o currículo de matemática é uma característica específica desta dissertação e não da categoria cenário, que é uma classificação genérica. Após a implementação da BNCC, o currículo se torna bem definido e com “metas” que o professor precisa cumprir. Este, certamente já é por si um limitador dos processos escolares da socioeducação, uma vez que a BNCC não prevê nenhuma adaptação curricular às escolas de socioeducação, que é uma modalidade que está sob uma política pública mais ampla e precisa convergir para os seus objetivos. Essa política traz outras diferentes características a essas instituições como, por exemplo, o fato de os alunos em internação provisória terem seu período escolar estabelecido por no máximo três meses, podendo esse ser ampliado de acordo com o julgamento e a medida socioeducativa determinada para eles. Tal aspecto não será esgotado nas

discussões desta dissertação, pois merece uma ampla e responsável dedicação. O currículo da socioeducação é uma possibilidade de questão a ser explorada por mim em trabalhos futuros, como no processo de doutoramento, por exemplo.

Uma questão latente para alguns que realizaram a leitura deste trabalho – declaro isso inclusive por ser uma das indagações da banca de qualificação –, é o motivo pelo qual esta dissertação, ao abordar um tema tão caro, que é a socioeducação, se detém especificamente nos processos de Educação Matemática e não nos processos de educação como um todo. Como uma primeira possível resposta a esse questionamento, trago algo que já apareceu nos resultados da pesquisa de estado do conhecimento sobre o tema e que foi retomado em vários outros momentos no decorrer do texto. O fato de não haver especificamente uma definição de como implementar a socioeducação, forçando, se assim posso afirmar, cada área de conhecimento a realizar pesquisas para compreender como pode contribuir nesse processo e construir seus protocolos e processos de implementação dessa política pública. A educação, no que se refere agora aos processos escolares, faz parte de um grupo de áreas de atuação direta com os adolescentes em socioeducação, e por isso deve cumprir seu papel de pesquisa e adequação a este processo.

Ao discutir aqui sobre educação e seus processos escolares, menciono algo concreto, material. Trata-se de escola física, professores, currículo, trâmites administrativos, verbas destinadas à educação, calendário escolar, técnicos, enfim, todo um corpo organizado para atender aos alunos. A Educação Matemática compõe esse corpo. Ao abordar os processos de educação como um todo, a Educação Matemática estará contemplada, porém cada parte que compõe esse todo, tem suas particularidades, suas nuances, seus paradigmas. É a isso que esta dissertação se reporta, a uma parte desse todo, das particularidades, nuances e paradigmas da Educação Matemática nesse todo, a educação escolar. Aqui, ao problematizar a Educação Matemática, refiro-me a ela nos processos escolares e desse modo da educação como um todo. Não há como separar, mas aqui o objetivo é focar em uma parte desse todo. A intenção não é retirar do todo para fazer uma análise, é analisar e discutir essa parte dentro do todo.

Um ponto importante a se considerar ao olhar para as especificidades da Educação Matemática, compondo as práticas escolares, é que não é incomum ouvir relatos de traumas escolares relacionados à aprendizagem de matemática. Um pouco por ser considerada uma “disciplina” difícil e de fácil compreensão por poucos, outro tanto pela legitimação dessa ideia por parte de algumas escolas e professores e ainda pela supervalorização dos conhecimentos matemáticos, em detrimento de outros, nas provas externas que se propõem a avaliar a educação e criam e divulgam índices apontando o pouco sucesso de algumas escolas. Meu percurso

inicia-se tentando olhar pelas lentes de uma discussão levantada por alguns estudiosos de sociologia e filosofia da Educação Matemática. A concepção de práticas matemáticas como matemática social.

Jesus (2002) dedica sua tese a busca de refletir sobre a Educação Matemática como prática social. Para isso, o autor se debruça sobre a obra de três teóricos da filosofia da matemática e filosofia da Educação Matemática. Jesus entende sua concepção de matemática como produção social e faz o exercício de compreender, na visão de outros filósofos, esse conceito. Para ele:

A matemática é uma produção social não meramente por ser uma produção humana individual em constante avaliação e revisão por parte de uma comunidade de especialistas em contínuas interações interpessoais diretas e indiretas, mas sobretudo por ser uma atividade humana condicionada, desde o início, e durante todo o seu processo de circulação – e não apenas durante o processo de avaliação de uma produção individual – pelas formas como os homens, em cada época e em cada cultura, organizam as suas instituições, organizam-se em instituições, organizam a produção de sua subsistência material e espiritual e pelas formas de poder que permeiam essas relações. Aqui, o social é concebido não apenas como não-transcendentalidade ou como interação humana apenas subjetivamente condicionada, mas sobretudo como interação humana política, institucional, temporal, cultural e materialmente condicionada (JESUS, 2002, p. 192).

O autor não encontra essa definição nas três obras que estudou e nem mesmo tinha essa pretensão, pois segundo ele, o estudo foi um exercício de filosofar, de pensar sobre, de ampliar discussões. Prática essa fundamental para contrapor concepções hegemônicas que de alguma forma colaboram para manutenção de práticas políticas e sociais de opressão e jogos de poder. Uma contribuição importante da pesquisa de Jesus (2002) para esta dissertação foi um achado na concepção wittgenesteiana:

Lidar com o conhecimento nos obriga, de alguma forma, a dizer o que pensamos, o que perscrutamos. E nessa exposição acabamos por falar, inadvertidamente, das nossas crenças não justificadas. Mas não há como falar sem desarmar-se, sem expor-se. Nosso percurso é um processo de busca de interlocutores. Porque é na conversação que conseguiremos burilar nossas elaborações – sejam elas crenças ou justificações plausíveis. No nosso diálogo com Wittgenstein, no Capítulo 2, precisamente o segundo Wittgenstein, nos damos por satisfeito com a afirmação desse filósofo, de que é a linguagem que estrutura a realidade. Entendamos linguagem aqui como quisermos: inteligência, prática discursiva, jogos de linguagem, formas de vida etc., o que quer que façamos, o fazemos mediados por uma linguagem. Essa singularidade que nos torna plural, coletivo, muitos, num só. Gostamos de sentir que somos uma privacidade coletiva. Porque quando estamos a sós, os muitos, em silêncio sorrateiramente introjetados em nós, jogos de linguagem, falam. Wittgenstein para nós foi muito significativo por nos proporcionar o conhecimento de que pela linguagem nos socializamos, nos perpetuamos, herdamos uns dos outros o conhecimento e os vícios. E nos modificamos (JESUS, 2002, p. 193).

Apesar de não se apropriar completamente dessa teoria, Jesus toma para si uma parte fundamental que dialoga com o que ele acredita e tenta justificar. A compreensão de que a

linguagem estrutura a realidade, ou seja, segundo essa concepção, são os jogos de linguagem, que estabelecem limites para o que se constrói ou se descobre, ou a forma como se vive. O autor, em um olhar geral sobre toda sua produção e análise de parte da obra dos três filósofos, apresenta como parte de seus resultados que:

Seja em Ernest seja em Wittgenstein seja em Lakatos, o conhecimento matemático é fruto das relações construídas estabelecidas entre os sujeitos cognoscentes e o seu entorno, entorno esse permeado por um coletivo configurado que pode ser chamado de cultura ou, antes, forma de vida, ou o nome que quisermos lhe dar. Uma coisa é certa, para nós: nosso conhecimento é mediado pelos jogos linguísticos que buscaram dar conta desse fenômeno ou processo ou fato etc., que é o conhecimento humano, no curso da história humana, imersa em um tempo imemorial. E agora pouco importa a nós se a especificidade de um conhecimento se caracteriza por descoberta ou construção ou crítica ou acordos linguísticos. Em cada um deles a pluralidade dos sujeitos é para nós patente, seja no sentido biológico, ou filosófico. Por isso, para nós o social é tudo, e até a singularidade do sujeito descobridor, ou construtor, é uma construção social (JESUS, 2002, p. 193).

Nessa concepção, das práticas matemáticas como uma prática social, abre-se um olhar para outras matemáticas que não apenas a científica. O que se quer não é desbancar ou invalidar a matemática científica, mas sim questionar sua hegemonia sobre outras formas de fazer matemática. O fazer científico foi criado a partir de um jogo de linguagem, que, ao se participar dele e compreendê-lo, permite que existam pares que validem tais construções. O fato de não compreender a matemática científica por não participar do jogo de linguagem que a compõe, não determina que não se compreenda nenhuma matemática, mas especificamente esta, a científica.

A intenção aqui é correr em outra direção, que não é a de tentar esvaziar a discussão sobre jogos de linguagem, até mesmo porque outros autores já fazem esse exercício. Parto dessas explorações para lançar luz sobre essa percepção de outras matemáticas que não apenas a científica. Considero importante questionar a hegemonia dessa matemática, uma vez que ela representa grande parte do insucesso escolar de muitos jovens. E volto a repetir, não se trata de invalidar esse fazer matemático, mas sim a sua hegemonia. O intuito não é o de aceitar qualquer construção matemática, mesmo sem possuir coerência lógica, pelo contrário, busca-se abrir espaço dentro das salas de aula para perceber a coerência lógica de outras práticas matemáticas, sem o exercício de comparar e/ou julgar se são melhores ou piores.

Os jogos de linguagem em que o professor e os alunos estão inseridos os limitam em suas construções. Não se deve exigir que alguém construa, descubra ou compreenda um determinado conhecimento que não faz parte de seus jogos de linguagem. Também não se pode achar que estes jogos são imóveis, pois a cada dia eles se transformam e podem ser ampliados,



de forma que quem hoje não compreende o jogo de linguagem da matemática científica, mais adiante conseguirá sim compreender e participar a ponto de provar teoremas.

Carraher et al (1982), em *Na vida dez; na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática*, trazem uma discussão até hoje pertinente e que, de alguma forma, converge com o que estou aqui discutindo, aliás, parece ser um exemplo bem prático. Nesse trabalho os autores avaliam alguns conhecimentos matemáticos de um grupo de crianças e adolescentes em duas situações diferentes. O grupo de crianças já era de trabalhadores, junto com seus responsáveis, ou não, em feiras e bancas de vendas de frutas e verduras. Nesse contexto, o das bancas nas quais os alunos atendiam, os avaliadores interagiam com as crianças, eles na posição de fregueses e elas na de vendedoras; a partir de uma simulação de compra, faziam perguntas a respeito de troco, do valor de um grupo de determinado produto e assim os alunos iam fazendo as contas de cabeça, sem o uso de papel, durante a venda dos produtos. Os mesmos cálculos, realizados de cabeça pelos alunos, na grande maioria das vezes resolvidas corretamente, foram transformados em uma avaliação formal, divididos em dois estilos, uma parte apresentada apenas na forma de algoritmo e a outra em forma de problema contextualizado com compras e vendas. Enquanto na avaliação informal, na feira, o índice de acerto foi de 98,2%; na avaliação formal, com problemas contextualizados com as mesmas contas, ficou em 73,7% e nas operações sem contexto, apenas com o algoritmo, foi de 36,8%.

Dentre as discussões levantadas pelos autores, saliento a seguinte:

A primeira constatação é que existem múltiplas lógicas corretas na resolução de cálculos. A escola nos ensina como deveríamos multiplicar, subtrair, somar e dividir; esses procedimentos formais, quando seguidos corretamente, funcionam. Entretanto, as crianças e adolescentes no presente estudo demonstraram utilizar métodos de resolução de problemas que, embora totalmente corretos, não são aproveitados pela escola (CARRAHER ET AL., 1982. p. 85).

Os pesquisadores compreendem que o aspecto que aparece na resolução dos alunos observados, em suas avaliações escolares, é que eles não conseguiram aprender o procedimento específico, ensinado na escola, o que não significa que eles não saibam resolver tais questões e não tenham os conhecimentos referentes a aquelas determinadas operações. Os estudantes, quando em seu contexto fora da escola, conseguiram resolver as questões, porém, do seu jeito, utilizando outras lógicas que não as ensinadas na escola, mas coerentes e corretas. Esse estudo faz lembrar o relato apresentado no início desta dissertação, no qual a professora entrevistada conta que os adolescentes, quando chegavam na sala de aula da escola de socioeducação, muitas vezes não sabiam ler, porém eram bons em contas e operações de cabeça. Certamente em função do contexto em que viviam, na maior parte das vezes nas ruas como ela menciona, nas quais

precisavam de tais conhecimentos para se manterem minimamente através de trocas e vendas dos objetos que conseguiam na rua.

Carraher *et al.* (1982) apontam ainda que a escola não sabe aproveitar esses conhecimentos que os alunos têm, muitas vezes por serem diferentes do formal. Nesse sentido, mostra-se bastante relevante essa discussão mais recente, de alguns estudiosos de sociologia e filosofia da Educação Matemática, que compreende as práticas matemáticas como práticas sociais e dão suporte para tensionar a relação da matemática formal – “exigida” nas escolas e que muitas vezes contribui para a reprovação e a evasão escolar, sem olhar para outras formas de fazer matemática –, com seus procedimentos diferentes, porém também corretos. Aliás, é nesse ponto que quero chegar nessa discussão acerca da Educação Matemática como cenário das práticas escolares na socioeducação. É coerente reproduzir os mesmos métodos e paradigmas que excluem nas escolas da rua, em turmas de alunos já excluídos? Não se trata de deixar de lado os métodos formais e consolidados, mas abrir espaço para outros fazeres matemáticos, também coerentes e corretos, e para perceber seus métodos como criação rica e potente.

Vilela (2009), a partir de uma pesquisa em diversos meios científicos, dissertações, teses, artigos, livros didáticos e demais publicações, constatou a presença de diversas adjetivações para matemática, como cotidiana, escolar, acadêmica, científica, clássica, popular, entre outras. A autora se dedicou a formular uma compreensão das matemáticas, a partir de suas adjetivações, como práticas sociais, utilizando-se do conceito de Miguel (2003), que considera como prática social a seguinte definição:

Toda ação ou conjunto intencional e organizado de ações físico-afetivo-intelectuais realizadas, em um tempo e espaço determinados, por um conjunto de indivíduos, sobre o mundo material e/ou humano e/ou institucional e/ou cultural, ações essas que, por serem sempre, em certa medida e por um certo período de tempo, valorizadas por determinados segmentos sociais, adquirem uma certa estabilidade e realizam-se com certa regularidade [...] (VILELA, 2009, p. 192 apud MIGUEL, 2003, p. 27).

Vilela (2009), se firma também na guinada linguística, frequentemente associada ao segundo Wittgenstein, visão a qual compreende que os significados e os conceitos dependem do jogo de linguagem de que participam. Nesse caso particular, referem-se aos significados e conceitos de Educação Matemática e não se considera que a matemática e suas provas e teoremas estejam acima, ou indiferentes, dos jogos de linguagem a que pertencem. Sendo assim, cada adjetivação para a matemática está compreendida no jogo de linguagem a que ela pertence. Dessa forma, não há como forçar que todas as adjetivações e práticas matemáticas convirjam para um significado único, uma vez que pertencem a jogos de linguagem diferentes, porém não

se pode também considerar uma prática superior ou inferior a outra, uma vez que se tratam de contextos diferentes. A autora compreende que:

As práticas matemáticas são pensadas com suas regras específicas e algumas semelhanças, condicionadas pelo contexto em que ocorrem. A matemática científica, inclusive, tem suas especificidades, dentre as quais se destacam simbologia, procedimento dedutivo, divulgação da linguagem em revistas especializadas, o que favorece a continuidade de gerações trabalhando em temas que vão se desenvolvendo. Neste referencial teórico não apenas o foco são as práticas como também, ao considerar as práticas, não faz sentido pensar num significado único. Numa visão de conjunto das práticas, o significado, na matemática da rua, por exemplo, não é um fragmento da matemática escolar ou uma matemática imperfeita em relação àquela que dita a definição do campo, pois tais julgamentos se fazem no interior de uma prática matemática específica. Retomo a ênfase nos aspectos que vão além da intencionalidade consciente, tais como os aspectos lógicos da linguagem que implicam inteligibilidade, alcances e limitações não previamente determinados em cada prática social. Estas características podem compor uma complexa noção das matemáticas como práticas sociais. Assim, as práticas matemáticas podem ser compreendidas como realizações humanas, mas não simplesmente como práticas intencionais, e sim condicionadas pela própria estrutura da linguagem, que limita e regula as possibilidades de desenvolvimento das matemáticas nas práticas específicas. Com isso pretendo realçar os aspectos mencionados da noção que podem, através do discurso sociológico, caracterizar as matemáticas como práticas sociais. (VILELA, 2009, p. 208).

As conclusões da autora, que convergem com resultados de outros estudiosos dessa linha, colaboram para esta dissertação ao reconhecer outras práticas matemáticas, que não só a científica, como práticas diferentes, porém não inferiores a ela, inclusive a escolar. Nesse sentido se abre a possibilidade de pensar a aula de matemática como um cenário no qual se possa construir entre alunos e professores uma prática coerente aos jogos de linguagem, comuns aos atores-alunos, sem que seja apenas a reprodução de uma matemática do contexto exclusivo do professor que pode se tornar, em certo ponto, incompreensível para eles. É importante ressaltar que uma prática matemática diferente da científica não significa que essa seja uma prática matemática que não exija coerência lógica. É fundamental que ela apresente coerência lógica e esteja correta, mas sem necessariamente seguir todos os passos dos algoritmos que a matemática científica determina. Construir uma prática pedagógica a partir do diálogo, e aqui faço uma aproximação à concepção freireana, é fundamental para que seja um fazer matemático compreensível e alcançável por todos, aliás, não há o que atingir, como uma linha ou um patamar que os alunos devem buscar. O processo é de construção e essa deve ser dialógica e empregar os “insumos” que integram o currículo.

Os objetos de conhecimento presentes na BNCC devem estar também no fazer matemático da sala de aula, inclusive os algoritmos, porém dentro de um jogo de linguagem comum aos atores. É importante ressaltar que não se trata de utilizar com os alunos o vocabulário que eles usam, trata-se de linguagem, de um diálogo, ou seja, de uma construção

de narrativas nas quais há espaços para todos falarem e todos compreenderem. Reproduzir uma linguagem matemática científica e exigir, através inclusive de avaliações e notas, que os alunos a reproduzam dessa única forma, certamente não converge com o processo de conscientizar-se, pois não há um caráter dialógico, se deslocado do contexto dos jogos lógicos de linguagem e compreensão dos atores ali presentes. Não são todas as práticas matemáticas que contribuem para o processo de socioeducação, mas aquelas nas quais os adolescentes conseguem se apropriar de forma dialógica.

Miguel e Vilela (2008) levantam a discussão de que teorias gerais de ensino e de aprendizagem já não contemplam de fato todas as salas de aula. No artigo referido, a propósito, os autores nem se referem a “ensino” e “aprendizagem”, mas sim a “práticas escolares” e “mobilização cultural”. Quando os autores optam por essa denominação, o fazem por compreender que os acontecimentos e as práticas realizadas na escola e suas diversas salas de aula, são ações de mobilização de cultura de professores e alunos e estão diretamente ligadas e condicionadas a quem participa dessas aulas. Estabelecer tais práticas apenas como ensino e aprendizagem deixa de fora contextos e condições importantes presentes nesse processo.

Os autores contemplam em seu texto primeiramente três linhas pedagógicas bastante difundidas no Brasil quando se pensa em Educação Matemática: as perspectivas mnemônico-mecanicistas, as empírico-intuitivas e as construtivistas. Depois, Miguel e Vilela (2008) abordam outras perspectivas menos difundidas, mas a sua principal contribuição para esta dissertação é a de reforçar que existem diversas concepções pedagógicas, que elas são da cultura do professor e interferem diretamente nas práticas escolares. Sendo assim, reafirmo que não é uma Educação Matemática de forma genérica que contribui por si só para o processo de socioeducação de adolescentes infratores, mas aquela que é construída de forma dialógica entre professores e alunos, contemplando os jogos de linguagem de todo esse coletivo.

Estas diferentes perspectivas não são aqui vistas nem como complementares, nem como incomensuráveis, nem como constituindo um processo evolutivo e nem como passíveis de serem substituídas uma pela outra. Elas nos sugerem que as práticas escolares de mobilização de cultura matemática constituem fenômenos complexos, o que significa que elas podem ser estudadas em diferentes aspectos, concebendo-se cada um deles de diferentes maneiras. Mas essa complexidade não se esgota nisso. Ela significa ainda que o estudo de um aspecto não deveria ser realizado desconsiderando-se o fato dele ser condicionado e também condicionar os demais elementos que envolvem esses processos. Assim, não seria conveniente estudar práticas de mobilização escolar de cultura matemática por parte de estudantes desconsiderando-se o fato de serem tais práticas também condicionadas pelas práticas correspondentes de seus professores e vice-versa. Além disso, os aspectos mutuamente condicionadores dessas práticas estão todos, e sempre, em processo de transformação e não estão dados a priori e definitivamente. Isso significa que, em cada época e contexto, alguns deles se tornam supérfluos, outros se manifestam e outros,

ainda, mudam as suas características ou passam a ser vistos de outra forma (MIGUEL E VILELA, 2008, p. 21).

Nesse sentido, quando se considera que o fazer matemática, no contexto da sala de aula, está condicionado aos jogos de linguagens e contextos de cada um que participa desse acontecimento, professores e alunos, é que a ideia de cenário, nesta dissertação, se constrói onde os elementos matemáticos aparecem compondo o acontecimento e dando contexto à cena, na qual professor e alunos possam utilizar tais recursos, dentro de suas narrativas, a partir de seus jogos de linguagem, e criar suas cenas. Dessa maneira, aproximo a concepção freireana e deixo claro que o objetivo não é o de fazer uma comparação ou aproximação de teorias, mas construir com elas uma justificativa coerente para defender as práticas escolares de Educação Matemática como ações sociais “válidas”, de acordo com os jogos de linguagem que as condicionam, sem pensar nelas como fragmentos da matemática científica e nem mesmo criar comparações que possam sustentar jogos de poder que hegemonizam essa segunda matemática nos currículos e que tanto contribuem para uma reprovação em massa nessa disciplina nas escolas. Para tanto, valho-me da concepção freireana de uma educação libertadora, na qual professor e alunos, em conjunto, constroem o conhecimento e juntos se libertam:

Um educador humanista, revolucionário, não há de esperar esta possibilidade. Sua ação, identificando-se, desde logo, com a dos educandos, deve orientar-se no sentido da humanização de ambos. Do pensar autêntico e não no sentido da doação, da entrega do saber. Sua ação deve estar infundida da profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador. Isto tudo exige dele que seja um companheiro dos educandos, em suas relações com estes. A educação “bancária”, em cuja prática se dá a inconciliação educador-educandos, rechaça este companheirismo. E é lógico que seja assim. No momento em que o educador “bancário” vivesse a superação da contradição já não seria “bancário”. Já não faria depósitos. Já não tentaria domesticar. Já não prescreveria. Saber com os educandos, enquanto estes soubessem com ele, seria sua tarefa. Já não estaria a serviço da desumanização. A serviço da opressão, mas a serviço da libertação (FREIRE, 1967, p. 40).

A educação bancária, criticada pela concepção freireana, trata de uma educação de depósitos, um método que define o que é certo e bom, joga tais conhecimentos para os alunos, e pune aqueles que não conseguirem compreender, reprovando-os. Não há como defender esse tipo de Educação Matemática em nenhum contexto escolar e nas escolas de socioeducação, parece-me mais incoerente ainda. Desse modo, o currículo de matemática se torna uma barreira no processo de socioeducação, quando visto de forma dura, aceitando apenas um método científico e hegemônico como válido. O problema não está nos objetos de conhecimento presentes no currículo, mas em como eles serão abordados. Sendo assim, quando os educadores de matemática abrem os olhos para outros fazeres matemáticos, com lógicas coerentes, esse cenário contribui para uma cena mais dialógica e, logo, mais libertadora, no sentido freireano

de conscientizar-se, contribuindo de maneira mais efetiva para o processo de socioeducação dos adolescentes infratores, privados de liberdade.

### *ATO III. II – ELENCO*

Assim como o cenário, o elenco também é uma categoria de produção, ou seja, apresenta elementos externos às cenas que até certo ponto condicionam e interferem nas cenas. Trata-se de características individuais dos participantes, como suas histórias, culturas, estereótipos, preconceitos, aptidões etc. Apesar de esse ser o sentido de que a categoria se apropria, vale ressaltar, de antemão, que ela seria frágil se o movimento aqui fosse o de individualizar culpas e reforçar estereótipos. Esse é o espaço que se propõe a tensionar características individuais a partir da compreensão do meio em que esses indivíduos estão inseridos. E no caso particular desta dissertação, falarei de adolescentes infratores privados de liberdades, como alunos, e dos professores que atuam nas escolas de socioeducação, e mais especificamente nas práticas escolares de Educação Matemática nas escolas de socioeducação.

A perspectiva freireana e suas teorias de educação, como prática para a liberdade e a pedagogia do oprimido, são as principais bases para construir e justificar as ideias que permeiam estas categorias de análise, porém também acrescento a essa construção Souza et al. (2009), que fazem um movimento esclarecedor de entender a “ralé brasileira”, classe escondida a qual a maior parte dos adolescentes infratores faz parte. Se, na categoria cenário, foi possível perceber a importância de construir práticas matemáticas, de forma dialógica, que respeitem os jogos de linguagem dos alunos, única maneira pela qual poderão ser de fato dialógicas, é fundamental fazer o movimento de tentar compreender que jogos de linguagem são esses.

Freire (1987) já mencionava de uma pedagogia de homens em busca da sua libertação. Aqui, apesar do contexto específico de adolescentes privados de liberdade, concretamente, refiro-me ao mesmo sentido de liberdade de que trata o autor, uma vez que a grande maioria dos adolescentes que se encontra nessa situação é oriunda das classes mais baixas, oprimidas e das regiões periféricas. O autor ao falar dessa pedagogia, a do oprimido, argumenta que:

A pedagogia do oprimido que, no fundo, é a pedagogia dos homens empenhando-se na luta por sua libertação, tem suas raízes aí. E tem que ter, nos próprios oprimidos que se saibam ou comecem criticamente a saber-se oprimidos, um dos seus sujeitos. Nenhuma pedagogia realmente libertadora pode ficar distante dos oprimidos, quer dizer, pode fazer deles seres desditados, objetos de um “tratamento” humanitarista, para tentar, através de exemplos retirados de entre os opressores, modelos para a sua “promoção”. Os oprimidos não de ser o exemplo para si mesmos, na luta por sua redenção. A pedagogia do oprimido, que busca a restauração da intersubjetividade, se apresenta como pedagogia do Homem. Somente ela, que se anima de generosidade

autêntica, humanista e não “humanitarista”, pode alcançar este objetivo. Pelo contrário, a pedagogia que, partindo dos interesses egoístas dos opressores, egoísmo camuflado de falsa generosidade, faz dos oprimidos objetos de seu humanitarismo, mantém e encarna a própria opressão. É instrumento de desumanização. Esta é a razão pela qual, como já afirmamos, esta pedagogia não pode ser elaborada nem praticada pelos opressores. Seria uma contradição se os opressores, não só defendessem, mas praticassem uma educação libertadora (FREIRE, 1987, p. 25).

O autor levanta vários pontos que contribuem para a construção de argumentos e justificativas desta seção, destinada a discutir as particularidades de cada participante do elenco que compõe as práticas escolares de Educação Matemática. Um primeiro ponto, bastante importante de se ressaltar, é o de que ao se pensar uma pedagogia do libertar-se, não há como fazê-lo tendo um professor/educador tentando libertar os alunos oprimidos. A libertação não pressupõe uma mão única na qual um herói salva os oprimidos, pretende-se que os oprimidos se percebam como tal e atuem na sua própria libertação. O professor não é um salvador do outro, pois nesse processo todos participam e juntos se libertam, tanto professor como alunos. Percebo então um possível limite que parte do elenco pode impor aos acontecimentos das cenas: o professor se entender como um salvador, um detentor do conhecimento, um exemplo de sucesso a ser seguido e pegar para si espaços que deveriam ser ocupados pelos outros atores, os alunos.

É comum o professor ocupar a figura de autoridade, em uma sala de aula, e conduzir de forma autoritária os processos escolares. Essa decisão, de assumir um espaço autoritário, promover uma educação bancária ou abrir esse espaço para uma construção dialógica junto com os alunos – e assim criar um possível espaço para o libertar-se de alunos e professor –, é do professor, uma escolha que depende das suas crenças, da sua linha de pensamento, de seus preconceitos e paradigmas. Mesmo a legislação garantindo aos adolescentes uma educação cidadã, e logo um ensino do conscientizar-se, se o professor interpreta que é a educação bancária que deve ser promovida, ele o fará, o que promove um grande condicionador dessas práticas escolares, a decisão do professor baseada em suas crenças.

Outro aspecto importante a se apontar é o de que para se construir uma educação para a liberdade é preciso que os oprimidos sejam exemplos deles mesmos. Afinal, como conscientizar-se sem refletir, interpretar, discutir sua própria realidade, história de vida e meio em que está inserido? Quando o professor escolhe o roteiro inteiro, fala do que é seu, dos seus exemplos de vida, das suas escolhas, daquilo que o inspira, limita a possibilidade de os alunos se verem nessas cenas. No entanto, ao construir uma prática pedagógica na qual os alunos se veem, possam falar das suas vidas e refletir sobre os caminhos e processos que os atravessam, estabelece-se um processo de reflexão com o objetivo de gerar conscientização. Criar contextos

de práticas de Educação Matemática, que abram espaços para essa reflexão, ou seja, que contemplem os objetos do conhecimento presentes no currículo dentro de contextos de histórias e realidades dos alunos, convergem para as práticas de educação libertadora. Nesse sentido, as histórias de vida e realidades dos alunos, como exemplo deles para eles, são possibilidades potentes para a construção destas cenas.

Quando defendo uma educação como prática para liberdade, através de uma pedagogia do oprimido, é preciso apresentar uma discussão, bastante pertinente a respeito da relação entre opressores e oprimidos. Afinal, do que se está falando? Ricos e pobres? Asfalto e favela? Brancos e pretos? Souza et al. (2009) fazem um exercício complexo, e no meu ponto de vista, completo, sobre a origem, os caminhos e as formas de “perpetuação” de uma classe – segundo ele escondida –, chamada de ralé brasileira. Esses oprimidos, que são mencionados nesta dissertação, não têm aquela característica específica do povo analfabeto que vivia no interior, sob a opressão de grandes proprietários de terras. De fato seria ingenuidade achar que as teorias de educação e pedagogias defendidas pela perspectiva freireana seriam direcionadas apenas a esse público. São teorias que se referem a uma educação como um todo, mas essa passou por uma reflexão inicial a partir de uma materialidade que era a da realidade recém-descrita. Falo aqui de Educação Matemática como um todo, mas a partir de uma materialidade, a realidade dos adolescentes brasileiros em socioeducação, privados de liberdade e, na sua grande maioria, oriundos da ralé brasileira. Para refletir sobre essa relação de opressores e oprimidos, tomamos o seguinte trecho:

Não existe ninguém, nem nenhuma “elite” má, se reunindo na calada da noite e decidindo como manter a maioria da raça humana na tolice e na obediência a convenções e modos de vida superficiais. O que existem são “interesses” que tendem a se reproduzir indefinidamente, permitindo o acesso permanente de alguns privilegiados a bens escassos, sempre que não ocorram processos de “aprendizado” e de “tomadas de consciência” que possam limitar seus malefícios a indivíduos e coletividades inteiras (SOUZA, 2009, p. 50)

Os autores, ao fazer o exercício de compreender onde se originou e como se mantém essa parcela enorme da população que por gerações e gerações continua na pobreza e miséria, sempre com os piores empregos, maus resultados nas escolas, vulneráveis ao tráfico e aos delitos, tensiona a ideia de isso estar ligado apenas às diferenças de renda, de capital. Coutinho argumenta que:

Uma família de seis pessoas com uma renda mensal de dois salários mínimos e *habitus* precário é bastante diferente de uma família com o mesmo número de pessoas e com a mesma renda, mas que vive num ambiente doméstico estruturado, onde há respeito e ligações afetivas que proporcionam alguma segurança existencial e internalização de noções de dever e responsabilidade. Esse é o fator determinante, na grande maioria



das vezes, para que o fracasso escolar leve alguns meninos e meninas à delinquência e leve outros a serviços desqualificados, mas “honestos”. A correta abordagem “socio-lógica” nos mostra, portanto, que não é a renda, mas o *habitus* um fator criminógeno. As disposições constitutivas do *habitus* precário guardam afinidade com o tipo de comportamento que a vida delinquente exige. E é essa possibilidade de ser “bem-sucedido” em alguma atividade que leva, muitas vezes, à “escolha” pela vida criminosa. Na medida em que se tem uma vida marcada pela aguda carência de segurança existencial e material, o risco, o perigo e a extrema vulnerabilidade que condicionam esse tipo de existência colocam-se como uma desesperada tentativa de concatenação de algum significado para a vida, “transformando-se” em coragem e aventura. A necessidade é transformada em virtude, e a esperança de sucesso no presente e no futuro é ajustada às probabilidades objetivas desse sucesso. A falta de alternativa confirmada pelo fracasso escolar leva à entrega à delinquência — traduzida em liberdade — como o único modo de vida em que o jovem poderia construir uma identidade positiva, mesmo que positiva apenas nos limites estreitos de seu contexto de vida. O delinquente é o aventureiro, o “bicho solto” que não leva a “vida de otário” do trabalhador “honesto” da ralé estrutural. A linguagem do senso comum é invocada para legitimar sua falta de opção transformada em opção. (COUTINHO, 2009, p. 344).

Crianças criadas em lares desestruturados, segundo Souza (2009), tendem a entrar mais na delinquência. Aquelas que não têm em casa um exemplo afetivo pela escola, por exemplo, as que apesar de estarem matriculadas nas escolas e, ao terem suas dificuldades, não encontram em casa um auxílio para saná-las, pois seus responsáveis muitas vezes não têm escolarização; outras por muitas vezes passarem o dia todo realizando trabalhos precários, como catação de latinha, reciclagem, venda de coisas no sinal, fazerem faxina nas suas e em outras casas e chegar exausta. Souza (2009) relacionam bastante o fracasso escolar à permanência dos jovens nessa situação de vulnerabilidade, mas esse é apenas um dos elementos.

A criança ao ouvir frequentemente sobre os seus erros e sua incapacidade de acertar, de não ser boa, não consegue criar uma relação de afeto com a escola, do mesmo modo que seus pais também não tiveram, o que, a meu ver, demonstra que a rua passa a ser uma possibilidade de referência de sucesso, como nas brincadeiras com o futebol, por exemplo. Tal situação a faria preferir ficar no futebol, por exemplo, do que ir para a escola ou até mesmo estudar em casa. Dessa maneira, o reconhecimento e sucesso são trazidos por resultados fora da escola. O menino ágil do futebol pode ser o mais bem indicado para fazer um “corre” para o traficante e, assim, o adolescente vai alcançando seu reconhecimento, sente-se bom em alguma coisa e supera seu insucesso da escola. Ele tampouco consegue vislumbrar o que de bom o sucesso escolar lhe traria, não observa um retorno aparente; por outro lado, ser o melhor no tráfico, com recompensa em dinheiro, parece tornar quase natural a sua escolha por essa opção.

Não se pode culpar a família, pois, nessa realidade de que falo, não existe uma estrutura que consiga dar conta de incentivar que o filho opte pela escola, especialmente porque muitas vezes os membros dessa família não tem tempo hábil de controlar onde esse passa o dia, além

de também não darem muito crédito para a escola em função da sua própria experiência. Por outro lado, uma família que vive em situação de vulnerabilidade, mas que possui uma estrutura, por meio da qual consegue controlar seu filho para que ainda frequente a escola, muitas vezes garante a sua permanência nela, mas não uma relação afetuosa, já que enxerga na escola uma possível saída para que seus filhos não fiquem vulneráveis aos aliciamentos do mundo do crime.

Essas crianças terminam seu processo de escolarização, porém no futuro só conseguem admissão nos trabalhos precários e essa é a discussão mais relevante que o autor apresenta. Por mais que tenham terminado sua escolarização e não tenham ingressado no mundo do crime, esses jovens adultos não se sentem aptos para os melhores empregos, e de fato não estão. O mercado só aceita aquele que consegue dialogar consigo, com a classe média, com as tecnologias e os espaços que sempre foram dela. O filho da classe média, vive nesses espaços desde pequeno, faz parte desse meio, realidade que não é a mesma do filho da ralé, que vive em outro jogo de linguagem.

Não basta o sucesso escolar para garantir a saída desse ciclo precário de vulnerabilidade. O filho do rico herda o capital e as experiências desse meio que o garantem em um lugar de privilégio. O filho da classe média nem sempre recebe um capital suficiente para dar conta de toda a sua vida, como o sucessor rico, mas herda a linguagem, os contatos, as experiências de viagens, os cursos de idiomas, a imersão nas tecnologias, que lhe garantirão a preferência nas melhores vagas no mercado. Além disso, esses jovens têm, na grande maioria das vezes, uma relação de afeto com a escola, consequência de terem um suporte familiar, seja dos seus pais, ajudando-os e incentivando-os em casa, seja por meio de aulas particulares que contribuam para o sucesso deles. O filho da ralé não tem nada disso. Não sabe nem a linguagem nem o comportamento que o mercado de trabalho espera dele, aliás, ele mesmo não consegue se ver encaixado nesse espaço, optando sempre pelo que lhe resta, os empregos mais precários.

Segundo Souza:

O que os pais, ou figuras que os substituem, transmitem aos filhos, quer tenham consciência disso ou não, é toda uma visão de mundo e de “ser gente” que é peculiar à classe a que pertencem. O que a classe média ensina aos filhos é comer nas horas certas, estudar e fazer os deveres de casa, arrumar o quarto, evitar que os conflitos com amigos cheguem às vias de fato, chegar em casa na hora certa, evitar formas de sexualidade prematuras, saber se portar em ambientes sociais etc. As famílias da classe média ensinam, portanto, os “valores” de uma dada “classe”, que são os valores da autodisciplina, do autocontrole, do pensamento prospectivo, do respeito ao espaço alheio etc. Que esse aprendizado seja “esquecido” ou não tematizado deve-se ao fato de que ele é transmitido afetiva e silenciosamente no refúgio dos lares. O aprendizado familiar é afetivo, ele só existe porque existe também a dependência e a identificação emotiva e incondicional dos filhos em relação aos pais. Nos melhores lares da classe média também são ensinadas coisas mais “invisíveis” ainda, e que também não têm relação direta com dinheiro ou renda. Existe um número considerável de famílias da

classe média em que as crianças, além de aprenderem “como devem se comportar”, aprendem também que elas são “um fim em si mesmas” porque são amadas de modo incondicional pelos pais. Este último elemento permite acrescentar, além do mecanismo disciplinar indispensável ao sucesso nas condições de trabalho capitalistas, um elemento invisível para muitos, mas fundamental tanto na competição social quanto no desafio de levar uma vida com sentido, que é a “autoconfiança” (SOUZA, 2009, p. 45).

Os adolescentes, que esta dissertação observa e estuda, são aqueles vindos da ralé, na sua grande maioria, e vale reforçar que o termo ralé não é empregado aqui de uma maneira pejorativa, mas no sentido que o autor utiliza, já “deram errado”. São alunos que às vezes com 14 anos ainda não são alfabetizados, adolescentes que não acreditam na escola como algo para eles, que não a veem como um lugar de sucesso. Se a escola não for então um espaço aberto para que eles se conscientizem da sua realidade, ela em muito pouco os atingirá. E caso a escola da socioeducação não seja um espaço que consiga criar uma relação de afeto com esses alunos, ela apenas reafirmará o que muitas vezes eles já acreditam, que a escola não é um lugar de sucesso para eles.

Conhecer o elenco que compõe a construção das cenas é fundamental, pois nesse caso, tratando-se de um público que não espera da escola que ela seja um espaço de sucesso, é primordial que se abra a possibilidade para que esse crie uma relação de afeto com ela e consiga se ver como um elemento de sucesso dentro dela. É fundamental que reflita sobre sua história, realidade, cidade, política, capital, mercado, sonhos.

A Educação Matemática contribui para o processo de socioeducação de adolescentes infratores, quando, sem deixar de lado os objetos do conhecimento de que deve dar conta, auxilia que os alunos se percebam adolescentes de sucesso e ainda para que se conscientizem de suas realidades. Faço a ressalva de que o errar é natural, não me refiro a criar uma aula na qual os alunos só “acertam”, mas defendo a ideia de que errar um raciocínio lógico matemático não transforma o jovem em alguém sem sucesso. Segundo Fernandes (2011):

A questão que se coloca é: qual é o tipo de cidadania que se forma cada uma dessas educações - a bancária e a dialógica? Pode-se afirmar que formam-se cidadãos conforme as características de cada uma dessas concepções. A educação bancária forma para uma cidadania fechada, alienada das condições históricas em que os sujeitos estão inseridos; forma sujeitos filosófica e socialmente oprimidos, silenciados, conformados à realidade de mundo que os dita. Já a educação dialógica forma cidadãos atentos, inseridos, participantes nas questões históricas e sociais a que pertencem; forma cidadãos enraizados, conscientes, que se apropriam de sua cultura, não de forma individualizada, mas no diálogo com o mundo e com seus semelhantes (FERNANDES, 2011. p. 52).

Não há como pensar uma educação cidadã com práticas bancárias. O diálogo é fundamental para que esses alunos criem seus espaços de fala e se percebam neles e nos discursos, reflitam sobre sua materialidade, vejam-se como seres históricos. A Educação

Matemática contribui para o processo de socioeducação quando abre mão de seus vícios bancários e hegemônicos e assegura que outras práticas matemáticas, nas quais a realidade e os jogos de linguagem de cada ator sejam contemplados e nos quais expressão e reflexão sejam acionados.

### *ATO III. III – PALCO*

O palco refere-se aos limites impostos pelo lugar físico em que a cena acontece e, dependendo do seu tamanho, os atores ficam mais ou menos livres para atuarem. A cena ocorre, pois o elenco sempre, de alguma forma, se adapta aos limites impostos. Em uma sala de aula esses limites também existem, alguns deles podem ser os físicos, como o ambiente disponível para o tamanho da turma, é preciso verificar se a estrutura das acomodações é boa e digna ou precária, se a temperatura é adequada, se possui ventilação ou não. Outros limites, porém, também são considerados, como os das crenças e culturas institucionais – mesmo se tratando de uma mesma política pública –, que, no caso específico desta dissertação, reporta-se a duas instituições distintas, a FASE e a escola.

Como já tenho discutido, os resultados da pesquisa de estado do conhecimento apontam para isso, é bastante comum, na instituição de socioeducação, existir a crença do punir para educar. Aliás, talvez essa seja uma das principais contribuições desta dissertação, apontar para a necessidade de ampliar os limites impostos por pelo menos uma dessas instituições, a escola. Infelizmente, existir uma lei que garanta a educação para a cidadania dos jovens infratores não é a garantia de que isso aconteça, pois as crenças de quem a propõe interfere diretamente na sua implementação. Como pode um agente de socioeducação utilizar-se de práticas que contribuam para o conscientizar-se dos adolescentes, se ele não acredita nessa hipótese? Freire (1987) já nos alertava:

Àqueles que se comprometem autenticamente com o povo é indispensável que se revejam constantemente. Esta adesão é de tal forma radical que não permite a quem a faz comportamentos ambíguos. Fazer esta adesão e considerar-se proprietário do saber revolucionário, que deve, desta maneira, ser doado ou imposto ao povo, é manter-se como era antes. Dizer-se comprometido com a libertação e não ser capaz de comungar com o povo, a quem continua considerando absolutamente ignorante, é um doloroso equívoco. Aproximar-se dele, mas sentir, a cada passo, a cada dúvida, a cada expressão sua, uma espécie de susto, e pretender impor o seu status, é manter-se nostálgico de sua origem. Daí que esta passagem deva ter o sentido profundo do renascer. Os que passam têm de assumir uma forma nova de estar sendo; já, não podem atuar como atuavam; já não podem permanecer como estavam sendo (FREIRE, 1967, p. 31).

Propor-se a trabalhar com o processo de socioeducação sem acreditar que isso é possível é de fato um grande equívoco. Freire nos alerta que não basta se dizer comprometido com a libertação do oprimido, se não acreditarmos na sua libertação, na sua capacidade de se conscientizar. E vale ressaltar que não se trata de pegar para si, o agente de socioeducação, a responsabilidade sobre o que o adolescente fará depois que sair das unidades de atendimento. A responsabilidade do agente está ali, no processo de socioeducação, é acreditar que o menino que entrou para o tráfico, que com treze anos matou pessoas, que roubou a mão armada, fazendo sérias ameaças às vítimas, tem condições de compreender a realidade em que está inserido e se conscientizar dos seus atos e dos impactos deles sobre a sua vida e para a sociedade, por outros meios que não a punição e a violência. Se quem trabalha nessas práticas não acredita nisso, já impõe um dos principais limites para esse processo.

É fundamental que, quem atua na implantação de medidas socioeducativas acredite no potencial de libertação do adolescente e não se entenda como o libertador desse, mas como alguém com possibilidade de criar condições para que o próprio adolescente se liberte. Em muitos casos, esses adolescentes, os vindos da ralé, já se compreendem como “menores”, como pessoas sem grandes qualidades e principalmente sem espaço na sociedade “honesta”.

Nas minhas experiências, uma das frases que mais me chocava e até hoje me entristece, quando eu a ouço, era a que muitos dos alunos diziam: “eu nasci para ser bandido, esse é o meu lugar”. O que mais me deixava desolado, no entanto, era ouvir, de alguns agentes de socioeducação, que eles estavam certos, que haviam nascido para serem bandidos e que tinham “mais é que apanhar para aprender”. Certamente essa crença é um grande limitador para uma prática de educação cidadã. É preciso compreender que essa situação é considerada como palco, pois essas práticas matemáticas, que proponho que sejam convergentes com os objetivos da socioeducação, são promovidas e construídas dentro de uma instituição que muitas vezes reforça diariamente exatamente o contrário. Freire (1987) afirma ainda que:

A autodesvalia é outra característica dos oprimidos. Resulta da introjeção que fazem eles da visão que deles têm os opressores. De tanto ouvirem de si mesmos que são incapazes, que não sabem nada, que não podem saber, que são enfermos, indolentes, que não produzem em virtude de tudo isto, terminam por se convencer de sua “incapacidade”. Falam de si como os que não sabem e do “doutor” como o que sabe e a quem devem escutar. Os critérios de saber que lhe são impostos são os convencionais. (FREIRE, 1987. p. 32).

Completamente descabido seria concordar com a insana ideia de que esses adolescentes nasceram para ser bandidos, porém esse é um discurso ouvido, reafirmado e acreditado pelos adolescentes. A ralé já entendeu que é a ralé e as instituições, inclusive a escola, fazem questão de confirmar isso. Quando chegam à FASE, infelizmente, mais uma vez escutam tal veredito e

assim se percebem, pois são tratados como tal, como bandidos. É dessa autodesvalia que Freire (1987) trata, a de ouvirem, na maior parte da vida deles, que não são bons, que não sabem e que não conseguem aprender. O tráfico, por outro lado, os recebe bem. Essas crianças introjetam desde cedo que são ruins e isso infelizmente muitas vezes é reforçado na escola, lugar com o qual a maior parte não consegue criar uma relação de afeto, como já discutido anteriormente.

A crueldade da má-fé institucional está em garantir a permanência da ralé na escola, sem isso significar, contudo, sua inclusão efetiva no mundo escolar, pois sua condição social e a própria instituição impedem a construção de uma relação afetiva positiva com o conhecimento (FREITAS, 2009, p 301).

Assim como a socioeducação é obrigada a manter os adolescentes infratores na escola, as escolas da rua também são forçadas a manter alunos nos quais não acreditam, aqueles que não se encaixam nos padrões definidos como bons e que, a partir dessa classificação, começam a aprender que não nasceram para viver nessa sociedade da classe média, que seu lugar é na ralé. Freitas (2009), define essa postura como má-fé institucional. A escola acaba trabalhando para reafirmar os privilégios e espaços dos filhos da classe média e deixar bem estabelecido para os filhos da ralé qual é o lugar de onde eles vêm e onde devem permanecer. As escolas infelizmente reproduzem um modelo de educação que premia os considerados melhores, muitas vezes partindo da ideia de que todos têm as mesmas oportunidades e que dependem unicamente de seus esforços, promovendo a cruel ideia de meritocracia.

A questão é que, embora toda criança compreenda bem rapidamente que a escola favorece aos que mais se dedicam às tarefas, isso por si só não é algo capaz de despertar o interesse dela. O importante não é ela saber qual comportamento a escola premia de modo a poder calcular como agir, mas o fato de ela desejar ou não o tipo de prêmio que a escola pode dar. Por que torna-se importante para uma criança ser apreciada pelo professor, alguém a princípio tão estranho? Por que ter uma boa nota se torna uma coisa muito importante? Antes da capacidade da criança para conhecer o que ela tem que fazer se quiser “se dar bem na escola”, vem a existência ou não de uma ligação afetiva com o aprendizado que a faça efetivamente querer “se dar bem na escola” e que a faça respeitar os professores como fontes de algo valorável. Em outras palavras, o único prêmio que a escola pode oferecer a quem “se dá bem” nela é a reafirmação de que se está indo bem. Desse modo, a escola só pode premiar e manter em seu quadro aqueles que já acham importante ir bem nela, ou seja, ela só pode ensinar alguma coisa a quem já aprendeu o principal. E esse principal vem mesmo do princípio: é a vida familiar prévia que o decide. (ROCHA e TORRES, 2009, p 213).

Infelizmente muitas escolas ainda cultivam a cultura de premiação do esforço como se tudo dependesse dele. Ignoram as condições e a estrutura familiar que os alunos têm em casa e premiam os que obtêm os melhores resultados. Tal estrutura escolar é absurda, mas se torna ainda mais inadmissível que escolas de socioeducação reproduzam essa cultura violenta e segregadora. A escola contribui e constrói uma educação cidadã e conscientizadora quando abre mão desses hábitos e se abre para criar práticas escolares capazes de promover a reflexão sobre

as realidades. Freitas. (2009), ainda destaca que é fundamental que a escola compreenda a realidade da ralé como uma classe e, dentro de sua realidade, tente dar conta daquilo a que se propõe, educar para a cidadania:

A consequência da não percepção da ralé como classe é a culpabilização individual de seus membros pelo fracasso de uma classe inteira. Uma vez que não consegue problematizar as condições sociais de produção dessa classe de “indignos”, a instituição escolar, ao se deparar com aqueles que não possuem essas disposições que garantem a “dignidade” dos indivíduos, age operacionalmente, no dia a dia, de forma completamente destoante daquela que propõe oficialmente (FREITAS., 2009, p 299).

Mas afinal, que escola é essa? Parece ponto pacífico colocar a culpa em uma determinada cultura escolar e não identificar “quem” é essa escola. Pois bem, essa cultura é composta por práticas reproduzidas por professores, pela equipe diretiva, pelas famílias, porém, no caso da socioeducação, os adolescentes estão sob a tutela do Estado, de forma que os familiares dos alunos não participam desses processos escolares, que ficam a encargo da equipe de socioeducação. Os alunos são parte da escola, mas se forem considerados bandidos que só devem obedecer ao que as autoridades – sejam os agentes, os professores, a direção –, mandam, que cena será essa? Cena de obediência? Se essa cultura do autoritarismo toma conta da escola, a ponto de não dar liberdade para esses jovens deixarem de se pensar como bandidos, e sim como adolescentes em construção, como de fato são, ela se torna um enorme empecilho para a educação cidadã a qual eles têm direito.

O professor tem certa autonomia na sua sala de aula, o que gera a possibilidade de quebrar um pouco essa cultura de violência que pode existir nas unidades de atendimento socioeducativo e também nas escolas, porém essa sala de aula está limitada à cultura institucional. Quando o professor se imbuí de promover uma educação cidadã, na perspectiva freireana, ele contribui, mesmo que focado naquele determinado período, para um processo de reflexão, fundamental para esses alunos. Nesse sentido, é fundamental que a Educação Matemática abandone suas hegemonias e, mesmo atentando-se para dar conta dos objetos de conhecimento presentes na BNCC, promova práticas de reflexão e disponha possibilidades de conscientização.

#### *ATO III. IV – CATEGORIAS DE DIREÇÃO*

A seguir passo a dissertar sobre as categorias de direção, aquelas que estão ligadas ao acontecimento e dependem de decisões e práticas do elenco. Essas categorias, como já apresentado no quadro 4 desta dissertação, referem-se a quatro ações: ensaiar, dirigir, encenar

e improvisar; os agentes dessas ações, que realizam essas práticas são: professor-diretor, professor-ator, professor-autor, aluno-ator e aluno-autor. Iniciaremos pela ação de ensaiar.

#### ATO III. IV. I – ENSAIAR

Outro saber fundamental à experiência educativa é o que diz respeito à sua natureza. Como professor preciso me mover com clareza na minha prática. Preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática, o que me pode tornar mais seguro no meu próprio desempenho (FREIRE, 1996, p. 16)

Ensaaiar significa planejar, preparar-se para a aula. Improvisos são naturais e, em certos casos, necessários. Não há como prever tudo o que irá acontecer em uma prática escolar, mas é preciso estar preparado, saber da proposta pedagógica, prever possíveis questionamentos e planejar espaços nos quais é possível elaborar respostas junto, professor e alunos. Nessa ação, a de ensaiar, falo apenas do professor, em duas situações diferentes, o professor-ator e o professor-diretor. Os alunos da escola de socioeducação não fazem atividades escolares fora da escola, uma vez que não podem levar consigo nenhum material escolar, pelo risco de transformá-lo em uma arma ou até mesmo em um instrumento de automutilação. Por causa disso, as aulas, na maioria das vezes, precisam ser pensadas com início, meio e fim nelas mesmas, se possível no mesmo dia. Outro fato que converge para que elas sejam pensadas dessa forma é o fato de que existe um rodízio dos alunos. Um dia eles estão na turma e no outro já foram liberados ou até mesmo levados para outra unidade, então, ao propor um projeto longo, ou uma atividade que seja realizada em mais de um dia, corre-se o risco desse não ser concluído por alguns alunos e acabar perdendo o sentido ou até mesmo não alcançar o seu objetivo. Nesse sentido, considero apenas o professor com a ação de ensaiar, começando então pelo professor-diretor.

#### ATO III. IV. I. I – Professor-diretor

O professor-diretor deve ensaiar sempre, é aquele que, em determinados momentos da aula, abre mão de atuar, mas que está ali, presente, orientando a cena, dando segurança aos atores. O professor-diretor controla o tempo disponível para que a atividade cumpra seu objetivo dentro do estabelecido, intervém para o controle dos ânimos em possíveis desentendimentos. Quando o professor planeja sua aula, o que chamo de ensaiar, deve pensar várias dinâmicas de acontecimentos, e uma delas é aquele momento em que sai de cena e deixa que os alunos atuem, pesquisem, perguntem, pesquisem, respondam, errem, percebam seus



erros, reorganizem o pensamento, tentem de novo, acertem. Quando o professor assume o papel de diretor, deixa de estar na aula para apontar os erros dos alunos, não diz exatamente como fazer, estimula a autonomia e para “dirigir” tudo isso, precisa fazer as perguntas adequadas, conduzir a prática para que, sem apresentar um protocolo de como o aluno acha a resposta certa, esse se sinta à vontade para arriscar e que essa prática aconteça de forma organizada e coerente. Para isso é necessário ensaio, saber os objetivos daquele estudo, pensar nos possíveis caminhos, é preciso haver pesquisa.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino\*\*. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p. 16)

Freire (1996) entende que ensino e pesquisa estão um no outro. Nesse sentido, compreendo que mesmo se tratando de um objeto do conhecimento que o professor já conhece, com o qual já atuou, criou práticas e desenvolveu, sempre é preciso pesquisar, se preparar. Não quero afirmar que não se pode repetir práticas e métodos de ensino ou que o professor precisa cumprir uma carga horária enorme de planejamento antes de cada aula. Quero, na verdade, apontar que o professor, quando implementa uma prática de ensino, sempre percebe os pontos que deram certo e são potentes para serem replicados e aqueles que precisam ser melhorados. O professor deve pensar sobre a estrutura da sala de aula e as características específicas das turmas. Cada prática tem sua especificidade e não é igual, não se repete.

No momento em que o professor organiza sua prática, pensando na realidade dos alunos e da escola, e reflete sobre as possibilidades que deixariam os alunos à vontade para criar, perguntar e pesquisar, ele está ensaiando e não está deixando de lado seu papel de diretor da cena, pois tem responsabilidade sobre aquela turma. Quando o professor prepara antes essas possibilidades, pesquisa sobre os alunos e as formas de abordagens adequadas para cada grupo de aluno, cria condições para que os alunos se interessem e interajam na aula. Uma lista de exercícios, por exemplo, talvez possa requerer menos ensaio do professor, ainda mais se esse passá-la no quadro e pedir que os alunos resolvam para, no final da aula, corrigir no quadro, dizendo a forma “certa” de resolver. Em uma perspectiva freireana, porém, pouco contribuiria para um conscientizar-se dos alunos, para incentivar uma postura questionadora e pesquisadora. Para adaptar os objetos de conhecimento aos contextos dos alunos é preciso pesquisa e ensaio.

Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. Por que não há lixões no coração dos bairros ricos e

mesmo puramente remediados dos centros urbanos? Esta pergunta é considerada em si demagógica e reveladora da má vontade de quem a faz. É pergunta de subversivo, dizem certos defensores da democracia (FREIRE, 1996, p. 17).

Para Freire (1996) toda ação pedagógica é uma chance de questionar a realidade em que se está inserido. E esse processo não elimina, no nosso caso, a Educação Matemática, pelo contrário, apresenta possibilidades de contextos para uma melhor compreensão de conceitos matemáticos. Certamente formar um olhar crítico para a sociedade não é uma responsabilidade apenas dos componentes da área de conhecimento das humanas ou dos pedagogos. Todos os fazeres pedagógicos têm essa possibilidade e essa responsabilidade. Quando se trata de adolescentes privados de liberdade, parece-me ainda mais problemático não utilizar todas as oportunidades para que eles possam olhar para suas realidades e refletir sobre elas. Nesse sentido, volto aos objetivos da socioeducação, o de implementar uma educação para a cidadania e, assim, uma educação para o conscientizar-se. Aprende-se matemática apenas resolvendo listas de exercícios? Sim, aprende-se. Mas certamente as oportunidades de esses alunos refletirem sobre seus contextos e realidades são perdidas.

Para professores de matemática, ajudar alunos a resolverem algoritmos é algo trivial. A trivialidade, porém, não está presente, em muitos casos, em adaptar esses algoritmos e conceitos matemáticos à realidade dos alunos a ponto de proporcionar a eles que percebam a si e a seu contexto, questionem a si e ao seu meio, ao mesmo tempo em que exploram, criam conjecturas, aprendem conceitos matemáticos e resolvem algoritmos. Por isso, essa Educação Matemática precisa de ensaio, requer que o professor saia da sua zona de conforto. Porém, não se pode confundir educação para liberdade com bagunça de ideias. O professor precisa estar atento aos acontecimentos e intervir quando necessário, apresentar outras possibilidades, fazer perguntas que, quando o aluno for formular uma resposta, ele se dê conta da fragilidade de sua conjectura. É preciso se preparar. Aliás, o professor-diretor precisa pensar a prática pedagógica prevendo possíveis momentos em que ele sai um pouco da posição de diretor e passa a atuar junto com os alunos na cena. Segundo Freire (1987):

Daí que, para esta concepção como prática da liberdade, a sua dialogicidade começa, não quando o educador-educando se encontra com os educandos-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes. Esta inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação (FREIRE, 1987, p. 53).

A educação como prática para liberdade se dá a partir do diálogo. Pensar em possibilidades de diálogos e preparar a aula para isso é fundamental. Aliás, nessa concepção, o ensaiar, o planejar a aula, o inquietar-se em torno do conteúdo programático é parte da materialidade da educação libertadora. E nisso contribui para o processo de socioeducação dos

adolescentes infratores, quando o professor assume, desde antes de se encontrar com eles, a responsabilidade de construir em conjunto uma prática libertadora para ambos. Considero o ensaio do professor-diretor uma das ações mais importantes desse processo. O professor já tem a autoridade definida sobre uma turma de alunos e é dele a escolha de como as práticas pedagógicas ocorrerão. Ele escolhe se optará por uma prática bancária de educação ou se irá abrir-se para aprender com o educando, se irá se despir de seus preconceitos, se sairá da sua área de conforto, se irá abrir o espaço para o diálogo ou se usará da sua autoridade para tomar aquele tempo para si, para reproduzir práticas opressoras e apresentar, verticalmente, aos alunos o que é certo ou errado. É nessa hora, no planejar a sua prática, no ensaiar do professor-diretor, que tudo começa. É nesse momento que ele decide qual caminho percorrerá.

Depois de compreender a importância do ensaio do professor-diretor, que afinal é quando se decide empregar ou não a dialogicidade na prática pedagógica, vale ressaltar ainda uma questão bastante importante no que se refere a esse processo. E para falar disso retomo Freire (1987):

Não há também, diálogo, se não há uma intensa fé nos homens. Fé no seu poder de fazer e de refazer. De criar e recriar. Fé na sua vocação de ser mais, que não é privilégio de alguns eleitos, mas direito dos homens. A fé nos homens é um dado a priori do diálogo. Por isto, existe antes mesmo de que ele se instale. O homem analógico tem fé nos homens antes de encontrar-se frente a frente com eles. Esta, contudo, não é uma ingênua fé. O homem dialógico, que é crítico, sabe que, se o poder de fazer, de criar, de transformar, é um poder dos homens, sabe também que podem eles, em situação concreta, alienados, ter este poder prejudicado. Esta possibilidade, porém, em lugar de matar no homem dialógico a sua fé nos homens, aparece a ele, pelo contrário, como um desafio ao qual tem de responder. Está convencido de que este poder de fazer e transformar, mesmo que negado em situações concretas, tende a renascer. Pode renascer. Pode constituir-se. São gratuitamente, mas na e pela luta por sua libertação. (FREIRE, 1987, p. 52).

Para pensar em uma prática dialógica, é fundamental que se acredite no poder de transformação do outro, e de si próprio. As práticas devem ser pensadas acreditando no potencial de transformação de cada um e que somos todos seres inacabados. Seres em transformação. Não é fácil trabalhar com adolescentes que já mataram por motivos frágeis, ou que se autointitulam criminosos, que dizem que nasceram para ser bandidos, que falam que se a vítima reagir deve morrer e a culpa é dela. Há profissionais que não conseguem trabalhar com esses adolescentes e isso é totalmente compreensível, porém aqueles que se propõem a trabalhar nessas políticas devem entender que não cabe a eles punir os adolescentes, mas contribuir para que se conscientizem dos seus atos e da estrutura que contribuiu para que estejam inseridos nesse meio. Para isso é preciso acreditar que todos podem mudar, não se pode preparar uma aula pensando que se está indo ensinar bandidos ou executar uma sentença.

Trata-se de implementar uma política de socioeducação, de contribuir para a conscientização desses adolescentes, de acreditar que eles, mesmo que ainda tão jovens, tenham cometido diversos crimes, podem trocar conhecimentos com o professor e aprender ensinando. Significa que o professor ao ensinar irá aprender. É preciso ter certeza de que todos são seres inacabados e que estão transformando-se. Nesse sentido, o professor-diretor contribui para o processo de socioeducação quando, ao ensaiar, reconhece seus medos e preconceitos, se esforça para deixá-los de lado e planeja uma prática na qual os adolescentes tenham espaço para se reconhecer na cena, falar de suas histórias, usando seu jogo de linguagem, e ampliarem assim as chances de refletirem sobre suas realidades, criando a oportunidade de conscientizarem-se de suas histórias.

#### ATO III. IV. I. II – Professor-ator

Como visto na seção anterior, o professor tem determinada autoridade sobre a turma, na medida em que é ele quem pode definir sua prática pedagógica, seja ela pautada em uma educação bancária ou em uma educação como prática para liberdade, segundo a perspectiva freireana. Considerando-se que o professor decide não ser o centro das atenções, o detentor do puro saber, o organizador da vida alheia e opta por criar junto com os alunos uma prática dialógica e libertadora para ambos, ele abre o espaço para, como chamo nessa dissertação, o professor-ator atuar junto com os alunos neste ato chamado de aula, que é de todos, com todos.

O professor-ator é aquele que dialoga com os alunos e que, ao se deparar com uma questão de algum deles sobre certo objeto do conhecimento, ao invés de dar a resposta, cria conjecturas, faz perguntas, ajuda a criar hipóteses, tenciona algumas fragilidades e, assim, em diálogo, vai junto com os educandos criando conhecimentos e formas de resolver os problemas particulares daquele grupo, estando sempre atento e ouvindo. O professor-ator fala de si e ouve o aluno. Dialoga, cria junto, aprende e se mostra aprendendo e com interesse de aprender mais.

Enquanto o professor-diretor define uma estrutura para o acontecimento da aula e planeja e ensaia uma organização que caiba no tempo disponível, uma prática que tenha início, meio e fim, o professor-ator se apropria do planejamento e passa a ensaiar e pensar caminhos que possam ser explorados, através de perguntas, conjecturas e pontos disparadores de diálogos. Os alunos muitas vezes não estão acostumados a um modelo de aula dialógico e é preciso que o professor esteja sensível a isso e crie estratégias de abrir espaços durante a aula para que eles se sintam à vontade de intervir e dialogar. Não se pode falar em dialogicidade e criar um

monólogo bancário do professor-ator. Segundo Freire (1996), não basta apenas falar em autonomia, é preciso implementar uma prática dialógica.

Saber que devo respeito à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber, me leva inapelavelmente à criação de algumas virtudes ou qualidades sem as quais aquele saber vira inautêntico, palavreado vazio e inoperante. De nada serve, a não ser para irritar o educando e desmoralizar o discurso hipócrita do educador, falar em democracia e liberdade mas impor ao educando a vontade arrogante do mestre. (FREIRE, 1996, p. 32).

O professor-ator precisa ensaiar para não cometer o equívoco que o autor aponta acima. De nada adianta o professor ter um discurso libertário, que defende a autonomia dos educandos, mas, quando ouve do aluno algo que não gosta, impõe o que acha certo e toma para si o direito de fala e ação. Ao entrar em uma sala de aula com adolescentes infratores, provavelmente o professor terá alguns diálogos que não serão confortáveis. Jovens que têm suas vidas e práticas dentro do tráfico, falam dele com facilidade, os que roubaram ou mataram, talvez também falem de suas práticas, e o professor não está ali para dizer o que é certo ou errado, para dar discurso sobre moralidade. O professor-ator pode ocupar esse espaço para fazer perguntas que lhes façam refletir, mas que também não o coloque em risco. O professor pode utilizar os dados e o contexto da aula de matemática para junto com eles criar hipóteses e derrubá-las sem defender nem definir o certo ou errado. Isso não é trivial, o professor não aprende em uma disciplina na faculdade. É preciso ensaio. Essa mesma postura, o professor deve ter ao falar dos objetos do conhecimento e dos algoritmos de matemática, para que esses educandos assim criem e exercitem a habilidade de refletir sobre suas decisões, seja a de decidir se, em determinada situação, o mais adequado é multiplicar ou dividir; ou ainda se ele de fato nasceu ruim e não tem mais jeito; ou é um adolescente que pode voltar a viver em sociedade sem causar danos a si e a sua comunidade. Nesse sentido, preparar-se para essa prática pedagógica é um ato de responsabilidade e respeito. Freire (1996) contribui para essa ideia quando declara que:

As qualidades ou virtudes são construídas por nós no esforço que nos impomos para diminuir a distância entre o que dizemos e o que fazemos. Este esforço, o de diminuir a distância entre o discurso e a prática, é já uma dessas virtudes indispensáveis – a da coerência. Como, na verdade, posso eu continuar falando no respeito à dignidade do educando se o ironizo, se o discrimino, se o inibo com a minha arrogância. Como posso continuar falando em meu respeito ao educando se o testemunho que a ele dou é o da irresponsabilidade, o de quem não cumpre o seu dever, o de quem não se prepara ou se organiza para a sua prática, o de quem não luta por seus direitos e não protesta contra as injustiças? A prática docente, especificamente humana, é profundamente formadora, por isso, ética. Se não se pode esperar de seus agentes que sejam santos ou anjos, pode-se e deve-se deles exigir seriedade e retidão (FREIRE, 1996, p. 34).

Parece um ato libertário despir-se de preconceitos ao entrar em sala de aula e de fato o é, mas apenas quando se consegue fazê-lo realmente, é possível ter fé no poder de

transformação de cada educando. Não se pode negar, no entanto, que a realidade das escolas de socioeducação muitas vezes assusta e esse discurso frequentemente permanece de fato apenas como tal. Não é fácil lidar com essa realidade, permanecer trancado, com até dez alunos, em uma sala insalubre, escutar histórias desumanas e se manter firme na prática do diálogo, mas também não é impossível. Para esse discurso virar prática, é preciso que haja a seriedade de se planejar, de reconhecer as próprias fragilidades e medos e se preparar para a prática pedagógica. Parte desses alunos já não acredita na instituição escola, é possível que testem o professor, que tentem entender aquele outro que está chegando até eles, já com determinada autoridade estabelecida. Cabe ao professor-ator a responsabilidade de se preparar para isso e tentar estabelecer uma relação de diálogo em que o educando perceba que ele de fato pode ter um espaço de fala.

A colaboração, como característica da ação dialógica, que não pode dar-se a não ser entre sujeitos, ainda que tenham níveis distintos de função, portanto, de responsabilidade, somente pode realizar-se na comunicação (FREIRE, 1987, p. 104).

#### ATO III. IV. II – DIRIGIR – PROFESSOR-DIRETOR

A seguir, passo a discutir a ação de dirigir. Nessa categoria focarei apenas do professor-diretor, uma vez que dirigir requer observar a cena de fora, atentar ao tempo, aos limites do palco, as possíveis tensões e conflitos que possam surgir. Dirigir requer atenção, habilidade para escutar, “jogo de cintura”. Dentro de uma sala de aula, essa função é do professor, responsável, enquanto profissional e trabalhador, por aquela prática pedagógica, porém não se pode confundir essa responsabilidade com a ação autoritária de definir quem fala, o que é dito, o que cada ator deve fazer.

O diretor tem o encargo de conduzir o espetáculo dentro de moldes que estruturam a cena e tem esse potencial por estar, por vezes, vendo tudo de fora. Autoridade e autoritarismo determinam atitudes bem diferentes e desse modo o diretor organiza através do diálogo, não impõe nem determina. A prática pedagógica ocorre em escolas que têm suas normas, seus acordos, sua cultura e, no caso da socioeducação, existe ainda outra instituição, a FASE. Nesse sentido é papel do diretor compreender quais são os limites dessa prática pedagógica, considerando o palco, ou seja, as regras, as culturas, os acordos e as potencialidades que estruturam essa escola.

Não se pode, por exemplo, pedir que os educandos deem continuidade à atividade quando voltarem para o “brete”, essa é a forma que eles chamam o lugar onde passam o dia e a

noite, uma vez que a instituição proíbe que levem qualquer material para lá. Não se pode fazer qualquer atividade na qual eles falem muito alto, uma vez que, quem escuta de fora, pode entender que seja algum tipo de briga ou confusão, e correr o risco de que adentrem na sala um grupo de agentes com a intenção de resolver a “baderna”.

O diretor deve estar atento se, ao colocar dois educandos para fazer uma dupla em uma cena, esses não fazem parte de facções rivais podendo gerar problemas maiores. A observação de questões pedagógicas também é responsabilidade do professor, pois ao olhar a cena construída pelos educandos, por exemplo, pode perceber que determinado educando tem dificuldade em resolver determinado algoritmo, utilizando lápis e papel, porém nos seus diálogos, de forma oral, mostra que consegue resolver o mesmo algoritmo. Desse modo o professor-diretor, ao perceber essa situação, pode adaptar a cena para aquele ator, a ponto de destacar aquela potencialidade e o aluno perceber sua característica e ainda trabalhar a questão em que tem mais necessidade, que, neste exemplo, seria a de transformar em algoritmo escrito aquilo que faz mental e oralmente.

O professor-diretor decide, ao ensaiar, se sua aula será organizada de forma bancária ou em uma perspectiva libertária, porém, apesar de esse ponto ser muito importante – o de optar por uma educação libertária e planejar a aula dessa forma –, de nada adianta se ela ficar apenas no papel ou no campo do pensamento. É esse aspecto que quero discutir, a prática, o ato de dirigir, a materialidade da prática pedagógica dialógica, pois é nela que ocorre a educação para a libertação. O professor-diretor não pode apenas planejar uma prática com reflexões e diálogo, deve esforçar-se para que ela aconteça. A Educação Matemática, na perspectiva libertadora freireana, abre mão de despejar sobre os alunos fórmulas e regras de como fazer e passa a discutir e refletir sobre os caminhos de como fazer, dando espaço para outras matemáticas, como já discuti ao falar dos cenários. Essa prática de Educação Matemática não pode também perder a oportunidade de usar dados de realidade para que os educandos reflitam sobre si. Freire (1987) defende essa ideia, a da reflexão por parte dos oprimidos e afirma que:

Ao defendermos um permanente esforço de reflexão dos oprimidos sobre suas condições concretas, não estamos pretendendo um jogo divertido em nível puramente intelectual. Estamos convencidos, pelo contrário, de que a reflexão, se realmente reflexão, conduz à prática. Por outro lado, se o momento já é o da ação, esta se fará autêntica práxis se o saber dela resultante se faz objeto da reflexão crítica (FREIRE, 1987, p. 33).

Propor uma Educação Matemática com base na reflexão não se refere apenas a ação de elaborar uma aula diferente, na qual os educandos possam ficar mais interessados, ou uma prática mais intelectualmente interessante, mas também a uma séria responsabilidade. Freire

defende que esse não é um jogo intelectual divertido, e de fato não é, pois é aproveitar o maior número de oportunidades possível para construir, junto com os educandos, uma prática de reflexão que possa gerar ação. A aula de matemática, sozinha, possivelmente não será suficiente para que esses adolescentes reflitam a ponto de chegar a uma práxis que os liberte, mas no conjunto das práticas escolares, se todas convergem para o processo de socioeducação, ela pode ter uma importante participação.

O que não pode ocorrer é o professor-diretor das cenas de Educação Matemática se omitir da responsabilidade que também tem enquanto participante desse processo. Para isso, o professor-diretor tem a responsabilidade de sempre repensar a si e a sua prática, pois não há uma única fórmula correta sobre como fazer, a ponto de dar certo em todas as turmas. Deve-se ter bem definido o objetivo desse processo e se reavaliar sempre, para identificar quando ele e suas práticas acabam desrespeitando a criação e autonomia dos educandos. Sobre isso, Freire (1996) nos diz que:

Ao pensar sobre o dever que tenho, como professor, de respeitar a dignidade do educando, sua autonomia, sua identidade em processo, devo pensar também, como já salientei, em como ter uma prática educativa em que aquele respeito, que sei dever ter ao educando, se realize em lugar de ser negado. Isto exige de mim uma reflexão crítica permanente sobre minha prática através da qual vou fazendo a avaliação do meu próprio fazer com os educandos (FREIRE, 1996, p. 33).

Neste sentido, a reflexão também deve ser uma prática do diretor, perceber o que está acontecendo e conduzir a situação para que a autonomia do aluno seja respeitada. Para que isso aconteça, o educando precisa se perceber participante do processo e verdadeiramente livre para engejar sua atuação. É possível que existam práticas de Educação Matemática pautadas também em diálogo e debate, mas para isso, muitas vezes, o professor precisa abdicar da função de ensinador e ficar um pouco de fora, indicando caminhos e debates e deixando que os educandos criem o seu debate, suas estratégias e reflitam sobre elas.

O professor não pode propor um debate e tomar para si o papel principal, querer ser sempre o protagonista. Por vezes é preciso sair de cena e deixar os educandos falarem de si, refletirem sobre suas vidas, realidades e visões, porém sair de cena não significa abandonar tudo, deixar de lado o currículo, o objeto matemático de conhecimento, mas propor uma dinâmica em que todas essas questões tenham vez e deixar os educandos atuarem nelas. É quando o professor deve ficar um pouco de fora, observando tudo e intervindo quando percebe a necessidade. É importante que se compreenda que:

Não há nada que mais contradiga e comprometa a emersão popular do que uma educação que não jogue o educando às experiências do debate e da análise dos problemas e que não lhe propicie condições de verdadeira participação. Vale dizer,



uma educação que longe de se identificar com o novo clima para ajudar o esforço de democratização, intensifique a nossa inexperiência democrática, alimentando-a (FREIRE, 1987, p. 93).

Nesse caso específico da dissertação, estou falando de uma população que precisa emergir de uma situação de infrações e delitos. Falo dos filhos da ralé, na maioria dos casos, de um ciclo condenado a se repetir e que tem apenas uma forma de se romper e se transformar, quando os integrantes dessa ralé, desse ciclo de marginalidade puderem refletir sobre si e sobre sua situação, quando perceberem a natureza desse ciclo e que precisam de ferramentas práticas para quebrá-lo. No entanto, só terão plena consciência disso quando conseguirem ter um olhar críticos sobre a situação.

O professor-diretor pode optar por uma prática de Educação Matemática na qual os educandos aprendam a aplicar a equação resolvente de equações de segundo grau em todas as equações de segundo grau e assim sempre vão conseguir resolvê-las. Porém, o professor pode dirigir uma prática na qual ele questiona o motivo pelo qual a equação resolvente de equações de segundo grau sempre dá certo. A partir desse diálogo, por exemplo, se constrói a ideia de que, para poder afirmar que ela sempre dará certo, é preciso que isso seja provado com argumentos lógicos e coerentes. A partir daí se pode construir a ideia da importância dos argumentos lógicos coerentes para afirmar uma verdade, o que pode se expandir da matemática para as questões de outras realidades da vida. Certamente aplicar a fórmula não será o aprendizado mais valioso dessa prática pedagógica que acabei de exemplificar. E nesse sentido, Freire (1987) nos aponta outro aspecto como fundamental para se colocar em prática uma educação libertadora:

Para isto, contudo, é preciso que creiamos nos homens oprimidos. Que os vejamos como capazes de pensar certo também. Se esta crença nos falha, abandonamos a idéia ou não a temos, do diálogo, da reflexão, da comunicação e caímos nos slogans, nos comunicados, nos depósitos, no dirigismo. Esta é uma ameaça contida nas inautênticas adesões à causa da libertação dos homens. A ação política junto aos oprimidos tem de ser, no fundo, "ação cultural" para a liberdade, por isto mesmo, ação com eles (FREIRE, 1987, p. 34).

A ação de dirigir refere-se à prática. Para isso é fundamental acreditar no poder de transformação de todos nós, educandos e educadores, é preciso acreditar nos oprimidos. A educação libertadora só transforma realidades quando, de fato, acontece na prática e não fica restrita a discursos e planejamentos. Ao avaliarmos, contudo, nossa própria prática e percebermos que estamos caindo em comunicados e depósitos, como declara Freire, podemos transformar de novo nossa prática a ponto de sempre dirigir o nosso fazer para o objetivo da socioeducação.

Professores têm medo, cansam-se, equivocam-se, porém, têm a responsabilidade de reverem-se e reconhecerem que seu trabalho está direcionado não só a um desejo pessoal, ou a um dom natural de “educar”, mas também a uma política pública que precisa dar conta da vida de adolescentes e de suas famílias. É fundamental acreditar no potencial de transformação de cada educando, ter afeto por eles e por esse processo. Para finalizar essa questão importante – que é a de tirar a educação dialógica e libertária do planejamento e implementá-la na prática pelo professor-diretor –, parece-me importante retomar Fernandes (2011) que, em sua dissertação, conseguiu definir cidadania frente a perspectiva freireana.

Devido à ênfase que há na obra sobre o ato de conscientizar pela educação, esta dissertação infere que um primeiro conceito que aponta um caminho para entender a concepção de Paulo Freire sobre o que é cidadania é o de conscientização. Por isso, parte do pressuposto que, a partir do momento que tem consciência da sua história, o sujeito também se torna consciente da sua cidadania, dos seus direitos, dos seus deveres e da sua participação e inclusão na vida comum em sociedade. Portanto, a educação dialógica contribui para a formação da cidadania a partir da conscientização do homem sobre o seu tempo e seu espaço no mundo, sobre a sua realidade social e filosófica. Essa cidadania teria características democráticas, colocaria o homem na realidade, se apresentaria como uma construção comunitária, na qual os homens conscientes de sua história transformam a realidade histórica na qual estivessem inseridos (FERNANDES, 2011. p. 26).

É preciso ter sempre bem definido o objetivo da socioeducação, a educação para a cidadania desses adolescentes e para que isso aconteça – que eles se percebam como seres históricos e sociais, que atuam, transformam e são transformados pela sociedade –, é preciso que haja uma educação libertadora e dialógica. Certamente não é só na escola que se desenvolve um pensamento crítico, mas de fato não se pode perder essa oportunidade de desenvolvê-lo. Aliás, para esses adolescentes, talvez essa seja uma das últimas oportunidades, caso continuem em suas práticas delituosas. Nesse sentido, a Educação Matemática contribui concretamente para tal objetivo, quando o professor opta por sair um pouco do papel de protagonista e dirige, na prática, a construção de uma cena dialógica.

#### ATO III. IV. III – ENCENAR

O encenar trata da prática também. É a sessão que olha para o acontecimento dentro da sala de aula, que observa a estrutura da prática pedagógica. Como esta dissertação pensa sobre a Educação Matemática por meio de uma perspectiva freireana, esta sessão refletirá sobre as práticas no sentido libertário, ou seja, acerca daquelas práticas pedagógicas pautadas no diálogo entre todos os atores da cena. Partirei da ideia de que essa ação aconteça e de que é possível identificar as suas contribuições para o processo de socioeducação. Observarei dois agentes, o

professor e o aluno, os quais nomearei como professor-ator e aluno-ator, uma vez que professor e alunos podem exercer mais de uma ação dentro de uma prática pedagógica.

#### ATO III. IV. III. I – Aluno-ator

A prática pedagógica, na perspectiva de educação como prática para a liberdade, somente faz sentido quando pautada pela dialogicidade, quando educandos e educadores criam em conjunto um ambiente de diálogo, no qual todos falam e todos escutam, temos assim o aluno-ator, aquele que se sente à vontade e com espaço para dialogar, perguntar, criticar, falar de suas percepções. Nesse sentido o aluno já não é mais aquele agente que só recebe informações, protocolos, regras, fórmulas e tem a obrigação de reproduzi-los, ficando limitado a perguntar sobre suas dúvidas, sobre como resolver determinado algoritmo ou qual a melhor fórmula para aplicar em determinada equação. O assunto de uma prática pedagógica não são apenas os algoritmos, mas também as histórias de vida de cada um, as experiências, os contextos em que vivem. A Educação Matemática amplia o seu ponto de vista, sem deixar de lado os seus objetos de conhecimentos específicos, para discussões acerca de assuntos de interesse e do cotidiano dos alunos.

Da mesma maneira que Freire (1987) propõe uma pedagogia que tinha como finalidade tirar do analfabetismo muitos adultos e o fez ampliando seus objetivos, uma vez que propôs que essas pessoas se alfabetizassem olhando para seu contexto e ao mesmo tempo aprendessem a ler o mundo, falo de uma Educação Matemática que não perde seu objetivo de propiciar aprendizagem matemática, mas que o amplia também para uma aprendizagem para e através de uma leitura de mundo. Para alcançar esse objetivo, o aluno precisa ser protagonista de seu aprendizado, perceber-se na cena de aula, sentir-se livre para atuar, perguntar, criar, interagir. Segundo Freire:

Se é dizendo a palavra com que, “pronunciando” o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens. Por isto, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. Não é também discussão guerreira, polêmica, entre sujeitos que não aspiram a comprometer-se com a pronúncia do mundo, nem com buscar a verdade, mas com impor a sua. Porque é encontro de homens que pronunciam o mundo, não deve ser doação do pronunciar de uns a outros. É um ato de criação. Daí que não possa ser manhoso instrumento de que lance mão um sujeito para a conquista do outro. A conquista implícita no diálogo é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro. Conquista do mundo para a libertação dos homens (FREIRE, 1987, p. 51).

O autor chama a atenção para o fato de que não há como transformar o mundo sem diálogo, e aqui temos que deixar claro que não se trata de um professor ter o objetivo de transformar o mundo dos alunos através de suas palavras, trata-se de cada um transformar seu mundo. Não se pode pensar em uma aula na qual o professor chega com enormes tabelas e gráficos, mostrando os dados de criminalidade da cidade para adolescentes infratores e ao mesmo tempo descarrega um discurso moralista sobre o que os espera pela frente.

Esse não deve ser um diálogo no qual o professor descarrega seus preconceitos e moralismos e os alunos somente escutam, aliás, isso não é um diálogo. Transformar o mundo também é transformar-se, é significar-se. É preciso pronunciar-se e assim pronunciar o mundo. A sala de aula é um espaço para os educandos narrarem o que veem e sentem, significarem o que pensam e percebem e assim ampliarem suas concepções, colocarem em cheque suas certezas, ressignificarem suas percepções. E para isso, segundo o autor, o diálogo é fundamental, aliás, é uma exigência existencial.

Esse diálogo, segundo o autor, não é simples troca de palavras, depósitos de ideias, imposição de verdades. Nesse sentido, uma prática pedagógica caminha para a liberdade quando permite ao aluno atuar, falar de si, colocar suas histórias e sua visão de mundo no diálogo, pronunciar o seu universo. Um diálogo no qual os jogos de linguagem dos educandos são respeitados e ouvidos. É claro que se pode sempre ampliar esses jogos, mas não se pode ignorá-los e partir da ideia de que é dever do aluno compreender e apreender tudo o que o professor fala. Não há como identificar e participar dos jogos de linguagens dos educandos se esses não tiverem espaço para falar. E aqui há de se ter um cuidado, o de que os educandos tenham espaço para falar de suas histórias, contextos e percepções do mundo, mas não só em um campo “não matemático”. Não se pode cair na armadilha de contextualizar a aprendizagem de determinado conhecimento, mas, no momento em que se fala objetivamente do objeto de conhecimento matemático, o professor assume o palco e apresenta toda a regra de resolução definida como a melhor. Os alunos-atores devem ter liberdade para falar de tudo, inclusive do objeto matemático que o professor de matemática muitas vezes acha que é assunto só seu.

A prática pedagógica deve ter início, meio e fim bem determinados e organizados, para facilitar que o educando construa suas relações entre o objeto do conhecimento matemático e o contexto que foi dado na aula, mas que consiga fechar e formalizar o conceito matemático. Nesse processo, o educando pode usar outros materiais, que não somente seu caderno e lápis, para registrar suas hipóteses. Educando e educadores podem fazer debates de ideias, utilizando o quadro, aproximando as percepções do grupo, discutindo, criando ideias, dando

contraexemplos, refutando argumentações e depois toda essa atividade ser formalizada por meio da atuação do professor e registrada em seus cadernos.

Nesse processo de aproximar ideias e palpites, surgem exemplos do cotidiano aparecem histórias e opiniões, que também estão ali para serem questionadas. Assim ocorre uma aula de matemática, com oportunidade para diálogo, com troca, sem autoritarismo, moralismo e descrença no outro. Um espaço livre para errar e perceber o erro, sem a necessidade de um xis vermelho marcando o que está errado, mas demonstrando a possibilidade de se mudar de ideia e questionar o erro e o acerto. Dessa maneira, quando o aluno tem liberdade para atuar durante as práticas de Educação Matemática, esse processo contribui para um todo no qual esse educando pode se perceber ativo e dotado de fala. Esse processo contribui para o conscientizar-se, para o observar e problematizar o que está determinado e se perceber um questionador, contribuindo para um agir ativo na sociedade, no mundo e desse modo construir sua socioeducação.

#### ATO III. IV. III. II – Professor-ator

O professor-ator, quando atua na cena da prática pedagógica, é aquele que abre mão de respostas certas e coloca em dúvida até mesmo as próprias certezas. O mais importante não é mostrar que é o professor que sabe tudo, mas que é quem coloca suas dúvidas e hipóteses, que escuta os educandos e interage com eles na intenção de juntos descobrirem um caminho. Em grande parte das vezes, quando se trata do objeto de conhecimento matemático, o professor já tem uma trilha determinada que chegará a uma resposta correta, mas quando esse se propõe a entrar na cena deixando um pouco de lado suas certezas e seus caminhos determinados, permite que se crie junto com os educandos outras matemáticas, outras trajetórias, outros roteiros. Uma educação dialógica não é apenas a de temas do cotidiano, do mundo, do social, refere-se também a especificidade matemática. Quando o educando se percebe dialogando e criando outras matemáticas, também coerentes, junto com o professor de matemática, ele pode se sentir mais seguro e confiante para criar, e essa prática vai se tornar importante para que tenha esse olhar sobre outros temas.

Um educador humanista, revolucionário, não há de esperar esta possibilidade. Sua ação, identificando-se, desde logo, com a dos educandos, deve orientar-se no sentido da humanização de ambos. Do pensar autêntico e não no sentido da doação, da entrega do saber. Sua ação deve estar infundida da profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador. Isto tudo exige dele que seja um companheiro dos educandos, em suas relações com estes. A educação “bancária”, em cuja prática se dá a inconciliação educador-educandos, rechaça este companheirismo. E é lógico que seja assim. No momento em que o educador “bancário” vivesse a superação da contradição já não

seria “bancário”. Já não faria depósitos. Já não tentaria domesticar. Já não prescreveria. Saber com os educandos, enquanto estes soubessem com ele, seria sua tarefa. Já não estaria a serviço da desumanização. A serviço da opressão, mas a serviço da libertação (FREIRE 1987, p. 40).

O autor refere-se ao professor que se propõe a ser humanista e revolucionário, eu penso no sentido de ter sua prática pedagógica voltada para a educação libertadora, sem perder as oportunidades. Uma vez que se escolha direcionar a sua prática por esse viés, é fundamental que essa se incorpore em um pensar autêntico dos educandos e do professor. Desse modo, o professor quando opta por ser ator junto com os alunos, decide-se por uma prática na qual ouve e fala, mas não o faz dizendo o que é certo ou errado, e sim em construir uma relação dialógica e deixando que a hipótese do educando, mesmo que por vezes seja frágil em sua coerência lógica, possa ser construída, desconstruída e reconstruída; ou ainda, quando o aluno não percebe as suas fragilidades lógicas, o professor o questione de tal forma que, ao tentar responder, coloque-se diante do problema, tendo mais oportunidade de percebê-lo, pensar sobre ele, ao invés de apenas ter o erro apontado.

É fundamental acreditar no potencial de mudança e de transformação dos homens. Essa educação tem em sua base a crença e a esperança no outro, na transformação, na mudança. Essa transformação passa pelo processo de reflexão sobre o meio que está inserido e pelo diálogo. Um olhar crítico, tendo como consequência a conscientização e a cidadania, ocorrem a partir do diálogo. A Educação Matemática também deve contribuir para esse processo e quando o professor se coloca junto com os alunos em diálogos democráticos e respeitosos, ela passa a ser uma oportunidade bem utilizada.

É fundamental que fique claro que o ato de dialogar é importante. Por vezes o diálogo na aula de matemática será sobre as histórias dos educandos, a respeito de análises de situações de dominação, sobre as diferenças de classes, os sonhos de cada um e a análise da possibilidade de se tornarem reais, já que são desejos de pessoas moradoras de periferias; tratará sobre os deveres do Estado, sobre as oportunidades, porém, por vezes, será focado em objetos matemáticos e, se feito em sentido dialógico, no qual os educandos se sintam livres para atuar e falar, opinar, mexer, transformar e criar os objetos matemáticos, também será um processo que contribuirá para as práticas de libertação, pois, por mais que não seja uma análise do mundo social, trata-se ainda de uma prática de diálogo, o que os deixa cada vez mais seguros para discutir outros temas e assuntos.

É o professor-ator que dialoga em sala de aula. O professor-ator é o da prática, o professor-diretor é o do planejamento, é o que define como a aula acontecerá, é o que cuida o tempo, é o que intervém nas situações de tensão, é o que controla a organização para que os

estudos dirigidos a um determinado objeto do conhecimento tenham início, meio e fim. O professor-ator é o professor da prática pedagógica dialógica.

Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino. Exercer a minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente e a que corresponde o dever de lutar por ele, o direito à curiosidade. Com a curiosidade domesticada posso alcançar a memorização mecânica do perfil deste ou daquele objeto, mas não o aprendizado real ou o conhecimento cabal do objeto. A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar. Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pretende com esta ou com aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas do professor, espécies de resposta a perguntas que não foram feitas. Isto não significa realmente que devemos reduzir a atividade docente em nome da defesa da curiosidade necessária, a puro vai-e-vem de perguntas e respostas, que burocraticamente se esterilizam. A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos (FREIRE, 1996, p. 44).

De acordo com Freire, uma aula dialógica tem espaço para a curiosidade, e o professor ator não só deixa sua curiosidade fluir, como também estimula a curiosidade dos educandos. Para isso, é preciso abrir mão dos caminhos prontos, como já afirmei, e estar aberto para questionar, atuar junto. Porém, não se pode confundir, como alerta o autor, com uma prática na qual se criam muitas perguntas, reflete-se sobre elas, mas não se conclui nada. Uma prática na qual fica tudo em aberto, sem construção de respostas e de caminhos lógicos pode confundir os educandos e perder seu sentido. O autor declara também que uma aula dialógica não exclui que se tenha momentos para explicações do professor. Acredito que de fato não se deve excluir, por isso, nesta dissertação, entendo que determinadas funções e categorias aparecem no decorrer da prática, o que faz com que alunos e professores possam, a cada tempo, ocupar posições distintas. O objetivo não é afirmar que o professor deve sempre se colocar na função de professor-ator e passar a aula toda fazendo perguntas e propondo que se pense sobre as perguntas, mas que, em uma prática na qual isso acontece em certos momentos, essa contribua para a dialogicidade e portanto para a conscientização e transformação de todos, professor e alunos, auxiliando também na construção de cidadania, convergindo com os objetivos da socioeducação.

#### ATO III. IV. IV – IMPROVISAR

A ação de improvisar em uma cena de prática pedagógica está ligada a criação e autoria. Quando o ator é levado a uma situação na qual precisa criar a cena, pois essa não estava definida

previamente, e exerce seu potencial de autoria e cria, constrói o novo, mas com a sua marca, com a sua percepção, e ao criar ele dá rumo à cena, abre caminhos para os próximos acontecimentos. Para improvisar é preciso estar conectado com o contexto e com o enredo, estar confiante, seguro e se sentir parte da cena. Professores e alunos podem criar e improvisar nas cenas das práticas pedagógicas, mas para isso certamente precisam sentir-se parte do enredo e do elenco. Improviso não é sinônimo de despreparo, pelo contrário, é preciso sentir-se parte e estar atento ao acontecimento. Por conta disso, para falar da ação de improvisar, tratarei das categorias de autorias, ou seja, do aluno-autor e do professor-autor.

#### ATO III. IV. IV. I – Aluno-autor

Ao se improvisar, cria-se, exerce-se a autoria. Começarei falando do aluno-autor nesse processo. Ao pensar no aluno-autor na ação de criar, é eminente a materialidade do espaço para isso, para a autoria. Haver espaço é imprescindível, porém nem sempre esse será ocupado de imediato pelos educandos, é preciso ressaltar que muitos vêm de modelos de escola no qual essa realidade não se faz presente. Para criar, para exercer a autoria, é necessário mais do que espaço, é preciso autonomia, sentir-se no interior do enredo, sentir-se seguro. Proponho então o entendimento desse espaço aberto nas práticas pedagógicas e como essa ocupação pode se dar.

Tomo como apoio para a minha discussão a seguinte afirmativa:

Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos 25 anos. A gente vai amadurecendo todo dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade (FREIRE, 1996, p. 55).

O autor afirma que o processo de amadurecimento e de construção de autonomia não acontece de um dia para o outro, é preciso viver experiências nas quais seja necessário tomar decisões, fazer escolhas e claro pensar sobre elas. Desse modo práticas pedagógicas nas quais atividades estejam pautadas nesses princípios contribuem para um amadurecimento, para a construção de uma autonomia, uma vez que essa não pode ser transmitida de uma pessoa para outra, de professor para aluno. Falo de um contexto de adolescentes infratores que – por mais que sejam protegidos por lei e não devam ser tratados como criminosos –, em função de não terem amadurecido e ainda não terem suas autonomias constituídas, na prática essa diferença pouco existe, pois a punição é velada, é mascarada de pedagogias socioeducadoras. Com isso



fica evidente a necessidade de não se perder nenhuma oportunidade de criar práticas pedagógicas nas quais esses adolescentes tenham oportunidade de ter essas experiências que contribuem para seu amadurecimento e construção de sua autonomia. Inclusive para que possam entender os seus direitos.

Considerando a relevância de centrar as práticas pedagógicas em experiências estimuladoras, vejo a importância do diálogo e do estímulo à autoria por parte dos educandos. Nesse sentido, vários processos que compõem a prática nas quais as decisões são de diferentes ordens podem ser criados, desde a escolha sobre que material utilizar, como será feita a atividade, se essa será realizada em grupo ou individualmente, se as decisões serão tomadas por meio de pequenas assembleias ou de representantes, assim como questões específicas das atividades matemáticas, como quais os caminhos que serão percorridos no decorrer da resolução de problemas, se determinado algoritmo será mais bem resolvido usando-se várias somas do mesmo valor ou uma multiplicação, se procurarão um algoritmo que resolverá determinada questão ou vão utilizar tentativa e erro. Várias são as ordens de decisões que podem ser tomadas pelos educandos e, sempre que possível, essas podem ser problematizadas para que eles pensem sobre elas.

Outra forma de estimular que os educandos se coloquem nas cenas, criem os roteiros e deem novos sentidos para os enredos do acontecimento da prática pedagógica é direcionar as atividades para situações nas quais eles tenham a possibilidade de falar de suas realidades, mas que escolham fazer isso. Propor, por exemplo, que ao estudar análise de informações em gráficos e tabelas, os alunos, em algum momento, criem seus próprios gráficos e tabelas, podendo escolher entre criar situações fictícias ou reais, como aquelas em que aparecem os preços de supermercado, a escolaridade das pessoas com quem convivem, os números de espaços de lazer do bairro em que vivem, a quantidade de pessoas que moram nas suas casas e nas dos vizinhos. Enfim, construir atividades em que, em alguns momentos, os educandos precisem criar e estimulá-los a nesse momento refletir sobre suas realidades, mas sempre dando a eles liberdade de escolha. Assim, toda aula de matemática pode, além de dar conta dos objetos presentes no currículo, também conseguir problematizar realidades outras que não apenas as dos objetos matemáticos, mas muitas vezes utilizando-os para tal finalidade.

Para além do estabelecimento de espaços de criação e de decisão, é importante que haja também lugar de problematização:

A educação problematizadora se faz, assim, um esforço permanente através do qual os homens vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo com que e em que se acham. Se, de fato, não é possível entendê-los fora de suas relações dialéticas com o mundo, se estas existem independentemente de se eles as percebem ou não, e

independentemente de como as percebem, é verdade também que a sua forma de atuar, sendo esta ou aquela, é função, em grande parte, de como se percebam no mundo (FREIRE, 1987, p. 46).

Criar espaços de problematização do mundo, do meio e do contexto em que vivem, também é uma forma desses educandos mostrarem como percebem o mundo. Ao criarem, utilizam-se do que têm, dos seus próprios jogos de linguagem, da sua compreensão de mundo, da sua percepção das situações práticas. E quando colocam isso em diálogo, ao comunicarem-se, abre-se também a possibilidade de pensarem sobre suas percepções, questioná-las, tencioná-las, possibilitando talvez que surjam novas curiosidades. A conscientização, base para o alcance da cidadania na perspectiva freireana e princípio da socioeducação de adolescentes infratores, ocorre nesse processo, o de olhar para a própria realidade e questioná-la, modo como se constrói o pensamento crítico, porém para isso é preciso que se sintam atuantes nesse processo, confortáveis, que percebam a viabilidade de questionarem o que para o senso comum seria inquestionável.

Esses adolescentes vêm de um sistema no qual existe o bom e o ruim e muitos já acreditam que nasceram ruins. Para problematizarem essa “verdade” precisam desconstruí-la, o que pode ocorrer a partir de estímulos e de espaços nos quais eles conseguem criar, ser autores de coisas boas e se percebam nesse processo. A partir disso, começam a se abrir para questionar a certeza de que nasceram para serem criminosos, ruins. Certamente o processo de se perceberem como autores de cenas positivamente aceitas contribui bastante para o processo de socioeducação desses adolescentes.

#### ATO III. IV. IV. II – Professor-autor

O professor-autor é o que, em determinados momentos, precisa improvisar, criar. Ele tem que se preparar para a prática pedagógica, necessita ensaiar, planejar, pensar nas perguntas que irá fazer, nos momentos que possivelmente entrará como ator junto dos alunos nas cenas. O professor deve chegar à sala de aula com um plano A, um plano B e se possível ter outras alternativas, para o caso de algo no seu planejamento não dar certo. Quando se trata de atendimento a adolescentes infratores, essa preparação é mais importante ainda, uma vez que normalmente o período que o professor entra em sala de aula é super restrito a quantidade de materiais, ele não deve se ausentar em nenhum instante e os materiais são todos contados. No caso de sobrar tempo, a atividade extra, por exemplo, deve ter o material necessário programado, separado e estar com o professor para a aula.

No entanto, por mais bem preparado e ensaiado que o professor esteja, ele precisa estar pronto para improvisos, como perguntas embaraçosas, possíveis conflitos, o desinteresse por determinada atividade com a qual ele estava empolgado, mas que não se mostrou atrativa para os alunos e eles não se engajarem. Nesses casos todos é possível ter algumas soluções, mas ainda assim não se saberá quando ocorrerão e a habilidade de criar outras saídas será requerida.

É possível pensar em algumas situações nas quais o professor precisa criar, uma dessas é o processo de dialogicidade. Um diálogo requer uma conversa horizontal e nesse processo, quando o professor conversa com os alunos, deve mostrar interesse por suas histórias, pelo que vêm deles, sem dar ao diálogo um caráter competitivo, hipócrita, arrogante ou outro tom que, de alguma forma, desmobilize-os e os faça perder o interesse pela atividade.

O professor necessita ter um pouco de cuidado acerca do que fala aos seus alunos. Não é adequado que forneça muitos detalhes sobre onde mora e qual sua rotina para alunos que poderiam pertencer a facções criminosas da sua cidade. Não se trata de não acreditar na mudança dos alunos, mas é uma questão de bom senso. Porém os alunos, ao falarem de si, têm interesse em também ouvir sobre o professor, que então pode falar de suas histórias, sua relação com a família, com o trabalho, e nada disso é possível de prever. O professor precisa estar atento ao acontecimento para escolher o que falar e como participar daquele momento com os alunos. Freire quando fala sobre o diálogo declara que:

E que é o diálogo? É uma relação horizontal de A com B. Nasce de uma matriz crítica e gera criticidade. Nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Por isso, só o diálogo comunica. E quando os dois pólos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação. (FREIRE, 1967, p. 107).

Freire chama a atenção para a necessidade de estabelecer simpatia entre os agentes do diálogo para que haja comunicação. Não é possível perder a oportunidade de se comunicar com esses adolescentes e, como já tenho pontuado, as aulas de matemática também são uma importante oportunidade para essa comunicação, uma forma de se conectar com esses jovens. É preciso acreditar neles e demonstrar isso, mostrar verdadeiro interesse no diálogo, pois quando os alunos trazem situações de suas vidas, está ali um potente material para ensejar questionamentos que lhes façam refletir sobre o que estão falando. Nesse momento o professor precisa estar atento para não despejar seus juízos de valor, mas compreender o contexto e fazer perguntas que potencializem à reflexão, o que requer atenção e criatividade. Esse é um momento em que o professor cria, no qual é autor. Se não forem bem conduzidas, situações

importantes podem interromper a confiança e o diálogo e também potencializar ainda mais os momentos de crítica e reflexão da prática pedagógica.

Outro tipo de situação na qual o professor é chamado a improvisar é quando o aluno, ao olhar para os objetos matemáticos, percebe-os de uma forma que o professor nunca o fez e cria desse modo a sua matemática. Nessas situações, o professor não precisa ficar constrangido por não conhecer aquela alternativa, basta constatar a coerência e reconhecer que o aluno fez inferências sobre aquele objeto de uma forma diferente das suas. Para que isso ocorra, é preciso que o professor saia da sua zona de conforto, que é a de determinar que aquele não é o jeito certo, ou convencional, de resolver a questão, e tente compreender aquela matemática, fazendo perguntas, ajudando o educando a expressar, de alguma forma, aquilo que está percebendo, para que seja possível avaliar se tem coerência ou não. Ao investigar aquela construção, diferente do trivial, o professor pode trazer o restante da turma junto, fazer perguntas, incentivar a crítica àquele método, exercício que contribui também para a construção da conscientização.

Um terceiro momento em que o professor é levado a improvisar é quando algo fora do planejamento da aula acontece, quando situações institucionais ou organizacionais interferem no acontecimento da aula. Cito a seguir alguns exemplos de imprevistos que podem ocorrer: quando o planejamento requer folhas de ofício, mas a escola está sem esse material disponível, quando a aula é baseada em uma música e na hora de tocá-la falta luz na escola, quando o planejamento requer grupos de trabalho, mas os alunos são de facções inimigas e o aconselhável é que não trabalhem juntos, quando o professor está desenvolvendo uma atividade que exige mais de um dia e, quando volta para dar continuidade a ela, um colega falta e ele é remanejado para atender outra turma. Em todas essas situações, o professor precisa improvisar, criar situações para resolver os problemas, mas pode se sair melhor quando convida os educandos a pensarem junto com ele uma possível saída para o imprevisto. O professor não precisa saber de tudo, Freire (1996) já alerta para isso:

Se perguntado por um aluno sobre o que é “tomar distância epistemológica do objeto” lhe respondo que não sei, mas que posso vir a saber, isso não me dá a autoridade de quem conhece, me dá a alegria de, assumindo minha ignorância, não ter mentido. E não ter mentido abre para mim junto aos alunos um crédito que devo preservar. Eticamente impossível teria sido dar uma resposta falsa, um palavreado qualquer. Um chute, como se diz popularmente. Mas, de um lado, precisamente porque a prática docente, sobretudo como a entendo, me coloca a possibilidade que devo estimular de perguntas variadas, preciso me preparar ao máximo para, de outro, continuar sem mentir aos alunos, de outro, não ter de afirmar seguidamente que não sei (FREIRE, 1996, p. 50).

O professor não precisa saber de tudo, e sim estar preparado para reconhecer o que não sabe e ter a responsabilidade de criar, por vezes, junto com os alunos, uma solução. O imprevisto

passa a contribuir para o processo de socioeducação dos adolescentes infratores quando se torna uma possibilidade de criação coletiva, respeita as criações dos alunos, prioriza os objetivos coletivos da socioeducação e não os do ego do professor, quando ele está preparado para isso. Pode se tornar um aspecto limitador da socioeducação o fato de o professor deixar de se preparar a sua prática considerando a sua habilidade de criar soluções improvisadas. Sem dúvida, como diz o autor, o professor deve se preparar sempre.

A necessidade de improvisar virá sempre e quanto mais bem preparado o professor estiver mais fáceis e eficientes serão as soluções encontradas, porém essa circunstância não pode virar a norma, pois se corre o risco de os alunos acreditarem que há um certo descuido e/ou desinteresse do professor nas suas práticas pedagógicas. Espaços para a criatividade são fundamentais para professores e alunos, pois quando se percebem criando, compreendem-se como autores e se dão conta que podem criar sozinhos ou em grupos novas soluções para novos e velhos problemas. O professor, no entanto, não pode esquecer que é a referência dos alunos naquele momento, que improvisar é natural e contribui para os processos deles, que percebem que o professor não tem uma resposta pronta, por exemplo, e se sentem desafiados a descobrir uma solução junto com ele, porém esse tipo de improviso não pode ser confundido com despreparo e conseqüentemente como desrespeito por parte do docente.

Os adolescentes infratores já estão prejudicados e, para minimizar essa circunstância, todas as oportunidades de propiciar espaços de construção de educação cidadã devem ser aproveitados e jamais negligenciados devido a despreparo. Os agentes de socioeducação devem ter uma certeza consigo, todas as oportunidades devem ser usadas para contribuir para o processo de socioeducação, até mesmo a necessidade de improvisar.

## ATO IV – APRESENTAÇÃO DO ROTEIRO

Após a discussão teórica referentes as práticas de Educação Matemática sob as lentes das categorias de análises escolhidas para essa dissertação, apresento a minha experiência docente com os meninos da totalidade 4 da EJA da escola Senador Pasqualini, e faço o movimento de transcrevê-la em forma de roteiro de teatro, descrevendo as cenas vividas, de acordo com o olhar do professor e o amparo das gravações e do caderno de campo. O principal objetivo de trazer o roteiro do que foi vivido é o de que com ele eu tenha elementos – no próximo ato, o ATO V – para analisar as vivências, fazer o exercício de identificar, no que se vivenciou, a presença das categorias de direção e de produção para assim avaliar e relacionar com a discussão teórica anteriormente aqui apresentada.

No ATO V, além de fazer a categorização, exponho os imprevistos e atravessamentos pelos quais passaram os planos dessa prática, interferindo, antes mesmo de as cortinas se abrirem, no que se viveu. Saliento também que os nomes dos atores não estarão presentes, e sim, apenas, os nomes dos personagens, escolhidos por mim, que eles interpretaram. Nas próximas sessenta e duas páginas desta dissertação, apresento o roteiro. Escolhi não colocar esse trecho como apêndice ou anexo, mas trazê-lo integralmente. Escolhi os elementos do teatro como caminho metodológico desta pesquisa, pois sentia a necessidade de que elementos como sons, cheiros, sentimentos e percepções fizessem parte do contexto da análise. Dessa forma, julgo importante que o leitor, neste momento, “esqueça”, um pouco, das discussões feitas até aqui, e, apenas, viva conosco esta cena. Serão sessenta e duas páginas para sentar-se na plateia e apreciar as cenas, sentir e viver com elas, para depois, no ATO V, junto comigo, analisar o que se viveu.

Que se abram as cortinas e que, além do rigor metodológico e de produção desse espetáculo, a emoção em fazer parte desse enredo também possa tocar o público, a quem convido a largar no lado de fora desse teatro, antes de se sentar à plateia, seus preconceitos e estigmas; aos participantes desse espetáculo desejo aqui e para seus próximos enredos nessa vida, *merda!*

Tratando da aula, os planos mudaram já ao se iniciar o processo de efetuar a prática. Inicialmente, planejei trabalhar com alunos moradores de Porto Alegre, porém como eu só podia ir à escola desenvolver esta prática docente no turno da manhã, tive que atender turmas da Internação Provisória, daqueles que estão esperando audiência. A escola atende jovens oriundos de Porto Alegre e também de outras cidades, da região metropolitana, do interior do estado e do litoral, porém em espaços físicos diferentes. Neste dia a escola achou mais adequado

que eu atendesse os oriundos de outra cidade. A diretora reuniu duas turmas de mesma totalidade da EJA e formou uma única, com nove alunos. A totalidade era a 4, aquela para qual o planejamento estava direcionado. Identificado um primeiro atravessamento, importante no acontecimento, anuncia-se a necessidade de improvisar e adaptar o texto, já que a prática foi toda pensada para bairros de Porto Alegre, solicito que todos fiquem atentos, pois as cortinas vão se abrir neste exato momento.

*(Os técnicos avisam que os meninos estão descendo. Professores pegam as pastas contendo o material dos alunos das turmas em que irão entrar e se direcionam para as salas. A escola é um corredor amplo, com “celas” de aula dos dois lados do corredor. A escola é no andar mais inferior. Ouve-se o som dos chinelos batendo. São vários descendo as escadas. Chegam em fila, e cada um já sabe onde deve entrar, porém sempre tem aqueles que entram em outra sala para serem procurados. É uma piada deles, todos os dias. Cada dia, dois ou três, diferentes, entram em outra sala e a diretora, de bom humor, entra na brincadeira.)*

*(Depois que os alunos já estão em suas respectivas salas, a diretora solicita que duas das turmas sejam agrupadas, e quatro alunos de uma turma vão para a outra sala que já tem cinco alunos. A diretora e o professor entram. A diretora inicia falando.)*

Diretora

Bom dia guris, como passaram à noite? Vou apresentar para vocês um professor, que é amigo da nossa escola e hoje vai dar aula para vocês.

Romeu

Os dois blocos?

Diretora

Sim, nos dois blocos.

*(Eles se olham e fazem uma expressão de reprovação. Algo está incomodando-os, mas não está bem claro ainda o que é.)*

Joaquim

É aula de quê?

Professor

Matemática.

*(Olhares e suspiros tomam conta. Está claro que existe algum problema coletivo. A diretora questiona.)*

Diretora

Algum problema guris?

*(Alguns olham para cima e suspiram, mas a maioria sinaliza com a cabeça que não. A diretora olha para o professor, sorri, e com a cabeça, de forma firme, faz um sinal de positivo. Tenta sinalizar de que logo tudo ficará bem.)*

Diretora

Esse é o professor João, como ele disse, ele é professor de matemática e trouxe umas atividades bem legais para vocês.

Professor

Obrigado diretora, por me trazer, agora eu me apresento melhor para eles e explico direitinho como será nossa aula.

Diretora

Tenho certeza que vocês todos vão se dar bem. Professor, esses meninos são muito legais, a aula vai ser legal. Boa aula meninos. Se precisarem de qualquer coisa me chamem. Professor, se precisar de material é só pedir. Boa aula gente, o professor vai explicar para vocês direitinho o motivo desta aula de hoje.

*(A diretora sai da sala, e puxa a porta, que faz um barulho de algo pesado sendo puxado e bate. A fechadura é batida, por fora. Estamos presos. Todos.)*

Professor

Bom dia gente. Como a diretora disse, sou o professor João. Professor



de matemática. Faço uma pesquisa sobre Educação Matemática e hoje esta atividade que eu trouxe para vocês faz parte da minha pesquisa. Eu trouxe aqui um termo, para ler com vocês, antes de a gente começar a aula, para falar um pouco da minha pesquisa e se vocês aceitarem participar, vocês o assinam. Na verdade, da aula vocês terão que participar, mas quem não quiser, não precisa ser mencionado na pesquisa.

*(Depois de já estarem na sala não há mais o que fazer. A CASE e a escola já estão organizadas para eles permanecerem naquele espaço. Agora, todos ficam, porém podem não querer participar da pesquisa. Lê-se o termo. Todos assinaram.)*

*(Ainda persiste um clima estranho. Algo está desconfortável.)*

Romeu

O seu! Tu vai botar música?

Professor

Música? A princípio não é esta a proposta, mas por quê?

*(Neste momento os alunos se reviram na cadeira e vários suspiros surgem.)*

Leopoldo

Hoje era a aula com a professora que coloca música. A gente espera duas semanas para ter aula com ela e escutar música, daí no dia que é ela, trocam para aula de matemática.

*(Agora é possível entender o que está causando o desconforto. O professor fica um pouco pensativo e faz uma proposta.)*

Professor

Olha, eu não sabia que era o dia que vocês escutam música. Nesta proposta que eu trouxe não está previsto música e agora que já estamos aqui, teremos que ficar sem música, pelo menos no primeiro bloco. O que posso fazer é, no intervalo, falar com a diretora e trazer música no

segundo bloco. Daí, trabalhamos da mesma forma a proposta que eu trouxe, mas escutando música. O que vocês acham?

*(Alguns suspiros e desconfianças, ainda, mas os alunos fazem um sinal positivo com a cabeça. A presença da música parece ser importante e bastante esperada.)*

Romeu

Tá seu, mas não nos ilude, já esperamos duas semanas.

Professor

Não posso garantir, mas vou tentar. Por mim não tem problema colocar música no restante da aula.

*(O professor recolhe os termos e coloca-os sobre a mesa. Pega algumas folhas, onde está o plano de aula impresso, olha rapidamente, pega uma caneta de quadro branco e começa a conversar com os meninos.)*

Professor

Eu trouxe para a gente estudar hoje algo chamado Orçamento Participativo. Alguém sabe o que é? Na verdade, eu não sei se têm em todas as cidades do estado ou se é algo só de Porto Alegre, mas como achei que vocês seriam moradores de Porto Alegre, eu trouxe dados daqui.

Tadeu

A gente não vai fazer conta?

Professor

Se for necessário para chegarmos às soluções do que quero propor para vocês, sim.

*(Os alunos se olham e expressam alguma estranheza. Alguns sorriem, parecem estar curiosos com o que vai acontecer na tal aula de matemática em que o professor quer conversar ao invés de já dar uma lista de contas para resolver.)*

Joaquim

Orçamento tem a ver com dinheiro para comprar coisas.

Leopoldo

É coisa de comprar.

*(O professor escreve no quadro as hipóteses que os alunos falam. Não são muitos os palpites. Nenhum sabe exatamente o que é.)*

Antônio

Diz aí seu o que é isso.

Professor

Eu vou falar, mas queria saber se alguém já ouviu falar nisso e se alguém tem mais algum palpite.

*(Todos os nove estudantes estão atentos à problemática e mostram a expressão de alguém que está pensativo.)*

Romero

Eu já ouvi falar nisso aí, mas não sei o que é. Também acho que tem a ver com dinheiro para comprar coisas. Acho que é alguma coisa com os vereadores.

Professor

Vocês têm razão, é um valor para gastar. Podemos dizer que é para comprar coisas mesmo. É um dinheiro para a cidade. É uma verba da prefeitura, dinheiro público, destinado a ser gasto, ou investido, nos bairros, nas regiões da cidade. Alguém tem algum palpite porque se chama “participativo”?

Antônio

É pra todos os bairros?

Professor

Sim, é para todos os bairros, mas há mais alguns detalhes que fazem este recurso ser chamado assim.

*(Os estudantes estão atentos, exceto Romero que, agora, já está um pouco disperso.)*

*(Ninguém palpita neste momento. Depois de mais alguns segundos de silêncio, o professor fala.)*

Professor

Ele se chama participativo, Orçamento Participativo, pois é uma parte da verba destinada à cidade que a população ajuda a decidir como será gasta.

Antônio

Eu achei que era isso aí mesmo.

*(Os estudantes riem, e ele reforça que é verdade sua afirmativa.)*

*(O professor neste momento coloca no quadro os valores referentes ao Orçamento Participativo de Porto Alegre do ano de 2019. O total e o que já foi gasto.)*

Professor

Vamos ter que mudar um pouco a atividade. Eu gostaria que vocês fizessem uma proposta de investimento deste dinheiro para os seus bairros, mas como não são daqui, teremos que alterar um pouco a atividade.

Romeu

O seu, não dá para pegar esse valor aí e a gente fazer para nossa cidade?

Professor

Pois é, pensei nisso também, porém eu gostaria que vocês trabalhassem em trios. Será que a gente consegue três trios de moradores da mesma cidade?

Francisco

O seu, deixa nós três aqui. Eles são de São Leopoldo e eu de Canoas, mas eu ajudo eles a fazer de São Leopoldo.

*(Os alunos Antônio e Romero quiseram fazer sozinhos, então se formaram mais duas duplas. Os alunos Leopoldo e José, os alunos Tadeu e Tomás, além do trio Francisco, Joaquim e Romeu.)*

*(Já com os valores no quadro, o professor explica a primeira atividade.)*

Professor

Como vocês já decidiram que a verba será distribuída por cidades e não por bairros, agora, vocês precisam pensar e anotar três problemas, que vocês consideram problema nas cidades, e como este valor pode ajudar a resolver. Neste momento, pensem apenas nos problemas, depois a gente organiza de que forma eles podem ser resolvidos. Agora só listem os problemas, podem listar vários, mas terão que dar prioridade para três deles.

Antônio

É todo esse dinheiro ou só o que falta gastar?

Professor

Vamos simular que esta seja a realidade da cidade de vocês. A tabela inteira. Inclusive o que já foi gasto.

*(Os estudantes ficaram atentos a esta orientação, mas o professor espera que mais perguntas surjam e resolve não explicar muito mais. O professor escreve no quadro, de forma ordenada, as duas primeiras orientações da atividade. Na primeira, ele coloca: definir a cidade para a qual se destinará a verba. Ao lado escreve “ok”. No segundo passo escreve: fazer uma lista de problemas a serem resolvidos na cidade.)*

Tadeu

O seu, como assim problema da cidade? É tipo arrumar estradas, estas

coisas?

Professor

Todos entenderam que tipo de problemas nós estamos falando?

*(Os alunos Tadeu, Antônio e Francisco deram vários exemplos, como estradas, praças e violência. Ao falarem violência, alguns riem.)*

Antônio

Eu copiei ó! É para fazer as contas já? Aqui embaixo? Escrever os problemas onde?

*(O professor se inclina em direção à carteira, e apontando com o dedo para a folha do estudante, onde ele havia copiado as orientações, diz:)*

Professor

Aqui são três problemas! Pode listar aqui embaixo.

*(O professor ouve o trio Francisco, Joaquim e Romeu conversarem sobre investir o dinheiro no shopping da cidade. O professor vira para sua esquerda, onde estão os três estudantes.)*

Agora deixem eu perguntar:

*(No outro lado da sala, alguém faz uma piada, que o professor e o grupo de alunos que ele está atendendo não ouvem. Vários riem. O clima está agradável na sala. O professor está tranquilo.)*

Você quer melhorar o shopping, mas você sabe que o shopping é privado, não é? Ele não é público.

Francisco

Por isso que eu falei para eles trocar o shopping por uma praça. A praça é bom para gastar dinheiro da prefeitura.

Joaquim

Mas qual a diferença?

Professor

A praça é pública. Ninguém lucra com ela. Com o uso dela. Todos podem usar sem pagar. Nos shopping, as empresas, as lojas lucram à medida que as pessoas compram.

Joaquim

Então só quem ganha são os donos das lojas. Na praça todos usam.

Professor

Vocês precisam ver quem deve investir na estrutura das lojas no shopping. Se deve ser a prefeitura, com dinheiro público, ou outro órgão, outras pessoas, empresas, enfim. Se acharem que deve ser a prefeitura, coloquem. São vocês é que estão pensando em problemas e soluções para a cidade de vocês.

Romeu

Mas eu pensei que podia ser assim, a prefeitura ajuda a melhorar o shopping e as lojas, pra ficarem mais bonitas. Daí, as lojas, para pagar, vendem as roupas e os tênis bem mais baratos, para todos conseguirem comprar.

*(Neste momento, Francisco, Joaquim e o professor silenciam, olhando para Romeu. O professor sorri, Francisco e Joaquim balançam a cabeça em sinal positivo.)*

Francisco

Ah, eu achei bom, porque daí mais gente vai poder comprar. Daí ajuda um monte de gente e o dono da loja também.

Professor

Se vocês acham uma boa ideia, coloquem.

Antônio

Professor, me ajuda aqui. Eu vou fazer uma conta aqui já. Já entendi que tu vai pedir para a gente diminuir desse valor do ano todo o que já foi gasto porque não dá para gastar o dinheiro de novo. É muito número. Eu não lembro como é que se coloca um embaixo do outro para fazer a conta. Tem um jeito que não pode sobrar o número né? Tem que ficar um embaixo do outro, mas eu não lembro qual é.

*(O professor foi até Antônio e se inclinou para ver seu material. Os alunos todos estavam conversando entre si sobre a atividade e sobre suas cidades. Antônio demonstra, através do olhar e do sorriso, ter um interesse maior pelas contas. O professor dá sua explicação, apontando com o lápis o que está escrito na folha em que o aluno está fazendo a atividade. A sala está com um cheiro forte de perfume de ambiente, que foi colocado por uma das professoras antes do início da aula.)*

Professor

Deixa eu ver como tu fizeste! Ah! Tu estás montando certo. A gente começa olhando pela direita, unidade embaixo de unidade, e depois vai colocando um número embaixo do outro. Se não fechar o número de casas não tem problema. Aliás, o que acontece se sobraem casas no número de cima, no caso de uma subtração? Uma conta de menos.

*(Antônio sorri de canto, dando um tom de quem se sente desafiado e pretende acertar.)*

Antônio

Ah, é porque o de baixo é menor, daí vai sobrar no de cima.

Professor

E se o de cima for menor?

*(Antônio já sorri mais descontraído e mexe com os braços para dar um tom de espanto e enfatizar suas respostas. No decorrer da sua resposta, Antônio olha mais de “canto”, sorrindo, e surge a dúvida se de fato respondeu bem. No final, o professor sorri. O clima é leve.)*



Antônio

Daí não dá, né seu. Como é que a gente vai diminuir de uma coisa menor. Vai faltar.

*(Os dois olham para o algoritmo escrito pelo aluno na folha)*

Mas seu, me diz como é aqui, vai diminuindo o de baixo do de cima, e aí coloca aqui, né?

Professor

Sim, mas na verdade é preciso começar da direita para esquerda. Daí tu diminui a unidade da unidade e vê quanto sobra e coloca aqui embaixo. Tu começaste da esquerda. Está conseguindo fazer a subtração, mas começaste pelo lado contrário.

Antônio

Ah, lembrei que tem aquela coisa que quando falta, a gente tem que pegar um do número do lado, né? Aí risca assim. Do número da frente a gente diminui um. É assim, né!?

*(O professor ainda inclinado e olhando para o papel, para a folha do aluno, vai levantando e balançando a cabeça em sinal de positivo.)*

Professor

Sim, é assim mesmo!

*(Neste momento, os grupos conversavam bastante entre si.)*

Tadeu

O seu! Vão dar aula de música amanhã, né?

*(A questão de substituir a aula que eles iriam escutar música parece ainda latente e volta ao diálogo. Tadeu mostra um semblante um pouco fechado e dá a entender de que ainda não está a vontade com o fato de a aula em que eles iriam escutar música ter sido trocada por uma aula*

*de matemática.)*

*(Romero aponta para a folha que está na sua carteira e diz:)*

Romero

Aqui seu! Já colocamos. Vamos reformar os balanços, fazer uma pista de skate *nasc* e fazer os caminhos na praça, para ficar bem boa de usar.

Professor

Certo! Essas são as soluções que vocês propõem para o primeiro problema que identificaram? Qual é o problema?

*(O professor vira para si a folha e lê em voz alta para o pequeno grupo)*

Não tem praças para lazer e as que têm estão estragadas.

Tadeu

Tá seu! Esses aqui é como se resolve o primeiro. A praça. Agora tem que fazer que nem esse, mas para os outros problemas, né?

*(Ele olha para seu colega, mexe com a cabeça rapidamente e faz uma expressão de incentivo, aponta para a folha em cima da carteira e diz:)*

Tem que pensar o que nós vamos fazer para ajudar a resolver esses problemas aí.

*(Tomás aponta com a mão para Antônio e fala com o professor.)*

Tomás

O seu, ele já tá ali fazendo um monte de conta, mas agora é para pensar nos problemas, né? Depois a gente faz as contas para ver quanto que vai dar para cada uma das coisas.

Professor

Isso. A princípio a ideia desta atividade é identificar os problemas e as possíveis soluções deles e depois ver como será a distribuição da verba. Ele já está vendo quanto ainda tem para gastar.

Antônio

É que eu gosto de fazer conta. Acho que primeiro tem que ver quanto tem de dinheiro para depois pensar no que vai gastar.

Leopoldo

O seu! Eu tô para largar qualquer dia. Já saiu a audiência e as vítimas não foram. Já teve duas. E ninguém foi. Eu acho que vou largar antes dos 90 dias.

José

O seu! Tu conhece o CSE?

Professor

Já fui lá aplicar provas das Olimpíadas de Matemática. Alguns alunos de lá passaram para a segunda fase das Olimpíadas e eu fui levar a prova para eles fazerem.

José

Eu acho que vou ir para lá porque já é a terceira vez que estou aqui.

*(Neste momento, alguns alunos continuam as suas atividades; outros, assim como o professor, olham para José com expressões de dúvida.)*

Antônio

Eu gostava de fazer essas provas das Olimpíadas de Matemática. São bem legais. Bem inteligentes.

Professor

Tu fizeste este ano?

Antônio

Não. Eu nem tava mais na escola.

*(Romero olha para o professor e aponta para o José.)*

Romero

Na verdade. Ele tava no Central, mas caiu uma bronca de menor e mandaram ele para cá. Mas como ele é de maior, acho que vão mandar ele para o CSE.

Antônio

O seu! Olha aqui. Tô fazendo agora de dividir. Vou dividir igual por três, porque daí a conta é mais fácil de fazer e a gente divide direitinho, quantidades iguais para cada um dos problemas.

Professor

Se tu quiseres dividir igualmente o valor pelos três problemas, é uma boa solução. A conta é essa mesmo. Mas será que os três problemas necessitam do mesmo valor? Será que o que tu precisas gastar para resolver um dos problemas é o mesmo que tu vais gastar para resolver os outros?

*(Antônio aparenta ficar pensativo.)*

Antônio

Tem umas coisas que são mais caras que as outras, mas aí tem que ficar fazendo só conta de menos. E eu quero fazer essa de dividir. Que daí é uma conta só. Não fica errado dividir igual para os três problemas, né? Só que talvez em um deles vai dar para fazer mais coisa e em outros menos.

Mas eu esqueci aqui, ó. Eu vejo quantas vezes o três cabe lá naquele número lá? Daí coloco ali. Só que depois eu não sei qual número colocar lá embaixo.

Professor

Ah! Daí tu pega esse valor que tu acabaste de colocar aqui e multiplica pelo três. Quanto deu?

*(O aluno respondeu. O diálogo se manteve tendo como base a folha que o aluno estava usando.)*

Então pega esse valor e coloca ali e diminui. Coloca aqui o resultado e repete esse valor aqui. Agora vê que número ficou e divide por três novamente.

Romeu

Olha aqui. As estradas estão muito ruins. Daí eu coloquei que tem que asfaltar os buracos, colocar quebra-mola, porque tem muita gente que, se as ruas estão boas, correm muito. Daí é perigoso para os pedestres. Tem que ter fiscalização eletrônica também.

Professor

Mas por que é que tu achas necessário que haja fiscalização eletrônica?

Romeu

Claro seu, os nego mete o pé. Daí, se tem fiscalização, eles não querem ser pegos e não correm tanto.

Professor

Mas tu achas que essa é a única forma de melhorar isso ou pode pensar em outras alternativas? Será que punir é sempre a melhor opção?

Romeu

Acho que tem que ter mais barreiras. Para multar quem mete o pé.

Professor

Mas olha aqui. Tu colocaste a fiscalização eletrônica como um problema? Mas será que isso não seria uma solução? Qual é o problema? O que tu acha que se resolve colocando mais fiscalização

eletrônica?

Romeu

O problema é a velocidade que as pessoas andam. É muito perigoso para os pedestres e pode até matar uma outra pessoa que tiver em outro carro, né seu?

Romero

O seu! Consegue um papel para assoar o nariz?

*(O professor olha para o material que tem disponível e percebe que não tem lenço de papel nem papel higiênico. O professor vai até a porta da cela de aula e tenta ser visto por algum dos técnicos que estão do lado de fora. Quem está dentro da sala tem dificuldade de abrir a porta, pois está trancada por fora. Uma das técnicas o vê e se aproxima)*

Professor

Oi moça. Ele precisa de um papel para assoar o nariz.

*(A técnica traz o papel. Tudo volta ao normal.)*

*(Ouve-se um barulho na porta, todos olham rapidamente, professor e estudantes. Entram dois técnicos, sem bater na porta. A sala é pequena, cabem no máximo nove alunos. A sala está com lotação máxima. Os técnicos entram e pedem para quatro meninos saírem. Os quatro saem e o técnico diz que eles já vão voltar. Saem todos. Os que ficam, olham-se de um modo desconfiado e tentam voltar aos exercícios, porém agora com componentes dos grupos faltando.)*

*(O professor ouve vozes e um barulho, aproxima-se da porta e pouco pode ver. A porta está trancada por fora novamente e as paredes são bem grossas. O professor entende que os estudantes estão carregando alguma coisa. Fazem força. Só eles.)*

*(Depois de uns cinco minutos, os alunos que haviam saído da sala retornam.)*

Professor

O que vocês estavam carregando?

Alunos

Bah um armário tri pesado. A gente quase não conseguiu de tão pesado que era.

Joaquim

O seu! Tu viu que o Leopoldo não tem um dedo? A gente chama ele de Lula.

Leopoldo

O seu, eles acham que eu não gosto do Lula. Mas eu gosto dele. Fez um monte de coisa pela gente. No final tá até preso que nem nós.

*(Todos riram. Francisco disse: Lula é o cara. O professor riu também.)*

Joaquim

Conta para o seu como é que tu perdeu o dedo.

Leopoldo

Foi numa roda de bicicleta. Eu tinha dois anos. Meu primo estava de bicicleta. Coloquei a mão na roda e ele pedalou. Daí arrancou meu dedo quando eu tinha dois anos.

*(Surpreso e um tanto espantado, o professor diz:)*

Professor

Nossa! Deve ter doído bastante.

*(Alguns estão rindo, outros aparentam ser um pouco mais solidários com o colega. O mais espantado é o professor. Parece tratar-se de algo trivial para os jovens.)*

Pessoal! Já vi que vocês estão pensando as soluções também. Junto a cada problema, listem algumas possíveis soluções, o que vocês acham que o solucionaria ou que pelo menos ajude a diminuir o problema. Agora a gente precisa verificar quanto vocês têm de valor disponível para gastar e para distribuir pelos três problemas que vocês levantaram

e escolheram. Vocês podem escolher se vão dividir de modo igual ou se vão dar partes diferentes para cada um. Isso é vocês que decidem, de acordo com o que vocês acham que precisa ser gasto com cada problema.

Francisco

O seu! A gente vai dividir igual porque daí é uma conta só.

Professor

Tem razão. É uma conta só, mas seria legal tentar organizar os valores o mais próximo do que vocês acham que é a realidade, pensando de verdade quanto cada um dos projetos precisaria.

*(O professor dirigiu-se ao quadro com a intenção de explicar como deveriam efetuar a divisão. Neste momento Antônio olha sorrindo para o professor e diz:)*

Antônio

O seu, deixa eles tentarem fazer. Eles descobrirem sozinhos. Eu tô aqui há um tempão tentando descobrir. Agora o senhor vai dar a resposta de graça.

Professor

Não. Eu não vou dar a resposta, vou iniciar uma construção conjunta, pois disseram que não se lembram como se faz.

*(Apenas um aluno não havia feito.)*

Joaquim

O seu, nós fizemos aqui.

Professor

Sim, está certinha a tua conta.

*(Romeu sorri, inclina-se um pouco para trás na cadeira, toca no colega do lado e diz:)*



Romeu

Te falei meu.

Antônio

Bah, eu demoro um monte para fazer estas contas.

Professor

A única forma de resolver esta tarefa é dividindo igualmente?

Romero

O seu, preciso usar todo o valor ou dá para sobrar um pouco?

Professor

Olha, o ideal é que você usasse tudo e que não sobrasse. Este dinheiro é uma verba pública para benefício da comunidade, mas tu gostarias de não usar tudo?

Romero

Ah é sempre bom sobrar um pouco. Ter uma reserva para caso dê alguma coisa errada. Dá para gente comprar de cachimbo também. Os guri iam ficar feliz... ia ajudar um monte de gente.

*(Os alunos riram)*

*(Todos os alunos, exceto um, estavam tentando fazer os cálculos.)*

*(O professor olhou para uma das duplas e perguntou:)*

Professor

Conseguiram fazer?

Leopoldo

Não estamos com vontade de fazer muitas contas.

Professor

Mas fazer juntos daria menos trabalho.

*(Um dos alunos pegou o papel e o lápis e o outro começou a ajudá-lo.)*

Tomás

O seu, olha aqui. Nesse número aqui, quando não cabe, quando é menor e não dá nenhuma vez, eu coloco o quê? Eu coloco o zero ou não coloco nada?

Professor

Como tu não estás nas casas decimais, ou seja, tu não colocaste uma vírgula ali ainda, daí tu colocas zero. Realmente, esse número é menor, ele não cabe nenhuma vez. Aliás, o três não cabe nenhuma vez nele.

Tomás

Ah daí eu coloco 0 ali, e já dá para descer esse número aqui, né seu?!

Professor

Sim.

*(Para fazer os cálculos, os alunos usam uma linguagem menos rigorosa, como: desce esse número, sobe aquele número, quantas vezes cabe esse dentro daquele? Os alunos usavam os dedos da mão como recurso para contagem.)*

Francisco e Joaquim

O seu! Tem uma coisa errada aqui. Nesta conta aqui. A gente tá vendo. Tem uma coisa errada. Mas a gente não consegue ver, o que é.

*(O professor se aproxima, se abaixa, olha para a folha por um tempo tentando encontrar o erro depois diz:)*

Professor

Será que essa subtração aqui está correta? O resultado da conta de menos.

*(Francisco olha com uma expressão séria para folha e diz para Joaquim:)*

Francisco

Tá louco, mano.  $20 - 18$  é 2.

*(Os dois riram. O professor riu com eles.)*

*(Neste momento ouvem-se várias perguntas, em voz alta, de vários dos alunos:  $3 \times 8$  é 24 né seu?  $20 - 18$  é 2, né seu? E assim se segue. O professor vai respondendo, na maior parte das vezes, os resultados estão certos.)*

*(Antônio se joga para trás na cadeira e diz:)*

Antônio

Já acabei essas contas aí.

Professor

Não quer ajudar os seus colegas, então?

Antônio

Bah, eu já fiz tudo sozinho.

*(Antônio olha para o lado, para o caderno do seu colega, e pergunta:)*

Posso te ajudar?

*(Os dois trabalham em dupla a partir daí.)*

Tomás

O seu, por que que quando não cabe o três naquele número ali a gente coloca 0?

Professor

Vamos olhar aqui. Aqui tu tinhas o 20. Tinha que dividir pelo três. Porque tu colocaste seis no resultado?

*(Tomás fica um tempo olhando para a folha e depois responde.)*

Tomás

Porque 3 vezes 6 é 18 e 3 vezes 7 é 21. Daí 7 vezes já passa. Então só cabe 6.

Professor

E agora olha aqui. Tu tinhas 1 dividido por 3. Quantas vezes o 3 cabe no 1?

Tomás

Nenhuma vez. Falta.

Professor

Isso! Nenhuma vez. Como se escreve, usando números, o nada, o nenhum?

*(Tomás fica um tempo pensativo, sorri e diz)*

Tomás

Ah, entendi. Quando não tem nada é 0 então. Se não cabe nenhuma é porque é zero. Entendi.

Que horas são seu?

*(O professor, um pouco sem jeito, pois se esquecera de levar o relógio de pulso e a orientação era a de não manipular o celular em sala de aula. Vira de costas para a porta e retira rapidamente o celular do bolso. Olha a hora e coloca novamente o celular no bolso.)*

Professor

São 9h23. A aula acaba às 9h30, não é? Se quiserem guardar o material, podem guardar, pois logo já vão subir.

Francisco

O seu, não esquece da música, né.

Romero

O seu! Eu fiz aqui mais fácil. Para esse aqui eu dei um milhão, para esse aqui eu dei mais um milhão. E para isso aqui, que eu acho que é o que gasta mais, eu dei tudo o que sobrou. As contas foram bem mais fáceis de fazer. Porque aí é só tirar 1 milhão que usa 1 e os zeros, daí vai sobrar mais. Vai sobrar todos esses quebrados, que é bastante, por último. Que aí não precisa fazer conta com esse monte de número. Terminei bem mais rápido, né seu? Tu nem achou que eu ia responder tão rápido.

*(O aluno ri, e os outros ficam olhando sem entender muito bem. O professor também ri e diz para os outros:)*

Professor

Na volta ele explica para vocês como ele fez.

Romero

Tá louco seu! Tu vai me ajudar a explicar né?

*(O professor ri e diz:)*

Professor

Sim. A gente explica.

*(Romero ri muito, expressando felicidade por ter conseguido criar sua forma sozinho, e diz:)*

Romero

Eu pensei né seu!? Viu que eu pensei né seu?

*(E continua rindo. Com uma expressão feliz. Chegou a monitoria e solicitou que subissem.*

*Os alunos saíram da sala, um a um, junto com a monitoria.)*

*(Antônio vai rapidamente até próximo do professor e lhe diz:)*

Antônio

O seu, agora que fiz tudo, tenho que ver quais são os problemas. Me explica aqui.

Professor

Tudo bem, mas agora tu tens que subir. Na volta a gente vê isso junto.

*(Os alunos sobem, o professor vai para a sala dos professores. As cortinas se fecham, temporariamente, pois os atores precisam tomar café e se organizar para o próximo ato.)*

*(Os alunos voltam para a sala de aula, enquanto entram gritam para a diretora: música! Música! Uma outra professora diz: diretora, descobre quem é essa professora de música que eles tanto falam. Quando a turma está na sala, a diretora entra e esclarece da seguinte forma:)*

Diretora

Guris, a professora Léia dá aula de história, geografia e sociologia, e para isso ela usa música, mas ela não é professora de música. Ela dá uma aula diferente usando a música como recurso, mas vocês precisam entender que não é música sempre e que ela não é a professora de música.

Professora Léia

Eu já expliquei isso para vocês, anjos.

Tomas

Mas ela falou que era música hoje e nós estávamos esperando música.

Diretora

Hoje nós juntamos duas turmas, isso pode ser feito de novo na sexta-

feira. Quem dará aula para você será a professora Léia e ela poderá trabalhar com música.

Professora Léia

Já estou baixando novas músicas para trazer para vocês. Na sexta a gente vai escutar.

Francisco

Faz duas semanas que a gente tá esperando música.

Professora Léia

Não façam assim guris. Eu sempre trago música e coisas diferentes, hoje será matemática com o professor que veio com uma aula bem legal para vocês.

Vou trazer música, fiquem tranquilos.

José

Já que não vai ter música eu tô sereno!

*(Estar sereno, para eles, é a forma de dizer que não fará as atividades da sala de aula. Joaquim e Romero também dizem estar serenos, sentando de forma bem confortável para trás em suas cadeiras.)*

Diretora

Vocês não são crianças, são jovens, adolescentes. As coisas são assim,

às vezes mudam e a gente dá um jeito de resolver.

José

Três semanas já sem música.

Diretora

Gente, as coisas mudam. Pode ser que um professor adoença e não consiga vir...

*(Nessa hora, José, de pronto, já a interrompe.)*

José

Se nós adoecer, a gente é obrigado a descer para a aula e não tem essa de mudança, porque que para todos os outros têm?

Diretora

Guris, não vamos misturar as coisas. Estamos falando de uma questão de aula.

*(José faz uma cara de inconformado e se joga para trás.)*

Antônio

Tá bom dona, na sexta música então.

*(Os alunos entendem que naquele dia não terão música. A diretora e a professora saem da sala e fica só o professor com os alunos.)*



Professor

Tá, vamos retomar, então. Todos já fizeram essa parte da divisão?

Romero

Eu já.

Professor

Nem todos usaram uma divisão, mas todos resolveram.

*(Romero levanta a mão)*

Romero

Professor, tu ia ver o jeito que eu fiz.

Professor

É mesmo. Quer mostrar no quadro a forma que tu resolveu?

Romero

Mas tu quer que eu fale no quadro?

Professor

Sim, mostrar aqui no quadro. Ele acabou não usando a conta de divisão.  
Ele vai mostrar para vocês como foi.

*(Romero, meio encabulado, se levanta, porém é possível perceber que há um leve sorriso no canto da boca. Enquanto Romero levanta e se organiza para ir ao quadro, Joaquim mostra o que ele e seu grupo fizeram.)*

Joaquim

Nós vamos comprar equipamentos com essa verba e usar para organização.

*(O professor olha, pensa um pouco, e pergunta)*

Professor

Legal, usar para organização é bom, agora que vocês já sabem para onde vão as verbas, mas agora seria legal vocês detalharem um pouco mais. Por exemplo, vocês vão contratar pessoas, vão comprar material? Tentar escrever melhor no que esse dinheiro será gasto. Ou seja, o que vocês acham que precisa para resolver esses problemas, para colocar em prática já que o dinheiro vocês já têm.

*(Enquanto isso, no quadro, Romero começa a explicar. Repete o número no quadro, já estava escrito, e retira 1000.000.000, faz uma subtração, depois olha para os colegas e começa a explicar)*

Romero

Primeiro eu fiz isso aqui ó, peguei esse valor aqui cheio e diminui, depois eu fiz uma segunda vez a mesma coisa, daí na terceira vez eu só peguei o que sobrou aqui né. E aí ficou bem fácil de fazer e ficou certo também porque aí eu usei o dinheiro todo.

*(Romero explica tudo sorrindo)*

Leopoldo

Bah, que emocionante!

*(Todos riem, inclusive Romero e o professor.)*

Romero

Não sei se foi emocionante, mas foi eu que fiz.

*(Romero olha para o professor com um olhar e um sorriso de quem discretamente pede companhia, nesse momento o professor se junta a ele em frente ao quadro e o ajuda.)*

Professor

Isso, viram que ele dividiu o valor entre as três modalidades sem fazer necessariamente uma conta de divisão? Ele fez subtrações simples do valor total, tirou um bilhão, depois tirou mais um bilhão e para o terceiro, que ele achava que precisava de mais verba, sobrou esse valor maior. Eu achei bem emocionante.

*(Todos riem. O professor continua em frente ao quadro e dá a seguinte orientação:)*

Professor

Agora que vocês dividiram as verbas, é preciso definir direitinho as soluções para cada problema.

Francisco

São quantas soluções?

*(O professor olha para uma folha que está em cima da mesa e diz:)*

Professor

Deixa eu ver direitinho aqui.

*(Nesse momento o professor quando vai iniciar a sua fala percebe um burburinho, e que o assunto ainda é a música. O professor que já tinha iniciado a sua fala sobre atividade, para e retoma o assunto da música.)*

Professor

Vocês ficaram muito incomodados por causa da música?

Tomás

Colocam tudo no lugar da música.

Romero

O meu, calma. Sexta vai ter música, deixa essa aula do seu.

Professor

A ideia era ter colocado a música junto. Foi sugerido que hoje fosse sem música e na sexta fosse só música.

José

É meu, já passou esse assunto. Sexta vai ter música, vai ser só os fados bons. Deixa a aula seguir.

*(Nesse momento, mesmo Tomás ainda tocando no assunto da música, o clima já está mais leve. Eles estão olhando para suas atividades, tentando resolver. Não foi algo fácil de engolir, mas parece que já está sendo digerido, a música será na sexta-feira. O professor retoma a atividade.)*

Professor

Dividiram os valores? Agora a gente precisa criar um roteiro. A ideia aqui... Ei, gente, olha só, vamos só focar aqui um pouquinho para entender os próximos passos. Daí depois é tranquilo continuar conversando durante a atividade, mas neste momento acho legal vocês prestarem atenção, até para saberem depois o que é para ser feito, mas igual poderão perguntar depois.

Joaquim

O seu, tem que terminar hoje ou tu vem amanhã?

Professor

Depende. No final da aula eu confirmo para vocês se eu venho amanhã ou não. Depende do que a gente conseguir fazer hoje.

*(Nesse momento eles estão, Tadeu, Tomás, Joaquim e Francisco, falando sobre a aula do dia seguinte.)*

Se ele vir amanhã vai ser no lugar de aula boa outra vez. Aula de espanhol.

Professor

Vamos focar aqui para a gente conseguir dar continuidade, daí depois que vocês entenderem aquilo que é para fazer a gente vê direitinho qual é a aula que vai ser amanhã e se vai precisar eu vir.

Temos que pensar o que a comunidade precisa e eleger as propostas de vocês, então vocês precisam pensar em argumentos para convencer as pessoas que de fato a proposta de vocês é a melhor. É como se fosse fazer uma campanha para comunidade

Romero

Vou dizer que eu quero fazer o melhor para comunidade e já era

José

Eu digo que é o que eu quero e pronto.

Romeu

Acho que se soltar uma verba para as pessoas elas votam.

*(Nesse momento todos riem e o professor diz:)*

Na verdade só vai ter acesso a verba se a tua proposta for aprovada, aceita por eles, daí o dinheiro vai direto para execução desses projetos, não é uma verba que tu possas ajudar as famílias dando dinheiro para elas.

Leopoldo

Se prometer uma branquinha purinha eles aceitam.

Professor

Olha, é para ajudar todo mundo, para ter uma vida com mais qualidade. Criem argumentos que vocês achem que de fato as pessoas vão se interessar.

Antônio

Vem aqui. Isso aqui é melhor para as famílias.

Professor

Pois é, isso que vocês têm que organizar. Escrevam aí nas suas folhas quais os argumentos pretendem usar.

Antônio

O seu, a gente vai aparecer na sua pesquisa?

Professor

Sim, eu vou falar do que a gente está fazendo aqui, mas não vou colocar o nome de vocês.

Antônio

Mas vai em algum lugar? Vai aparecer em algum lugar?

Professor

Vou publicar na minha dissertação, que é um trabalho de faculdade, daí

quem tiver interesse sobre o tema vai ver o que eu publiquei, o que a gente fez aqui.

Antônio

Para mim tá sereno, bota meu nome.

*(Romeu, que está por perto, diz:)*

Ah, eu não gosto do meu nome nessas coisas.

Professor

Não. Não vou colocar o nome de ninguém.

*(Os jovens se concentram no que estão fazendo e o professor circula um pouco mais sobre a sala olhando as produções deles. Então chega perto de Leopoldo e José e diz:)*

Professor

E vocês? O que estão pensando? Quais são os argumentos de vocês?

*(Eles ainda estão pensativos. Eles não sabiam muito bem ainda como organizar.)*

Leopoldo

A gente pode colocar uma lista das coisas que a gente vai fazer e colocar valor total em baixo?



Professor

Pode sim, mas como vocês argumentariam com as pessoas sobre os benefícios disso que vocês acham que deve ser investido o recurso? É importante aparecer, registra aí.

*(O professor olha, se abaixa um pouco e começa ajudar e dar alguns exemplos.)*

Professor

Olha, aqui, você tem um bilhão para asfaltos e quebra-molas e aqui tem mais esse valor que é para delegacia, né?

José

Sim, esse aqui é para fazer delegacia.

Professor

Pois é, agora tu tem que ver qual gasta mais, a delegacia, a fiscalização eletrônica, o asfalto, tu tem que dizer porque que tu está destinando uma verba grande para esse projeto.

Leopoldo

É a delegacia né seu. Porque tem que gastar bastante em armamento.

Professor

Então tá, agora tu tem que tentar descrever o que tu me falou. Tu já decidiu quais são as tuas soluções, tu vai fazer delegacia e ali tu vai fazer asfalto. Agora tu tem que argumentar o por que tu acha que tem que gastar nisso, o que é mais caro, o que é mais barato. Tenta escrever

do lado.

José

Eu acho que eu vou escrever assim: eu vou gastar um bilhão e pouco para a melhora disso, para a melhora daquilo e para a melhora disso também.

*(O professor, pensa, concorda e diz:)*

Professor

Acho que pode ser uma boa forma de organizar. Escreve aí e vamos ver o que é que sai.

*(Nesse momento há um clima de risadas e piadas, conversas divertidas. Antônio, por exemplo, erra a data e faz piada com isso, diz que sua letra é feia e nem dá para entender mesmo. Ao falar isso ele para, olha para alguns colegas e sinaliza com a cabeça para o quadro querendo dizer que a letra do professor também não é das melhores, todos riem, inclusive o professor, que assume não ter uma letra muito bonita.)*

*(O professor ainda explica para alguns deles a ideia de que é preciso convencer a comunidade de que aquilo que eles decidiram é uma boa escolha para investir, mas não no sentido de uma competição, mas mostrar o motivo pelo qual eles realmente acreditam naquelas propostas, mostrar o que os faz escolher aquelas soluções.)*

Tomás

O seu, tuas unhas tão grandes. Tem que cortar essas unhas.

*(Todos riem.)*

Francisco

O seu, eu acho que o problema está no salário. Tinha que pagar melhor as pessoas.

Professor

Tem que pagar melhor salário para os professores e para quem mais?

*(Eles riem)*

Francisco

Para todos, menos para o juiz, porque eles batem o martelo e deixam a gente aqui. Tem que aumentar o salário nesses lugares pequenos, essas coisas meio de esquina, os restaurantes, as lojinhas, as oficinas, para as pessoas ganharem mais.

*(O professor balança a cabeça, concordando, e pede que ele escreva, explicando o que está pensando.)*

José

São quantos? São três né?

Professor

Na verdade não tem o número certo de argumentos, tenta explicar até tu achar que consegue mostrar os teus motivos, nos convencer a optar

pela tua proposta.

Joaquim

Professor, como escreve “serviço”? “s”? “er” e depois “viço”?

*(O professor olha o caderno, balança a cabeça positivamente e diz que está certo.)*

Joaquim

Mas eu vou botar “s” no final para ficar “serviços” porque não é só um, né seu, é mais de um, daí tem que botar “s” no final.

*(Jorge mostra o seu caderno e diz)*

Acho que vou botar atendimento aqui do lado da UPA, porque tem que ter mais atendimento na UPA, mas a saúde não é só UPA, né seu?

Professor

Isso! Não é na UPA. Os postos de saúde também, é lá que tem os exames, as vacinações e todo um atendimento à medicina da família.

Jorge

Sim, eu escrevi posto de saúde aqui, essas coisas tem que ter em todos os bairros né seu, para cuidar da saúde das pessoas né, que precisam. E tem que ser tudo público né seu, tem que escrever que é público né, que é do governo. SUS é o que é de graça? Que é do governo né?

*(Nessa hora Leopoldo levanta, chega perto do professor e pergunta:)*

Leopoldo

O seu, tu dá aula há quanto tempo?

Professor

Quatro anos.

Leopoldo

Então daqui um pouco vai aumentar seu salário né seu, para não ganhar muito pouco.

*(Nesse momento o professor identifica uma forma positiva de manifestação de preocupação pelo outro, no caso ele, o professor.)*

Professor

É, mas agora vai ficar complicado, porque o governador está propondo uma lei que em dez anos não aumenta o salário e já faz vários anos que já não vem aumentando. E vai dificultar nossa aposentadoria.

Jorge

É complicado né seu.

*(Nessa hora tudo está indo bem, todos estão interagindo. Parece que eles se preocupam com o professor. Ou pelo menos acham que os professores devem ganhar um pouco mais.)*

Francisco

É o Bolsonaro o governador?

Professor

Não. Bolsonaro é o presidente, o governador é o Eduardo Leite.

Romero

Por que ele não abaixa o salário dele? Fica querendo abaixar o dos professores.

Francisco

Mas ninguém pega ele e dá um “sniper” na cabeça dele? Falta quanto tempo para tirar ele? As pessoas vão querer tirar ele, né seu?

Professor

Faltam dois anos. Não sei se vão querer. Aqui no Rio Grande do Sul nunca um governador foi reeleito. Ou seja, governou por quatro anos e foi eleito de novo. Se depender de mim, esse também não será.

*(Todos riram.)*

Romeu

O seu, mas todos os políticos são ruins.

Professor

Não, tem políticos que são bons, que são a favor do povo, da sociedade, e tem outros que não, a gente tem que ir entendendo cada um, o que

cada partido propõe, votar para eles permanecerem ou tirar eles de vez. A gente tem que fazer como vocês estão fazendo, eles tem que mostrar o que vão fazer e tem que nos convencer que é bom, mas tem que ter argumentos bons. Não é só dizer por dizer.

Romeu

Tem que tirar esse Bolsonaro.

Professor ri e pergunta:

O que vocês acham do Bolsonaro?

*(Muitos deles dizem: uma bosta! Uma bosta! Uma bosta! Tem que tirar esse homem de lá.)*

Francisco

Bah, ele tá aumentando as penas. Antes a gente entrava no tráfico, caía pelo tráfico e nem ficava preso, agora fica preso um monte de tempo.

*(Nesse momento eles riem bastante e brincam: tem que deixar o Lula voltar de novo. Minha casa minha vida.)*

Francisco

Acho que a Dilma também é boa né seu? Ela é só meio brava.

Tadeu

Olha aqui, acho que tem que colocar o quebra-mola para diminuir a velocidade para não ter perigo de atropelar as crianças e as pessoas das

idades.

Professor

Vamos fazer um exercício assim: por que tu colocou para não ter quebra-mola?

Tadeu

Não, eu coloquei para ter quebra-mola.

Professor

Sim. Desculpa, me confundi, mas, assim, o que tu evita quando tu tem quebra-mola?

Tadeu

Ah, evita acidentes. Ah como é que eu posso te dizer, é que abaixa muito a velocidade das pessoas que estão andando de carro né.

*(Nesse momento outros ajudam dando ideias.)*

Joaquim

O seu, a gente pensou aqui em cada um fazer um, pode ser? Daí a gente faz bem direitinho. Cada um faz um, só que um vai ajudando o outro dando ideia, mas um só escreve, cada um escreve um.

Professor

Sim, pode ser, mas se ajudem, contribuam um com o outro. Não façam



sozinhos.

Jorge

O seu, eu coloquei aqui reformas gerais em todos os lugares que têm atendimento de saúde.

*(Nesse momento, piadas sobre o Lula atravessam a sala de aula. A aula está bem descontraída, todos estão fazendo suas atividades. Cada um no seu tempo. Alguns brincando um pouco mais e outros mais focados.)*

Professor

Deixa eu perguntar uma coisa para vocês: quem aqui usa o SUS?  
Hospital público?

Antônio

Eu uso.

Romero

Todo mundo aqui usa.

Professor

Eu também uso, mas será que todo mundo da cidade usa hospital público?

Antônio

Não, os ricos não usam hospital público, eles usam os outros, de rico lá,

os particular.

Leopoldo

Tá seu, me ajuda melhor. Você só me enrola e me faz mais perguntas e não me diz o que eu tenho que colocar aqui.

*(Leopoldo ri e o professor também. Nesse momento Romero estava parado olhando para os lados, não fazia muito as atividades. A diretora passa pela porta e olha para ver se está tudo bem, uma vez que tinha dado problema inicialmente em função da música. Quando vê o Romero parado, olha para o professor e pergunta:)*

Diretora

Ele está trabalhando?

Professor

Sim, sim. Mas agora está dando uma descansadinha.

*(Romero se ajeitou na cadeira e deu uma olhadinha por baixo para o professor com um pequeno sorriso.)*

Tadeu

Professor, eu coloquei aqui que tem que contratar mais médicos, porque daí vai ter um atendimento melhor e mais organização, porque não precisa ser um atendimento tão rápido como é quando tem pouco médico para muita gente.

Professor

Muito bom. Isso mesmo. É um bom argumento.

*(Em meio uma discussão entre Tadeu e Tomás sobre gastar o mesmo valor nos três projetos o professor intervém:)*

Professor

Tá, mas olha só, os três projetos, pelo visto, têm a mesma importância. Mas será que para executar, eles têm o mesmo custo? O material que vocês vão usar também será o mesmo? A quantidade de pessoas que tem que disponibilizar também será que vai gerar o mesmo custo?

Tomás

Tem umas coisas que são mais caras e tem outras que são mais baratas. Daí depende o quê que vai ser usado em cada um pode ser que dê para fazer todos e uns com mais e outros com menos dinheiro.

Romeu

O seu, eu vou aumentar o salário dos funcionários públicos para eles trabalharem melhor para as pessoas.

Professor

Mas será que esse dinheiro que a gente tem é suficiente para aumentar o salário deles?

Romeu

Claro seu, a gente tem bastante dinheiro.

José

O seu, vamo dale nos valão para eles ficarem Limpo.

Professor

Tem que ficar limpo? Como ajuda a comunidade eles estarem limpos?

José

Ué seu, para não inundar a cidade e evitar doenças de rato.

Professor

Gente, deixa eu falar através desse exemplo aqui sobre o destino dessa verba. Esse dinheiro é para gastos e investimentos, na verdade, de coisas físicas. Então por exemplo, eu sei que é importante o que os funcionários públicos ganhem mais, mas isso não é um gasto físico, infraestrutura, e esse dinheiro não é suficiente para manter esse salário para sempre porque quando tu aumenta o salário de alguém não é só um mês, vai ser para sempre né.

Olha só, deixa eu perguntar uma coisa para vocês: o que vocês acham de organizar e vir um grupo a cada vez aqui na frente para apresentar ideias de vocês para depois fazermos uma votação.

Joaquim

Eu não vou, seu.

Tadeu

Eu também não vou, seu.

Professor

Se não quiserem vir o grupo inteiro dá para um só apresentar.

José

Não sei, eu ir aí na frente eu não vou.

Professor

Então quem sabe falar do seu próprio lugar, sentado mesmo?

*(Leopoldo diz ao José)*

Lê aí.

José

Eu não vou ler nada.

Tomás

Eu acho que os mais velhos da aula é que tem que ler, que tem que apresentar.

*(O professor, ao perceber um cansaço dos alunos, propõe um intervalo no qual ele lê o termo de assentimento. Todos os alunos decidem assinar. Enquanto uns assinavam o termo e pediam algumas informações, algumas conversas surgiram sobre a permanência deles ali.)*

Tomás

Eu já tô na segunda vez aqui.

Leopoldo

Ele estava lá no Central, daí tiraram ele de lá. Agora as próximas vezes ele já vai para lá de novo.

Professor

Mas não tem possibilidade de fazer outras coisas para não ter que passar por essa situação de ficar preso?

*(Tomás ri e diz:)*

Eu vou matar mesmo, porque é o que dá mais dinheiro.

Romero

Eu gosto de traficar.

Tomás

Eu também trafico, não sou de matar, eu não ia matar ninguém, mas tentaram me matar eu tive que me defender. Mas agora sou matador.

*(Nesse momento parece que ele se sentiu à vontade para falar de suas práticas e suas infrações.)*

*(Francisco aleatoriamente comenta:)*

O seu, tu tinha que dar aula para nós porque tu não dá muita conta, geralmente a gente tem que fazer sempre um monte de continha. Não

tem vaga na Fase para o senhor dar aula?

*(O professor responde que já dá aula em outras escolas)*

José

E tu tem que levar comida para escola ou almoçar na rua?

Professor

Na escola que eu atuo os professores podem comer junto com os alunos.  
É isso que eu faço.

Tadeu

Se o seu comer a nossa comida aqui acho que tu não vai querer mais comer com os alunos.

Antônio

Bah, meu, nem fala mal, às vezes a comida é tri boa.

Professor

Tá pessoal, vamos retomar nossa atividade aqui. Temos que lembrar que a verba é uma só, e que vocês todos fizeram propostas de como usar, agora nós vamos fazer uma votação e decidir, mas para isso é preciso apresentar e tentar convencer os outros colegas a votar na sua proposta.

José

Mas todos têm que ler então?

Professor

Não precisa, podem só contar o que vocês pensaram e fizeram aí do lugar de vocês mesmo.

Francisco

Mas é cada um o seu?

Professor

Vocês são um trio, daí vocês podem escolher um só para falar e os outros podem comentar, nas duplas, da mesma forma, dá pra falar um só e os que fizeram sozinhos falam individualmente.

*(O professor olha para a dupla Leopoldo e José e pergunta:)*

Posso iniciar com vocês?

*(Romero intervém e diz:)*

O meu já está pronto.

*(Nesse momento os alunos estão um pouco mais dispersos, é possível perceber que a discussão não poderá se estender muito, pois já está quase perdendo o interesse. O professor propõe então colocar os números um, dois e três, no quadro, para escrever ao lado as propostas para depois guiar a votação.)*



Leopoldo

Nós queremos aumentar o salário dos funcionários públicos.

Joaquim

Nós vamos investir no shopping.

Professor

Vocês entenderam essa proposta do shopping?

Tomás

A ideia deles é investir no shopping um dinheiro público e como retribuição, as lojas dos shoppings dão um desconto nas mercadorias.

*(O professor ajuda na explicação e complementa que acha uma boa alternativa a proposta deles. Leopoldo entrega a folha para o professor e pede para ele ler enquanto ele e José ajudam e complementam. O professor aceita e lê as alternativas deles.)*

Professor

Eles elegeram como um dos problemas buracos na rua. Aliás, isso é um problema bem recorrente aqui em Porto Alegre também, não é só em São Leopoldo.

Antônio

Porto Alegre chove e alaga tudo.

Professor

A ideia deles aqui é arrumar as ruas e colocar quebra-molas para junto controlar velocidade dos carros, evitar briga de trânsito. Vocês acham que quebra-molas evita briga de trânsito?

*(Todos riem e fazem piadas. A questão não foi respondida. Visivelmente o interesse pela atividade já está acabando, todos parecem já estarem cansados. O professor percebe isso e tenta agilizar o fechamento da atividade.)*

Professor

Voltando aqui, além dos quebra-molas eles também colocaram os cocurutos para iluminar as ruas à noite e deixarem as ruas mais sinalizadoras.

Como segunda alternativa, eles colocaram também fiscalização eletrônica. Vocês acham importante fiscalização eletrônica?

Porque é importante a fiscalização eletrônica?

Romero

Porque senão os caras correm muito e daí pode dar acidente.

Professor

Isso mesmo, eles colocaram aqui evitar pessoas sem CNH e sem documento nos carros e evitar carros roubados. Outra opção é construir mais uma delegacia.

*(Nesse momento todos dão risadas e perguntam:)*

DELEGACIA?

Professor

Vamos lá gente, vamos concentrar aqui na resposta dos colegas.

A proposta é mais delegacias e policiais na rua.

Romero

O meu, com mais delegacia, mais policiais, tu tem mais chance de ser preso.

Professor

Por que vocês acham que mais policiais na rua traz mais segurança?

Tadeu

Traz nada, eles só querem se dar bem.

Leopoldo

Acho que traz segurança para quem é trabalhador.

Romeu

E a nossa ideia aqui é fazer uma coisa para comunidade que a maioria é trabalhador Não é só para gente, não é para pensar só na gente. Se a gente tiver na correria a gente dá nosso jeito fora da polícia. A família do trabalhador tem que ter segurança.

Professor

Viu gente, ele falou que não fizeram pensando neles, mas pensando nas

famílias. O que vocês acham?

Antônio

Tá certo seu. Tá certo.

Romero

O problema é que eles estão batendo muito agora, até os guardas municipais tão batendo na gente, eles chegam e nem perguntam nada, já saem batendo, daí querem colocar mais policial.

Tomás

Bah seu, eu não aceito apanhar de guarda municipal, eu revido eles. Só aceito apanhar da Brigada mesmo.

Professor

Mas será que é só uma questão de aceitar ou não, apanhar? Será que tudo se resolve assim, só na pancada, ou tem outra forma de prender, de trazer vocês para cá?

Tá, mas vamos seguir. Agora vocês Tadeu e Tomás. Eu leio para vocês sim.

O primeiro problema aqui são as praças da cidade.

Eles decidiram investir em reformas de praças e pistas de skate. Coisas que tem a ver com lazer. E dizem que é para as famílias.

Vocês acham importante investir nisso?

José

Eu acho que tem que investir em delegacia.

*(De fato investir em delegacias virou uma piada entre eles. Parece que o clima está bom na sala.)*

Professor

Quanto às praças, campos de futebol, pista de skate eu acho uma boa, porque é dinheiro público que quanto mais pessoas atingir, melhor. E todo mundo tem direito a lazer.

Agora é vocês. Quero ver o teu Antônio.

Antônio.

Bah, tá embaçado. Acho que eu não quero mostrar o meu.

Professor

E tu Romero? Mostra o teu então.

Romero

Pode ser.

Professor

Tu fala ou quer ajuda para falar?

Romero

Eu falo seu.

*(Nesse momento tem um burburinho na sala. Romero tenta falar, mas estão todos dispersos falando sobre outras coisas. O professor intervém.)*

Professor

Ô galera, vamos escutar o colega. Quando todos vocês falaram todo mundo escutou, mas tem que dar espaço para todo mundo. Vamos escutar ele, já estamos quase finalizando a aula.

Romero

Eu fiquei tudo na saúde. Melhorar o atendimento nas UPAS, nos pronto-socorro do SUS.

*(Nesse momento todos estão prestando atenção em Romero. Inclusive Tadeu, que interage:)*

Tadeu

Mas como é que vai melhorar?

Romero

Tem que deixar maior e colocar mais profissionais porque aí tem mais atendimento e diminui as filas.

Professor

Pois é, com mais vagas a gente não espera tanto. Alguém aqui já ficou muito tempo esperando na fila? Sabe que uma vez eu fiquei a noite inteira esperando na fila do pronto socorro. Fui me abaixar para pegar uma caixa e fiquei travado. Fui travado para o HPS e lá esperei a noite

inteira para ser atendido.

Tadeu

Mas o que é que deu, o seu?

Professor

É que eu tinha problema de coluna e também tive um problema muscular. Eu fui atendido às sete horas da manhã. Mas deu tudo certo.

Romero

Eu já fiquei um tempão esperando na fila também.

*(Nesse momento já volta um pouco a dispersão. Algumas piadas o professor precisa intervir e pontuar algumas brincadeiras. E volta à atividade. O professor já está certo que deve encaminhar logo a atividade para o fim e deixar o restante do final da aula para conversas.)*

Professor

Gente, eu vou colocar agora minha ideia. Pensei que é um problema a habitação. Tem muita gente na rua. Como vocês acham que poderia ajudar? Qual seria uma solução viável através dessa verba?

Francisco

Acho que dá para fazer casa, para as pessoas.

Romero.

Acho que uma coisa que pode ajudar é fazer aquelas casas que vão os moradores de rua. Não é internação. É aquela outra coisa.

Tadeu

Não são os abrigo?

Romero

Isso os abrigos. Abrir mais vagas porque eles ficam numa fila enorme na rua. Daí eles têm onde dormir, tomar banho e tomar café. E pode levar a vida que eles quiserem né.

Francisco

Mas abrigo não é para criança? Asilo que é para velho.

Romero.

Mas não tô falando dos velhos nem das crianças. Tô falando das pessoas da rua. É abrigo sim o nome.

Dá para ter até médico e remédio nesses abrigos.

*(Nesse momento ocorre um estremecimento. Francisco falou alguma coisa que Antônio não gostou. Não foi possível ouvir e não foi retomado o assunto. Mas o professor precisa ficar entre eles para que uma briga não surja. Logo todos se acalmam. O professor conduz uma votação para decidirem juntos qual seria o melhor investimento.)*

Professor

Já não estamos no melhor ambiente possível, se vocês ficarem se provocando fica pior ainda, daí será um lugar pequeno com pessoas incomodadas. Vamos tentar deixar nosso ambiente mais tranquilo.



*(Romeu retoma a questão do abrigo e diz que as casas devem ser construídas para famílias.)*

Professor

Tá, já que estamos falando de construção de casa então me digam uma coisa: uma casa construída na Cruzeiro e uma casa construída no Centro ou no bairro Moinhos de Ventos, com o mesmo tamanho e a mesma quantidade de materiais, em um terreno do mesmo tamanho, depois de prontas tem o mesmo valor?

Antônio

Claro que não seu. A do Centro e do Moinhos de Vento é mais cara.

Professor

Mas por quê?

Tadeu.

Por causa do local, é mais perto das coisas, não precisa se locomover muito.

Professor

Pois é, olha que interessante, a gente pode ver a diferença entre custo e valor. Uma casa na Cruzeiro e uma casa no Centro pode ter o mesmo custo para ser construída. Ser gasto a mesma quantia em materiais, mas depois que a casa está pronta, será que dá para vender as duas pelo mesmo valor?

José

Não. A do centro é mais cara, porque é melhor morar no centro do que na vila né seu.

Professor

Por que é melhor morar no centro do que na vila?

Antônio

Porque no centro ou nesses outros bairros de rico a polícia não entra na casa das pessoas. Não tem batida. Não tem pé na mesa. Tem esgoto, luz e água, tudo encanado. Na Vila é só correria.

Joaquim

E na Vila não é muito seguro. No centro tem mais policiamento.

Professor

Mas não tem polícia na vila?

*(Todos riem.)*

Tomás

Tem né, mas são as polícias que trabalham para os cara. Daí só querem o deles. Na casa dos outros. Não tem isso no centro ou nos outros bairros. Lá as polícias são para cuidar mesmo.

*(Depois disso já estão bem dispersos. Eles fazem uma votação. Decidem três alternativas. E perguntam se podem escrever. Gostam de escrever. O professor pergunta se eles não querem contar como foi a aula para eles e como eles estão.)*

Professor

Como está sendo para vocês passar esse período aqui?

Tomás

É horrível tudo aqui.

Leopoldo

O meu, não fala assim com o seu. O cara veio de longe trazer uma aula bem legal e tu fala assim.

Tomás

Não, a tua aula foi boa. O resto é tudo ruim aqui.

*Todos pegaram um papel e ficaram em silêncio. Cada um na sua mesa, um desenhando e os outros todos escrevendo. Parece que esse momento era só deles. Era difícil interagir com eles. Então o professor respeita.*

*Passado alguns minutos a monitoria chamou para eles irem para o brete.*

*Foram subindo de um a um passando pela revista. Estavam em fila esperando para sair, Joaquim chega perto do mapa na parede e mostra para o professor todas as cidades que já morou. O professor entende como um sinal de aprovação.*

*Todos subiram.*

*O professor foi para sala dos professores e depois para sua casa.*

*As cortinas se fecharam.*

## ATO V – ANÁLISE DO ROTEIRO

A intenção nesse momento é identificar e mostrar momentos, presentes no roteiro do que se viveu na experiência docente, com o professor e os alunos que contribuam para evidenciar que as categorias de direção e de produção estiveram presentes e foram ocupadas pelos participantes. De início, começo pelas categorias de direção. Como primeira ação, trago o ensaiar. Segundo as categorias já descritas no quadro 1, o ensaiar prévio é função do professor-diretor e do professor-ator, ou seja, o professor-diretor deve ir para a aula já com algumas perguntas ensaiadas e, ainda, com espaços e momentos, durante o fazer docente, nos quais ele previamente compreenda que não deve interferir, e sim deixar espaço para os alunos.

Como principal exemplo, apresento aqui o momento inicial da atividade. O plano de aula já prevê que antes de explicar o que é o Orçamento Participativo, o professor deve perguntar o que os alunos conhecem a respeito ou o que eles pensam que é e mostrar o material que levou, fazendo uma relação com os palpites e conhecimentos que eles levantaram sobre o tema. Segue um trecho no qual essa discussão foi levantada pelo professor.

Professor

Eu trouxe para, a gente estudar hoje algo chamado Orçamento Participativo. Alguém sabe o que é? Na verdade eu não sei se têm em todas as cidades do estado ou se é algo só de Porto Alegre, mas como achei que vocês seriam moradores de Porto Alegre, eu trouxe dados daqui.

Tadeu

A gente não vai fazer conta?

Professor

Se for necessário para chegarmos às soluções do que quero propor para vocês, sim.

*(Os alunos se olham e expressam alguma estranheza. Alguns sorriem, parecem estar curiosos com o que vai acontecer na tal aula de matemática em que o professor quer conversar ao invés de já dar uma lista de contas para resolver.)*

Joaquim

Orçamento tem a ver com dinheiro para comprar coisas.

Leopoldo

É coisa de comprar.

*(O professor escreve no quadro as hipóteses que os alunos estão falando. Não são muitos os palpites. Nenhum sabe exatamente o que é.)*

Antônio

Diz aí seu o que é isso.

Professor

Eu vou falar, mas queria saber se alguém já ouviu falar nisso e se alguém tem mais algum palpite.

*(Todos os nove estudantes estão atentos à problemática e mostram a expressão de alguém que está pensativo.)*

Romero

Eu já ouvi falar nisso aí, mas não sei o que é. Também acho que tem a ver com dinheiro para comprar coisas. Acho que é alguma coisa com os vereadores.

Professor

Vocês têm razão, é um valor para gastar. Podemos dizer que é para comprar coisas mesmo. É um dinheiro para a cidade. É uma verba da prefeitura, dinheiro público, destinado a ser gasto, ou investido, nos bairros, nas regiões da cidade. Alguém tem algum palpite porque se chama “participativo”?

Mesmo não gerando uma grande discussão, e causando até uma certa estranheza entre os alunos, a aula não se iniciou diretamente com contas e desafios, mas com perguntas e um levantamento a respeito do que se iria estudar. Isso estava planejado, estava ensaiado. O professor sabia que para construir um espaço dialógico com os alunos precisava ouvi-los e, por mais que não saísse exatamente como esperava, com discussões mais amplas, esse momento foi pensado e aconteceu. O professor nesse momento foi o diretor da cena, ele não deu seus palpites ou deu a resposta, ele direcionou os estudantes para a forma como seriam as próximas cenas, como havia ensaiado, e deixou que eles atuassem. Houve também o momento seguinte, no qual o professor havia ensaiado participar do enredo. O momento no qual ele entra em cena e também traz seus conhecimentos. O professor parte dos pontos que os estudantes apontam, mas tem a responsabilidade de trazer à luz novos conhecimentos sobre o tema. Nesse momento, o qual estava ensaiado, o professor-ator atuou junto, pois quando se trata de dialogicidade é fundamental que os alunos falem e sejam escutados, mas o professor também participa dessa cena, pois tem, muitas vezes, informações mais organizadas sobre o assunto e ensaiou como serão dados os processos para ampliar e criar novos conhecimentos sobre esse. Segue-se, no trecho a seguir, o momento em que o professor expõe os conhecimentos que estudou para trazer a proposta de aula e dali surgirem novas vivências e conhecimentos.

Romero

Eu já ouvi falar nisso aí, mas não sei o que é. Também acho que tem a ver com dinheiro para comprar coisas. Acho que é alguma coisa com os vereadores.

Professor

Vocês têm razão, é um valor para gastar. Podemos dizer que é para comprar coisas mesmo. É um dinheiro para a cidade. É uma verba da prefeitura, dinheiro público, destinado a ser gasto, ou investido, nos bairros, nas regiões da cidade. Alguém tem algum palpite porque se chama “participativo”?

Antônio

É pra todos os bairros?

Professor

Sim, é para todos os bairros, mas há mais alguns detalhes que fazem este recurso ser chamado assim.

*(Os estudantes estão atentos, exceto Romero que, agora, já está um pouco disperso)*

*(Ninguém palpita neste momento. Depois de mais alguns segundos de silêncio, o professor fala.)*

Professor

Ele se chama participativo Orçamento Participativo, pois é uma parte da verba destinada à cidade que a população ajuda a decidir como será gasta.

Antônio

Eu achei que era isso aí mesmo.

De fato, não é possível ensaiar e prever todas as cenas, mas é fundamental que o professor esteja organizado para apresentar a proposta de aula, dando espaço para os estudantes participarem ativamente do processo, e atento para identificar se eles estão recebendo bem a proposta. Caso não estejam, alternativas também devem estar previstas, nesse caso, os alunos receberam a proposta e demonstraram interesse em continuar nela. Depois de aceita a proposta pelos alunos, o professor deve estar atento ao que ocorre a partir dali, para que as relações não sejam apenas professor/aluno, no sentido único, no qual o professor define, sozinho, o que o aluno vai fazer, mas é preciso que, em vários momentos, esse tome o papel de diretor, de mediador. Pode-se citar, como exemplo, momentos em que o professor ocupa o espaço de professor-diretor, na ação de dirigir, propriamente dita, identificáveis nos dois trechos abaixo:

Professor

Conseguiram fazer?

Leopoldo

Não estamos com vontade de fazer muitas contas.

Professor

Mas fazer juntos daria menos trabalho.

*(Um dos alunos pegou o papel e o lápis e o outro começou a ajudá-lo.)*

Nessa situação, o professor não fez grandes interferências quanto ao que estavam produzindo, porém viu a necessidade de intervir ao notar que não estavam fazendo e sugeriu que se ajudassem, fizessem juntos. Não houve resistência. Mais adiante levantarei uma discussão maior sobre a hipótese do motivo pelo qual os alunos não estavam resistentes ao trabalho. Outro momento, no qual o professor se coloca como diretor, acontece no trecho seguinte:

Antônio

Já acabei essas contas aí.

Professor

Não quer ajudar os seus colegas, então?

Antônio

Bah, eu já fiz tudo sozinho.

*(Antônio olha para o lado, para o caderno do seu colega, e pergunta:)*

Posso te ajudar?

*(Os dois trabalham em dupla a partir daí.)*

A necessidade, aqui, era outra, esse estudante já havia feito todas as contas, ao contrário da dupla anterior que não estava trabalhando, porém desde o início quis ficar sozinho, sem trabalhar em grupo. O professor percebe a oportunidade de convencê-lo, sem forçar, que trabalhe em grupo. O professor mediou, mas não impôs. Outras categorias, dentre as de direção, são as de aluno-ator e professor-ator na ação de encenar. Essas tratam dos acontecimentos em si dentro da aula, mas principalmente daqueles em que os participantes se percebem como parte atuante das cenas. Quanto ao aluno-ator, saliento momentos nos quais eles ficam à vontade a ponto de trazer suas histórias pessoais para o enredo e ainda quando se sentem livres para opinar e participar, trazendo suas conjecturas, hipóteses e soluções.

Neste trecho que se segue, por exemplo, Leopoldo conta sua história pessoal, na qual perdeu um de seus dedos, quando tinha dois anos de idade. Essa história não está relacionada diretamente com o tema da atividade, mas a ideia desta aula está para além de aprender matemática, mas pretende criar também espaços para que os alunos falem de si, prestem atenção no outro, se vejam, se revejam, se observem. Falar do que é seu, como algo importante de ser falado, de ser ouvido.



Joaquim

Conta para o seu como é que tu perdeu o dedo.

Leopoldo

Foi numa roda de bicicleta. Eu tinha dois anos. Meu primo estava de bicicleta. Coloquei a mão na roda e ele pedalou. Daí arrancou meu dedo quando eu tinha dois anos.

*(Surpreso e um tanto espantado, o professor diz:)*

Professor

Nossa! Deve ter doído bastante.

*(Alguns estão rindo, outros aparentam ser um pouco mais solidários com o colega. O mais espantado é o professor. Parece tratar-se de algo trivial para os jovens.)*

Nessa cena o aluno falou de sua história como algo importante a ser ouvido; na cena que se segue, apresento um trecho no qual os alunos perceberam que tinham cometido algum erro, porém se sentiram à vontade de mostrar para o professor e pedir ajuda para encontrar o erro. Alunos e professor ocuparam suas posições ativas de atores da cena.

Francisco e Joaquim

O seu! Tem uma coisa errada aqui. Nesta conta aqui. A gente tá vendo. Tem uma coisa errada. Mas a gente não consegue ver, o que é.

*(O professor se aproxima, se abaixa, olha para a folha por um tempo tentando encontrar o erro depois diz:)*

Professor

Será que essa subtração aqui está correta? O resultado da conta de menos.

*(Francisco olha com uma expressão séria para folha e diz para Joaquim:)*

Francisco

Tá louco, mano. 20 - 18 é 2.

*(Os dois riram. O professor riu com eles.)*

Em um espaço no qual não se pode errar é mais difícil essa relação entre professor e alunos como na cena apresentada. Os alunos parecem ter percebido uma possibilidade de contribuição do professor e não se sentiram intimidados em mostrar que algo estava errado, pelo contrário, convidaram-no a se juntar à cena. O professor, por sua vez, apesar de apontar onde poderia estar o erro, não deu diretamente a resposta. Outro momento no qual o professor atua ativamente, mas dá espaço para que o aluno se veja atuando é na cena que se segue:

Tomás  
O seu, por que quando não cabe o três naquele número ali a gente coloca 0?

Professor  
Vamos olhar aqui. Aqui tu tinhas o 20. Tinha que dividir pelo três. Porque tu colocaste o seis no resultado?

*(Tomás fica um tempo olhando para a folha e depois responde)*

Tomás  
Porque 3 vezes 6 é 18 e 3 vezes 7 é 21. Daí 7 vezes já passa. Então só cabe 6.

Professor  
E agora olha aqui. Tu tinhas 1 dividido por 3. Quantas vezes o 3 cabe no 1?

Tomás  
Nenhuma vez. Falta.

Professor  
Isso! Nenhuma vez. Como se escreve, usando números, o nada, o nenhum?

*(O aluno fica um tempo pensativo, sorri e diz)*

Tomás  
Ah, entendi. Quando não tem nada é 0 então. Se não cabe nenhuma é porque é zero. Entendi. Que horas são seu?

Podemos dizer que o tempo inteiro os alunos são alunos-atores, porém aqui mostro que eles não são figurantes ou coadjuvantes de uma cena na qual o ator principal é o professor, eles se colocam nas cenas de forma ativa. A ação de improvisar acontece quando o ator está ativamente atuando e aqui passamos a entender tanto aluno como professor como autores, além de atores, pois frente à necessidade de improvisar, frente ao surgimento de algo que não estava previsto, o ator precisa criar, compor, conceber uma ideia, tomar uma atitude, uma decisão. Seguem-se três trechos desse espetáculo no qual professor e estudantes tiveram que criar e ocupar o espaço de autor. Aluno-autor e professor-autor.

Professor  
Vocês precisam ver quem deve investir na estrutura das lojas no shopping. Se deve ser a prefeitura, com dinheiro público, ou outro órgão, outras pessoas, empresas, enfim. Se acharem que deve ser a prefeitura, coloquem. São vocês que estão pensando em problemas e soluções para a cidade de vocês.

Romeu

Mas eu pensei que podia ser assim, a prefeitura ajuda a melhorar o shopping e as lojas, pra ficarem mais bonitas. Daí, as lojas, para pagar, vendem as roupas e os tênis bem mais baratos, para todos conseguirem comprar.

*(Neste momento, Francisco, Joaquim e o professor silenciam, olhando para Romeu. O professor sorri, Francisco e Joaquim balançam a cabeça em sinal positivo.)*

Neste trecho, mesmo com os colegas e o professor não entendendo muito bem o motivo pelo qual ele queria investir o dinheiro público em algo que era privado, e aqui pareceu necessário uma maior discussão sobre a ideia do público e privado, não era algo trivial para eles essa diferença. Romeu criou, pensou em algo que convencesse de que investir no shopping era uma boa possibilidade. Abaixo, outra situação que surpreendeu e para a qual se precisou criar na hora uma solução:

*(Ainda persiste um clima estranho. Algo está desconfortável.)*

Romeu

O seu! Tu vai botar música?

Professor

Música? A princípio não é esta a proposta, mas por quê?

*(Neste momento os alunos se reviram na cadeira e vários suspiros surgem.)*

Leopoldo

Hoje era a aula com a professora que coloca música. A gente espera duas semanas para ter aula com ela e escutar música, daí no dia que é ela trocam para aula de matemática.

*(Agora é possível entender o que está causando desconforto. O professor fica um pouco pensativo e propõe.)*

Professor

Olha, eu não sabia que era o dia que vocês escutam música. Nesta proposta que eu trouxe não está previsto música e agora que já estamos aqui, teremos que ficar sem música, pelo menos no primeiro bloco. O que posso fazer, é no intervalo, falar com a diretora e trazer música no segundo bloco. Daí, trabalhamos da mesma forma a proposta que eu trouxe, mas escutando música. O que vocês acham?

Pode-se observar que já de início algo acontece e exige que o professor pense rapidamente em uma alternativa ou a situação poderia ficar mais desconfortável e interferir na relação dele com os alunos. Nessa circunstância apresentou-se algo para além da pesquisa ou

da prática do mestrado, tratava-se do bem-estar dos meninos, que esperam quinze dias para escutar música. O professor apesar de manter a proposta de aula, sugeriu que se tivesse música no ambiente. Foi uma alternativa que convenceu o coletivo e permitiu que se começasse a estabelecer entre professor e estudantes uma boa relação. Mesmo essa alternativa não se concretizando, por definição dos limites do palco, a escola, houve uma oportunidade de criar ali uma relação de respeito, confiança e diálogo, o que pode ser notado quando ao final da aula alguns dos alunos expressaram que queriam ter aula novamente com o professor, além de outros momentos nos quais eles mostraram certa preocupação com o mesmo. Outro momento no qual o professor precisou improvisar, foi quando soube que os alunos que participariam da experiência docente não eram moradores de Porto Alegre, como ele havia previsto.

A situação a seguir, de criação, de autoria, está diretamente ligada ao conhecimento matemático.

Romero

O seu! Eu fiz aqui mais fácil. Para esse aqui eu dei um milhão, para esse aqui eu dei mais um milhão. E para isso aqui, que eu acho que é o que gasta mais, eu dei tudo o que sobrou. As contas foram bem mais fáceis de fazer. Porque aí é só tirar 1 milhão que usa 1 e os zeros, daí vai sobrar mais. Vai sobrar todos esses quebrados, que é bastante, por último. Que aí não precisa fazer conta com esse monte de número. Terminei bem mais rápido, né seu? Tu nem achou que eu ia responder tão rápido.

*(O aluno ri e os outros ficam olhando sem entender muito bem. O professor também ri e diz para os outros:)*

Professor

Na volta ele explica para vocês como ele fez.

Romero

Tá louco seu! Tu vai me ajudar a explicar né?

*(O professor ri e diz:)*

Professor

Sim. A gente explica.

*(Romero ri muito, expressando felicidade por ter conseguido criar sua forma sozinho, e diz:)*

Eu pensei né seu!? Viu que eu pensei né seu?

É possível perceber que o aluno apesar de criar uma forma diferente das que os demais colegas estavam pensando, ele se viu nessa criação e ficou muito feliz por ter feito sozinho. Ele

se percebeu criando e parece que, por se tratar de matemática, ele considerou ainda mais incrível a sua criação. Vimos, assim, as categorias de direção, ou seja, aquelas que são ligadas aos atores e ao acontecimento e dependem de alguma forma da condução que os atores e a direção da peça colocam no processo. Passo, a partir de agora, a evidenciar situações e interferências que o espetáculo sofreu, que têm uma outra origem, são as de produção. Estão relacionados com o palco, com o cenário e com o elenco.

Para iniciar, tomo aqui trechos que evidenciam limites estabelecidos pela primeira categoria, o palco. Retomo que considero como palco, a escola Senador Pasqualini, a Unidade de Internação da FASE e todos os limites institucionais oriundos dessas duas:

*(Ouve-se um barulho na porta, todos olham rapidamente, professor e estudantes. Entram dois técnicos, sem bater na porta. A sala é pequena, cabem no máximo nove alunos. A sala está com lotação máxima. Os técnicos entram e pedem para quatro meninos saírem. Os quatro saem e o técnico diz que eles já vão voltar. Saem todos. Os que ficam, olham-se de um modo desconfiado e tentam voltar aos exercícios, porém agora com componentes dos grupos faltando.)*

*(O professor ouve vozes e um barulho, aproxima-se da porta e pouco pode ver. A porta está trancada por fora novamente e as paredes são bem grossas. O professor entende que os estudantes estão carregando alguma coisa. Fazem força. Só eles.)*

*(Depois de uns cinco minutos, os alunos que haviam saído da sala retornam.)*

Professor

O que vocês estavam carregando?

Alunos

Bah um armário tri pesado. A gente quase não conseguiu de tão pesado que era.

Nesse trecho destaco dois pontos que considero de relevante importância. O primeiro está relacionado com a estrutura da escola. Do palco. A sensação de estar preso. As salas têm trancas por fora. Não menciono isso só pelo medo que pode impor em alguns momentos, mas também pela sensação de que temos pouquíssimo controle sobre nosso ir e vir. Entendo, e não desconsidero, toda a questão da segurança do espaço, mas de fato não há como negar que o peso que as portas têm, o barulho que elas fazem ao bater, o barulho da tranca e do cadeado por fora, tudo isso só fortalece a ideia de prisão, de não liberdade. E, até, de impotência. Pensar em uma aula para a cidadania, para a liberdade, onde tudo só lembra e reforça a ideia de prisão é bem complicado.

Outro ponto que trago, foi o de os técnicos, sem aviso prévio, sem baterem na porta, entrarem no meio da aula e retirarem alguns estudantes para carregar um armário pesado. Considero para além de desrespeitoso com os meninos, julgo violento. Uma atitude que passa

o recado de que o processo de educação não é prioritário, ou ainda, que acreditam que o que “socioeduca” os meninos é a punição. O carregar peso. O fazer o serviço pesado. Provavelmente não existe uma cartilha, ou um regimento, dizendo que os meninos devem fazer esforço físico durante o período de aula para serem punidos, mas provavelmente, aqueles socioeducadores acreditam nisso. Esse é um limite institucional, imposto pelas crenças daqueles que implementam a socioeducação. Fazer atividades referentes à organização da escola não é o problema, aliás, pode ser bem importante no processo de construir uma ideia de coletividade e de cuidado com o bem público e coletivo, mas aquela atividade não foi organizada nem discutida com os jovens. Foi uma imposição que surgiu do nada, só reforçando a ideia de que eles estão ali para obedecer a ordens e organizar o espaço quando forem ordenados a isso. O tom de punição foi o mais aparente. Uma pena.

O cenário é a segunda das três categorias de produção estabelecida nesta dissertação. Trato como cenário, os conhecimentos, curriculares, de matemática que compõem a aula. Nesse caso, foi um conteúdo referente à resolução de problemas com algoritmos de soma, subtração, multiplicação e divisão de números finitos. O cenário de fato apareceu e compôs a cena. As discussões referentes a uma política pública e aos problemas coletivos da cidade foram parte fundamental do enredo, mas a Educação Matemática esteve sempre ali. Os algoritmos foram experimentados e lembrados pelos estudantes. Não foram feitas extensas listas de exercícios, mas o contexto fazia necessária a presença dos algoritmos, que não saíram da cena. De fato, o currículo da socioeducação é algo que chama a atenção. O currículo é o mesmo das escolas da rua, sem dar conta de algumas particularidades. No caso da turma de alunos que participaram dessa experiência docente, por exemplo, os alunos são de internação provisória, ou seja, às vezes passam 45 dias e são liberados; outros três meses e por vezes permanecem por 15 dias. As turmas mudam a cada semana, mas o currículo segue uma ordem como se os alunos estivessem frequentando normalmente a escola da rua e ao chegarem à escola de socioeducação fossem apenas dar continuidade aos estudos, quando na realidade isso pouco acontece. Discutir o currículo da socioeducação é algo latente, que não terá o merecido espaço nesta dissertação.

A terceira categoria de produção é o elenco. Refere-se a características dos atores. Não se pode fazer um ator de 1,90 m de altura fazer o papel de um anão sem que adaptações sejam feitas. As características dos atores interferem na peça e geram atravessamentos. Nesse caso, saliento uma característica coletiva dos atores, que acredito tenha interferido no espetáculo. Aliás, apresento duas. A primeira já foi explorada aqui. O espetáculo estava previsto para atores residentes em Porto Alegre, porém o elenco tinha uma característica diferente, nenhum era da referida cidade, causando assim a necessidade de uma adaptação dos planos. Porém, acredito

que uma das características que mais gerou atravessamentos nessa peça, foi o fato de que eram alunos de internação provisória, ou seja, aqueles que estão esperando audiência e cujos relatórios e pareceres da escola vão para os juízes e têm grande importância na decisão da medida, sendo assim, as turmas de internação provisória, diferentemente das outras, são bem tranquilas de se trabalhar, pois há menos resistência por parte dos alunos.

A necessidade de um parecer favorável fornecido pela escola está junto deles e, claro, não estão sob medida socioeducativa há tanto tempo, como os alunos que já têm suas medidas definidas e sabem que vão ficar um, dois ou três anos. Uma experiência pedagógica para estudantes que estão privados de liberdade há mais de ano e não dependem de um parecer da escola, precisa de fato ser muito mais atraente. A realidade dos alunos de internação provisória é particular e precisa ser estudada, como esta dissertação o faz, mas é preciso de antemão reforçar que os limites de produção estabelecidos pelo elenco de internação provisória são diferentes de um elenco com estudantes que já têm suas medidas definidas e estão mais tempo em privação de liberdade, de forma que se deve ter cuidado com possíveis generalizações dos resultados obtidos nesta pesquisa.

Nesse ATO, fiz o exercício de identificar no roteiro da peça, produto da experiência docente que propus como parte do processo metodológico desta dissertação, elementos que pudessem compor as categorias, também propostas nesta dissertação, a partir das definições delas em Machado (2018). Com este exercício, acredito que é possível reconhecer essas categorias dentro do roteiro, podendo então, a partir delas pensar sobre como a Educação Matemática na perspectiva libertadora freireana pode contribuir para o processo de socioeducação.

## ATO VI – CRÍTICA TEATRAL

Esse ato direciona-se a apreciar o que aconteceu até aqui, principalmente a relação entre o ato III, no qual realizei uma construção teórica a respeito das práticas de Educação Matemática, em uma perspectiva libertadora freireana, sob a ótica das categorias de análise, e o ato V, no qual fiz um levantamento, e uma argumentação, acerca do surgimento das categorias no acontecimento de aula apresentado. As principais considerações foram sendo construídas no decorrer desta dissertação, principalmente nos atos citados, porém aqui me dedico a ressaltar algumas dessas considerações e pontuar possíveis limites encontrados no decorrer da pesquisa.

Desde o início da proposta deste trabalho, pontuei que, de acordo com as pesquisas feitas para o estado do conhecimento, dentro de um espaço de privação de liberdade de adolescentes, os que são tidos como infratores, é possível construir práticas de educação libertadora freireana e, de fato, na prática desenvolvida para esta pesquisa e apresentada aqui, foi possível perceber tal construção. Vale ressaltar que apenas o fato de participar do processo institucional de “socioeducação” não garante que haja uma prática libertadora, uma vez que, apesar dos adolescentes terem por garantia o direito à educação para a cidadania, muitas vezes as práticas pautadas por culturas pessoais ou institucionais, de quem implementa essa política, possuem um caráter punitivo e não libertador.

Este trabalho foi construído fazendo uma analogia com o teatro, na intenção de evidenciar e dar espaço para diversas perspectivas de um mesmo acontecimento. Vale salientar que essas perspectivas foram aqui apresentadas apenas através do olhar do autor, um dos atores dessas cenas. O intuito de abranger olhares de diversos vieses sobre um mesmo acontecimento é o de mostrar a diversidade e humanidade presente nesses acontecimentos. Um único ator, o professor, por exemplo, tem suas obrigações profissionais bem definidas quando se refere a carga horária, disciplina e outras tantas de ordem administrativa e trabalhista, porém quando sobe ao palco, quando entra na escola, nas salas de aula e, nesse caso mais específico, nas “celas” de aula, ele pode ocupar diversas funções, as de dirigir, atuar, improvisar e assim diversas histórias e acontecimentos o afetam durante aquele ato. Dessa forma, esse foi um exercício de explorar, questionar, refletir, sobre essas diversas funções. Impor uma cartilha de conduta ou um protocolo de como o professor deve cumprir seu trabalho em sala de aula me pareceu pouco apropriado. Essas categorias de análise foram instrumentos para pensar naquelas posições que muitas vezes o professor já ocupa e questionar o modo como elas contribuem para algo que é de direito de toda criança e adolescente, o acesso à educação pública, de qualidade, e para a cidadania.



Os educandos também têm a oportunidade de ocupar diversas posições dentro de um acontecimento de aula, assim como podem aprender, ensinar, atuar, improvisar, ainda outras possibilidades que não tiveram espaço nesta dissertação podem surgir. Parece que o objetivo de não definir “soluções lineares e salvadoras” para algo tão complexo, a socioeducação, foi alcançado. As poucas pesquisas existentes nesse contexto apontam para a necessidade de cada área profissional, que atua nessa política, se repensar e desenvolver pesquisas no sentido de compreender cada vez mais as possibilidades, limites e potencialidades do sistema de socioeducação brasileiro. Esse foi o exercício feito aqui. Não foi possível olhar todos os tipos de práticas pedagógicas, todos os vieses políticos e ideológicos e definir o mais eficiente, nem mesmo tive essa pretensão. Optei por evidenciar uma pedagogia libertadora, a pedagogia freireana, e pude de fato perceber que se pode desenvolver práticas nessa perspectiva mesmo dentro de “celas” de aula, nas quais o aspecto mais distante e difícil de caracterizar é o de liberdade. Foi possível perceber todas as categorias, de produção e de direção, nas cenas desenvolvidas. É fato que não analisei cada categoria em cada participante, mas em um contexto geral, no qual cada um vai tomando os espaços em que se sente à vontade. É possível perceber que, sim, houve espaço para educandos criarem, dialogarem, protagonizarem. Criou-se um ambiente para aprendizagem de matemática, diálogo sobre histórias de vida, construções de novas matemáticas.

É difícil concluir se os educandos, e o educador, saíram daqueles atos mais autônomos, com mais consciência crítica, com leitura de mundo mais apurada, mas certamente se pode concluir que espaços que contribuem para isso foram criados e ocupados e, nesse sentido, a Educação Matemática contribui para o processo de socioeducação quando abre mão de paradigmas hegemônicos e se coloca à disposição dessa causa comum, optando, por exemplo, como nesta dissertação, por uma pedagogia libertária e humanista. Ao optar por essa pedagogia foi possível perceber estudantes e professor dialogando e trocando sobre suas histórias de vida, e criando relações de afeto, que podem ser evidenciadas quando os estudantes falam de suas preocupações com o professor, de sua vontade de que ele volte a interagir com eles. Fato aliás, que quebra o paradigma da aula de matemática como algo “punitivo” de se viver. Depois de terem descoberto que a aula de música seria trocada pela de matemática e isso ter gerado grande desconforto, houve ao final da aula o pedido de retorno.

Através dos diálogos foi possível perceber também que os estudantes não se encaixavam naqueles estereótipos de seres alienados dos fatos políticos. Os estudantes sabiam o nome do presidente e dos antigos presidentes recentes, opinaram sobre algumas políticas implementadas ou não por eles. Falaram de suas preocupações com a segurança dos

trabalhadores, como o exemplo dos estudantes que queriam criar delegacias mesmo compreendendo que isso os poderia prejudicar caso ainda seguissem nos atos infracionais. Através do diálogo foi possível que professor e alunos se vissem nas cenas, mesmo que a matemática por vezes fosse só o cenário. Cada espetáculo será diferente do outro, assim como toda aula também sempre o será. Por mais que se ensaie e planeje o mesmo enredo, cada ato e cena sempre terá sua peculiaridade, sua diferença, o surgimento de novas histórias, novos improvisos. Sendo assim, apesar de as análises terem sido realizadas a partir da empiria, do que aconteceu, foi fundamental criar uma fundamentação teórica para amparar essas análises, como a que foi construída no ato III. A educação cidadã é intencional, é preciso ser o objetivo de quem implementa cenas de práticas escolares. Não é ao acaso ou natural. Dessa forma, apenas aprender matemática, ou fazer matemática, não implica construir uma consciência crítica, é preciso ter a intenção de promover Educação Matemática para a liberdade e para a cidadania. É possível construir, inclusive em espaços físicos de privação de liberdade.

Esta dissertação percorreu o caminho de pesquisar as produções e pesquisas dos últimos dez anos no contexto da socioeducação, o que foi essencial para compreender que ainda é um objeto de pouca pesquisa e de alta relevância, além de fundamental para o seu alinhamento. Como metodologia, utilizei o recurso de descrever todos os caminhos da pesquisa e de criar uma metodologia específica para ela, utilizando uma relação com o teatro para evidenciar os diversos fazeres, de diferentes agentes dentro de uma mesma sequência de acontecimentos; para destacar a prática pedagógica e assim não cair nas soluções lineares de problemas complexos; e para dar suporte a essa metodologia foi preciso construir uma base teórica tendo como principal referência a perspectiva freireana e alguns de seus estudiosos. Apesar de ser uma construção teórica, foi essencial olhar para a empiria, entrar nas “celas” de aula e tentar criar espaços de diálogo ao se viver a Educação Matemática e os fazeres matemáticos. A ideia era não cair nas utopias e nos romantismos ao falar da socioeducação, e sim potencializar discussões importantes e emergentes e para isso o acontecimento foi descrito como forma de roteiro, tentando evidenciar o maior número de aspectos importantes para a discussão. O roteiro foi reproduzido inteiramente no corpo da dissertação e em uma clara intenção de abrir espaço para o diálogo de sala de aula e dos alunos neste texto acadêmico, procurei não me restringir apenas às análises de pequenos trechos escolhidos. Como um movimento importante, realizei uma análise do roteiro e tentei encontrar as tão discutidas categorias de análise. Todas foram encontradas. De fato, as categorias não foram somente para análise, mas intencionalmente criadas, durante o planejamento da prática pedagógica, para evidenciar que elas podem aparecer quando são intencionalmente criadas no dia a dia do fazer de professores.

A metodologia parece ter dado conta de atender aos objetivos desta dissertação. Limites foram percebidos também, como os atravessamentos das culturas institucionais, de punição, processuais e administrativas; os pessoais, de quem atua diretamente com os alunos, que ouve histórias tristes, revoltantes, que geram medo, indignação, e que ainda precisa se lembrar do objetivo que o leva até aquele espaço, a educação para a cidadania. O currículo também pareceu ser um limite, sob determinado ponto, mas certamente é um tema que requer mais ampla discussão. Todos os dias, várias cortinas se abrem e se fecham nos cenários de socioeducação no Brasil e, em muitos desses palcos, a Educação Matemática é cenário para esses espetáculos e, em todos, sempre há a possibilidade de se dirigir intencionalmente para espetáculos de diálogos e com ricas contribuições para o conscientizar-se de educandos e educadores e desse modo construir educações cidadãs e libertadoras.

## EPÍLOGO

Tenho uma amiga, com quem converso frequentemente pelas redes sociais. Além de ser uma grande amiga é também uma colega de profissão, mas de outra área de conhecimento. Sei da sua dedicação para cada aula, do seu comprometimento em fazer cursos de tecnologias para conseguir dar conta do ensino remoto. Toda semana ela me fala das suas aulas, às vezes, altas horas da noite, recebo uma mensagem dela perguntando se lembro o nome de determinada ferramenta que ajudaria a resolver um problema que poderia acontecer na aula. Tal questionamento me ajuda muito, pois às vezes não havia me dado conta daquelas possibilidades e acabo utilizando a ideia dela. Ela muitas vezes me dá retorno das aulas, contando histórias engraçadas, falando do envolvimento dos alunos, do quanto tal ferramenta foi útil, porém um dia ela me enviou uma mensagem que me deixou dias refletindo sobre minha prática e sobre minha pesquisa, nesta dissertação. Ela disse: “hoje estou triste, saí com a sensação de que a aula foi ruim.”

Fiquei dias pensando a respeito, porque já saí algumas vezes da sala de aula com essa sensação. Resolvi organizar o que aquela fala estava gerando em mim. Primeiro me vinha à cabeça a questão de qual seriam os parâmetros para definir se uma aula, uma prática pedagógica, é boa ou ruim, e aliás, para quem? Não consegui definir muito bem esses parâmetros, mas me convenci que definições de bom ou ruim podem variar entre alunos, professores e famílias. Suspeito que apenas uma parte desses atores sai com essa culpa sobre as costas, os professores. Se não é tão fácil estabelecer um parâmetro para definir bom ou ruim, dá para se debruçar em possíveis fatores que possam atravessar essas práticas e gerarem esse sentimento, de aula ruim. O cansaço da carga horária pesada, acordar um dia sem muita criatividade, o que é normal, possíveis injustiças, sobrecargas, preocupações pessoais. E quanto aos alunos? Crianças e adolescentes passam por isso também. Somos humanos, não somos robôs. Não conseguimos render da mesma forma todos os dias. Algumas vezes esquecemos o casaco e passamos o dia com frio, em outras, não esquecemos, mas damos aula para uma criança que passa a manhã de chinelo porque não tem tênis e aquilo nos desconcentra totalmente, pois a vontade que temos é pegá-la no colo e sair para comprar meias e esquentar os seus pés.

É natural sair um dia ou outro da escola com a sensação de que a aula foi ruim, acontece. E pode ser que tenha sido ruim para alguém mesmo, ou para vários, e pode ser que essa mesma aula possa ter gerado algo muito bom para outros. Nunca se poderá ter certeza se a aula foi boa ou foi ruim. Em se tratando da socioeducação, às vezes, a aula é ruim porque o cheiro dentro da sala é insuportável, o calor é sufocante, os alunos ficam se provocando o tempo inteiro e

puxando briga, provavelmente porque já não estão bem ou ainda porque chegou um aluno novo e antes de ele e o professor criarem algum laço ambos têm medo um do outro, desconfiam um do outro. Isso deixa a aula tensa. Existem muitas coisas que não conseguimos controlar e às vezes nem é da nossa alçada.

Quando criei as categorias de análise para esta dissertação, minha intenção era a de analisar esses acontecimentos e atravessamentos e isso foi possível, mas me dei conta posteriormente de quando essas categorias de fato foram criadas. Elas inicialmente não foram pensadas para analisar, verificar, identificar, mas para dar intenção. Intenção de ensaiar, dirigir, atuar, contracenar com os alunos. Elas servem como ponto de partida para a construção de uma prática pedagógica e o nosso papel enquanto professores é o de planejar, ensaiar, objetivar espaços de criatividade, de diálogo, uma prática libertadora para todos. Se um dia não der certo, é porque saiu do esperado, do planejado. Toda prática pedagógica deve ser intencional.

Por vezes observa-se a busca pelos culpados da educação pública não dar certo. Alguns dizem que não deu e não dá. Eu acredito e defendo a escola pública sempre. Procura-se culpados, o professor, a faculdade a distância, o aluno, a família que não tem tempo de ajudar nas tarefas ou de verificar se de fato o filho foi para aula. Talvez o problema para escolas públicas de qualidade seja a inexistência de políticas públicas eficientes, para a socioeducação e a educação como um todo. Esta dissertação existe porque um dia existiu uma política pública de educação chamada Mais Educação, pois foi por meio dela que eu conheci a socioeducação e fui desconstruindo meus preconceitos. Infelizmente as políticas atuais são as do desmonte da educação, do genocídio, usando a pandemia de COVID-19 como instrumento de silenciamento das manifestações artísticas e culturais.

Em plena pandemia em 2021, não há como encerrar este espetáculo sem registrar a importância de que seja garantida a vacinação desses adolescentes e profissionais da socioeducação, para que essa doença não seja a arma da sentença de morte que os “moralistas” tanto clamam.

*Que a arte e a ciência continuem nos salvando!*

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. M. W.; FERRUZZI, E. C. **Uma aproximação socioepistemológica para a modelagem matemática**. Alexandria (UFSC), v. 2, p. 117-134, 2009.
- ARROYO, M. G. **Ofício de Mestre: imagens e auto imagens** /Miguel G. Arroyo. 12.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton, 1963.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, p 229, 2011.
- BECKER, H. S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Hucitec, 1997.
- BISINOTO, C. et al. **Socioeducação: origem, significado e implicações para o atendimento socioeducativo**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 20, n. 4, p.575-585, out./dez. 2015.
- BLUM, W. ICMI study 14: applications and modeling in mathematics education – discussion document. **Educational Studies in Mathematics**, v. 51, 2002, p. 149–171.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação** – uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora. 1994.
- BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**: Lei federal no 8069, de 13 de julho de 1990. Brasília, 1990. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm) Acesso em: 15 de dezembro de 2019.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 22 de dezembro de 2019.
- BRASIL. **Lei 12.594**, de 18 de janeiro de 2012. Institui o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE),. Diário Oficial da União, Brasília, 18 jan. 2012. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12594.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12594.htm)>. Acesso em: 27 nov. 2018.
- BRITO, B. S.; ALMEIDA, L. M. W. **Modelagem Matemática na Socioeducação**. Revista Eletrônica de Educação, v. 8, n. 3, p. 196-212, 2014.
- BRUNER, J. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CARRAHER, T. N.; Et. Al. **Na vida, dez; na escola, zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática**. Cad. Pesq. São Paulo (42): 79-86, Agosto 1982.
- COUTINHO, P. **A má-fé da justiça**. In: SOUZA, J. (Org.) **Ralé brasileira: quem é e como vive**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- COSTA, A. C. G. da. **As bases éticas da ação sócio-educativa**. Manuscrito impresso. Belo Horizonte, MG: abril/2004.
- COSTA, A. C. G. da. **Pedagogia da presença: da solidão ao encontro**. Belo Horizonte, MG: Modus Faciendi, 1999.
- COSTA, A. C. G. da. **Sócio-educação: Estrutura e funcionamento de uma comunidade educativa**. Manuscrito impresso – Belo Horizonte, MG: abril/2004a.
- CRAIDY, C. M.; GONÇALVEZ, L.L. **Medidas Sócio-educativas: da repressão à educação: a experiência do Programa de Prestação de Serviços A Comunidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

- FERNANDES, J. L. G. **Educação e cidadania em Paulo freire**. 2011. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, MG, 2011.
- FOCHI, P. S. “**Mas os bebês fazem o que no berçário, heim?**”: documentando ações de comunicação, autonomia e saber-fazer de crianças de 6 a 14 meses em um contexto de vida coletiva. 2013. 172 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, RS, 2013.
- FREIRE, P. **Educação Como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 17ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P; SHOR, I. **Medo e ousadia: cotidiano do professor**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- FREITAS, L. **A instituição do fracasso: a educação da ralé**. In: SOUZA, J. (Org.) **Ralé brasileira: quem é e como vive**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- GADOTTI, M. **Educação Popular, Educação social, Educação Comunitária: conceitos e práticas diversas, cimentadas por uma causa comum**. Revista Diálogos: pesquisa em extensão universitária. IV Congresso Internacional de Pedagogia Social: domínio epistemológico, 18 (1), 10-32. 2012.
- HENNEMANN, M. V. **A prática de liberdade na perspectiva freireana: a experiência socioeducativa no CASENH**. 2017. 101 f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2017.
- ITO, C. M. **A Matemática para alunos que cumprem medidas socioeducativas em Unidades de Internação do Distrito Federal**. 2016. 103 f. Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade de Brasília, 2016.
- JESUS, W. P. **Educação Matemática e filosofias sociais da Matemática**. 212 p. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, SP, 2002.
- KEHLE, P.; LESTER, F. K. Jr. A semiotic look at modeling behavior. In: LESH, D.; DOERR, H. **Beyond constructivism: Models and Modeling Perspectives on Mathematics Problem Solving, Learning, and Teaching**. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 2003, p.97-122.
- MACHADO, J. M. M. et al. **Experiência-ação: relato de uma forma possível de (des)aula em ambiente de socioeducação**. Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016.
- MACHADO, J. M. M. **Protagonismo em cenário de socioeducação e aprendizagem de matemática**. 2018. 91 f. Monografia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Matemática e Estatística, Departamento de Matemática Pura e Aplicada, Licenciatura em Matemática, 2018.
- MELLA, L. L; LIMBERGER, J; ANDRETTA, I. **Políticas Públicas a adolescentes em conflito com a lei: revisão sistemática da literatura nacional**. Revista Políticas Públicas & Cidades, v.3, n.2, p. 88 – 99, mai/ago, 2015.

MIGUEL, ANTONIO. Formas de ver e conceber o campo de interações entre filosofia e educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). *Filosofia da Educação Matemática: concepções e movimentos*. Brasília: Plano, 2003.

MIGUEL A; VILELA, D.S. **Práticas escolares de mobilização de cultura matemática**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 97-120, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n74/v28n74a07.pdf>. Acesso em 22 de Ago. de 2021.

OLIVEIRA, L. L. A. **A delinquência e a (im)possibilidade de se significar como autor no discurso matemático**. 2015. 193 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciências e a Matemática, 2015.

PARIGI, C. R.; **Auto(trans)formação permanente com professores(as) em contexto socioeducativo: educar(se) entre a coercitividade e a liberdade**. 2017. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, RS, 2017.

RIBEIRO, M. **Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais**. Educ. Pesqui. vol.28 no.2 São Paulo July/Dec. 2002.

RIO GRANDE DO SUL, Secretaria de Desenvolvimento Social, Trabalho, Justiça e Direitos Humanos. **Fundação de atendimento Sócio-Educativo do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.fase.rs.gov.br/wp/institucional/historico/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

ROCHA, E.; TORRES, R. **O crente e o delinquente**. In: SOUZA, J. (Org.) **Ralé brasileira: quem é e como vive**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

ROLIM, M. **A formação de jovens violentos: Estudo sobre a etiologia da violência extrema**. Curitiba: Appris, 2016.

SELA, T. N.; MOTTA, I. D. **O direito à educação aos adolescentes em conflito com a lei e sua aplicabilidade nos centros socioeducativos**. Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife, vol.89, n.02, jul.-dez. 2017.

SOUZA, J. (Org.) **Ralé brasileira: quem é e como vive**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

SUASSUNA, ARIANO. **Auto da Compadecida**. Agir, Rio de Janeiro, 34 ed./3ª imp., 1999.

VALENTE, F. P. R.; OLIVEIRA, M. C. S. L. **Para além da punição: (re)construindo o conceito de responsabilização socioeducativa**. Estudos e Pesquisas em Psicologia, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 853-870, 2015.

VILELA, D. S. **Práticas matemáticas: contribuições sócio-filosóficas para a educação matemática**. ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 17, n. 31 – jan/jun – 2009



**ANEXO I – TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO****TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO**

Eu, \_\_\_\_\_, nascido em \_\_\_\_\_ aluno da Escola Estadual de Ensino Médio Senador Pasqualini matriculado na turma \_\_\_\_\_, declaro por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa intitulada CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA COM ADOLESCENTES INFRATORES EM SOCIOEDUCAÇÃO, desenvolvida pelo pesquisador João Marcos Marques Machado e orientada pelo Professor Doutor Marcus Vinícius de Azevedo Basso.

Tenho ciência de que minha participação não envolve nenhuma forma de incentivo financeiro, sendo a única finalidade desta participação a contribuição para o sucesso da pesquisa. Fui informado dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais, são a coleta e a análise dos dados obtidos durante o desenvolvimento de atividades escolares com objetivo de Educação Matemática.

Fui também esclarecido de que os usos das informações oferecidas por mim terão uso apenas em situações acadêmicas (artigos científicos, palestras, seminários, dissertação e etc.), identificadas apenas pela inicial do meu nome e pela idade, ou por um nome fictício.

Minha colaboração poderá se fazer por meio de entrevista, questionário escrito, participação nas atividades propostas por esta pesquisa e em seus encontros, nos quais serão observadas e analisadas as minhas produções sem nenhuma atribuição de nota ou conceito às tarefas desenvolvidas. No caso de fotos ou filmagens, obtidas durante minha participação, autorizo que sejam utilizadas em atividades acadêmicas, tais como artigos científicos, palestras, seminários, dissertação e etc, sempre preservando minha identificação, mostrando apenas as minhas produções. Esses dados ficarão armazenados por pelo menos 5 anos após o término da investigação.

Cabe ressaltar que minha participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Minha identidade será mantida anônima nas entrevistas e demais instrumentos necessários para a coleta e análise dos dados. Além disso, estou ciente que posso deixar de participar da investigação a qualquer momento, caso não me sinta confortável com alguma situação, sem sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Como benefício desta pesquisa, estou ciente que se espera com este estudo produzir informações importantes sobre algumas contribuições da Educação Matemática ao processo de socioeducação de estudantes adolescentes em conflito com a lei em cumprimento de medida de internação, a fim de que o conhecimento construído possa trazer contribuições relevantes para a área educacional.

Minha colaboração se iniciará apenas a partir da entrega desse documento por mim assinado.

Estou ciente de que, caso eu tenha dúvida, ou me sinta prejudicado, poderei contatar o pesquisador João Marcos Marques Machado na Escola Estadual Senador Pasqualini, onde este desenvolve as práticas de sua pesquisa.

Porto Alegre, 30 de setembro de 2019.

Assinatura do Aluno: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador da Pesquisa: \_\_\_\_\_

## ANEXO II – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, \_\_\_\_\_, R.G. \_\_\_\_\_, na qualidade de responsável legal dos internos da Fundação de Atendimento Socioeducativo do Rio Grande do Sul (FASE-RS) matriculados nas turmas da Escola Estadual de Ensino Médio Senador Pasqualini, declaro, por meio deste termo, que concordei em que os referidos alunos participem da pesquisa intitulada CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA COM ADOLESCENTES INFRATORES EM SOCIOEDUCAÇÃO, desenvolvida pelo pesquisador João Marcos Marques Machado. Fui informada, ainda, de que a pesquisa é orientada pelo Professor Doutor Marcus Vinícius de Azevedo Basso, a quem poderei contatar a qualquer momento que julgar necessário, por meio do telefone 51 XXXXXX ou e-mail mbasso@ufrgs.br.

Tenho ciência de que a participação dos alunos não envolve nenhuma forma de incentivo financeiro, sendo a única finalidade desta participação a contribuição para o sucesso da pesquisa. Fui informada dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais, são a coleta e a análise dos dados obtidos durante o desenvolvimento de atividades Educação Matemática.

Fui também esclarecida de que os usos das informações oferecidas pelos alunos será apenas em situações acadêmicas (artigos científicos, palestras, seminários, dissertação e etc.), identificadas apenas pela inicial de seu nome e pela idade, ou por um nome fictício.

A colaboração dos alunos poderá se fazer por meio de entrevista, questionário escrito, desenvolvimento das atividades propostas por esta pesquisa, bem como da participação aos encontros, em que eles serão observados e sua produção analisada, sem nenhuma atribuição de nota ou conceito às tarefas desenvolvidas. No caso de fotos ou filmagens, obtidas durante a participação dos alunos, autorizo que sejam utilizadas em atividades acadêmicas, tais como artigos científicos, palestras, seminários, dissertação e etc, sempre preservando a identificação dos alunos, mostrando apenas suas produções. Esses dados ficarão armazenados por pelo menos 5 anos após o término da investigação.

Cabe ressaltar que a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. No entanto, poderá ocasionar algum constrangimento dos entrevistados ao precisarem responder a algumas perguntas sobre o desenvolvimento de seu trabalho na escola. A fim de amenizar este desconforto estou ciente que será mantido o anonimato nas entrevistas e demais instrumentos necessários para a coleta e análise dos dados. Além disso, está assegurado que o estudante poderá deixar de participar da investigação a qualquer momento, caso não se sinta confortável com alguma situação, sem sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Como benefícios, esperamos com este estudo, produzir informações importantes sobre algumas contribuições da robótica educacional como cenário para possibilitar a construção e aplicação de conceitos matemáticos junto de estudantes adolescentes em conflito com a lei em cumprimento de medida de internação, a fim de que o conhecimento construído possa trazer contribuições relevantes para a área educacional.

A colaboração dos alunos se iniciará apenas a partir da entrega desse documento por mim assinado.

Estou ciente de que, caso eu tenha dúvida, ou me sinta prejudicada, poderei contatar o pesquisador responsável no endereço XXXXX, no telefone XXXXX, ou ainda pelo e-mail joaomarcos.mat@gmail.com.

Porto Alegre, 30 de setembro de 2019.

Assinatura da Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador da Pesquisa: \_\_\_\_\_