

## PLANO DE ESTUDOS E AULAS DE MATEMÁTICA: IDEIAS PARA O COMPLEXO “PRODUÇÃO DE ALIMENTOS” DAS ESCOLAS ITINERANTES

Larissa Gehrinh Borges  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Londrina e Cornélio Procópio  
larissageborges@hotmail.com

Línlya Sachs  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Cornélio Procópio  
linlyasachs@yahoo.com.br

### **Resumo:**

Este artigo apresenta a organização das escolas itinerantes do estado do Paraná, as propostas presentes no plano de estudos dessas escolas e, em especial, a disciplina de matemática nos complexos – unidade curricular desse plano de estudos – e nas porções da realidade. Também, confrontamos essa proposta com a realidade vivenciada no Colégio Estadual Maria Aparecida Rosignol Franciosi – escola que não faz mais itinerância, por estar localizada em um assentamento, mas que ainda pretende seguir os ideais das escolas itinerantes. A partir das falas de alguns estudantes, apresentamos ideias de discussões para abordar o complexo “Produção de Alimentos”, proposto para os 6º e 7º anos do Ensino Fundamental. **Palavras-chave:** Educação Matemática. Educação do Campo. Escola Itinerante.

### **Uma conversa**

Conversas que produzem reflexões. Conversas que expõem a realidade, nua e crua. Conversas que continuam... Em uma delas, uma graduanda em Engenharia Química disse que veio a Londrina para estudar, que sua cidade é uma cidadezinha muito pequena, distrito do município de Engenheiro Beltrão, Paraná. Durante a conversa, de maneira muito envergonhada e tímida, ela disse a seguinte frase: “eu tenho muita dificuldade em matemática, porque estudei em uma escola no campo”. “Nossa, que legal! E como era a sua escola?” foi a pergunta feita, com entusiasmo – afinal, queríamos saber como era essa escola, como era sua realidade. A garota ficou sem entender a reação, o interesse, o entusiasmo. Nesse momento, a pesquisa, o interesse pela educação do campo, os assentamentos rurais, a reforma agrária, as escolas itinerantes, a formação de (dos) professores para (das) escolas do campo vieram à tona. O espanto dela ao interesse demonstrado indicou uma expectativa de desprezo ou de menosprezo por parte de quem teve sua formação em escolas urbanas, bem longe do campo. Ela parecia estar acostumada a reações de piedade a seu passado “miserável” – “eu tenho muita dificuldade em matemática”, afinal “estudei em uma escola do campo”.

Após a explicação do nosso interesse, a futura engenheira sentiu-se um pouco mais à vontade para falar sobre seu passado, no campo. A pergunta feita a ela, “Você gostaria de voltar para o campo, após o término do curso de graduação?”, foi respondida, de imediato: “Se pudesse, eu nunca teria saído de lá”. Porém, lá, não havia a oportunidade de estudar e seu pai fez questão de que ela e o irmão cursassem o Ensino Superior – ela Engenharia Química, em uma universidade federal, e seu irmão, Engenharia de Produção, em uma universidade estadual.

Apesar dos avanços e das importantes conquistas da educação do campo nas últimas décadas – notadamente após a realização da I Conferência Nacional “Por uma Educação Básica do Campo”, em 1998, em Luziânia –, ainda, é longo o caminho a ser percorrido em busca da garantia de direitos. O receio daquela estudante em dizer que estudou em uma escola do campo e a surpresa que ela demonstrou pela reação de interesse deixaram claro que, provavelmente, ao dizer isso para outras pessoas, ela não tenha obtido reações positivas. Ainda hoje, o povo camponês é visto com preconceito pela sociedade urbana.

Com vistas a superar essa situação de descaso com a educação do campo, que resulta em uma visão preconceituosa – com a qual está acostumada a estudante –, respeitando suas particularidades, algumas políticas públicas têm sido essenciais. O projeto de educação do campo surge, então, “como crítica à realidade da educação brasileira, particularmente à situação educacional do povo brasileiro que trabalha e vive no/do campo” (CALDART, 2009, p. 39). Importante destacar que essas políticas públicas são fruto de muita pressão exercida pelos movimentos sociais organizados do campo para mudança da realidade. Como afirma Caldart (2009, p. 41),

O vínculo de origem da Educação do campo é com os trabalhadores “pobres do campo”, trabalhadores sem-terra, sem trabalho, mas primeiro com aqueles já dispostos a reagir, a lutar, a se organizar contra “o estado da coisa”, para aos poucos buscar ampliar o olhar para o conjunto dos trabalhadores do campo.

A Lei nº 9.934, de Diretrizes e Bases da Educação, do ano de 1996, trata da Educação do Campo em seu artigo 28:

Na oferta de Educação para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III – adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1996).

Fica evidenciada, portanto, a importância de se adaptar a rotina escolar de acordo com as reais necessidades e interesses da comunidade em que a escola se localiza, fazendo com que as escolas não sejam urbanocêntricas, com as seguintes características “ênfase no regime seriado; divisão da sala com a distribuição dos alunos em espaços definidos; nível de aprofundamento do conteúdo ensinado, único para todos; agrupamentos homogêneos, padronização dos ritmos, enfim, negação do diferente” (PINHO; SANTOS, 2007, p. 12)

Lutar contra esse modelo urbanocêntrico de ensino tem sido um dos grandes desafios da luta por uma Educação do Campo de qualidade, pois, muitas dessas escolas são apenas escolas “no” campo e não “do” campo, ou seja, elas apenas estão localizadas geograficamente no campo, porém, seguem planejamentos e modelos de ensino das escolas urbanas e não levam em consideração as especificidades das comunidades camponesas em que se localizam.

A partir da conferência, acima citada, em 1998, surge a “Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo”, tendo dois objetivos básicos:

- I – Mobilizar os povos do campo para conquista/construção de políticas públicas na área da educação e, prioritariamente, da educação básica [...];
- II – contribuir na reflexão político-pedagógica de uma *educação básica do campo*, partindo das práticas já existentes e projetando novas possibilidades (CERIOLI; CALDART, 1999, p. 60, grifos dos autores).

Em uma declaração, redigida em 2002 por esse coletivo, é ressaltada a identificação do povo camponês como um povo que possui suas próprias particularidades e não um povo que deva viver nos moldes da vida urbana:

Os povos do campo têm uma raiz cultural própria, um jeito de viver e de trabalhar, distinta do mundo urbano, e que inclui diferentes maneiras de ver e de se relacionar com o tempo, o espaço, o meio ambiente, bem como de viver e de organizar a família, a comunidade, o trabalho e a educação. Nos processos que produzem sua existência vão também se produzindo como seres humanos (KOLLING; CERIOLI; CALDART, 2002, p. 11).

Com intuito de considerar as especificidades camponesas e, em especial, da educação do campo, de modo que elas sejam valorizadas no âmbito escolar, em 2007 surgem as Licenciaturas em Educação do Campo – como experiências-piloto, na Universidade de Brasília, na Universidade Federal de Minas Gerais, na Universidade Federal da Bahia e na Universidade Federal de Sergipe. Posteriormente, a oferta desses cursos é ampliada para o âmbito nacional, por meio da realização de editais, publicados em 2009 e 2012, pelo Ministério da Educação.

Esses cursos são direcionados à comunidade camponesa visando propiciar uma formação para que os próprios camponeses possam atuar nas escolas de sua comunidade. Por

serem parte da comunidade, estes conhecem e vivenciam as práticas daquele contexto, podendo então, refletir diretamente sobre as práticas escolares, valorizando e reconhecendo suas particularidades.

O estado do Paraná tem caminhado no que se diz respeito à Educação do Campo. A Articulação Paranaense Por Uma Educação do Campo surge no ano de 2000, composta por movimentos sociais, pesquisadores e educadores. A articulação tem se mostrado ativa com ações que visam uma educação do campo de qualidade. Um resultado dessa mobilização é o lançamento, em 2006, pelo estado, de suas diretrizes para a Educação do Campo. De acordo com o documento, “os sujeitos do campo têm direito a uma educação pensada, desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e as suas necessidades humanas e sociais” (PARANÁ, 2006, p. 9).

No que se diz respeito à formação de professores, atualmente, o estado conta com o oferecimento de cursos de Licenciatura em Educação do Campo nos municípios de Laranjeiras do Sul (pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO<sup>1</sup>, e pela Universidade Federal da Fronteira Sul, UFFS), de Dois Vizinhos (pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR), de Maringá (pela Universidade Estadual de Maringá, UEM), de Cascavel (pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE) e de Matinhos (Universidade Federal do Paraná, UFPR). Com exceção do curso oferecido pela UEM – fruto de uma parceria entre movimentos sociais e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária, PRONERA –, os demais foram contemplados nos editais lançados pelo Ministério da Educação: no edital de 2009, os cursos da UNICENTRO, da UTFPR e da UNIOESTE; e, no edital de 2012, os cursos da UFFS, da UFPR e, novamente, da UTFPR (SACHS; BORGES; SANTOS, 2016, p. 5-6).

Outra importante conquista do estado do Paraná, referente à Educação do Campo, foi a legalização das escolas itinerantes, localizadas nos acampamentos, mas em movimento, acompanhando suas andanças, sua itinerância, durante o processo de luta por reforma agrária.

Antes do estabelecimento de escolas nos acampamentos, a situação era a seguinte:

Algumas famílias, descontentes ao ver seus filhos perderem o ano letivo, os matriculavam nas escolas das cidades próximas, fazendo uso de um transporte escolar (muitas vezes de qualidade duvidosa) como meio para chegar à escola. Neste período, essa era a única oportunidade de inclusão social oferecida pelo Estado que negava o reconhecimento da existência de um Movimento social que lutava pela terra e que agregava em seu meio milhares de famílias. Matricular seus filhos na escola da cidade significou

---

<sup>1</sup> Esse curso está em fase de extinção, devido à união com o curso oferecido pela Universidade Federal da Fronteira Sul, no mesmo município.

deixá-los sofrer, muitas vezes, discriminação pela comunidade urbana, com professores e alunos que não compreendiam o processo organizativo e as causas que levam os Sem Terra a se organizar e lutar pela terra. Por isso, muitas crianças ficavam sem escola em tempo de acampamento, e as que conseguiam, quando o acampamento mudava de lugar passavam novamente pelo transtorno de “conseguir/ disputar vagas”, sendo que muitas delas perdiam o ano letivo, o que as desestimulavam a gostar da escola e de estudar (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2008, p. 12).

Nesse contexto, surgem as escolas itinerantes no estado do Paraná – primeiramente, de maneira informal, com professores sem formação; e, posteriormente, legalizadas, com o apoio do governo estadual.

### **Um as andanças**

No ano de 2003, após um turbulento processo de lutas, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) conquistou o direito de implantar escolas em seus acampamentos do Paraná, com a aprovação do Conselho Estadual de Educação. Essas escolas são “fruto da luta dos trabalhadores forçados a buscar uma escola alternativa que possa acompanhar a caminhada dos indivíduos itinerantes” (CAMINI, 2009, p. 50) e foram inspiradas nas escolas itinerantes do Rio Grande do Sul – que legalizou a situação no ano de 1996.

Essas escolas itinerantes “possuem sua unidade curricular baseadas na teoria russa de ensino socialista por meio de complexos” (BORGES, 2016, p. 3) e se deslocam juntamente com os acampamentos, fazendo com que aquelas comunidades possuam acesso à educação escolar onde quer que estejam.

As escolas itinerantes do estado possuem toda a sua documentação localizada em uma única escola, denominada escola-base. Essa escola, atualmente, é o Colégio Estadual Iraci Salete Strozak, localizado no assentamento Marcos Freire, no município de Rio Bonito do Iguaçu. A escola-base é responsável por “[...] garantir a organização das Escolas Itinerantes, responsabilizando-se perante a Secretaria Estadual de Educação do Paraná, no que diz respeito às matrículas, transferências, certificação, merenda escolar, fundo rotativo, além da vida funcional dos educadores” (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2008, p. 15).

Devido às transformações de acampamentos em assentamentos rurais, com a efetivação da reforma agrária, muitas escolas deixam de ser itinerantes e passam a ser escolas

regulares – vinculadas aos municípios e ao estado. Também, com a implantação de novas ocupações, com a criação de novos acampamentos, novas escolas itinerantes surgem. Apresentamos, no quadro 1, as atuais escolas itinerantes do estado do Paraná:

Escola itinerante	Acampamento/Assentamento	Município
Iraci Salete Strozak	Marcos Freire	Rio Bonito do Iguaçu / PR
Herdeiros da Luta de Porecatu	Herdeiros da Luta de Porecatu	Porecatu/PR
Paulo Freire	1º de maio	Paula Freitas/PR
Caminhos do Saber	Maila Sabrina	Ortigueira/PR
Valmir Mota de Oliveira	Valmir Mota de Oliveira	Jacarezinho/PR
Carlos Marighella	Elias Gonçalves de Meura	Planaltina/PR
Semeando o Saber	Zilda Arns	Florestópolis/PR
Herdeiros do Saber I, II, III e IV	Herdeiros da Terra	Rio Bonito do Iguaçu/PR
Vagner Lopes	Dom Tomás Balduino	Quedas do Iguaçu/PR

**Quadro 1:** Escolas Itinerantes do estado do Paraná  
**Fonte:** produzido pelos autores

As escolas itinerantes, juntamente com pesquisadores, educadores e o coletivo de educação do MST, desenvolveram um plano de estudos (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013) com o intuito de nortear a comunidade escolar no que diz respeito a orientações metodológicas, filosofias, ideais nos quais a escola se baseia e, também, no que se baseiam os complexos, apresentando algumas possibilidades direcionadas aos educadores visando uma formação emancipadora de seu povo.

O plano de estudos traz como objetivo principal da educação:

ajudar a formar seres humanos mais plenos e que sejam capazes e queiram assumir-se como *lutadores*, continuando as lutas sociais de que são herdeiros, e *construtores* de novas relações sociais, a começar pelos acampamentos e assentamentos onde vivem e que são desafiados a tornar espaços de *vida humana criadora* (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p.11, grifos dos autores).

Como consta no documento, “a metodologia adotada propõe focos a serem observados por todas as disciplinas conectadas a estes. Deu-se o nome de ‘complexos’ a cada um destes focos que representam ‘porções da realidade’ a serem explicadas por diversas disciplinas” (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 31).

Os complexos, que são trabalhados de forma interdisciplinar, buscam unir teoria e prática em situações reais que fazem parte da realidade daquela comunidade. Os professores são responsáveis por propor abordagens de conteúdos, das diversas disciplinas, de modo

conjunto, para que os conteúdos sejam explorados em uma situação real, específica da comunidade.

Durante a realização dos complexos, professor, estudantes e o meio trabalham de forma horizontal, ou seja, todos participam e contribuem com o processo, pois a ideia é de que todos os atores já passaram por experiências e possuem conhecimentos a serem compartilhados, mesmo que esses não sejam aceitos pelos meios oficiais de educação.

O complexo é uma unidade curricular do plano de estudos, multifacetada, que eleva a compreensão do estudante a partir de sua exercitação em uma porção da realidade plena de significações para ele. [...] É uma exercitação teórico-prática que acontece na realidade existente no mundo do estudante, vivenciada regularmente por ele em sua materialidade cotidiana e que agora precisa ter sua compreensão teórica elevada (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 31).

A partir de “porções da realidade”, constantemente vivenciadas nos acampamentos e assentamentos, o material apresenta algumas possibilidades de complexos que podem ser trabalhados por todas as escolas, porém, devem ser adaptadas de acordo com o contexto e especificidades em que cada escola se encontra. Esses complexos são direcionados a estudantes do Ensino Fundamental II – do 6º ao 9º ano. No quadro 2, segue a proposta apresentada pelo material:

Ano	Semestre	Porções da realidade
6º	1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Produção de alimentos;</li> <li>• As formas de organização coletiva dentro e fora da escola; e</li> <li>• A cultura camponesa.</li> </ul>
	2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Manejo dos ecossistemas;</li> <li>• Autosserviço; e</li> <li>• As formas de organização coletiva dentro e fora da escola.</li> </ul>
7º	1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Criação de animais;</li> <li>• Agroindústria; e</li> <li>• Organização do acampamento/assentamento e na escola.</li> </ul>
	2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Produção de alimentos; e</li> <li>• Organização no acampamento e assentamento e na escola.</li> </ul>
8º	1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Manejo do agroecossistema; e</li> <li>• Formas de organização do acampamento e da escola.</li> </ul>
	2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Agroindústria; e</li> <li>• Formas de organização do acampamento e da escola.</li> </ul>
9º	1º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficiamento e processamento da produção;</li> <li>• Agronegócio (monocultura e empresas cooperativas ou outras); e</li> <li>• Organização coletiva dentro e fora da escola (acampamento ou assentamento).</li> </ul>
	2º	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luta pela Reforma Agrária;</li> <li>• Vendas/comercialização de produtos; e</li> <li>• Organização coletiva dentro e fora da escola (acampamento ou assentamento).</li> </ul>

**Quadro 2:** Distribuição das porções da realidade

**Fonte:** Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (2013)

## Um chão de escola

Uma escola que anda. Uma escola diferente. Diferente das escolas urbanas. Diferente, também, das escolas do campo. Como é que as coisas funcionam por lá? Quem são os sujeitos que a compõem? Fala-se tanto em especificidades ao tratar da Educação do Campo, quais são as especificidades daquela escola? E as aulas de matemáticas, como é que acontecem? Os professores trabalham com os complexos? Muitas interrogações. Poucas respostas nas pesquisas teóricas.

Tantos questionamentos nos levaram ao chão da escola. Era necessária uma “observação. Não uma observação qualquer, mas uma que envolve (num movimento entre vivências, acontecimentos, marcas). Sentir. Movimentar-se junto aos acontecimentos da escola” (LOPES, 2016, p. 68).

O Colégio Estadual Maria Aparecida Rosignol Franciosi foi o destino. Mas não foi um destino simples de se chegar. Foi um longo processo de comunicação com o colégio – que não possui telefone fixo e a internet é de baixa qualidade –, com o Núcleo e com a diretoria de Ensino de Londrina. O colégio está localizado no assentamento Eli Vive, em Lerroville, distrito de Londrina, Paraná. Um colégio que deixou de ser itinerante no ano de 2012, quando as terras do, até então, acampamento foram conquistadas, passando a ser um assentamento, mas que, mesmo deixando de ser itinerante, ainda segue a filosofia e os ideais de ensino das escolas itinerantes do estado.

Para chegar à escola, percorremos cerca de 70 km, sendo que 10 km destes são de estrada de terra. Uma estrada nada fácil de se percorrer. Leva em torno de 30 minutos para percorrer 10 km. Um percurso ainda mais difícil quando percorrido pelo ônibus que transporta os alunos.

Ao chegar à escola, logo nos surpreendemos com a estrutura física, as salas são todas feitas de madeira. Salas estas que acabam trazendo alguns problemas para o funcionamento

das aulas. Entre as madeiras que as compõem, há algumas frestas que, quando chove, faz com que molhe dentro das salas. E esse não é o único problema quando a chuva vem. Pelo fato de a estrada de terra ser bastante precária e de difícil locomoção, quando começa a chover é uma correria só. Os alunos precisam correr para o ônibus que os transporta para suas casas, pois, caso a chuva piore, o ônibus não consegue atravessar a estrada. Alguns dos alunos utilizam, também, motos para irem à escola, e a preocupação com a chuva é ainda maior, como podemos ver na fala da Aluna A, *“Mas tá garoando professora, vai vir uma chuva, um temporal... eu tenho que ir pra casa antes”*, ou então, na fala do Aluno B, *“e esse chuvisqueiro... vou ter que ir embora de a pé se chover bastante. Como vou subir com a moto naquelas pedreiras lá?”*. É comum as aulas não acontecerem por esse motivo. Apesar de a chuva ser de grande valia para aquele povo camponês, que cultivava alimentos para comercialização e também para o próprio sustento, quando se trata do acesso à escola, ela acaba se tornando um problema.

Durante as várias visitas à escola, no ano de 2016, permanecemos por muito tempo na sala dos professores. Percebemos que poucos professores da Educação Infantil – os quais, em sua grande maioria, são moradores do próprio assentamento – a frequentam. A sala atende, basicamente, a dois públicos: os professores que vêm de Londrina – professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio – e os ratos. Sim, ratos! Pelo fato de a sala ser feita de madeira e haver vários armários, materiais escolares empilhados e os professores estarem constantemente com alimentos por ali, a sala dos professores é o ambiente perfeito para eles. É comum vê-los transitando de um lado para outro, quando a sala está em silêncio.

Os professores. Outro ponto importante que observamos naquela realidade. Os professores são, em grande maioria, professores PSS<sup>2</sup> advindos do município de Londrina. Esses professores saem por volta das 6h30 de Londrina e chegam à escola por volta das 7h40. Permanecem na escola durante todo o dia, retornando a Londrina por volta das 19h. É cansativo e desgastante.

Para as concepções metodológicas de ensino do MST, é de suma importância que o professor esteja inserido nas práticas da escola e comunidade:

Seus educadores, educandos e administradores têm que conhecer adequadamente a realidade em que estão inseridas suas possibilidades educativas, suas fontes educativas, suas lutas, sua organização social e suas formas de subsistência. Este conhecimento deve ser obtido, organizado e estar disponível na escola para os atuais e para os novos profissionais que

---

<sup>2</sup> PSS significa “processo seletivo simplificado”. A referência é feita aos professores que não são concursados, mas contratados por meio desse processo. A distribuição de aulas da rede estadual de ensino ocorre, primeiramente, entre os professores concursados e, em caso de haver aulas remanescentes, são atribuídas aos professores habilitados e classificados pelo PSS.

cheguem a ela. Conhecer o meio no qual vive a juventude (local, nacional e internacional) é tarefa de base para aqueles que conduzem a formação da juventude em uma dada escola. *Mas conhecer não basta, tem que haver cumplicidade* (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 23, grifos nossos).

Após identificarmos quem eram os professores que lá lecionavam, surgem algumas inquietações: Como funcionam os complexos, visto que os professores não pertencem ao contexto em que a escola se insere? Eles estão envolvidos nas práticas e na organização social da escola e comunidade? Reconhecem suas especificidades?

Para compreender melhor a realidade, o chão da escola, como fazem os professores em suas aulas, decidimos acompanhar algumas aulas de matemática. Ao questionar uma das professoras sobre os complexos, ela disse que já havia ouvido falar, mas que não tinha tempo sequer para preparar normalmente as aulas, visto que, ao chegar em sua casa, precisava cuidar de seu filho, quem dirá pesquisar uma nova realidade.

A rotatividade de professores na escola, por serem PSS em sua grande maioria, é outro ponto que dificulta conhecer a realidade e, ainda mais, haver cumplicidade. Não são sempre os mesmos professores que conseguem (e querem) que tenham aulas atribuídas lá; assim, quando eles estão se habituando às práticas escolares, o ano termina e, no ano seguinte, novos professores chegam. Os complexos, portanto, não acontecem.

Chegamos à conclusão de que as aulas seguem um modelo urbanocêntrico de ensino.

Compartilhamos com Lopes (2016, p. 133), quando diz que, “essa história apenas diz de um lugar. De um chão. De uma realidade. Mas de um modo ou outro, essa é a realidade de muitas escolas, de muitos professores, de muitos alunos. Uma realidade que transcende a outras. Uma realidade estampada pelo Brasil afora”.

## **Um as ideias**

Durante as observações realizadas no contexto escolar e nas aulas de matemática, diversas foram as falas dos alunos que nos possibilitariam trabalhar com as abordagens sugeridas pelos complexos. Apresentamos então, duas dessas.

Durante uma das idas para Lerroville, com o ônibus que transporta os estudantes, para tomarmos o micro-ônibus que transporta os professores do distrito a Londrina, uma professoras questionava um dos estudantes, o porquê de ele não ter trazido mais alho para vender a ela. Ele disse então, que eles não estavam prontos para colheita. Outra estudante sugere, então, que a professora comece a plantar seu próprio alho. Ela diz não saber como se

faz, e o menino começa a explicar a ela sobre todo o processo, dando-lhe uma verdadeira aula sobre como e quando se produzir um alho de qualidade.

Em outro momento, durante uma aula, na fala da Aluna C, *“Ah, não trabalho, não... só tenho que cuidar das galinhas lá no lote, só isso só. Isso quando não tem que ajudar meu pai na roça”*, também ficam evidentes aspectos relacionados à produção de alimentos.

Durante a permanência na escola, pode-se perceber que é comum a prática da venda de alimentos, produzidos pelos estudantes e seus familiares para os professores e demais funcionários da escola.

Como afirmado por Dalmagro (2016), para a constituição do plano de estudos, foram feitos inventários das realidades das escolas itinerantes do Paraná e, a partir deles, surgem os complexos, *“tendo claro o projeto educacional e a matriz de formação, do cruzamento entre os inventários, os objetivos instrucionais e formativos”* (p. 101).

O plano de estudos, ao abordar o complexo da *“Produção de Alimentos”* para os 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, justifica-o da seguinte forma:

Essa questão é prioritária para se garantir a sobrevivência dos seres humanos e traz implícita a necessidade de se problematizar os processos de produção e distribuição dos alimentos, na perspectiva da igualdade de acesso a eles, bem como das consequências das diferentes formas de produzi-los e dos posicionamentos das instituições/organizações que os produzem (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 44).

Nesse complexo, estão envolvidas as disciplinas de Arte, História, Ciências, Língua Portuguesa, Espanhol, Geografia e Matemática. O documento traz, para cada disciplina, as justificativas, os objetivos, os conteúdos e os pré-requisitos para que a disciplina seja parte do complexo.

No caso particular da Matemática, a justificativa dada é a seguinte:

Do ponto de vista da disciplina de Matemática é possível ao trabalhar a produção de alimentos, utilizar os números naturais para quantificar, operar, resultados da produção, de planejamento para a produção. Também é possível identificar a aplicação de frações na utilização dos espaços do acampamento/assentamento, relacionar com a renda da terra. E, ao aprofundar a pesquisa sobre a origem das famílias, números de acampados/assentados, podemos quantificar, organizar os dados e analisá-los criticamente (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 54).

Já no mesmo complexo – produção de alimentos –, direcionado aos alunos do 7º ano, também do Ensino Fundamental, o uso da matemática é justificado apontando que *“em relação à produção de alimentos a matemática contribui com a mensuração dos dados e cálculos para*

avaliar o planejamento da produção planejada utilizando escalas, medidas dos ângulos e porcentagem” (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 156).

Levantamos, então, possibilidades para o trabalho com esse complexo de estudos, a partir de porções da realidade que vivenciamos em nossas idas ao Colégio Estadual Maria Aparecida Rosignol Franciosi.

As indicações metodológicas para o complexo afirmam que

[...] não se trata de preparar o educando para a produção de alimentos, mas de utilizar-se dessa atividade para dar significação às aprendizagens desejadas. Entretanto, é possível [...] pequenas ligações com o trabalho produtivo real na forma de visitas, pequenas tarefas relacionadas às possibilidades da idade do educando, entrevistas com os trabalhadores etc. (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 57-58).

Uma sugestão para a abordagem do tema é iniciar com entrevistas, que podem ser realizadas pelos próprios estudantes, com seus familiares. As questões podem versar sobre os alimentos que produzem, por que escolheram esses – e não outros – alimentos, como é a rotina da plantação e colheita, os tempos necessários para a produção, as formas de comercialização, o uso de agrotóxicos etc. Após essas entrevistas, os estudantes podem trazer para a escola – seja nas aulas de matemática ou em momentos interdisciplinares – o que obtiveram como respostas.

Quais são os alimentos produzidos no assentamento pelos familiares desses estudantes? Há produção coletiva entre famílias? Os alimentos são comercializados? Se sim, de que forma? Há cooperativas que revendem os alimentos? Quem são os compradores de alimentos? Diversas são as discussões que o professor pode propor. Neste texto, focaremos nossa proposta em abordar o *(não) uso de agrotóxicos*.

Em um projeto maior de sociedade, os movimentos sociais do campo, em especial o MST, propõem que a produção de alimentos se dê de modo agroecológico, primando por alimentos orgânicos.

Como destacado no texto-base “Por Uma Educação Básica Do Campo” (KOLLING, NERY; MOLINA, 1999), em 1997, foi construído um documento chamado de “A opção brasileira”, com um projeto popular de desenvolvimento nacional. Nele, há cinco compromissos básicos, sendo um deles o compromisso pela sustentabilidade: “O Brasil precisa buscar um novo estilo de desenvolvimento que não se baseie na cópia de modelos socialmente injustos e ecologicamente inviáveis” (p. 32). Mas, para isso, é preciso “estimular

pequenos e médios agricultores a recuperar a terra, a assimilar os princípios da agroecologia e a reorganizar a produção mediante tecnologias alternativas e novas relações de trabalho” (p. 34).

Fernandes (2008) também se preocupa em diferenciar os modos de produção de alimentos do agronegócio e agroecológico:

A partir dessa tipologia, pode-se compreender as conflitualidades entre modelos de desenvolvimento que disputam territórios, condição essencial para sua expansão. Estamos nos referindo especialmente aos modelos de desenvolvimento do agronegócio – resumidamente a partir da produção de monoculturas em grande escala, com trabalho assalariado, intensamente mecanizado e com utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas; e ao modelo de desenvolvimento do campesinato ou agricultura familiar, em síntese, a partir da produção de policulturas, em pequena escala, com predominância do trabalho familiar, com baixa mecanização, em sua maior parte, com base na biodiversidade sem a utilização de agrotóxicos (FERNANDES, 2008, p. 54).

Nesse complexo de estudos, da “Produção de Alimentos”, percebe-se, entre os êxitos esperados, que os estudantes saibam realizar cálculos para “comparar preços, para montagem de receituários de adubos orgânicos e agroecológicos” (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013, p. 156), assim como para “compreender os avanços conjunturais da reforma agrária e do agronegócio no Brasil” (p. 157).

Como continuidade da atividade inicial proposta, de entrevista com os familiares, podem ser discutidas formas de se produzirem alimentos com base na agroecologia. Nesse caso, é possível que os próprios estudantes, por auxiliarem na produção familiar, estejam preparados para a discussão. Caso contrário, abre-se a possibilidade de convidar algum produtor do assentamento para participar do diálogo.

Como preparar adubos orgânicos? Como produzir alimentos sem usar agrotóxicos? Como realizar o controle agroecológico de pragas? Essas questões podem propiciar um rico debate. Com o registro das respostas, podem ser destacados os cálculos realizados, as proporções utilizadas, os conhecimentos mobilizados. Cabe, então, ao professor explorar essas respostas, reconhecendo e valorizando as *outras* formas de se fazerem cálculos, que fogem ao modo escolar. Destacamos que a etnomatemática pode abrir possibilidades nesse ponto.

Como afirma Barbosa (2014, p. 182), nesse sentido:

Diferentemente dos que entendem que o conhecimento da vida cotidiana dos estudantes das escolas do campo pode servir como base para alcançar o conhecimento dito científico, aqui está presente uma equiparação de valor entre esses saberes que serão incorporados ao programa curricular e aqueles que lá já estão.

Compartilhamos da visão de Knijnik, que, em uma pesquisa realizada junto ao MST, afirma que “não havia lugar ali para uma Matemática asséptica, neutra, desvinculada de como as pessoas usam” (p. 77).

### **Um (não) fim**

Finalizamos este texto, indicando um não fim para esta pesquisa. Apresentamos, aqui, algumas ideias para o trabalho do complexo “Produção de Alimentos”, proposto no plano de estudos das escolas itinerantes do Paraná. Essa proposta, ainda inicial, é fruto de reflexões sobre o que vivemos e sobre o chão que pisamos na escola que frequentamos, o Colégio Estadual Maria Aparecida Rosignol Franciosi.

Apesar de não fazer mais itinerância, a escola ainda segue os ideais das escolas itinerantes. Ou não segue. Pelo que vimos, no dia a dia, esses ideais ficam um pouco de lado. As condições de trabalho dos professores, as horas dentro do ônibus para chegar lá, as chuvas que impedem que as aulas continuem ou até que aconteçam, a rotatividade de professores – e, também de coordenadores – que, por não serem concursados, não têm estabilidade com seus contratos de trabalho são algumas das razões que elencamos para os complexos não acontecerem. O relato da professora que já ouviu falar dos complexos, mas que não tem tempo nem para preparar “normalmente” suas aulas e, muito menos, pesquisar a realidade dos estudantes dessa escola, ilustra o desafio que uma escola itinerante – ou não mais – enfrenta para implantar uma proposta outra de educação em um sistema tradicional de ensino, com seus vícios e problemas estruturais.

Colocar em prática nossas ideias é um próximo e importante passo para a pesquisa. Como isso se dará? Ainda não sabemos...

### **Referências**

BARBOSA, L. N. S. C. **Entendimentos a respeito da matemática na educação do campo**: questões sobre currículo. 2014. 234 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2014.

BORGES, L. G. Complexos de Estudos: uma análise do Plano de Estudos das Escolas Itinerantes do Paraná. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM, 3., 2016, Londrina. **Anais...** Londrina, 2016, p. 1-9

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 1996.

CAMINI, I. **Escola Itinerante**: na fronteira de uma nova escola. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

CALDART, R. S. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 35-64, mar./jun. 2009.

CERIOLO, P. R. CALDART, R. S. (Org.) Documento-síntese do Seminário da Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo. In: ARROYO, M. G.; FERNANDES, B. M. **A educação básica e o movimento social do campo**. Brasília: Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, 1999. p. 56-62.

DALMAGRO, S. L. Forma escolar e complexos de estudos: considerações a partir das escolas itinerantes do MST. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 8, n. 2, p. 100-109, dez. 2016.

FERNANDES, B. M. Educação do Campo e Território Camponês no Brasil. In: SANTOS, C. A. (Org.). **Educação do Campo**: campo, políticas públicas, educação. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2008. p. 39-66.

KNIJNIK, G. **Educação matemática, culturas e conhecimentos na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

KOLLING, E. J.; CERIOLO, P. R.; CALDART, R. S. (Org.). **Educação do Campo**: identidade e políticas públicas. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2002.

KOLLING, E. J.; NERY, I. I. J.; MOLINA, M. C. (Org.) **Por uma educação básica do campo (memória)**. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 1999.

LOPES, R. M. G. **Histórias de uma pesquisa(dora) em uma escola do campo com professores que lecionam Matemática**. 2016. 143 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2016.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. **Escola Itinerante**: Plano de Estudos. Cascavel: UNIOESTE, 2013.

\_\_\_\_\_. Histórico da Escola Itinerante no estado do Paraná. **Cadernos da Escola Itinerante** – MST, Curitiba, ano 1, n. 1, abr. 2008, p. 11-20.

PARANÁ. Secretária de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo**. Curitiba: SEED, 2006.

PINHO, A. S. T. SANTOS, S. R. Educação Fundamental no campo: por uma educação liberta do modelo escolar “urbanocêntrico”. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO



NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 30, 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2007, p. 1-16.

SACHS, L. BORGES, L. G. SILVA, J. G. C. Educação do Campo e Políticas Públicas no Estado do Paraná. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFU, 1., 2016, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia, 2016, p. 1-18.