

## **Horta escolar: um espaço de (re) construção de saberes para o Ensino de ciências na educação do campo**

## **School vegetable garden: a Space for (Re) construction of knowledge for science education in rural education**

## **Huerto escolar: un espacio de (re) construcción de conocimientos para la enseñanza de ciencias en la educación del campo**

DOI: 10.54033/cadpedv21n6-009

Originals received: 04/30/2024

Acceptance for publication: 05/20/2024

---

### **Denise da Silva Goerch**

Doutora em Educação em Ciências

Instituição: Universidade Federal do Pampa

Endereço: Dom Pedrito, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: deniseds@unipampa.edu.br

### **Maritza Costa Moraes**

Doutora em Educação em Ciências

Instituição: Universidade Federal do Pampa

Endereço: Dom Pedrito, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: maritzamoraes@unipampa.edu.br

---

### **RESUMO**

Neste trabalho apresentamos uma sistematização das atividades desenvolvidas ao longo de um processo formativo de um Curso de Educação do Campo - Licenciatura, com ênfase em Ciências da Natureza de uma Universidade pública no estado do Rio Grande do Sul. O objetivo foi descrever e analisar, na perspectiva dos saberes docentes, da Educação do Campo e do ensino de ciências, a atividade de revitalização de uma horta em uma Escola do Campo, que oferta educação infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, na região da campanha gaúcha. Utilizando abordagem metodológica qualitativa, via estudo de caso, e de uma análise descritiva e interpretativa para o tratamento dos dados obtidos. Os sujeitos da pesquisa foram estudantes das séries finais do Ensino Fundamental e educadores (as) da instituição. Como resultado observamos um processo diversificado de aprendizagens, a partir de cada uma das atividades: a revitalização da horta, a roda de conversa, o seminário, a visita guiada, a entrevista e a confecção da cartilha, as quais mobilizaram diferentes conhecimentos. Para as considerações apontamos a pluralidade de conhecimentos que fazem parte da prática docente, da necessidade do professor que atua em Escolas do

Campo ter um olhar atento aos sujeitos, suas comunidades, e desenvolver ações/práticas que atendam às suas demandas. Concluimos assim que o Ensino de Ciências deve ser planejado dentro dos contextos e exemplificado ao cotidiano a fim de proporcionar maior interesse e compreensão. Ademais a utilização de uma horta é uma excelente oportunidade de desenvolver competências e habilidades indicadas nos processos formativos educacionais. É importante salientar também que a proposta possui limitações para execução em outros espaços, pois necessita de um planejamento adequado e principalmente de uma articulação com os sujeitos envolvidos.

**Palavras-chave:** Horta Escolar. Educação do Campo. Formação de Professores. Saberes Docentes. Ensino de Ciências.

### ABSTRACT

In this paper, we present a systematic overview of activities conducted throughout the formative process of a Rural Education Course - Teaching Degree, with a focus on Natural Sciences at a public university in Rio Grande do Sul. Our objective was to describe and analyze, from the perspective of teaching knowledge, Rural Education, and science teaching, the revitalization of a school vegetable plot in a Rural School. This institution offers early childhood education, Elementary, and High School education in the “Campanha” region of Rio Grande do Sul state. We employed a qualitative methodological approach, utilizing a case study and conducting descriptive and interpretative analyses to treat the obtained data. The research participants included students from the final grades of Elementary School and educators from the institution. As a result, we observed a diversified learning process, based on each activity: vegetable plot revitalization, circle of conversation, seminar, guided tour, interview, and booklet production, all of which engaged different forms of knowledge. In terms of considerations, we highlight the plurality of knowledge inherent in teaching practice and stress the need for teachers in Rural Schools to carefully consider individuals and their communities, developing actions and practices that address their needs. We conclude that Science Teaching should be contextualized and integrated into daily life to foster greater interest and understanding. Additionally, utilizing a vegetable plot presents an excellent opportunity to cultivate competencies and skills essential in educational formative processes. It is crucial to note that while the proposal holds promise, its implementation in other contexts requires thorough planning and, primarily, collaboration with the individuals involved.

**Keywords:** School Garden. Rural Education. Teacher Training. Teaching Knowledge. Science Teaching.

### RESUMEN

En este trabajo presentamos una sistematización de las actividades desarrolladas a lo largo de un proceso formativo de un Curso de Educación del Campo - Licenciatura, con énfasis en Ciencias de la Naturaleza en una universidad pública del estado de Rio Grande do Sul. El objetivo fue describir y analizar, desde la perspectiva de los conocimientos docentes, de la Educación

del Campo y de la Enseñanza de las Ciencias, la actividad de revitalización de un huerto en una Escuela Rural, que ofrece educación infantil, primaria y secundaria en la región campanha de Rio Grande do Sul. Utilizando un enfoque metodológico cualitativo, a través de un Estudio de Caso, y un análisis descriptivo e interpretativo para el tratamiento de los datos obtenidos. Los sujetos de la investigación fueron los alumnos de los últimos cursos de la enseñanza primaria y los educadores de la institución. Como resultado, observamos un proceso de aprendizaje diverso a partir de cada una de las actividades: la revitalización de un huerto, la mesa redonda, el seminario, la visita guiada, la entrevista y la elaboración del folleto, todas las cuales movilizaron diferentes tipos de conocimiento. En las consideraciones, señalamos la pluralidad de conocimientos que forman parte de la práctica docente, la necesidad de que el profesor que trabaja en Escuelas Rurales tenga una mirada atenta a los sujetos, sus comunidades y desarrolle acciones/prácticas que cumplan con sus demandas. Por lo tanto, concluimos que la enseñanza de las ciencias debe planificarse dentro de contextos y ejemplificarse en la vida cotidiana para proporcionar un mayor interés y comprensión. Además, el uso de un huerto es una excelente oportunidad para desarrollar las competencias y habilidades indicadas en los procesos de formación educativa. También es importante resaltar que la propuesta tiene limitaciones para su implementación en otros espacios, ya que requiere de una adecuada planeación y, sobre todo, de la coordinación con los sujetos involucrados.

**Palabras clave:** Huerto Escolar. Educación del Campo. Formación de Profesores. Conocimientos Docentes. Enseñanza de las Ciencias

## 1 INTRODUÇÃO

A formação docente é pauta de muitas discussões que vão desde o âmbito acadêmico às considerações de senso comum, pois, a profissão permeia a vida por consideráveis anos de praticamente todos (as) cidadãos. No Brasil, a Educação Básica, que compreende desde a pré-escola até o ensino médio, são 14 anos no espaço escolar e em contato com o professor. Considera-se que a profissionalização da carreira docente se dá a partir dos cursos de licenciatura que hoje, no Brasil, baliza-se em orientações como Base Nacional Comum – Formação Inicial de Professores (BNC-Formação, Brasil, 2019).

Há cursos de licenciatura que se desenvolvem por área de conhecimento e aqueles que se restringem a formações específicas. Neste texto trataremos para o debate questões que permeiam um curso que forma por área de conhecimento,

a Licenciatura em Educação do Campo com ênfase nas Ciências da Natureza. Os cursos nesta perspectiva nascem de anseios das populações camponesas, que reivindicam uma educação contextualizada e articulada com os saberes do campo, onde se reconhece o campo como espaço de vida (Kolling; Cerioli; Caldart, 2002).

Assim, para atender às demandas, o Ensino de Ciências nesta perspectiva precisa superar as suas fragilidades, que já vinham sendo apontadas por Cunha e Krasilchick (2000), as quais trazem questões relacionadas desde o processo formativo às práticas educativas. Em relação a esta última consideração, autores como Maldaner e Zanon (2004) pontuam que o Ensino de Ciências na Educação Básica se dá de forma fragmentada e descontextualizada e sendo desenvolvido disciplinarmente.

Neste trabalho iremos apresentar as sistematizações de atividades que foram desenvolvidas num espaço-tempo de formação na Licenciatura em Educação do Campo, - Ciências da Natureza de uma Universidade no Sul do Brasil. Neste curso busca-se desenvolver processos formativos interdisciplinares e colaborativos, pois, se organiza a partir do Regime de Alternância, em que há dois tempos educativos: o Tempo Universidade (TU), que ocorre no campus da Universidade e em que são desenvolvidos conhecimentos acadêmicos; o Tempo Comunidade (TC), em que os conhecimentos são (re)construídos a partir do diálogo com as comunidades onde os acadêmicos estão inseridos (UNIPAMPA, 2023). Assim, tem-se como objetivo deste artigo descrever e analisar, na perspectiva dos saberes docentes, da Educação do Campo e do Ensino de Ciências, a atividade de revitalização de uma horta em uma Escola do Campo, a qual se localiza no interior do município de Dom Pedrito-RS.

## 2 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo optou-se pela abordagem qualitativa, via estudo de caso. Para Ludke e André (1986), uma das características da pesquisa nesta perspectiva inclui a obtenção de dados descritivos, os quais são obtidos a partir do contato direto do pesquisador com a situação estudada. E para as

autoras, o estudo de caso segue princípios como a “descoberta”, a “interpretação em contexto”, porque buscam “retratar a realidade de forma completa e profunda”, sendo que é possível utilizar uma variedade de fontes de informação, são possíveis “generalizações naturalísticas”, além de ressaltar que, nesta perspectiva, a preocupação primeira/central está na “compreensão de uma instância singular” (Ludke; André, 1986, p. 18-21).

O locus deste trabalho é a Escola Estadual de Ensino Médio Risoleta de Quadros, a qual está localizada no 2º Distrito - Torquato Severo, na Vila de São Sebastião, interior do município de Dom Pedrito-RS, distante aproximadamente 100 km da sede. Esta instituição possui um corpo docente de oito professores(as), além da direção (diretora e coordenadora pedagógica), atende aproximadamente noventa e oito estudantes de várias comunidades. Oferece ensino da pré-escola, ensino fundamental completo e ensino médio.

As atividades, as quais descrevemos no Quadro 1 foram desenvolvidas por duas acadêmicas do Curso de Educação do Campo, sob orientação de duas professoras no primeiro semestre de 2022. Os sujeitos desta pesquisa são 27 estudantes, matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental, e três docentes. Antes de aceitarem fazer parte do estudo, aos mesmos foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para o tratamento dos dados obtidos utilizou-se uma análise descritiva e interpretativa à luz dos referenciais da Formação de Professores, da Educação do Campo e do Ensino de Ciências. Para preservar a identidade dos participantes, a partir de agora iremos denominar os estudantes pela letra E (maiúscula) seguida de um numeral (1-27), e os professores de P (maiúscula) seguida de um numeral (1-3).

Quadro 1. Descrição das atividades desenvolvidas

<b>Atividade</b>	<b>Objetivo/descrição</b>
Roda de conversa com estudantes	Apresentar a proposta de revitalização da horta escolar; conhecer as percepções dos estudantes sobre a proposta, além do convite de participação no processo.
Seminário - Palestra sobre soberania alimentar e produção de alimentos	Sensibilizar a comunidade escolar para revitalização da horta, a partir de um diálogo sobre a produção de alimentos e a soberania alimentar, temas sensíveis à Educação do Campo.

Visita guiada ao Horto Florestal do município	Visita guiada com técnicos especializados para mostrar/apresentar como se faz/realiza o manejo de uma horta.
Revitalização da horta escolar	Atividade coletiva e colaborativa com estudantes, professores (as) e membros da comunidade. Montagem de canteiros e plantio de hortaliças.
Entrevista com as docentes de ciências e direção da escola	Diálogo para conhecer quais foram os impactos da atividade na comunidade escolar, após a revitalização da horta.
Elaboração de uma cartilha	A partir das atividades desenvolvidas, sistematizou-se em um material as orientações sobre o manejo da horta e o Ensino de Ciências.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As atividades da roda de conversa e do seminário foram áudio gravadas e a entrevista feita com vídeo, utilizando-se da plataforma GoogleMeet®. Há registro fotográfico da visita ao Horto, bem como do momento de revitalização do espaço da horta. Considerando que as atividades ocorreram no retorno presencial ainda em pandemia da Covid-19, seguiram-se os protocolos sanitários recomendados, como uso de máscara facial e higienização com álcool em gel (Rio Grande Do Sul, 2021).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os cursos de formação para a Educação do Campo em seus currículos trazem propostas formativas que se preocupam em “alargar” as compreensões e ações destes educadores, a formação precisa assegurar conhecimentos que o auxiliem no processo de transformação da escola e/ou do processo educacional (Molina, 2017). Assim, estas licenciaturas trazem como desafio o complexo da formação por área de conhecimento, tendo premissas como a interdisciplinaridade e transversalidade, deste modo, necessitando de abordagens conceituais e metodológicas que favoreçam um ensino contextualizado e consciente das questões políticas e sociais que permeiam os sujeitos do campo.

Com as premissas da formação supramencionadas, o curso no qual as autoras atuam se organiza curricularmente a partir de eixos formativos que se

integram, sendo um eixo orientador que é a Educação do Campo, seguido dos eixos articuladores que vêm desenvolver dimensões mais amplas da formação que são para a docência, pesquisa, política e gestão. E ao longo dos semestres são desenvolvidas as componentes a partir de eixos temáticos, que são: identidade - processos identitários; contexto socioeconômico, sociopolítico e socioeducacional; território e suas territorialidades; o trabalho como princípio educativo; a escola como espaço emancipatório; gestão de práticas sustentáveis no/do campo; inclusão, acessibilidade e tecnologias e diversidade de saberes e cuidado com a saúde (UNIPAMPA, 2023). E neste contexto formativo, com ações durante o Tempo Comunidade, nas regionalizações dos acadêmicos, e a partir do olhar atento e da escuta das demandas destes sujeitos é que emergiu a proposta de revitalização de uma horta em uma Escola do Campo.

Dentre as diversas pautas que a Educação do Campo defende estão a produção de alimentos e a soberania alimentar, e ao pensarmos em revitalizar uma horta em um espaço escolar damos sentido e abrimos espaço para a discussão destes temas, ao mesmo tempo em que se contribui para um ensino de ciências articulado ao cotidiano, sendo que a horta pode ser considerada um laboratório vivo (Silveira; Silveira Filho, 2014). Numa definição simplista, pode-se dizer que horta é o lugar onde se cultivam legumes e hortaliças, além de temperos e ervas medicinais (Oliveira; Malacarne, 2016).

A primeira ação na escola foi a realização da roda de conversa. A intenção foi conhecer a comunidade escolar, quais eram seus saberes quanto ao tema e se gostariam de participar do processo de revitalização junto com as pesquisadoras. Ao todo foram 27 estudantes que assinaram o TCLE, concordando em participar. Para organizar a atividade foi feito um roteiro de intenções. Inicialmente havia uma apresentação dos objetivos do trabalho, salientando que a proposta surgiu de uma demanda da escola, a qual já teve o espaço Horta, mas que com o tempo perdeu-se, ficando apenas as estruturas.

Nos primeiros questionamentos observamos que os estudantes estavam tímidos e com desconfiança, o que nos leva a pensar que a “estranheza” se deu em função de ser uma atividade diferenciada. Com o tempo os estudantes foram sendo mais participativos, e desta forma foi-se questionando se a horta fazia

parte do cotidiano deles e, se sim, quais eram seus saberes. Conforme suas falas observamos que nesta comunidade não há uma cultura de produção de alimentos a partir de hortas.

Para aproximarmos o diálogo da temática horta com o ensino de ciências realizou-se o questionamento: *Vocês acham, acreditam ou pensam que há relações entre a horta escolar e o ensino de ciências?* Houve num primeiro momento um silêncio, seguido de uma negação desta relação, como se evidencia na fala de E3: *horta e ciências não têm nada a ver*, ou ainda com E7: *não vejo nenhuma relação da horta com ciências*. Tais respostas não geraram surpresa, uma vez que há muitas críticas de como o Ensino de Ciências vem sendo desenvolvido na Educação Básica, e corroboramos com Nascimento (2013, p. 20) quando afirma que “o ensino de Ciências não tem oportunizado aos alunos a formação científica e cidadã preconizada nas propostas educativas”. Lembramos que as propostas educativas hoje no Brasil estão descritas no documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que prevê as aprendizagens neste nível de ensino, que assegure aos estudantes o desenvolvimento de 10 competências gerais, as quais se apresentam como:

[...]mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (Brasil, 2018, p. 8).

Embora os estudantes não fizessem esta relação, na literatura temos alguns trabalhos que sinalizam estas possibilidades, como Morgado e Santos (2008, p. 9) quando defendem que “a horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas auxiliando no processo de ensino/aprendizagem”, e em Silveira e Silveira Filho (2014) para quem o trabalhar com o plantio proporciona experimentos vivos para as aulas de Ciências, além de se estudar a vida e os fenômenos naturais que ocorrem na natureza. Desta forma, é importante desenvolver atividades em espaços onde os estudantes possam relacionar sua aprendizagem com seu cotidiano. Poder observar os tipos de organismos e suas funções ecológicas, estrutura do solo e de processos que ocorrem na horta, como plantio,



germinação, crescimento, isso irá contribuir de modo significativo para a aprendizagem (Morgado, 2006).

Na condução do diálogo pautou-se a importância de uma horta no espaço escolar, e foi questionado: *caso houvesse uma horta na escola, esta contribuiria para a comunidade?* Neste momento a participação foi significativa e os estudantes trouxeram em suas falas que compreendiam a horta como importante espaço para a escola, com a produção de hortaliças, as quais contribuiriam com a merenda escolar, como podemos observar: E2: *na horta tem alface e outras coisas*; E16: *ela pode gerar alimento para a escola*; E21: *nos dar o alimento*; E23: *alimentos mais saudáveis e naturais melhorando a merenda*. Ao pontuarem sobre a merenda, façamos aqui uma breve explicação. Esta escola, por atender diferentes comunidades camponesas, muitas delas distante do educandário, prevê entre outras refeições o almoço, uma vez que muitos estudantes podem vir a ficar mais de três horas no transporte. Assim, servem a refeição tanto para aqueles que frequentam no turno da manhã quanto aqueles do turno da tarde.

A partir do viés da merenda observamos nas falas a preocupação quanto a alimentação saudável, percebe-se que os mesmos sabem minimamente da importância dos vegetais nas dietas. Uma refeição quando bem elaborada, aqui estamos nos referindo ao contexto da escola e da horta, pode mudar hábitos alimentares e isso começa com a educação adequada ao público alvo, de modo que torne o processo de ensino aprendizagem interessante e agradável aos discentes, estimulando o consumo de alimentos saudáveis e naturais. No trabalho de Finger e Andrade (2016), os autores desenvolveram uma horta em uma escola e apontam que, com a produção de alimentos, a temática da alimentação saudável permeou vários momentos de discussões.

Na sequência, aproveitando a empolgação, indagou-se o que poderia ser plantado na horta. Neste momento foi uma “falação”, vozes se misturaram e conseguimos sistematizar a seguinte lista: alface, tomate, cenoura, couve, cebola, abóbora, batata doce, pepino, berinjela, salsinha, cebolinha, alho, cebola roxa, batata, ervilha e milho. Frente a estas inúmeras possibilidades, questionou-se se os estudantes sabiam como cultivá-las. Outro momento de silêncio. Para distensionar o momento, sugeriu-se a possibilidade de desenvolvermos estudos,

atividades de formação para que pudéssemos desenvolver o que estavam sinalizando, o que foi recebido com entusiasmo.

Finalizou-se a atividade com expectativas de continuidade do processo. Para as pesquisadoras foi um momento de muitas aprendizagens, uma vez que se possibilitou um espaço para conhecer os estudantes, saber das suas realidades e intenções, corroborando com Caldart (2005), quando a mesma traz que quando se oferece ao ser humano um ambiente favorável permite que este possa se desenvolver como sujeito social. Neste sentido, conduzir uma atividade “diferenciada”, num espaço que culturalmente não dá voz aos estudantes, traz discussões sobre o protagonismo destes. Nesta perspectiva, a horta pode unir os estudantes entre si e com os estudos, trazendo, além do protagonismo, o orgulho e a responsabilidade, tornando-se visível durante o processo, quando os próprios discentes tomaram a frente quanto à organização e cuidados com a horta.

Seguindo nas atividades, vieram os processos formativos, antes da revitalização, como havia sido combinado entre as pesquisadoras e os estudantes. Num primeiro momento foi pensada e desenvolvida uma palestra, com a temática “Produção de Alimentos e Soberania Alimentar”. Para esta atividade foi feito um convite a um professor e pesquisador da Universidade, o qual também atua no curso e que trabalha com esses temas. A ação ocorreu numa manhã e contou com os mesmos participantes, da mesma forma, gravou-se em áudio e alguns registros fotográficos.

O professor proferiu uma palestra e ao final foram realizados alguns questionamentos, e é com base nestas falas que iremos fazer algumas considerações. Nos primeiros momentos do diálogo observamos os estudantes surpreendidos pelos conceitos/conhecimentos abordados, muitos sinalizaram que nunca tinham ouvido nada a respeito e que foi muito interessante. Outros queriam saber mais, como E2 que disse: *essa palestra foi muito importante, pois trabalho com meu pai na lavoura e aqui aprendi várias coisas que não sabia e agora vai melhorar o meu trabalho*. No proporcionar momentos de aprendizagens diferenciadas, em que os sujeitos evidenciam um ensino que os motive, que dê oportunidades, que privilegie uma aprendizagem de qualidade a partir da realidade deles,

corroboramos com Arroyo (2004, p. 77) que “recuperar os vínculos entre educação e terra, trabalho, produção, vida, cotidiano de existência” é essencial para que possam desconstruir a ideia de educação rural.

O autor ainda descreve sobre a intencionalidade da escola:

A escola pode ser um lugar privilegiado de formação, de conhecimento e cultura, valores e identidades das crianças, adolescentes, jovens e adultos. Não para fechar-lhes horizontes, mas para abri-los ao mundo desde o campo, ou desde o chão que pisam. Desde suas vivências, sua identidade, valores e culturas, abrir-se ao que há de mais humano e avançado no mundo (Arroyo, 2004, p. 14 apud Arroyo; Caldart; Molina, 2004).

Outra observação que trazemos é que a palestra fez com que os estudantes direcionassem um olhar sobre os processos produtivos que ocorrem na comunidade, como evidenciado na fala de E4: *Ao redor da escola temos somente lavouras de soja*; e na fala de E12: *o plantio é tradicional, usam até aviões*. Esta discussão só foi permitida porque o palestrante abordou as possibilidades de produção de alimentos numa perspectiva diferente da tradicional, porque foi abordado a partir da agricultura camponesa/familiar e sobre a soberania alimentar. Aqui o entendimento da soberania alimentar é o mesmo defendido pela Via Campesina no Fórum Mundial da Soberania Alimentar (Silva, 2001; 2020) de que é decisão dos povos campesinos definirem as suas próprias políticas e as estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos e principalmente que garanta alimento para toda a população.

Consideramos que esta atividade sensibilizou os estudantes e os motivou para buscarem mais (in) formações sobre a produção de alimentos, instigando as pesquisadoras a trazerem materiais para auxiliar nesta compreensão, bem como abrindo o diálogo com os professores da escola, iniciando uma formação complementar. Neste sentido, permitiu que houvesse possibilidades de se pensar em estratégias pedagógicas com uma abordagem interdisciplinar. Assim, todos(as) professores(as) interagiram com as pesquisadoras, ensaiaram algumas possibilidades e se fizeram presentes na atividade seguinte que foi a visita ao Horto Florestal.

Como já mencionado anteriormente, pelas características da comunidade escolar, de que uma horta não faz parte da cultura local, e porque a revitalização deste espaço é demanda da escola, necessitava-se que os conhecimentos sobre a produção e manejo de hortaliças fossem apresentados aos estudantes e professores, até para que futuramente dessem continuidade no processo de produção. O Horto Florestal do município de Dom Pedrito-RS é responsável pela produção de mudas de árvores nativas, exóticas e ornamentais, bem como de hortaliças e flores.

A organização desta atividade deu-se num planejamento que envolveu toda a comunidade escolar, foram convidados os pais e/ou responsáveis de todos os estudantes. Neste sentido, a programação teve início pelo acerto com o transporte, visto que a escola está a 100Km da sede do município, passando pelo lanche/merenda e no almoço. As pesquisadoras responsabilizaram-se pelo lanche e a escola pela refeição. Em torno de 10 pais participaram da atividade, e praticamente todos os estudantes do turno da manhã. Precisamos destacar a importância deste momento na prática docente, seja ele em formação inicial ou continuada, em que se deve atentar para vários aspectos, que vão desde, como citamos, a questão logística e principalmente questões pedagógicas em que se definem os objetivos e as intencionalidades da aprendizagem naquele espaço que é diferenciado (Menegazzo et al., 2014).

Na visita, os técnicos apresentaram o lugar, todo o processo de produção, que vão das estufas de germinação até as mudas, bem como o manejo nestas etapas. Destacou-se a produção com uso restrito de defensivos agrícolas tradicionais, sendo que são produzidos pela equipe defensivos que são considerados mais “naturais”, visto que preza-se por uma produção mais saudável e sustentável. Assim, no local os estudantes conheceram também como se faz/utiliza-se de uma composteira, a adubação verde e aquela a partir do esterco de animais, além do uso de controle biológico para pragas e doenças.

Como pesquisadoras, entendemos que este momento foi significativo porque foram abordados conceitos de ciências que em sala de aula podem parecer abstratos e desconexos da realidade. Durante o passeio/visita técnica, o diálogo com as professoras da escola e com o técnico foi interessante, pois (re)significou

saberes. Nos estudos de Tardif (2010), os saberes docentes e a relação existente entre eles é reafirmada por Gauthier (2006, p. 28), quando esclarece que “é muito mais pertinente conceber o ensino com a mobilização de vários saberes que formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino”. Em muitos momentos durante a visita, os estudantes foram instigados a pensarem nos conceitos que haviam visto em sala de aula. E os professores confessaram às pesquisadoras que após esta atividade houve interesse dos estudantes em saber mais sobre alguns assuntos/conceitos. Considerando as questões supramencionadas, aliadas à motivação, passou-se à etapa seguinte, o processo de revitalização.

O momento da prática aconteceu de forma que atendesse a todos os estudantes, sendo realizadas atividades nos turnos da manhã e tarde, sendo que contou com a participação de alguns familiares que vieram contribuir no processo de produção de hortaliças, auxiliando no processo de revitalização da horta escolar. Inicialmente fez-se o preparo da terra que, conforme orientações dos técnicos do Horto, foi realizado com adubo orgânico, sendo este doado pela Universidade a partir de um projeto institucional. As mudas de hortaliças foram doadas pelo Horto e alguns membros da comunidade trouxeram mudas de batata doce, mandioca e milho. A horta da Escola Risoleta ganhou novamente “vida”, visto que a partir do plantio houve interações, aproximou a escola das famílias e da Universidade, uma vez que a horta necessita de cuidado/atenção, e viu-se que as técnicas de manejo apresentadas no Horto foram reproduzidas. Na Figura 1 temos a Horta da Escola já revitalizada.

Figura 1. Horta revitalizada



Fonte: Elaboradas pelas próprias autoras.

Após a revitalização, passadas algumas semanas, foram ouvidas as professoras de ciências e a direção da escola para conhecer quais impactos a atividade teve sobre os estudantes e, de modo geral, com a comunidade escolar. Assim, realizou-se uma entrevista semiestruturada, a qual foi gravada na plataforma Google Meet®.

Inicialmente os questionamentos foram no sentido de conhecer melhor os (as) professores (as), considerando sua área de atuação, o tempo de sala de aula e que desenvolve docência na Escola. Percebemos que estes (as) profissionais estão no educandário há pelo menos 10 anos, o que nos leva à ideia de que estão bastante familiarizados (as) com as questões da comunidade, inclusive um (a) deles (as) está residindo na Vila de São Sebastião, local onde a Escola está inserida.

A partir destas informações, questionou-se sobre as compreensões que cada um (a) tinha sobre a horta no contexto escolar. Nas falas dos (as) professores (as) observamos que todos (as) têm a mesma linha de pensamento, trazem questões relacionadas à produção de hortaliças, considerando a sua importância para toda a comunidade.

Na fala de P1 observamos que ela salienta que além da produção para a merenda escolar, o excedente pode ser dividido com as famílias, uma vez que não há na comunidade a cultura de produção de hortaliças nas residências, corroborando com a fala dos estudantes. Traz ainda as questões relacionadas ao

uso de agrotóxicos na produção dos alimentos, seus malefícios à saúde humana, degradação do meio ambiente entre outras, enfatizando a produção sustentável, como observou na visita ao Horto.

No excerto de P2 temos: *a respeito da horta escolar, eu e a escola vemos a horta escolar como uma maneira e uma pequena porcentagem de começar a ser sustentável. Pelo menos uma parte da merenda ser sustentável e ensinar os alunos que a partir desse pouquinho que a gente tá fazendo, muitas coisas podem mudar.* Esta mesma compreensão é defendida por Pietruszynski et al. (2010), quando os autores defendem que na escola podem ser desenvolvidos estes temas, uma vez que promovendo o conhecimento dos estudantes sobre alimentos pode-se incentivar o consumo com qualidade e alertar para aqueles que não ou pouco podem ser consumidos.

E para P3, além das questões supramencionadas, o(a) professor(a) traz a importância do trabalho coletivo e/ou colaborativo entre os estudantes, a integração entre os pares, passando por temáticas que são transversais na Educação Básica, como a Educação Ambiental, vejamos: *[...] é possível fazer com que esses alunos trabalhem coletivamente para obter mais noções sobre a educação alimentar, ambiental, sanitária. E fazer com que eles também saibam que têm que consumir as hortaliças que são fontes de vitaminas e sais minerais para eles.* Esta fala está em consonância com Jacobi et al. (2009), quando os autores apontam que as práticas educativas que trabalham com atenção ao meio ambiente, a partir de práticas sustentáveis, centram-se em propostas pedagógicas que pautam o diálogo entre os sujeitos, levando-os à criticidade, com vistas a mudanças de comportamento e atitudes.

Na sequência da entrevista buscou-se conhecer um pouco mais sobre a primeira horta da Escola, quando iniciou, quais motivações e o porquê não se manteve. Na fala de P1 não conseguimos nenhuma informação, pois, a mesma só faz alusão a questões futuras, que poderão vir a contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes que participaram neste momento da revitalização.

Já nas falas de P2 e P3 podemos obter as informações e as justificativas, sendo que as duas trouxeram os mesmos elementos. Assim, fizeram uma

contextualização, tudo tem início a partir de um projeto coordenado pela Emater Ascar em parceria com a 13ª Coordenadoria Regional de Educação (13ª CRE), sendo responsabilidade da primeira montar a estrutura e num primeiro momento auxiliar no manejo, isso data aos anos 2010. Foi uma excelente oportunidade para o desenvolvimento da escola, a comunidade parecia estar engajada, porém, com o fim da cooperação, saindo os técnicos, a horta foi sendo deixada de lado, por motivos variados, mas cabe salientar da questão cultural da comunidade, do não cultivo de hortas.

Já em 2018, a escola fez parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), sendo uma Escola Campo, tendo oito bolsistas e um supervisor (professor da escola), e uma das ações desenvolvidas foi a revitalização da horta, fez-se todo processo a partir dos pibidianos. Desenvolveram-se, para além do plantio e manejo, oficinas relacionando a horta com o Ensino de Ciências, e as professoras relatam que estes momentos foram significativos para os estudantes. Mas, findando o projeto, e com o advento da pandemia, que fechou a escola por quase dois anos, perdeu-se a horta novamente. Mesmo assim, P3 segue acreditando nas possibilidades da horta no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes em uma Escola do Campo.

Compreendendo estas questões e o contexto, perguntou-se aos docentes sobre a utilização da horta em sua prática escolar, quais impactos, mudanças ou outros aspectos que acreditassem serem relevantes. P1 disse que desde o primeiro movimento da horta utilizou-se dela para discussão de conceitos na área de Ciências da Natureza, e que seguia realizando ações que contribuem para o entendimento dos estudantes a partir da horta revitalizada. P2 iniciou sua fala trazendo a importância do projeto do PIBID, suas contribuições, pois, os pibidianos(as) realizaram todo o manejo, fazendo inúmeras ações em conjunto com os estudantes, foi válido, e trouxe muitos aprendizados. Salienta a dificuldade de trabalhar de forma interdisciplinar, uma vez que nem todos os professores moram ou se interessam pela comunidade, do desinteresse das famílias e do tempo versus conteúdos exigidos a seguir, como podemos observar: *A gente pode olhar a horta em tudo, mas infelizmente a gente sabe como é na realidade, não há tempo hábil, não tem como programar uma aula, não tem como alinhar os*



conteúdos. Os professores não são todos daqui de São Sebastião, alguns são de Lavras, outros são de Bagé, só eu moro aqui, então fica difícil, os pais não se interessam em colaborar e os alunos também nem em casa têm horta.

Outra questão levantada por P2 é o não pertencimento da comunidade à escola, quando: *Então eles não conseguem valorizar aquele terreno ali, é para o plantio deles que eles podem usar, pra própria merenda deles.* E na fala de P3 observamos que ela traz as questões já mencionadas pelas colegas, seja da não continuidade dos projetos anteriores, e reforça a falta de interesse da comunidade escolar, além dos problemas com o clima/tempo e a pandemia.

E para finalizar a entrevista, frente a estas questões expostas, questionamos se neste momento, pós pandemia, uma nova ação teve um impacto diferente para a comunidade escolar. Para P1 fica difícil de dizer/afirmar se houve alguma consideração, justifica-se pela falta de diálogo dos estudantes e ou pais/responsáveis sobre o assunto após a finalização da atividade.

A fala de P2 veio na mesma perspectiva, trazendo esta dificuldade de interação, como pode-se observar: P2: *É bem difícil a gente comover e trazer para dentro da escola a comunidade escolar porque eles não valorizam a horta, eles ainda não têm noção do que é ser sustentável né, do que tu pode economizar. Tendo uma horta na escola por que eles mesmos não tem horta em casa.* Ainda traz outra consideração: *Então é preferível ir ali no mercado. Comprar alface por dois, três reais, do que tá plantando né, eles não lembram do uso de agrotóxicos, dos prejuízos à saúde, de tudo mais né. De como seria um plantio na sua própria casa, livre de agrotóxicos, e o impacto social e socioambiental, que uma horta em casa ou mesmo na escola, poderia trazer pra vida deles né?* A professora segue mantendo a esperança de modificação das concepções/percepções dos estudantes, uma vez que acredita na importância do tema, da produção de alimentos. E finaliza colocando as várias tarefas que são impostas pela Secretaria de Educação do Estado, muitas vezes alheias aos interesses da comunidade escolar, vejamos: *Então, é um trabalho de formiguinha, a gente tá tentando [...] é uma cobrança muito grande da Seduc CRE em relação a outros projetos, a outras coisas e a gente não consegue atender a todas as demandas, e a horta acaba por ficar em segundo plano.*

E a fala de P3 não difere das outras professoras, em função do não interesse da comunidade pela horta/projeto, observe: *Eu não vi nenhum interesse da comunidade em ajudar, a não ser a presidente do com, que foi os primeiros dias ali ajudou a plantar, mas depois não teve, não foi mais.*

Assim, como os (as) docentes, enquanto pesquisadoras, nós compreendemos as dificuldades apontadas pelos(as) docentes, uma vez que conhecemos a estrutura e as dinâmicas que permeiam o contexto escolar. Além das questões da vida cotidiana, que têm-se intensificado, não permitindo um comprometimento/pertencimento das famílias com a Escola. Mesmo assim, seguiremos auxiliando/colaborando no processo formativo dos sujeitos, proporcionando discussões e novas possibilidades, de uma visão de mundo integrado e sustentável e um ensino de qualidade e interdisciplinar.

Desde o início, na proposta de revitalização da horta havia a preocupação de que todos os ensinamentos/aprendizagens ficassem de alguma forma registrados. Neste sentido, as pesquisadoras sinalizaram na produção de um material, o qual pudesse ser utilizado pela escola em momentos futuros, que auxiliasse os professores em suas práticas pedagógicas, que a partir deste movimento estavam sendo (re)construídas. Assim, elaborou-se uma cartilha que traz na introdução o Ensino de Ciências, alinhado às competências expostas na BNCC, conta também com a sistematização dos estudos realizados para o plantio e manejo na horta da escola. Considerando um material produzido a várias mãos, foram inseridos alguns dos registros fotográficos, dos diferentes momentos das atividades. Teve-se o retorno de que os estudantes se sentiram lisonjados ao se verem como protagonistas no material.

#### 4 CONCLUSÃO

Escrever sobre docência, formação de professores é falar de processos, de pessoas, de memórias que se (re) constroem a partir de vivências, de partilha entre sujeitos. Aqui apresentamos sistematizações de uma proposta articulada, a partir da revitalização de uma horta escolar. Neste processo, que envolveu uma comunidade escolar, acadêmicos em formação inicial além de professores

formadores, ocorreram significativas aprendizagens, com olhar atento a tudo e a todos (as), mostrando a necessidade de um saber plural aos profissionais da educação.

A Educação do Campo por si traz em sua essência este olhar atento ao processo de ensino-aprendizagem, que deve ser direcionado aos sujeitos e às suas demandas. O Ensino de Ciências, neste contexto, precisa ser dinâmico e atualizado, contextualizado e principalmente exemplificado ao cotidiano, para que faça sentido a quem aprende. Acreditamos que a experiência vivida no desenvolvimento descrito neste texto foi importante para todos (as), uma vez que as interações entre comunidade, escola e Universidade proporcionaram trocas de saberes. Neste sentido, a prática compartilhada promoveu momentos de discussões sobre alimentação (saudável), produção de alimentos e a importância dos conhecimentos de ciências nestes processos.

É importante destacar que há limitações para o desenvolvimento da proposta em outros espaços educacionais, pois demanda de um planejamento que alie os princípios da Educação do Campo, o Ensino de Ciências e a formação docente, além de uma articulação com os sujeitos envolvidos. Sugerimos que este artigo possa servir de referência, como um processo eficaz de aprendizagem, visto que consideramos que as atividades desenvolvidas proporcionaram aos sujeitos um protagonismo na construção dos seus saberes.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 214 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 03 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

CUNHA, A, M, O; KRASILCHIK, M. A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência. In: **REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO**, n. 23, 2000. Anais. Caxambu, 2000.

FINGER, M. J.; ANDRADE, M. A. B. S. O ensino de ciências através da produção de uma horta escolar. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE**, 2016.

FÓRUM MUNDIAL SOBRE SOBERANIA ALIMENTAR. **Declaração Final: Pelo direito dos povos a produzir, alimentar-se e a exercer sua soberania alimentar**. Havana, Cuba, 2001. Disponível em: <http://neaepr.blogspot.com/2010/01/conceito-de-soberania-alimenta.html>. Consultado em: 05/03/2022.

GAUTHIER, C.; TARDIF, M. A pedagogia de amanhã. In: GAUTHIER, C.; TARDIF, M. (orgs.). **A Pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M.; FRANCO, M. I. G. C. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: Participação e engajamento. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009.

KOLLING, E. J.; CERIOLO, P. R.; CALDART, R. S. **Educação do Campo: identidade e políticas públicas**. Brasília, DF: articulação nacional Por Uma Educação do Campo. Coleção Por Uma Educação do Campo, 2002. n. 4.

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B. Situações de Estudo: uma organização de ensino que extrapola a formação disciplinar em Ciências. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. **Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores**. Ijuí: Unijui, 2004.

MENEGAZZO, N. S.; TREVISAN, E. P.; NETO, G. G.; HARDOIM, E.P. O Horto Florestal Tote Garcia como instrumento pedagógico para o ensino de ciências

e matemática: Revelando possibilidades e limites. **Areté: Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 7, n. 13, p.22-37, jan-jun. 2014.

MOLINA, M. C. Contribuições das licenciaturas em educação do campo para as políticas de formação de educadores. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 140, p. 587-609, jul.-set. 2017.

MORGADO, S. F. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** Florianópolis. 45p. (Trabalho de conclusão do curso de Agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 6, 2008.

NASCIMENTO, F. Ciência, conhecimento científico e ideais de cientificidade no ensino e na formação de professores de ciências. **Educação e Fronteiras**, Dourados, v. 2, n. 6, p. 07-23, set./dez. 2012. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/2158/1240>. Acesso em: mar. 2023.

OLIVEIRA, R. J.; MALACARNE, V. Horta Escolar: Uma Ferramenta Pedagógica e Interdisciplinar na Escola do Campo. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE**, 2016.

PIETRUSZYNSKI, E. B.; ALBIERO, K. A.; POPPER, G.; TEIXEIRA, P. F. Práticas pedagógicas envolvendo a alimentação no ambiente escolar: apresentação de uma proposta. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 13, n. 2, p. 223- 229, maio/ago. 2010.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Nº 56.171, de 29 de outubro de 2021.** Estabelece as normas aplicáveis às instituições e aos estabelecimentos de ensino situados no território do Estado do Rio Grande do Sul, conforme as medidas de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo novo Coronavírus (COVID-19) de que trata o Decreto nº 55.882, de 15 de maio de 2021, que institui o Sistema de Avisos, Alertas e Ações.

SILVA, M.Z.T. A segurança e a soberania alimentares: conceitos e possibilidades de combate à fome no Brasil. **Configurações** [on-line], n. 25, 2020.

SILVEIRA, A. R.; SILVEIRA FILHO, J. A dimensão pedagógica da educação ambiental na horta escolar. In: **CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA**, n. 1, Teresina, PI, 12 a 16 de agosto de 2014. Anais. Teresina, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

UNIPAMPA. Projeto Pedagógico de Curso – PPC - Curso de Educação do Campo - Licenciatura em Educação do Campo - com ênfase em Ciências da Natureza. Unipampa, 2023.