



HORTA QUE EDUCA: POSSIBILIDADE REAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM USANDO COMO INDICADORES A ALFABETIZAÇÃO E O LETRAMENTO

HUERTA QUE EDUCA: POSIBILIDAD REAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE USANDO COMO INDICADORES LA ALFABETIZACIÓN Y EL LETRAMIENTO

OLIVEIRA, Ellen de ¹

Resumo: A pesquisa realizada analisa o projeto didático de horta implantada em uma escola municipal com foco na Horta que educa como ferramenta didática na alfabetização, letramento e Educação Ambiental no ensino fundamental menor. A temática também buscou analisar as relações com o conhecimento empírico da comunidade, que oferta ensino fundamental menor, que vai do 1º ao 5º ano do ensino básico do/no campo João Rodrigues de Sousa de forma multisseriadas, situada em uma zona Rural do município de Rorainópolis, estado de Roraima. Como problema foi definido: como a Horta que educa favorece as relações com a vivência interdisciplinar e ferramenta didática na alfabetização para a Educação Ambiental? na pesquisa utilizou-se dos Métodos Hermenêutico, Empírico, Analítico, Observacional e Comparativo para discorrer sobre como se desenvolveu o processo ensino e aprendizagem na visão interdisciplinar. Os resultados mostram a importância da pesquisa realizada sobre a Horta que educa como uma possibilidade real de ensino e aprendizagem. Os indicadores Interdisciplinaridade, Alfabetização/Letramento, Ferramenta Didática, Educação Ambiental dentro das atividades Horta que educa, tornaram o processo ensino e aprendizagem mais ricos em aprendizagens significativas, onde os conteúdos inseridos no contexto das discussões de forma desconectada do tradicionalismo, levando os docentes a reflexão e atuação direta em suas concepções, caracterizando um processo cognitivo. Também a participação dos pais no processo foi marcante e influente para a escolarização de seus filhos. Outro aspecto concreto é a possibilidade desta atividade ser uma constante nos currículos escolares da região.

Palavras-chave: Horta. Educação ambiental. Ferramenta didática. Alfabetização.

¹ Rede Pública Estadual de Ensino de Roraima. E-mail: ellenoliveira3536@gmail.com

Resumen: La investigación realizada analiza el proyecto didáctico de una huerta implementado en una escuela municipal con un enfoque en la Horta que educa como herramienta didáctica en lectoescritura, lectoescritura y Educación Ambiental en la educación primaria. El tema también buscó analizar las relaciones con el conocimiento empírico de la comunidad, que ofrece la educación básica, que va del 1° al 5° año de la educación básica en/en el campo João Rodrigues de Sousa de forma multigrado, ubicado en una zona rural del municipio de Rorainópolis, estado de Roraima. Como problema se definió: ¿cómo el Jardín que educa favorece las relaciones con la experiencia interdisciplinaria y herramienta didáctica en la alfabetización para la Educación Ambiental? En la investigación se utilizaron Métodos Hermenéuticos, Empíricos, Analíticos, Observacionales y Comparativos para discutir cómo se desarrolló el proceso de enseñanza y aprendizaje en una visión interdisciplinaria. Los resultados muestran la importancia de la investigación realizada sobre la Horta que Educa como posibilidad real de enseñanza y aprendizaje. Los indicadores Interdisciplinarietà, Alfabetización/Alfabetización, Herramienta Didáctica, Educación Ambiental dentro de las actividades de Horta que Educa, enriquecieron el proceso de enseñanza y aprendizaje en aprendizajes significativos, donde los contenidos se insertan en el contexto de las discusiones de manera desconectada de los tradicionalismos, propiciando la docente a la reflexión y acción directa en sus concepciones, caracterizando un proceso cognitivo. La participación de los padres en el proceso también fue significativa e influyente para la escolarización de sus hijos, otro aspecto concreto es la posibilidad de que esta actividad sea una constante en los currículos escolares de la región.

Palabras clave: Huerta. Educación ambiental. Herramienta didáctica. Alfabetización.

1 INTRODUÇÃO

O contexto de ensino nas séries iniciais propiciou a vivência em cinco anos de estratégias práticas e conceituais a respeito do tema, utilizando algumas ferramentas didáticas, normalmente utilizadas em escolas de sede (situadas em centros urbanos) demonstrando pouca eficiência, por não haver relações intrínsecas com a realidade dos educandos.

explicar que o trabalho na sua parte empírica foi realizado em 2017e 2018. O ano de 2019 foi reservado para realizarmos as análises dos instrumentos pós parte empírica, bem como, adequar as recomendações da banca de qualificação.

A partir de 2020 com a questão da Covid-19, houve uma dificuldade para a conclusão do trabalho devido a pandemia e o acesso as informações necessárias para as ações conclusivas, o que só foi possível realizar a partir de maio de 2022.

Como educadora da primeira fase escolar que compreende do 1º (primeiro) ao 5º (quinto) ano do Ensino Fundamental em escola de zona rural, onde se inicia e conclui, a priori, a alfabetização, o aprimoramento dos símbolos linguísticos,

matemáticos e o se letramento, utilizando essa apropriação na leitura, compreensão e produção de novos conhecimentos.

A preocupação com o desenvolvimento de ações empíricas, como as vivenciadas em Hortas, possibilita por questão logística, estruturais, funcionais e principalmente mobilidade, que as turmas multisseriadas com administração uni docente.

Nas minhas experiências pedagógicas, nos processos ensino e aprendizagem dentro do contexto de educação na Zona Rural, com turmas multisseriada, existem desafios imensuráveis, mesmo com uma vasta carga de teorias acerca do tema, muitas dificuldades de planejar uma ferramenta didática que atenda aos objetivos esperados para os conteúdos do currículo das diferentes séries contempladas na sala.

Nos dias atuais, ainda mais que épocas passadas, há a necessidade de uma educação conscientizada do nosso papel social, que nos faça compreender o ser humano como parte do Ambiente e principalmente responsável pela sua conservação, manutenção e preservação.

As etapas executadas proporcionou aos alunos, momentos de trabalho em equipe, formação essencial para uma vivência social, discussão de diferentes temas, hábitos do seu contexto cultural e histórico, potencializar conhecimentos e experiências existentes e desenvolver novas habilidades, com isso, propiciar aos alunos, habilidades de ouvir com mais atenção, a tomar decisões, a socializar, a seguir instruções, a ler manuais, a conhecer e respeitar o Ambiente, entre outras tantas habilidades inatas.

Freire entendia que os sujeitos eram conscientizados através da alfabetização, levando em consideração seus conhecimentos prévios, adquiridos mesmo antes da educação sistematizada. Assim, “o educador tem apenas o domínio da leitura e da escrita, buscando a construção de um novo 'coletivo social'” (Freire, 1989).

2 MARCO TEÓRICO

As Séries Multisseriadas e as possibilidades da Alfabetização e Letramento usando a Horta que educa como estratégia é desenvolvida neste capítulo, trazendo reflexões sobre os aspectos históricos e legais sobre a educação multisseriada, afim de, entendermos essa organização, também as comparações conceituais de diversos autores que discorrem sobre o tema em controvérsia a autora da pesquisa, uma professora que atua nesta modalidade em uma escola RURAL.

No período colonial as escolas formais eram destinadas apenas aos filhos da elite agrária, escolas essas regidas por jesuítas, por ordem do Marquês de Pombal **esse modelo foi destituído, e décadas depois, por volta de 1772, houve a implantação do ensino público oficial, onde os cursos de humanidades foram substituídos por aulas com disciplinas separadas (Aranha, 1996).**

Embora considerado por Faria Filho (2000) um fracasso, em 1827 o governo imperial oficializa essas escolas, por meio da Lei geral do Ensino- artigo primeiro “em todas as cidades, villa [sic] e lugares mais populosos, haverão [sic] as escolas de primeiras letras que forem necessárias”, mesmo o país não tendo situação econômica para manutenção dessas escolas.

A organização das escolas rurais terem sido em salas multisseriadas, pelo caráter de atendimento únicos a todos e com apenas um professor, como foi instituído pela Lei de Outubro de 1827 quando o Estado adotou o método de ensino mútuo (ou Método de Ensino Lancaster): “Art. 4º As escolas serão do ensino mútuo nas capitais das províncias; e serão também nas cidades, vilas e lugares populosos delas, em que for possível estabelecerem-se”.

Legalmente o ensino rural no Brasil é datado de 1889 com a proclamação da república com a criação da pasta da agricultura, Comércio e Indústria (Passador, 2006). Com o propósito de manter o homem no campo e cessar a migração principalmente para as capitais paulistas e mineiras que passavam pelo processo de implantação de indústrias (Prado, 1995).

Devido aos movimentos da Escola Nova em 1930, a constituição de 1934, institui configura definições para esse atendimento, artigo 156 - Parágrafo Único, que determinava: “[...] Para a realização do ensino das zonas rurais, a União reservará, no mínimo, vinte por cento das quotas destinadas a educação no respectivo orçamento anual.”

A Constituição de 1946, já institui a totalidade gratuita e descentraliza a responsabilidade do ensino primário da União. O inciso III, do artigo 168 fixa um dos princípios adotados para o ensino responsabilizando as empresas pela educação:

Art. 168. A educação é direito de todos e será dada no lar e na escola. Deve inspirar-se nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana. [...] as empresas industriais, comerciais e agrícolas, em que trabalham mais de cem pessoas, são obrigadas a manter ensino primário gratuito para os seus servidores e para os filhos destes.

Seguindo esse mesmo preceito de obrigatoriedade das empresas rurais com o ensino, também fez a constituição de 1967. Recebendo altas críticas da relatora Edla de Araújo Lira Soares das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do Campo, (BRASIL/MEC/CNE, 2001, p. 10) onde afirma “[...] o desinteresse do Estado pela aprendizagem rural, pelo menos a ponto de emprestar-lhe status constitucional.”

O método de Ensino Mútuo ou Método Lancaster já citado nesse texto, implantado no século XVIII, e entendido como a primeira forma multisseriada, tratava-se de um sistema de ensino monitorial, Inácio (2003, p. 62) a principal característica desse método de ensino é:

Baseia-se no ensino dos alunos por eles mesmos: os mais adiantados servindo de professores àqueles que sabem menos. O método mútuo previa a instrução simultânea dos alunos, com a utilização de monitores, como são chamados aqueles que ensinam seus colegas [...].

Esse histórico foi necessário para o esclarecimento que deste o princípio da escolarização no Brasil se deu de forma multisseriada e a organização seriada do ensino só foi implantada no século XIX com a criação dos Grupos Escolares ou Escolas Reunidas (Souza, 2006). Que segundo Faria Filho e Vidal (2000, p. 23):

Os grupos escolares, concebidos e construídos como verdadeiros templos do saber (Souza, 1998) encarnavam, simultaneamente, todo um conjunto de saberes, de projetos político-educativos, e punham em circulação o modelo definitivo da educação do século XIX: o das escolas seriadas (grifos dos autores).

Apenas após esse momento a escola foi pensada de forma homogêneas de gêneros com várias salas e professores ocupando uma mesma instituição. Uma grande inovação para a (Souza, 2006). No entanto essa organização que se dava em igrejas, sacristias, fazendas ou outros, só fazia parte dos centros urbanos, grande parte da população ainda ocupava lugares ermos e de difícil acesso não sendo eliminadas as escolas ou classes multisseriadas que continuaram a existir.

A educação rural só começou a ser de fato sistematizada a partir d século XX, em 1920 no âmbito do “ruralismo pedagógico”, que foi uma concepção de educação entendida para a “vocação agrícola”, como afirmam Pinho, et al (2010, p. 12):

[...] um grupo da elite intelectual e política rural e urbana, ainda sob a bandeira da “vocação agrícola” e, principalmente, sob o debate do intenso processo migratório, defendiam que a escola deveria valorizar a vida e os valores do meio rural e proporcionar   população o aproveitamento de suas possibilidades econ micas e sociais, através de uma estrutura e de um programa escolar diferenciado.

Entendia-se que o modelo pensado para as escolas dos centros de cidades não comportava os saberes inerentes ao campo, os sujeitos do meio rural possuem suas necessidades, especificidades, saberes e os seus valores, entendidos como necessários para o pensamento dos donos de latifúndios e empresários do campo, a escola haveria de preparar as pessoas para “lida” no trabalho, para se desenvolver a agricultura.

Nos dias atuais a educação rural é compreendida através de dois prefixos, “no e do” de maneira distinta: do campo   epistemologicamente que ela respeite às necessidades sociais e humanas das pessoas que vivem em áreas rurais e   sua cultura e, no Campo por reconhecer que: “o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive” (Caldart, 2009, p. 149).

Nesse momento de luta por emancipação do doutrinamento das cidades, através da resistência dos camponeses, buscando o reconhecimento de sua identidade e autonomia que a Educação do Campo se afasta da educação rural, por ser pensada e criada pelos povos do campo (Molina; Jesus, 2004).

Inda na observância dos marcos legais para a Educação do Campo, tem-se a aprovação, pela Câmara de Educação Básica, da Resolução CNE/CEB n . 1, de 3 de abril de 2002, que institui as “Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo”. Nesse documento prevê a elaboração de políticas públicas que afirmam a diversidade cultural, política, econ mica, de g nero e etnia presentes no campo, princípios que vêm legitimar a identidade das escolas do campo. O Parágrafo  nico do Art. 2  da referida Resolução (CNE/CEB, 2002, p.37) afirma que:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões   qualidade social da vida coletiva no País.

Embora saibamos que a garantias em leis não são suficientes para sua implantação é suma importância saber que o currículo e metodologias de ensino para

o campo deva levar em consideração suas categorias regionais. Gomes (2006, p. 33) afirma que “[...] é na dinâmica social, no embate político, nas relações de poder, no cotidiano da escola e do currículo escolar que ela tende a ser concretizada ou não.”

Diante do exposto o grande desafio hoje, ainda é o de construir uma proposta educacional específica e diferenciada, voltada aos interesses da vida do campo e alicerçada na concepção de formação humana e educação comprometida com a identidade dos sujeitos do meio rural, com direitos a uma Educação do e no Campo.

Mesmo sendo a escola do campo quase sempre o único espaço social para realizar seus eventos religiosos comunitários, aniversários, jogos de futebol dentre outros.

A Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008, “[...] estabelece as diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo”, orienta que:

Os cinco anos iniciais do Ensino Fundamental, excepcionalmente, poderão ser oferecidos em escolas nucleadas, com deslocamento intracampo dos alunos, cabendo aos sistemas estaduais e municipais estabelecer o tempo máximo dos alunos em deslocamento a partir de suas realidades (BRASIL, Res. Nº 2/2008, § 1º). A Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental serão sempre oferecidos nas próprias comunidades rurais, evitando-se os processos de nucleação de escolas e de deslocamento das crianças (BRASIL, Res. Nº 2/2008, Art. 3º)

Trazem subsídios teóricas para pensar o ensino nas escolas do campo, principalmente aquele desenvolvido nas classes multisseriadas as perspectivas dos pensadores russos e o brasileiro Vygotsky (1993; 2007); Bakhtin (1992) e de Freire (1983 a, b; 1987; 1996) a contribuição para o desenvolvimento de uma nova pedagogia e nova forma de compreender o processo ensino-aprendizagem.

[...] o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. (Vigotski, 2007, p. 103)

Esse aporte de Vigotski (2007) nos faz refletir sobre a organização multisseriada das escolas do campo, trazendo a alusão que fazer parte de uma turma homogênea, ofertam-se ao aluno capacidades internas de resoluções de situações problemas em todo o seu processo de ensino e aprendizagem.

Mediado, é considerado pelo autor Oliveira (1997, p. 26) como “[...] o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento”, a sala multisseriada é mediada não só pelo professor regente, mas também por outros alunos em níveis distintos e conhecimentos variados.

Vygotsky desenvolveu em seus estudos dois níveis de conhecimento mental: o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial. No primeiro, caracteriza-se pelo nível de desenvolvimento que define as funções já amadurecidas na criança, sendo capazes de solucionar questões sem auxílio. No segundo, os sujeitos necessitam da interferência do outro, caracterizando o desenvolvimento. Entre esses níveis o autor caracterizou a zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Esta Vygotsky (2007, p. 97) definiu como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

A ZDP representa as funções psicológicas que estão no processo de maturação e que são denominadas por Vygotsky (2007, p. 98) de “[...] ‘brotos’ ou ‘flores do desenvolvimento’”. Percebemos aí, que a interação entre alunos de diferentes idades e níveis de desenvolvimento/aprendizagem pode se tornar eficaz na reestruturação cognitiva.

O estímulo do professor e dos colegas tende a desenvolver as funções emergentes e potenciais. Bock, Furtado e Teixeira (2002, p. 125) afirmam que: “[...] A escola precisa pensar o desenvolvimento da criança de forma prospectiva e não retrospectiva. Deve inverter esse raciocínio e pensar o ensino das possibilidades que o aprendizado já obtido traz.”

Alunos com diferentes níveis de aprendizagem em uma mesma turma deflagram processos internos referentes ao desenvolvimento mental, a partir das interações e cooperações desses sujeitos em um mesmo ambiente ocorrendo à aprendizagem compartilhada e colaborativa. Vygotsky (2007, p. 103) diz que: “[...] o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros.”

Nessas interações e mediações do conhecimento a linguagem assume um papel essencial, pois ela é fundamental para as relações sociais, compreendida como o ato de mediar a organização do pensamento entre a comunicação.

Observando as classes multisseriadas e a constante interação dos alunos com seus parceiros de idades distintas a imitação dentro da zona de desenvolvimento proximal, torna a atividade uma ação de criar significados, desenvolvendo a capacidade de fazer o que ainda não se consegue fazer. Newman e Holzman (2002, p. 170-171) afirmam que:

Ao imitar (na ZDP) - ao dizer o que alguém disse ou pegar um lápis e “escrever” do modo como um escritor habilidoso escreve -, a criança está (agindo como/sendo considerada como/considerando-se a si mesma como/aprendendo que é) um aprendiz e um falante de palavras e frases ou um escritor. [...] A imitação, portanto, é uma atividade de desenvolvimento crucialmente importante porque é o principal meio pelo qual, na primeira infância, os seres humanos são considerados como à frente do que realmente são, como um outro diferente de si mesmos.

Neste ponto da reflexão, chegamos à conclusão que o ser humano é um ser social, e é através dessas interações que se constroem a cultura e história, as classes educativas são uma proporção dessa sociedade da qual está inserida, sendo, portanto um ambiente de interações, a multisseriação amplia essas interações com a diversidade de sujeitos presentes no ambiente, ampliando assim as possibilidades de imitações desencadeando em processos de aprendizagem. Fernandes (2007, p. 13) diz que:

Admitir a presença da imitação é admitir que o ser humano é constituído nas relações sociais e culturais, no movimento contínuo da história. A essência da imitação está nas relações sociais e, no processo de aprendizagem, pode ser concreta, real, sem ser observável a olho nu. Ela está presente na própria forma do indivíduo se relacionar com os outros e nos mecanismos que formam as funções psicológicas superiores. Nesse sentido, existe uma relação dialética do indivíduo com a coletividade que o constitui.

Todo o conhecimento adquirido por uma criança passa pela interação daquele que aprende com quem ensina, envolvidos por uma processo de ensino aprendizagem, que segundo Vygotsky é chamada de ZDP, sendo necessário aos mediadores dessas interações ferramentas que viabilize a reelaboração da criança dessas aprendizagens nas relações sociais dentro e fora das classes educativas.

3 MARCO METODOLÓGICO

A pesquisa desenvolvida para o objetivo a, trabalhou com um questionário a seguir caracterizado, usando a metodologia quali quantitativa e a análise estatística através de quadros e gráficos. Neste artigo, devido a limitação de páginas trazemos somente os quadros que geraram os gráficos, apresentados na tese de Mestrado.

O ICD 01/17, Questionário, foi aplicado à comunidade rural: alunos, pais e professores), sobre os conhecimentos prévios de horta e seus cultivos, além dos conhecimentos intrínsecos sobre os conteúdos das disciplinas possíveis de relacionar com o tema e a partir dele gerar discussões reais.

Com o intuito de responder ao objetivo (a) da pesquisa em curso. Desenvolver as aprendizagens dos alunos na alfabetização, letramento e educação ambiental, inserindo no planejamento proposto os conteúdos curriculares inerentes às disciplinas da(s) série(s) do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, por meio das atividades do projeto A Horta que Educa.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A escola onde a pesquisa foi executada localiza-se em zona rural, onde o cultivo de hortaliças é inerente à comunidade, fazendo parte do cotidiano dos educandos.

Isso possibilitou uma linguagem acessível que faz parte do seu contexto cultural, o tema também possibilitou a inserção interdisciplinar de diversos conteúdo da matriz curricular, promovendo a autoconstrução de seus saberes, com os alunos participando de todos os processos do projeto possibilitando uma sensibilização social dos educandos, tornando-os cidadãos mais conscientes de uma alimentação saudável e futuros multiplicadores de bons hábitos alimentares e incentivadores da necessidade de preservação do meio ambiente.

Os dados foram obtidos através da aplicação ICD 01 para 22 alunos, 22 pais e um professor, que compõem uma amostra significativa do ambiente inserido a pesquisa.

O questionário respondeu ao objetivo que desenvolveu processos de aprendizagem dos alunos na Alfabetização, Letramento e Educação Ambiental em relação ao conhecimento empírico da comunidade, inserindo no planejamento

proposto os conteúdos curriculares inerentes às disciplinas da(s) série(s) do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, por meio das atividades do projeto A Horta que educa.

O questionário contou com 12 perguntas com questões abertas e fechadas, respectivamente 6 questões abertas e 6 questões fechadas. Para as questões fechadas houve as opções de resposta: 1 (não sei o que é); 2 (sei o que é mais não sei fazer); 3 (só uma parte); 4 (Sim); 5 (Com certeza); e NR (nenhuma das respostas).

Para Gil (2008) o processo de elaboração e análise de questionário deve levar em conta alguns aspectos:

Requer a observância de normas precisas, a fim de aumentar sua eficácia e validade. Em sua organização, devem-se levar em conta os tipos, a ordem, os grupos de perguntas, sua formulação, além de tudo aquilo que se sabe sobre percepção, estereótipos, mecanismos de defesa, liderança etc. É um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas. A linguagem utilizada no questionário deve ser simples e direta, para que quem vá responder compreenda com clareza o que está sendo perguntado. (Gil, 2008, p. 70).

Vale ressaltar, que o questionário foi aplicado no mês de março de 2017, sendo o mesmo repetido em fevereiro de 2018 para os mesmos alunos a fim de comparar a aprendizagem sobre os assuntos elencados nas questões, onde houve poucas alterações somente nas respostas das questões que tiveram a participações dos pais, que eram relacionadas aos cultivos e atividades agrícolas.

Portanto, para Durkheim (2007) tem-se apenas um meio de demonstrar que um fenômeno é causa de outro, ou seja, comparando a presença ou ausência das categorias em cada caso e examinando as variações que se apresentam nessas diferentes combinações de circunstâncias de forma a testemunhar que um depende do outro. (Durkheim, 2007, p.131).

As análises apresentadas discutem sobre todas as respostas às 12 questões, fechadas e abertas, vale ressaltar que as questões abertas que permeia as questões serviram para uma análise do conhecimento social sobre os assuntos elencados e destinados para os alunos e pais responderem juntos.

As outras seis questões foram fechadas, destinadas apenas aos alunos, todas elas apresentavam no escopo uma disciplina ou conhecimento necessário para seu processo de Alfabetização, Letramento, Educação Ambiental, como base para a formação do indivíduo social.

São destacadas as questões em itálico no texto, interpretando-se os dados coletados e suas relações com o contexto da pesquisa. Através dos dados obtidos foi possível identificar, caracterizar e apresentar os participantes.

A primeira questão teve a intenção de trazer a agricultura da comunidade e a alimentação saudável para o âmbito de discussões de conceitos educacionais, essa questão foi aberta, para que pais e alunos fizessem uma análise das culturas cultivadas no sítio a sua destinação.

A alimentação escolar através de insumos da agricultura familiar é uma exigência da Lei Federal 11.947, de 2009, que define 30% dos recursos repassados pelo governo federal para o PNA-Programa Nacional de Alimentação Escolar, iniciativa que tende a garantir a alimentação saudável de crianças e adolescentes de escolas públicas no Brasil. (Brasil, 2008).

1. Quais e quantas as espécies agrícolas comestíveis têm plantadas em seu sítio, como frutas, legumes e verduras? Pais e alunos respondem:

A questão teve o intuito de produzir pesquisa por parte do aluno, além de analisar sua forma de organização dos dados coletados por ele através de discussão com o membro da família que o auxiliou, além da análise sociocultural da alimentação desses insumos, mantendo sempre uma relação direta da família no processo de desenvolvimento do aluno tanto na coleta da informação, quando na sua descrição com a escrita e leitura.

Vygotsky em uma das suas três teorias sobre a interação escola-família defende:

O princípio de contínua interação entre a base biológica do comportamento e as mutáveis condições sociais; os fatores biológicos preponderam sobre os sociais apenas no início da vida. Com o desenvolvimento do pensamento, o próprio comportamento da criança passa a ser orientado pelas interações que estabelece (Vygotsky apud Ferreiro, 2003. p.130).

Em concordância com as teorias de Vygotsky, busca-se enfatizar a importância de maximizar a influência da participação dos pais no processo de aprendizagem.

As espécies que apareceram nos questionários estão colocadas nos quadros que representam as respostas dos entrevistados: Manga, Caju, Banana, Açaí, Milho, Arroz, Feijão, Macaxeira, Abóbora, Cheiro Verde, Tomate e Couve.

Vale ressaltar que foram registradas apenas as culturas que mais apareceram nas questões, com base nas respostas, nota-se que a alimentação dos alunos da

comunidade rural onde a escola está inserida é diversificada e com itens saudáveis e naturais, não havendo alterações das quantidades nas duas aplicações dos questionários.

Conforme, Diniz (2006) “hábitos alimentares interferem diretamente na qualidade de vida do indivíduo, no entanto o estudo de como a alimentação afeta o cérebro é relativamente novo”. Para Melo (2005) a alimentação está intrinsecamente ligada à aprendizagem através dos nutrientes ingeridos, e as proteínas como construtoras das redes neuronais.

Essas informações foram organizadas no quadro a seguir apenas como conceito Para visualização comparando as respostas de 2017 e 2018.

A questão fechada a seguir, buscou estabelecer uma conexão com a anterior, questionando a habilidade do aluno em organizar as informações em algum método matemático, com intuito de analisar sua capacidade de organizar as informações coletadas na primeira em questão, além de analisar sua capacidade de escrita e leitura.

QUESTÃO 2 – 2017							
2. Você sabe organizar as informações em um gráfico ou tabela escrevendo corretamente os nomes de cada hortifruti?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	17	03	02	00	00	00	22

Na primeira aplicação do questionário ainda no ano de 2017, no início da pesquisa, as informações coletadas foram as seguintes, dos 22 discentes que responderam as questões, 17 marcaram no primeiro item, *não sei o que é*, três discentes marcaram no 2º item, *sei o que é mais não sei fazer* e duas marcaram no item, *sei fazer só uma parte*, não houve marcação nas demais opções. Vale ressaltar que essas informações estão em destaque no gráfico na cor alaranjada em primeiro nível.

QUESTÃO 2 – 2018							
2. Você sabe organizar as informações em um gráfico ou tabela escrevendo corretamente os nomes de cada hortifruti?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	03	13	06	01	00	22

Na segunda etapa, após a inserção das aulas e atividades a partir da horta, houve uma mudança significativa nas afirmativas dos discentes quanto a suas capacidades de organização da informação em uma tabela ou gráfico.

Houve um aprendizado substancial durante o processo, essas informações estão no gráfico na parte superior de cor azul, nesta nenhum discente marcou a 1ª opção que é não sei o que é, apenas dois marcou a opção sei o que é mais não sei fazer, 13 respostas marcadas em sei fazer uma parte, outros seis marcaram sim e um discente marcou com certeza.

Na perspectiva construtivista de Piaget, o começo do conhecimento perpassa da ação do sujeito sobre o objeto, construindo o conhecimento através da relação homem-meio, sujeito-objeto. Conhecer consiste em operar sobre o real e transformá-lo, é algo que se dá a partir da ação do sujeito sobre o objeto de seu conhecimento. (Piaget, 1988, p 56).

Para o fim de estabelecer um parâmetro da aprendizagem de fácil visualização entre os dois momentos da mesma questão, está organizado o gráfico a seguir com as informações já relacionadas.

Percebe-se que houve um grande desenvolvimento no que tange a capacidade de organizar informações ou dados de qualquer espécie em gráfico ou tabela pelos alunos no decorrer nas atividades propostas no projeto da horta na escola. Segundo Faria (1998), os esquemas cognitivos conduzem a formação da inteligência, tendo a necessidade de serem repetidos.

A terceira questão trouxe uma questão aberta, para ser discutida com um dos pais e respondida em parceria, com intuito de analisar conhecimentos dos alunos nas técnicas que seriam empregadas na instituição para construção da horta e os cuidados que ela necessitaria, além de analisar a relação sociocultural das famílias com agricultura.

Houve também a intenção de avaliar se os conhecimentos empregados na agricultura da família eram culturais repassados por gerações ou através de conceitos técnicos adquiridos de alguma forma social e se havia alguns cuidados e preocupações durante o manejo com o meio ambiente.

3. Quais são os cuidados básicos no preparo da terra, na escolha das sementes, com as plantações e você buscou algum conhecimento técnico de manejo para realização do plantio? Pais e alunos respondem:

Essa questão foi respondida desta forma, dos 22 questionários, um respondeu que a terra é arada antes do plantio e 21 afirmaram que a única preparação da terra é a queimada das árvores que são derrubadas, no quesito sobre as sementes todas as 22 respostas foram que as sementes eram remanescentes do plantio anterior e sobre os conhecimentos técnicos apenas três afirmaram ter esse recurso, mas que há pouco tempo, por conta de atividades relacionadas com a Universidade Estadual de Roraima (UERR), 19 afirmando que os conhecimentos foram adquiridos culturalmente, repassados por gerações. Não havendo nenhuma alteração no questionário aplicado no final das ações á em 2018.

Para Wallon há uma gênese da inteligência, que seria a genética e a organização social, ou seja, "o ser humano é organicamente social e sua estrutura orgânica supõe a intervenção da cultura para se atualizar" (Dantas, 1992,p.192). Nesse sentido, o desenvolvimento educacional perpassa pela cultura da comunidade e interação familiar no processo. Com essa informação, pode se planejar atividades onde conceitos técnicos pudessem ser discutidos com os alunos e os mesmos estenderem os conhecimentos para a comunidade.

A quarta questão designada apenas para os alunos, trouxe a intenção de analisar a aprendizagem de conteúdos relacionados ao meio ambiente, embora já mencionado neste estudo que esses conteúdos geralmente são tidos como temas transversais na educação ou complemento na disciplina de Ciências.

A questão ambiental e seus percalços para manutenção da vida no planeta é um assunto importante a ser discutido com as novas gerações. A PNEA veio reforçar e qualificar o direito de todos à educação ambiental, como "um componente essencial e permanente da educação nacional" (artigos 2º e 3º da Lei nº 9.795/99).

A intenção desta questão além de avaliar o conhecimento prévio, para determinar ações a serem realizadas na horta da escola, era fazer com que os alunos repassassem seus conhecimentos sobre questões ambientais ao seu contexto sociocultural, sendo as atividades relacionadas ao meio ambiente incorporado no cotidiano educacional dos alunos.

Também reforça em seu artigo 4º que "a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais devem ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas."

Assim ficando a questão organizada:

QUESTÃO 4 - 2017							
4. Você sabe por que as etapas de cuidados com o solo, com as escolhas das sementes e informações corretas são importantes para produção e para o meio ambiente?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	07	12	03	00	00	00	22

A questão respondida no início da pesquisa em 2017, antes de haver as ações com a ferramenta horta, como mostra acima, ficaram as respostas assim distribuídas: dos 22 participantes, sete assinalaram a resposta 1 (não sei o que é); 12 afirmaram 2 (sei o que é mais não sei fazer) e três escolheram a opção 3 (só uma parte), não houve questões assinalada no 4 (sim) e nem questões assinaladas na opção com 5 (certeza).

Essas respostas demonstraram pouca ou nenhuma base de informações sobre o assunto elencado na questão.

A mesma questão respondida após as atividades realizadas com a ferramenta horta já no ano de 2018 ficou assim distribuída: dos 22 participantes nenhum assinalou a opção 1 (não sei o que é), apenas três respondeu 2 (sei o que é mais não sei fazer), 11 alunos marcou a resposta sei 3 (só uma parte), seis alunos assinalou a opção 4 (sim) e dois 5 (certeza).

QUESTÃO 4 - 2018							
4. Você sabe por que as etapas de cuidados com o solo, com as escolhas das sementes e informações corretas são importantes para produção e para o meio ambiente?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	03	03	11	06	02	22

Nota-se que após as propostas elaboradas no projeto voltadas para essa temática terem sido amplamente discutidas, observadas e analisadas no decorrer do processo, houve uma grande evolução dos alunos sobre o tema elencado no contexto da questão, tanto no que diz respeito à cultura agrícola repassada de gerações a gerações como conceitos sobre o ambiente e preservação.

Guimarães (2005) diz que “A educação ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal.” (Guimarães, 2005 p. 8).

O quadro teve o intuito de promover uma visualização mais acentuada do progresso de aprendizagem dos alunos sobre algumas questões ambientais discorrida com a ferramenta horta dentro do espaço da escola.

A quinta questão dessa pesquisa foi aberta para ser respondida pelos alunos e pais, trouxe à intenção de discutir na comunidade a destinação das espécies agrícolas cultivadas, levando às crianças a compreensão de aspectos financeiros da família, e por consequência diversas possibilidades de operações matemáticas, como também a valorização da atividade agrícola como parte importante da fonte de renda da família. Para Silva (2013), situações problemas do seu contexto sociocultural podem ser oportunidades para educação matemática e auxiliar nas futuras tomadas de decisões financeiras. O autor caracterizou a Educação Financeira Escolar como:

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem. (Silva, 2013, p.12).

A intenção a questão era análise de números, quantidades, valores, e a destinação desses recursos para a família, interagindo o educando na discussão financeira familiar que surgiria a partir desta questão.

5. Como são a comercialização das hortaliças, quais os valores, em que é aplicado? Pais e alunos respondem:

Dos 22 questionários, 16 foram respondidos que comercializavam na feira municipal, três faziam o abastecimento em supermercados do município, e 22 vendiam também direto ao consumidor no local, também foi descrito variações de preços entre 1,00 a 10,00 reais por cada item vendido, dependendo do tipo e qualidade, e os 22 informaram que os valores eram gastos no provento da família.

O quadro apresentado tem a intenção de melhorar a visualização das respostas dada essa questão sem pretensões estatística ou parâmetros.

A sexta questão desta investigação trouxe a intenção de questionar sobre o conhecimento matemático dos alunos e a capacidade de analisar situações problemas reais, interpretando-as, para imprimir uma operação que a solucionasse de forma coerente para obtenção de um resultado satisfatório, onde as técnicas das quatro

operações matemáticas fossem utilizadas de forma correta, mesmo que não houve necessidade de comprovar esse conhecimento.

Sendo assim a questão trouxe a seguinte indagação:

QUESTÃO 6 – 2017							
6. Você consegue calcular o valor arrecadado da venda de cada espécie comercializada no seu sítio, diminuir os gastos com a produção e verificar o lucro?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	08	09	04	01	00	22

Vale ressaltar que a primeira aplicação do questionário foi realizada no início da pesquisa em 2017, ficando com: nenhuma marcação na primeira opção de resposta que era, 1 (não sei o que é), oito alunos marcaram a opção 2 (sei o que é mais não sei fazer), nove alunos marcaram a opção 3 (só um parte), quatro alunos marcaram a opção que 4 (sim), declarando saber fazer e apenas um marcou 5 (com certeza) afirmando saber fazer.

As respostas dos alunos a questão, evidenciaram a necessidade de contextualização das operações matemáticas a fatos reais nas atividades escolares. Silva (2013) desenvolveu em suas pesquisas sobre educação financeira um objetivo geral, que seria o de desenvolver o pensamento financeiro nos estudantes dentro dos conteúdos da matemática, e elaborou cinco objetivos específicos, norteados estruturalmente seu currículo nas dimensões: pessoal, familiar e social.

O currículo trouxe os seguintes eixos:

- i) Noções básicas de economia, inclusive finanças;
- ii) Finança pessoal e familiar;
- iii) As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo;
- iv) As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação financeira.

Após haver as ações que foram propostas com base nas carências demonstrada pelos alunos, houve a aplicação da mesma questão em 2018. A questão ficou assim organizada:

QUESTÃO 6 – 2018							
6. Você consegue calcular o valor arrecadado da venda de cada espécie comercializada no seu sítio, diminuir os gastos com a produção e verificar o lucro?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	01	02	10	09	00	22

Após as atividades programadas com a horta sendo usada como e ferramenta das discussões, houve uma grande evolução na capacidade dos educandos quanto a esses conceitos. Segundo Piaget (1973, p. 27), “a criança desenvolve seu conhecimento ao passo que se relaciona com o mundo externo.”

O quadro desta questão organiza uma comparação das respostas dadas pelos alunos nas duas situações, tendo a intenção de apenas melhorar a visualização da progressão dos alunos segundo seus próprios entendimentos sobre saber realizar o que foi questionado.

A sétima questão foi uma questão aberta, que possibilitava os alunos e pais a descreverem seu posicionamento diante da questão levantada, gerando os dados que serão discorridos a seguir.

A questão propunha dialogar com a comunidade sobre as suas finalidades de plantio, dando aos educandos a possibilidade de versar com a família sobre as finalidades culturais e valorização da atividade no campo, com a análise das técnicas, manejo e escoamento para cada situação, mantendo a importância da tradição cultural.

Silva (1998) discorre em seu estudo que há um progressivo desaparecimento das tradições culturais no meio rural, ocupados por um novo modelo agrícolas que utilizam máquinas e grandes empresários que adquirem os pequenos lotes rurais, perpetuando uma maior degradação do meio ambiente e a queda da qualidade biológica dos alimentos produzidos, gerando grandes ocupações desordenadas do território nacional. (Silva, 1998, p. 87). Ficando assim a questão organizada:

7. Das plantações existentes quais são utilizadas exclusivamente para a alimentação, o que é utilizado como fonte de renda, e quais em ambas as opções? Pais e alunos responderam:

Nas duas aplicações no questionário no início e no final das ações, não houve alterações significativas das respostas dadas pelos sujeitos da pesquisa, sendo que

nenhum questionário veio respondido que as agriculturas eram utilizadas somente para venda.

Nota-se que as atividades agrícolas realizadas no contexto sociocultural onde se localiza a escola, são em sua maioria para consumo próprio. Segundo Schneider (1999, p. 133), “os agricultores familiares, mesmo com todos os problemas que a agricultura tem de ordem conjuntural e estrutural, têm o maior interesse em continuar na unidade agrícola com seu grupo familiar, produzindo alimentos para o consumo.”

A oitava questão foi uma questão fechada, destinada aos alunos. A questão quis discorrer após a análise das espécies utilizadas para a alimentação, falar sobre o conhecimento dos alunos sobre os benefícios dos alimentos saudáveis, incluindo nas ações espaços de Educação Alimentar.

Para Almeida (2005), alimentos ricos em vitamina B1 reforçada com um bom aporte de vitamina B12, são boas fontes que alimentam o cérebro. Sua carência faz com que se acumulem substâncias tóxicas que provocam lesões no sistema nervoso. Ficou assim a questão organizada:

QUESTÃO 8 – 2017							
8. Você consegue identificar os benefícios das frutas, legumes e verduras na nossa alimentação?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	02	10	07	03	00	00	22

A intenção da questão era fazer com que os alunos refletissem sobre seus hábitos alimentares e os benefícios de ingerir com frequência alimentos saudáveis e *in natura* com procedência confiável.

Na segunda aplicação do questionário em 2018, houve mudanças nas respostas dos discentes, evidenciando que ampliou seus conceitos quanto ao conhecimento sobre a importância da alimentação saudável para o crescimento.

QUESTÃO 8 – 2018							
8. Você consegue identificar os benefícios das frutas, legumes e verduras na nossa alimentação?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	02	12	08	02	00	22

Ficando assim as respostas adquiridas: nenhum aluno respondeu não sei o que é, desconhecendo as vantagens deste tipo de alimento, apenas dois alunos assinalaram sei o que é mais não sei fazer, afirmando que só sabiam que era saudável

por ouvir pessoas dizendo, ampliou para 12 alunos que responderam só uma parte, sabendo as propriedades de alguns itens da alimentação, foram oito alunos que assinalaram sim, afirmando saber dos benefícios e dois que responderam que tinham certeza desses benefícios.

Zajdenverg apud Gomes (2008) chama a atenção para os efeitos benéficos ao bom funcionamento do cérebro, ofertado pelo consumo de alimentos antioxidantes e de cor avermelhada, bem como das proteínas presentes no leite e nos ovos.

Alimentos ricos em proteínas quando consumidos se quebram em aminoácidos. [...] Um aminoácido, conhecido como tirosina, pode aumentar a produção de dopamina e adrenalina que são neurotransmissores capazes de aumentar a energia e o estado de alerta (Pedrinola, 2004).

O quadro mostra que houve um aumento significativo da concepção dos alunos sobre a importância da alimentação saudável, as ações desenvolvida com a Educação alimentar, ampliaram seus conceitos quanto a alimentação saudável e sua importância para as pessoas.

O quadro anterior facilita a demonstração comparativa das respostas dadas nas duas ocasiões, sem pretensões quantitativas. A cor alaranjada mostra um decréscimo insatisfatório para satisfatório antes das atividades relacionadas à ferramenta horta, e aparte azulado mostra um nível crescente dos conceitos desses benefícios.

A nona questão foi aberta e endereçada aos alunos e pais participantes da pesquisa, teve a intenção de ampliar o diálogo na família para a história sociocultural de origem de cada uma, perpassando pela estrutura geográfica do país, resgatá-las através da culinária, além de análise textual do aluno em gênero de instrução.

Para Santos (2008) “a alimentação torna-se um sistema de comunicação, um corpo de imagens, um protocolo de usos, de situações e de condutas.”

Menasche e Amon (2008) partem da ideia de que o alimento é natural à sobrevivência da espécie humana, mas sua dimensão cultural é posta em relevo pela ação social.

Do mesmo modo Maciel (2001), a comida está relacionada aos laços sociais, pois evoca lembranças, emoções e sentimentos que nos remetem às memórias do passado e dos indivíduos com quem nos relacionamos. Ficando assim a questão organizada:

9. Quais os pratos preparados com os hortifrúteis que é plantado no sítio e de qual cultura regional ela faz parte? Pais e alunos responderam:

Não houve alterações nas respostas quanto aos questionários aplicados no ano de 2017, início da pesquisa, quanto ao aplicado em 2018 após as ações desenvolvidas no projeto Horta que educa relacionada com o tema culinária, ficando assim os pratos e suas origens.

Ficando assim as respostas: a farinha foi mencionada em 19 questionários, onde 10 afirmaram sua origem no Norte e nove no Nordeste, o açaí foi mencionado em 18 questionários todos afirmando sua origem no Norte do país, o feijão com abóbora foi descrito em 22 questionários, onde um declarou sua origem no Norte e 21 sua origem no Nordeste, a couve refogada foi mencionada em 15 respostas, onde todas afirmaram sua origem no Centro Oeste, a galinha com macaxeira foi mencionada nos 22 questionários, onde 16 afirmaram sua origem na região Norte e seis na região Sudeste e salada de tomate mencionada em 13 questionários onde afirmaram ser de todas as regiões.

Romanelli (2006) comenta que os trabalhos antropológicos realizados na área da culinária social, apresentam a comida como uma parte fundamental na construção sociocultural de uma comunidade, pois é através da qual as sociedades constroem representações sobre si próprias, definem sua identidade em relação a outras pessoas, das quais se diferenciam pelos hábitos alimentares.

A questão 10 foi fechada e direcionada apenas aos alunos participantes da pesquisa, teve a intenção de analisar seu conhecimento geográfico do país, fazer uma alusão à cultura de cada região com base nas diversidades alimentícia de cada povo, além da análise de autoconhecimento enquanto cidadão fazendo parte de um contexto sócio-histórico-cultural através das receitas já discutida com a família.

Há uma necessidade do ser humano de viver através de regras e modelos culturais repassados pela sociedade em que se insere, isto é, de ordenações socialmente criadas e que constituem sistemas simbólicos organizadores da vida social. (Romanelli, 2006).

A questão ficou assim organizada:

QUESTÃO 10 – 2017							
10. Você conhece as regiões do Brasil e suas representações culturais apresentados na culinária e a qual região e representações fazemos parte?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	16	05	01	00	00	00	22

As respostas demonstraram não haver conhecimentos de nenhum dos conceitos inquiridos no texto da questão pelos alunos submetidos a pesquisa, ou que os termos relacionados forma adquiridos desconectados dos atos reais dificultando sua analogia na situação inquirida, pois s sociedade repassam suas tradições e origem através da culinária.

Segundo Reinhardt (2012) “a tradição é a possibilidade da inserção do passado no presente. Especificamente sobre tradições culinárias, elas podem ser repassadas de geração em geração em uma mesma população”. Dos avós para os pais, filhos ou netos, e também fora das gerações, uma tradição culinária pode ser passada de forma também não linear, como é o caso de algumas situações ocorridas na comunidade onde a pesquisa foi realizada, se sobrepondo gerações. Como no caso de avós transmitirem diretamente para os netos quando convivem juntas. A mesma questão foi respondida pelos alunos após as ações com o uso da horta como ferramenta educacional em março de 2018. Ficou assim as respostas dadas pelos alunos na segunda ocasião:

QUESTÃO 10 – 2018							
10. Você conhece as regiões do Brasil e suas representações culturais apresentados na culinária e a qual região e representações fazemos parte?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	00	12	08	02	00	22

Nota-se uma grande evolução nos conhecimentos sobre as divisões geográficas do país sendo analisada com base na cultura culinária dos povos pelos alunos da pesquisa em gêneros de instruções e outras atividades práticas realizadas. Santos (2008) descreve que a aprendizagem pelas receitas culinárias de família com a arte de elaborar dando sabor e sentido, esses momentos desvendam uma dimensão do tempo, não o cronológico da produção de um prato, mas o tempo lento ou rápido do gesto para misturar ingredientes, que constitui algo pessoal, do íntimo familiar, de momentos afetivos, simbólicos e estéticos.

A décima primeira pergunta do questionário foi aberta, destinada a alunos e pais responderem, teve a intenção de haver uma reflexão na comunidade sobre suas ações no/para o meio ambiente, reanalizando suas técnicas agrícolas e ações, fazendo com que os discentes se percebessem como parte da análise ampla da importância da preservação para a manutenção da vida.

O IBAMA é o responsável pela distribuição das terras onde está localizada a escola. No ano de 1992 os Ministérios do Ambiente, da Educação, da Cultura e da Ciência e Tecnologia, instituíram o PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental. Ficando o IBAMA, como responsável pelo cumprimento de suas determinações e executor da política nacional de meio ambiente, foram elaboradas diretrizes para a implantação do PRONEA que incluía a educação ambiental no processo de gestão e em quase todas as áreas de atuação (IBAMA, 1998). A questão ficou assim elaborada:

11. Você se preocupa com o meio ambiente e quais ações você tem tomado para realizar a produção de modo sustentável? Pais e alunos responderam:

O primeiro questionário ainda sem as interações ocorridas no processo educacional que utilizou a horta como ferramenta ocorrida em 2017 ficou assim assinalados: houve nos 22 questionários a afirmativa de não me preocupo, os motivos sendo que: Deus fez o ambiente para nós humanos viver; não há poluição onde moramos; nosso sítio é pequeno; as autoridades devem se preocupar com o meio ambiente; ou somente não me preocupo.

Sete respostas afirmaram não fazer nada quanto à preservação, por não saber o que fazer ou por não ser responsabilidade dos agricultores. 11 afirmaram não usar defensivos químicos nos cultivos e 12 afirmaram não poluir o meio ambiente, os que não poluem afirmaram que queimam os resíduos sólidos, por isso não havia poluição nos rios ao seu redor. Essa questão demonstrou alguns desvios de informações e conhecimentos a respeito do meio ambiente, precauções, sustentabilidade e poluição, abrindo possibilidade para uma intervenção educacional aos alunos, para que esses pudessem disseminar mais informações a comunidade.

A lei nº 9795/99 de abril de 1999 é que veio o reconhecimento da importância da educação ambiental, necessária a partir das análises ainda nos dias de hoje, na época foi reconhecida e oficializada como área essencial e com o dever de ser permanente em todo processo educacional, foi embasada no artigo 225 da, inciso VI da Constituição Federal de 1988, tendo que ser discutida dentro e fora das instituições de ensino como tema interdisciplinar.

A mesma questão em uma segunda aplicação realizada após as intervenções educacionais com a inserção da ferramenta horta ficaram assim assinalados: nove respostas vieram afirmando que não se preocupavam, pois não sabiam o que poderiam melhorar ou modificar nas suas ações de cultivos, cinco questões foram

respondidas que não faziam nada a respeito de preservação, 10 afirmaram não usar defensivos químicos nas lavouras, somente os orgânicos com água de tabaco e urina de vaca, 18 afirmaram não poluir o ambiente, pois sabiam da sua importância para saúde das pessoas e dos animais e que não faziam mais por não saber mais ações que pudessem ser feitas no sítio.

Nota-se algumas mudanças de posicionamento das famílias em questão as suas ações e ao meio ambiente, ainda que uma mudança sensível, mas abre-se um espaço para que mais ações ou informações a respeito do tema entrem em discussão na comunidade.

Segundo Segura (2001) “Uma relação harmônica e ética do homem com o seu ambiente, tendo a conservação e melhoria das condições ambientais como tema, pode ser desenvolvida desde a infância até a fase adulta através da educação formal e informal”.

Dias (1992) discorre que:

A apresentação de temas ambientais no ensino primário deveria se fazer com ênfase em uma perspectiva de educação geral, dentro do marco, por exemplo, das atividades de iniciação e junto com as atividades dedicadas à língua materna, à matemática ou a expressão corporal e artística. O estudo do meio ambiente deve recorrer aos sentidos das crianças (percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores), e fazer parte das visitas e jogos. O estudo do entorno imediato do aluno (casa, escola, caminho entre ambos) reveste-se de muita importância.

Portanto, a sala de aula de escolas rurais ou não, devem desenvolver sempre atividades relacionadas ao tema EA apoiando-se principalmente nas vivências dos alunos, para que a aprendizagem ganhe sentido. Segundo Segura (2001, p. 21): “A escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização.”

Ficando assim organizada a questão:

QUESTÃO 12 – 2017							
12. Você sabe o que é biodiversidade, sustentabilidade, preservação e conservação do meio ambiente?	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	05	10	07	08	00	00	22

A questão refletiu tanto uma falha da educação institucionalizada para ministrar assuntos que elencam a questão ambiental para haver a reflexão dos alunos acerca do tema, quanto a falta de conhecimentos demonstrado pela questão anterior pela família, parte essencial no processo de aprendizagem do aluno.

No segundo momento em que a mesma questão foi aplicada, após haver algumas atividades direcionadas para o tema. Notam-se posicionamentos bem diferentes das respostas anteriores.

Assim ficaram as respostas dadas pelos alunos no segundo momento da aplicação:

QUESTÃO 12 – 2018							
12. <i>Você sabe o que é biodiversidade, sustentabilidade, preservação e conservação do meio ambiente?</i>	1	2	3	4	5	NR	Total da Amostra
Total	00	00	02	05	15	00	22

É notável o aumento de alunos que afirmaram saber sobre os conceitos acerca do meio ambiente, quando se tratavam de preservação e conservação, além dos termos biodiversidade e sustentabilidade, o que abre espaço para que os temas tratados como transversais no currículo atual, tenha mais abertura para outras ações e discussões a respeito tanto para os alunos como para a comunidade onde a escola está inserida. Segundo Segura (2001, p.165):

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mais a primeira coisa que se passa na cabeça ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente.

As respostas sobre esse tema são apresentadas no quadro e tem a intenção de facilitar a compreensão das respostas dadas na pesquisa comparando as duas ocasiões que ela foi respondida.

5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Conclui assim a análise do primeiro ICD questionário, descrito na pesquisa que visou uma apreciação das informações dos sujeitos envolvidos antes e depois das ações desenvolvidas, fazendo uma comparação nas respostas obtidas e uma discussão com autores que versam sobre os assuntos elencados.

Entende-se que é preservando a natureza que se pode preservar a humanidade, conservando a boa saúde dos seres e a manutenção dos recursos naturais finitos existentes no globo terrestre.

Afinal, para conscientizar o grupo, primeiro é preciso delimitar o que se quer e o que deseja alcançar, para que as propostas despertem o interesse do aluno em aprender, é necessário que o professor utilize a bagagem de conhecimentos trazidos de casa pelos alunos, como dizia Freire (1987).

A décima segunda questão e última da análise foi uma questão fechada para ser respondida apenas pelos alunos, teve a intenção de haver uma reflexão sobre esses conceitos acerca do meio ambiente, fazê-los refletir sobre nossas responsabilidades e ações no cotidiano social e disseminá-las cada vez mais em nossa sociedade.

Conclui-se, portanto, que a organização de classes não multisseriada, foi uma ação restrita a visão de organização das instituições e trabalho do fazer pedagógico, pois o conceito de multisseriada não deprecia o conhecimento, e sim, abre espaços para que ocorra um desenvolvimento ainda mais amplo biologicamente, sendo óbvia a necessidade de mais qualidades em recursos materiais e humanos, além de uma nova visão de espaço-tempo para que ela ocorra.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. L. A. **História da educação**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1996.

BALDASSO, N. A.; PETRY, O. G. **Educação ambiental (A Prática da Gramática):** Experiência de Rolante/RS. Disponível em: http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/artigos_sustentabilidade/Nelson_A_Baldaso_2.pdf. Acesso em: 12 set. 2025.

BARBOSA, L. M. A.; SILVÉRIO, V. R. (orgs.). **Educação como prática da diferença**. Campinas: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2006.

BORDGAN, R. G.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e ao método**. Porto. Portugal: Porto, 1994.

OLIVEIRA, E. Horta que educa: possibilidade real de ensino e aprendizagem usando como indicadores a alfabetização e o letramento. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 64-94, out. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. MEC. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos Temas Transversais. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.394/96**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União Brasília, DF, 23 de dez. 1996.

BRASIL. **Educação do Campo**: diferenças mudando paradigmas. Cadernos SECAD 2. Brasília: MEC/SECAD, 2007.

BRASIL. **Lei nº 8.069 de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente Brasília, DF.

BRASIL. **Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, no 79, Seção 1, p.1-3, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNAIC**. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, um Programa do Ministério da Educação, Caderno I PNAIC - Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, um Programa do Ministério da Educação – em seu Caderno I - Currículo no Ciclo de Alfabetização: perspectivas para uma educação do campo. Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Relatora Edla de Araújo Lira Soares. Parecer n. 36/2001.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 1 de 03 de abril de 2002**. Institui as Diretrizes Operacionais para a educação básica nas escolas do campo. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012002.pdf>. Acesso em: 03 out. 2025.

BRASIL. **Referências para uma política nacional de educação do campo**: caderno de subsídios. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica / Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004.

BRASIL. **Plano Nacional de Reforma Agrária**. Brasília: MDA/INCRA, 2003.

BRASIL. **Lei 8.629 de 25 de fevereiro de 1993**.

BRASIL. **Lei Complementar 93, de 04 de fevereiro de 1998**.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 29.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília: MEC.

OLIVEIRA, E. Horta que educa: possibilidade real de ensino e aprendizagem usando como indicadores a alfabetização e o letramento. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 64-94, out. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 28 de abril de 2008**. Estabelece Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília: MEC.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília: MEC.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. **1946. Constituição Federal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm. Acesso em: 12/11/2017.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 12 set. 2025.

FARIA FILHO, L. M. Instrução elementar no século XIX. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (orgs.). **500 anos de educação no Brasil**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, p. 45-86.

FARIA FILHO, L. M.; VIDAL, D. G. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n.14, maio-ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a03>. Acesso em: 07 ago. 2025.

FERNANDES, M. C. de A. **A horta escolar como eixo gerador de dinâmicas comunitárias, educação ambiental e alimentação saudável e sustentável**. Brasília, 2005. Projeto PCT/BRA/3003 - FAO e FNDE/MEC. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/home/alimentacao_escolar/encontrosnacionais/10_a_horta_e_scolar_como_eixo_gerador_de_dinamicas_comunitarias.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

FERNANDES, V. L. P. **Uma leitura sócio-histórica da imitação no processo de ensino e aprendizagem**. Disponível em: http://30reuniao.anped.org.br/grupo_estudos/GE01-3527--Int.pdf. Acesso em: 02 abr. 2025.

FERRARO, A. R. Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil: o que dizem os censos? **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 21-47, dez. 2002. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 05 jul. 2025..

FERREIRA, M. C. **Os afazeres na Educação Infantil**. São Paulo: Cortez, 1998

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

OLIVEIRA, E. Horta que educa: possibilidade real de ensino e aprendizagem usando como indicadores a alfabetização e o letramento. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 64-94, out. 2025.

FRADE, I. C. A. S. Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdos da alfabetização: perspectivas históricas e desafios atuais. **Educação**, Santa Maria, v.32, n. 1, p. 21-40, 2007. Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce/revista>. Acesso em: 15 de jul. 2025.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1988.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria prática da liberdade - uma introdução do pensamento do Paulo Freire. São Paulo- Moraes, 1987.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 14.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983a.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983b.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática pedagógica. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 28.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papyrus, 2003.

INACIO, M. S. **O processo de escolarização e o ensino de primeiras letras em Minas Gerais (1825-1852)**. Dissertação (Mestrado). – Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Panorama da educação do campo**. Brasília: INEP, 2007.

MDS. **Ministério do desenvolvimento social e Combate à fome**. Disponível em: http://www.mds.gov.br/secretarias/secretaria01_10.asp. Acesso em: 07 set. 2025.

MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004.

NEWMAN, F.; HOLZMAN, L. **Lev Vygotsky**: cientista revolucionário. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento - um processo sócio-histórico. 4 ed. São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVEIRA, E. Horta que educa: possibilidade real de ensino e aprendizagem usando como indicadores a alfabetização e o letramento. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 64-94, out. 2025.

PASSADOR, C. S. **A educação rural no Brasil**: o caso da escola do campo do Paraná. São Paulo: Annablume, 2006.

PINHO, L. A. et al (orgs.). **Educação do campo**: princípios, práticas e marcos normativos da Educação do Campo. In: Curso de Formação de Educadores as do Programa Escola Ativa - Da Educação Rural à Educação do Campo: Módulo III. Belo Horizonte: UFMG – Faculdade de Educação, 2010, p. 24-57.

PRADO, A. A. Ruralismo pedagógico no Brasil do Estado Novo. **Estudos Sociedade e Agricultura**. 4, jul. 1995, p. 5-27. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/quatro/adonia4.htm>. Acesso em: 22 set. 2025.

SOUZA, R. F. Espaço da educação e da civilização: origens dos grupos escolares no Brasil. In: ALMEIDA, J. S.; SAVIANI, D.; SOUZA, R. F.; VALDEMARIN, V. T. **O legado educacional do século XIX**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. COLE, M. et al. (orgs.). 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 1987.