



IV SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Educação Pública em Tempos de Reformas”

Dourados - MS, de 09 a 11 de Setembro de 2019

AGRICULTURA URBANA, SOCIAL, SUSTENTÁVEL E INTERDISCIPLINAR; ESCOLA ESTADUAL DE AMAMBAI-MS.

Maria Adriana Torqueti RODRIGUES (Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS)).¹
Stela de Almeida SOARES (Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) e
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul /UFMS).²
Adriana de Fátima Vilela BISCARO. (Universidade Federal da Grande Dourados FACET/UFGD e
FAED/UFGD).³

Eixo 8 – Relato de Experiência.

RESUMO: Este trabalho apresenta atividades desenvolvidas em uma Escola Estadual de Mato Grosso do Sul situada no município de Amambai/MS. Teve como objetivo a prática de atividades interdisciplinares, com base na pedagogia da pesquisa em sala e extra-sala. As atividades desenvolvidas em sala foram: conversa inicial sobre o projeto Agrinho/MS, apresentando aos alunos os livros da coleção, tema gerador do ano de 2017 e a proposta de realizar uma experiência pedagógica, enfocando a agricultura urbana, social e sustentável. Posteriormente, os alunos foram conhecer o site do programa Agrinho/MS e assistiram ao vídeo “Chico Bento na roça é diferente”, com o intuito de usar as ferramentas tecnológicas e o meio lúdico no aprender a aprender. Seguimos com a atividade do Índice de Massa Corpórea (IMC), realizamos medidas de massa corpórea e altura. O cálculo foi realizado com o auxílio da professora de matemática interdisciplinarizando as atividades, com enfoque na alimentação saudável, atitudes sustentáveis e o uso do *software* Geogebra. Em seguida começamos as atividades extra-sala, com visitas às hortas, orgânicas e hidropônica, a penúltima atividade foi a adubação dos canteiros, com adubo natural (esterco de carneiro), sendo que a montagem dos canteiros foi realizada por máquina especializada em parceria com a secretaria de agricultura do município. Seguimos para a elaboração de uma redação, onde houve leitura das coleções literárias do programa Agrinho/MS, e após a leitura houve discussões sobre os assuntos lidos. As parcerias formadas, foram fundamentais para que esta experiência fosse desenvolvida com êxito.

1-Professora Mestre da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) adritorquete@gmail.com
2 Professora Doutora da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) e Docente em EaD na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). stela.soares@ifpr.edu.br
3-Professora Mestre da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET/UFGD) e Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação – Faculdade de Educação (FAED/UFGD) adrianabiscaro@ufgd.edu.br

Palavra-chave: Sustentabilidade. Interdisciplinaridade. Agrinho/MS.

INTRODUÇÃO

A Agricultura Urbana tem sido uma das alternativas para se alcançar uma sustentabilidade local, trazendo práticas rurais e agroecológicas às comunidades de pequenas e grandes cidades no Brasil. O estado de Mato Grosso do Sul é rico em sua biodiversidade, onde encontra-se um dos Biomas com grande potencial alimentício e sustentável, com seus recursos naturais, o Bioma cerrado.

A sociedade tem desafiado todas as organizações, sobretudo as instituições de ensino, no sentido de atender ao novo paradigma da ciência, ou seja, a complexidade, que, por consequência, exige mudança na educação e na prática pedagógica dos professores. (BEHRENS & TORRES, 2015, p.11).

O Agrinho/MS é uma programa educativo lançado em abril de 2014 pelo Senar/MS, criado há quase 20 anos no estado do Paraná tem como objetivo de levar às crianças e jovens, estudantes do 1º ao 9º anos da rede pública de ensino, a importância da conexão entre o campo e a cidade (FAMASUL, 2014).

O Educar pela pesquisa trata-se do conhecimento crítico e criativo, como princípio científico e educativo, com atitudes cotidianas sem distribuir receitas prontas, promovendo o processo de pesquisa no aluno que deixa de ser sujeito participativo, tornando-se parceiros do trabalho (DEMO, 2011). Desta forma, podemos usar as práticas interdisciplinares para enriquecer as metodologias pedagógicas, oportunizando aos alunos a aquisição de diversos conhecimentos.

A interdisciplinaridade começou a fazer parte no âmbito da Educação Brasileira a partir da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) Nº 9.394/96 e posteriormente com o estabelecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs; 1999), que diz ser fundamental que as escolas, ao manterem a organização disciplinar, pensem em organizações curriculares possibilitando o diálogo entre os professores das disciplinas da área de Ciências da Natureza, na construção de propostas pedagógicas, instituindo espaços interativos de planejamento e acompanhamento coletivo da ação pedagógica, buscando a contextualização interdisciplinar (BRASIL, 2006).

Segundo Fazenda (2011, p.18), o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca da pesquisa: é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir.

A possibilidade de sair de uma sala de aula fechada para assistir à aula em um espaço aberto, e estar em contato direto com a terra, com a água, poder preparar o solo, conhecer e associar os ciclos alimentares de semeadura, plantio, cultivo, ter cuidado com as plantas e colhê-las torna-se uma diversão. Além de representar um momento em que os alunos aprendem a respeitar a terra. Sem dúvida a combinação destes conhecimentos leva os alunos à compreensão de que o solo fértil contém bilhões de organismos vivos e que estes são microrganismos que realizam transformações químicas fundamentais para a manutenção da vida na Terra (CRIBB, 2010, p.49).

Na escola, as práticas de ensino interdisciplinar têm como base de referência as disciplinas do currículo, embora requeiram alguma medida de interação com fontes de conhecimento e experiências exteriores à escola, bem como alguma iniciativa de intervenção social, os estudantes irão demonstrar compreensão interdisciplinar, fundamentalmente, através da capacidade de “integrar conhecimento e modos de pensamento de duas ou mais disciplinas, de forma a criar produtos, resolver problemas e oferecer explicações sobre o mundo ao redor deles” (MANSILLA et al, 2000, p. 17-18, *apud* GARCIA, 2012, p. 226)

No estado do Paraná o Agrinho é o maior programa de responsabilidade social do Sistema da Federação da Agricultura do Paraná (FAEP), resultado da parceria entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-PR, FAEP), o governo do Estado do Paraná, mediante as Secretarias de Estado da Educação, da Justiça e da Cidadania, do Meio Ambiente e Recurso Hídricos, da Agricultura e do Abastecimento, os municípios paranaense e diversas empresas e instituições públicas e privadas; (TORRES, 2015, p. 07). Já em Mato grosso do Sul o Agrinho/MS, foi implantado no ano de 2014, com o objetivo de complementar as atividades de aprendizagem para os alunos do 1º ao 9º ano, através de temas transversais, como por exemplo: Ética, Cidadania e Trabalho, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Temas Locais e Pluralidade Cultural (FAMASUL, 2017).

O Agrinho/MS possibilitou novos desafios para os educadores, proporcionando metodologias diferenciadas e diversificadas e veio ao encontro da proposta de educar pela pesquisa, sendo assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver a prática de atividades interdisciplinares, com base na pedagogia da pesquisa em sala e extra sala. Com a construção de uma horta escolar com a função de ser educativa, social, sustentável e para que os alunos aprendam a se expressar perante a sociedade como

cidadãos críticos e capazes de participar de metodologias diferenciadas e interdisciplinares, tanto na teoria como também na prática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A agricultura urbana desempenha papel social fundamental para a construção de paradigmas ecológicos, pois as atividades desenvolvidas estão relacionadas diretamente aos ciclos da vida, desde a germinação ao fruto maduro; de resíduos se transformando em adubo orgânico, da reprodução animal, do conhecimento da natureza e suas estações, dos movimentos climáticos e das relações existentes nos ecossistemas. Destaca-se também a importância da prática como elemento terapêutico em casos de recuperação química e psicológica. A agricultura urbana é uma forma de organização da população urbana para promover a autonomia na produção agroecológica de alimentos, a construção de novas relações de cultivo e consumo baseadas na economia solidária e a reconexão com a natureza nas cidades, promovendo a segurança alimentar e nutricional, contribuindo para efetivar o direito humano à alimentação adequada. (MATTOS et al; 2015, p. 09).

No Brasil, a temática da Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) deve ser compreendida dentro do cenário das mudanças da sociedade contemporânea em que se destacam o fenômeno da globalização, o avanço das tecnologias da informação, a estruturação do sistema agroalimentar com forte repercussão nos hábitos alimentares, além do predomínio das monoculturas no meio rural (RODRIGUES, 2009).

A Agricultura Urbana tem sido uma das alternativas para se alcançar uma sustentabilidade local, trazendo práticas rurais e agroecológicas às comunidades de pequenas e grandes cidades. Os benefícios desta prática são múltiplos e envolvem questões como saúde, nutrição, combate à pobreza, saneamento, valorização da cultura local e, especialmente, a educação ambiental e ainda contribuir bastante para o desenvolvimento sustentável das cidades, (CRIBB, 2009, p. 03).

As experiências que semeiam agricultura nas cidades abordam os mais variados temas, não só na dimensão tecnológica como práticas de compostagem, gestão dos resíduos sólidos, práticas agroflorestais e de permacultura, mas também na dimensão econômica, proporcionando o acesso aos mercados, seja nas feiras agroecológicas ou nas compras coletivas que possibilitam um consumo consciente. As práticas de agricultura na cidade contribuem também com a conservação ambiental e a valorização das culturas, pois promovem a manutenção da agro

biodiversidade e o resgate de alimentos regionais. Na dimensão social, as experiências de agricultura urbana promovem a interação entre pessoas, em especial agricultores e consumidores se concretizando em espaços de convivência e aproximação por meio das atividades de intercâmbio de sementes, mudas, cuidados e conhecimentos, disseminando os valores solidários. Também contribuem e interagem para um melhor arranjo das cidades, na reivindicação por melhores moradias e garantia do território das populações tradicionais. (MATTOS, et al, 2015, p.08).

A humanidade vem enfrentando problemas nos grandes centros urbanos com o crescimento populacional, as hortas comunitárias tem ganhado espaço e importância como uma política eficaz para auxiliar e combater a miséria, promovendo a cidadania e contribuindo com a promoção da desigualdade social, trabalho e educação.

A interdisciplinaridade ainda apresenta-se como um conceito polissêmico embora haja consenso entre os estudiosos do assunto de que se trata de desfragmentar o saber, ou seja, fazer com que as disciplinas dialoguem entre si a fim de que se perceba a unidade na diversidade dos conhecimentos, tanto em pesquisas científicas quanto nas relações pedagógicas em sala de aula. (BERTI, 2007; FEISTEL e MAESTRELLI, 2009; *apud* FEISTEL e MAESTRELLI, 2012 pág. 156).

Segundo Fazenda (2008, p. 50-51) a Interdisciplinaridade escolar é, por sua vez, curricular, didática e pedagógica. A interdisciplinaridade didática é caracterizada por suas dimensões conceituais e antecipativas, e trata da planificação, da organização e da avaliação da intervenção educativa. Assegurando uma função mediadora entre os planos curriculares e pedagógicos, a interdisciplinaridade didática leva em conta a estruturação curricular para estabelecer preliminarmente seu caráter interdisciplinar, tendo por objetivo a articulação dos conhecimentos a serem ensinados e sua inserção nas situações de aprendizagem.

Trabalhar na perspectiva interdisciplinar exige que o professor vá além do que está descrito nos (PCNs) é necessário que assuma novas atitudes e que faça uso de novas metodologias didáticas, por meio de aulas práticas, projetos ousados e inovadores proporcionando aos alunos uma aprendizagem eficaz na compreensão da realidade escolar e do mundo atual.

O Educar pela pesquisa trata-se do conhecimento crítico e criativo, como princípio científico e educativo, com atitudes cotidianas sem distribuir receitas prontas, promovendo o processo de pesquisa no aluno que deixa de ser sujeito participativo, tornando-se parceiros do trabalho. (DEMO;2011).

Por meio da Pedagogia de Projetos, é possível tornar a pesquisa o ambiente didático cotidiano, no professor e no aluno, desde logo para desfazer a expectativa arcaica de que pesquisa é coisa especial, de gente especial. Por conta desta crença frívola, o professor também não se entende por pesquisador. Acha que pesquisador é um ser complicado, que faz coisas complicadas, que ele mesmo não estaria à altura de fazer. Mas é claro, foi treinado dentro do método da aula copiada, desta forma, só sabe dar aula copiada. O que a Pedagogia de Projeto sugere, é que se faça então de aluno e professor parceiros de pesquisas como atitude cotidiana; (CONSULTORES: PORTAL-EDUCAÇÃO, 2013).

Desta forma podemos usar as práticas interdisciplinares para enriquecer as metodologias pedagógicas, oportunizando os alunos de adquirirem diversos conhecimentos, sendo enriquecidas com pressupostos do educar pela pesquisa. Pois segundo estudiosos da área educacional, a educação pela pesquisa supõe cuidados propedêuticos decisivos, no professor e no aluno, por conta da qualidade educativa que a formação da competência formal e política implicam. A habilidade questionadora reconstrutiva funda-se em procedimentos metodológicos de Projetos educacionais que cercam e fecundam o conhecimento, para torná-lo inovador em termos teóricos e práticos.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Coronel Felipe de Brum em Amambai/MS, com um quantitativo de 32 alunos, do oitavo ano matutino (turma A). Inicialmente as atividades aconteceram em sala de aula de forma interdisciplinar e integrativa, enfocando os temas transversais como, trabalho, ética, saúde e o tema gerador do programa Agrinho/MS do ano de 2017. “Cultivando saúde e colhendo qualidade de vida”, posteriormente extra-sala com visitas a feira no centro da cidade e hortas orgânicas e hidropônica. A formação dos canteiros, foram formados com maquinário especializado por um funcionário da secretaria de agricultura do município, para então futuramente implantarmos uma horta, com o intuito de ser sustentável,

comunitária, educativa e gerar qualidade de vida, com alimentos produzidos sem agrotóxicos pela própria comunidade do bairro local e alunos, contemplando assim diversas pessoas da comunidade da Vila *Kaiowás*. As atividades foram iniciadas no mês de junho e finalizadas no mês de agosto.

❖ As atividades desenvolvidas em sala de aula, debatidas e pesquisadas, foram:

- Apresentação do programa Agrinho/MS. O que é? Tema gerador? Como funciona? Como podemos participar? Apresentação da ideia, ou seja nossa experiência pedagógica. Alimentação saudável, índice de massa corporal. Atividade prática peso e altura, calculo individual, e média corporal da turma, interdisciplinarizando com a matemática, uso da tecnologia na formação dos gráficos enfocando a questão preconceito, gênero e raça.

Utilizamos as questões disparadoras para a realização de uma roda de discussão.

- De onde vem os alimentos que compramos nos supermercados?
- Como é a produção de alimentos no município de Amambai? O que se produz?
- Existe feira de alimentos orgânicos? Quais diferenças entre alimentos orgânicos e hidropônicos?

Ao final da discussão, foi solicitados aos estudantes a elaboração de uma redação, associando os conceitos aprendidos em ciências com a área de linguagem, oral, pesquisa e escrita. As produções textuais foram enviadas para avaliação do programa Agrinho/MS.

DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

O trabalho desenvolvido possibilitou a interação de diversas disciplinas, proporcionando aprendizados diferenciados aos educando. A (figura 1), retrata uma conversa inicial, onde foi apresentado o projeto Agrinho/MS, os livros da coleção, o tema gerador do ano de 2017 e a proposta de realizar uma experiência pedagógica, num contexto interdisciplinar, social, sustentável, enfocando a agricultura urbana. A ideia foi aceita pelos alunos com unanimidade, a partir daí começamos a trabalhar os conceitos de: Agricultura urbana, interdisciplinaridade, alimentos orgânicos, hidropônicos, sustentabilidade, a produção de alimentos nos centros urbanos e a relação da produção no campo e o beneficiamento para ambos.

Fig.1- Conversa inicial em sala de aula



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Seguimos com uma visita à horta escolar, para registrar o que já existe na escola e o beneficiamento que uma horta traz para a comunidade escolar, nesta atividade fomos recebidos pelo coordenador pedagógico do ensino médio, o professor Ivo Santana que nos acompanhou e explicou como os cuidados ocorrem diariamente, pois além dos alimentos que são produzidos e aproveitados na merenda escolar, os professores podem utilizar como um recurso didático, pedagógico e interdisciplinar. Posteriormente os alunos foram conhecer o site do programa Agrinho/MS e assistiram ao vídeo “Chico Bento- na roça é diferente”. Com o intuito de usar as ferramentas tecnológicas e o meio lúdico no aprender, a aprender e o construir conhecimentos através da pesquisa pedagógica (Figura 2).

Fig.2- Visita a horta escolar e Sala de Tecnologia.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

As atividades práticas de cálculo do índice de massa corporal (IMS), na qual realizamos as medidas dos estudantes em sala de aula e posteriormente a professora de matemática (Ramona Cleide), fez a construção dos gráficos que mostram o índice de massa corpórea masculino e feminino da turma, interdisciplinarizando as atividades, com enfoque na alimentação saudável, atitudes sustentáveis e o uso do software Geômetra (Figura 3).

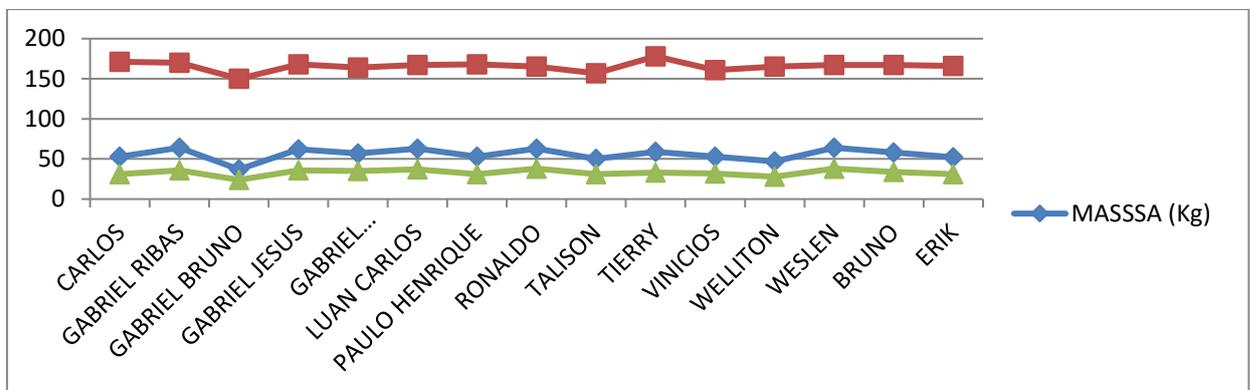
Fig. 3- Medidas de peso e altura em sala de aula e sala de tecnologia.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Através dos gráficos elaborados, podemos observar que a média da altura corporal dos meninos está entre 1,5 (um metro e meio cm) e 1,82 (um metro e oitenta e dois cm), já a massa corpórea está entre 40kg (quarenta quilogramas) á 70 kg (setenta quilogramas), (Figura 4).

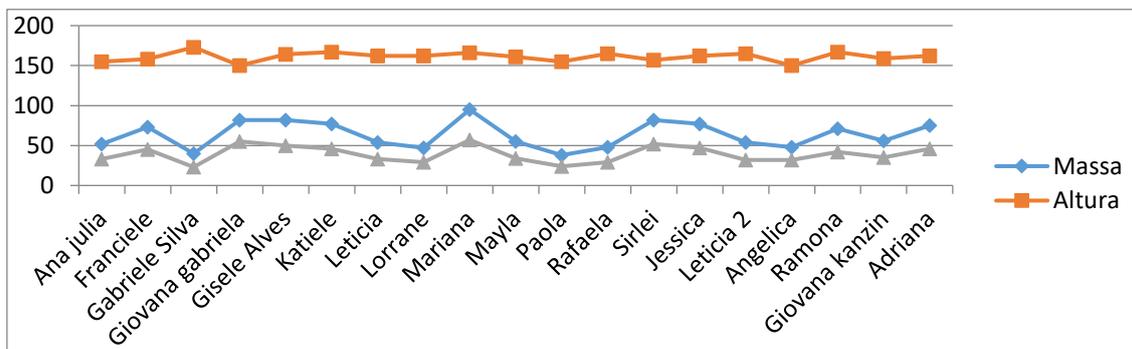
Fig.4- Gráfico com o índice de massa corporal masculino:



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Seguindo os parâmetros do índice de massa corporal peso e altura, os meninos estavam na média adequada. Por outro lado, o gráfico feminino demonstra que 30% das meninas estavam acima do peso desejado (Figura 5). Após estes resultados, foi enfatizado a importância de fazer exercícios físicos, alimentação adequada e balanceada e a importância de tomar bastante água para saciar a fome e ajudar no metabolismo celular.

Fig.5- Gráfico com o índice de massa corporal feminino:



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Realizamos visita em uma feira que ocorre aos domingos pela manhã, próximo ao centro da cidade em um estacionamento de um supermercado, como pode ser observado na figura seis. Tivemos a oportunidade de conhecer um pouco da vida das pessoas que trabalham neste local e podemos verificar que são pessoas simples, grandes lutadores pela sobrevivência, para dar uma vida digna para seus filhos (Figura 6).

Fig. 6: Visita a feira na cidade de Amambai, que ocorre aos domingo.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Posteriormente, realizamos visitas a três hortas orgânicas próximas a cidade, onde podemos verificar na prática o trabalho dos agricultores produtores de diversas hortaliças, os alunos tiveram a oportunidade de ouvirem dos produtores como ocorre o plantio, os cuidados necessários de acordo com o tempo e as estações do ano, época de colheita de acordo com cada espécie, como é feito a adubagem dos canteiros, todos disseram que recebem o adubo natural de soja através da secretaria de agricultura da prefeitura local, também quando necessário usam esterco de gado e carneiro, sendo estes vindo de suas próprias criações. A primeira horta que visitamos foi da dona Jovina (Figura 7).

Fig. 7: Visita a horta orgânica da dona Jovina.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

A segunda horta orgânica que visitamos foi da dona Zeni, que nos atendeu com um grande carinho, já tínhamos conversado com ela na feira no centro da cidade, atividade já mencionada anteriormente. Importante destacar e observar na figura 8 a

quantidade de adubo natural colocado nos canteiro, isto nos chamou a atenção, podemos perceber a matéria orgânica nitidamente (Figura 8) .

Fig. 8: Visita a horta orgânica da dona Zeni.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Seguimos para a horta da dona Gislaine, está ficou conhecida como a dona dos moranguinhos, como ela também destacou para nós, que no momento é a sua principal renda, , pessoas do centro da cidade veem buscar diariamente, faz entrega no comercio em vários abastecimentos como sorveterias, lanchonetes e supermercados. Ela nos explicou como mantém sua estufa, na produção das mudas (Figura 9).

Fig. 9: Visita a horta orgânica da dona Gislaine.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Os alunos foram beneficiados com uma palestra da nutricionista Michelle Fetter, está destacou a importância de ser ter uma alimentação balanceada e equilibrada, como os alimentos são degradados e absorvidos por nosso corpo, a importância de se tomar bastante agua. Os alunos tiveram a oportunidade de fazer perguntas e debater sobre o assunto (Figura 10).

Fig. 10: Palestra nutricionista Michele Feter.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Nesta atividade os alunos do sexto ano (6° A) e do nono (9°A) também tiveram a oportunidade de participar. Podemos observar a sala cheia na figura a cima (Figura 10).

Fig. 11: Visita a horta hidropônica, dona Suzete



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Seguimos para mais uma visita, desta vez na horta hidropônica da dona Suzete, que nos explicou como ocorre o cultivo e cuidados com as verduras neste sistema de produção, os produtos adicionados e o tempo de duração de cada espécie, sendo que ela produz apenas quatro variedades (4), sendo o alface, agrião, rúcula e o almeirão. Importante salientar que neste modo de produção é necessário a adição de produtos químicos solúveis em água, diferente dos orgânicos, que é a matéria, restos de vegetais em decomposição, onde há a reciclagem dos nutrientes ao solo (Figura 11).

Fig. 11. Preparo dos canteiros na vila Kaiowas



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Para a penúltima atividade, foi fundamental a parceria formada com a secretaria da agricultura de Amambai, que providenciou a formação dos canteiros através de máquina especializada, em seguida os alunos colheram o esterco natural (carneiro), no sitio dos pais do aluno Gabriel Nogueira, que foi doado e levado até a vila Caiuas, realizamos a distribuição nos canteiros e foram deixados em repouso por um tempo, o necessário para darmos continuidade a construção de uma horta comunitária. Nesta atividade os alunos participaram com entusiasmo e determinação, podemos perceber o envolvimento na figura acima.

Para finalizarmos a última atividade, montamos quatro (4) grupos em sala de aula, onde houve leitura e debate sobre o tema gerador do Programa Agrinho proposto para o ano de 2017. “Cultivando Saúde e Colhendo Qualidade de Vida”, interligando o campo e a cidade. Finalizamos com a aluna Gabriele Silva dos Santos, eleita como a representante na categoria redação dissertativa, que seguiu para avaliação do Programa Agrinho/MS (Figura 12).

Fig. 12: Leitura dos livros da Coleção Agrinho para elaboração da Redação.



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

CONCLUSÃO

Os objetivos proposto foram concluídos com êxito, pois conseguimos realizar diversas atividades em sala e extra-sala, interdisciplinarizando a ciências com as áreas da matemática, linguagens e tecnológicas, bem como as parcerias formadas por meio do poder público municipal, proporcionando aprendizagem diferenciadas, envolvendo o nosso bem estar, o aprender a aprender e aprendendo a fazer a pedagogia da pesquisa.

Com tal prática pedagógica os estudantes se tornaram protagonistas do processo de ensino-aprendizagem e parceiros do trabalho didático, trazendo seus conhecimentos prévios para a sala de aula e adquiriram conhecimentos que poderão ser levados ao longo de suas vidas, outros que poderão ser aproveitados em sala de aula ou ainda no mercado de trabalho, tornando-os sujeito do próprio aprendizado. Foi gratificante ver a alegria e o entusiasmo dos estudantes quando proporcionamos atividades diferenciadas e diversificadas. Concluimos que as parcerias formadas, foram fundamentais para que esta experiência acontecesse efetivamente.

AGRADECIMENTOS

À Câmara Municipal de Amambai; Secretaria de Agricultura; Secretaria de Serviços Urbanos e Secretaria de Serviços de Obras. Aos professores que se dispuseram, funcionários, gestores da Escola Estadual Coronel Felipe de Brum e um

agradecimento especial aos estudantes participantes desta experiência pedagógica, pois sem eles nossas práticas pedagógicas não se realizariam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTI, V. P. **Interdisciplinaridade: um conceito polissêmico**. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BEHRENS, M. A.; TORRES, P. L.; **PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM REDE: COMPLEXIDADE, TRANSDISCIPLINARIEDADE E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO**. Disponível em <http://www.agrinho.com.br/ebook/senar/livro2/#page/23>(2015). Acesso em: 21/07/2017.

BRASIL. Ministério da Educação-MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática**. Brasília, 1999.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 21/07/2017.

BRASIL. Ministério da Educação-MEC, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, 2006.

BRITO A.; **MS: Programa Agrinho leva história sul-mato-grossense para alunos de escolas públicas; 2016:** Disponível em <http://www.paginarural.com.br/noticia/214791/>. Acesso em 29/07/2017.

CONSULTORES: PORTAL-EDUCAÇÃO, 2013: **Educar pela Pesquisa**. Disponível em <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/educar-pela-pesquisa/25949>; Acesso em: 29/07/2017.

CRIBB, S. L. S. P.; Contribuições da Educação Ambiental e Horta Escolar na Promoção de Melhorias ao Ensino, à Saúde e ao Ambiente **REMPEC** - Ensino, Saúde e Ambiente; 2010.

CRIBB, S. L. S. P.; CRIBB, A. Y.; **47º- Congresso: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Porto Alegre; 2009.

DEMO, P.; **Educar pela Pesquisa**: Coleção Educação Contemporânea: Campinas, SP. 2011.

FAZENDA, I. C. A.; **Didática e Interdisciplinaridade**. 13° ed. Campinas, São Paulo: 2008.

_____ **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 12° Ed. Cortez; São Paulo, 2011.

FEISTEL, R. A. B.; MAESTRELLI, S. R. P. Interdisciplinaridade na Formação de Professores de Ciências Naturais e Matemática: In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 2009.

_____ Interdisciplinaridade na Formação Inicial de Professores: um olhar sobre as pesquisas em Educação em Ciências: **ALEXANDRIA**, Educação em Ciência e Tecnologia, 2012.

FREITAS E.; **Histórico do Programa Agrinho**. Disponível: <http://programaagrinhoaracati.blogspot.com.br/2014/07/historico-do-programa-agrinho.html2014>. Acesso em: 21/07/2017.

GARCIA, J. O Futuro das Práticas de Interdisciplinaridade na Escola: **Diálogo Educ.**, v.12, n.35; Curitiba; 2012.

MANSILLA, V. B.; MILLER, W. C.; GARDNER, H. On disciplinary lenses and interdisciplinary work. In: WINEBURG, S. S.; GROSSMAN, P. M. (Ed.) **Interdisciplinary curriculum: challenges to implementation**. New York: Teachers College Press, 2000.

RIBEIRO L.G.V.; CASTELEINS V.L.; A Pesquisa no Cotidiano da Educação Básica <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006> /**anais Evento/docs/CI-062-TC.pdf**; Acesso em: 29/07/2017.

RODRIGUES, V.L.G.S.; **URBANIZAÇÃO E RURALIDADE**. Brasília DF. 2009.

MATTOS, C.; MENDONÇA, M.M.; MASELLI, M.; DEPRÁ, R.L.S.N.; Panorama da Agricultura Urbana e a Construção de Políticas Públicas no Brasil **Advir** ; Rio de Janeiro, 2015.

TORRES, P. L.; Metodologia para produção do conhecimento: da concepção a prática. **SENAR/PR**, 2015. Disponível: <http://www.agrinho.com.br/ebook/senar/livro1/#page/6> . Acesso em: 21/07/ 2017.