

HORTA EDUCACIONAL ESCOLAR: EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO EVANGELISTA – MG

SCHOOL EDUCATIONAL HORTA: EXPERIENCE IN THE MUNICIPALITY FROM SÃO JOÃO EVANGELISTA - MG

Charles André Souza Bispo¹

João Paulo Lemos²

Laila Eduarda Gonçalves Rocha³

Francismara Fernandes Guerra⁴

João Tomaz da Silva Borges⁵

RESUMO: Objetivou-se com este trabalho desenvolver uma horta didática envolvendo os componentes curriculares das áreas de ciências da natureza e da matemática, retratar, analisar e trabalhar a educação ambiental como forma de promoção ao desenvolvimento sustentável para os alunos e os demais integrantes da comunidade escolar, além de favorecer o desenvolvimento da agricultura familiar na região, possibilitando a difusão de técnicas de cultivo adequadas a atividades olerícolas e o incremento da renda suplementar para as suas respectivas famílias. O trabalho foi desenvolvido como projeto de educação ambiental na Escola Estadual Doutor Lúcio Vieira da Silva, distrito de Comercinho, Município de São João Evangelista – MG, onde se utilizou a construção da horta como instrumento para possibilitar um estudo interdisciplinar envolvendo as áreas de ciências da natureza e matemática e favorecer o aprendizado relacionado com as demandas sociais atuais, assim como atender as recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Neste contexto, buscando-se atender necessidades previamente elencadas pela comunidade escolar (gestores, professores, estudantes e respectivos familiares), trabalhou-se a educação ambiental com temas relacionados a conservação e manejo do solo, cultivo de alimentos olerícolas. As atividades desenvolvidas neste estudo mostraram que a utilização de hortas educativas é um método prático e oportuno de estímulo à interdisciplinaridade e ao multiprofissionalismo, proporcionando experiências positivas quanto à interação escola e comunidade, permitindo ao educando vivenciar a aplicação de conhecimentos adquiridos na solução de problemas do cotidiano, além de contribuir na formação de indivíduos éticos, humanistas, críticos e conscientes de seu papel como cidadão.

Palavras-Chave: Ambiental, Agricultura, Escola.

ABSTRACT: The objective of this work was to develop a teaching garden involving the curricular components of the areas of natural sciences and mathematics, to portray, analyze and work on environmental education as a way of promoting sustainable development for students and other members of the school community, in addition to favoring the development of family farming in the region, making it possible to disseminate cultivation techniques suitable for horticultural activities and to increase supplementary income for their respective families. The work was

¹ Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: charles.bispo@ifmg.edu.br.

² Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: joao.lemos@ifmg.edu.br

³ E-mail: laila_eduarda@hotmail.com

⁴ Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: francismara.fernandes@ifmg.edu.br

⁵ Instituto Federal de Minas Gerais. E-mail: joao.tomaz@ifmg.edu.br.

developed as an environmental education project at the State School Doutor Lúcio Vieira da Silva, Comercinho district, Municipality of São João Evangelista - MG, where the construction of the vegetable garden was used as an instrument to enable an interdisciplinary study involving the areas of nature and mathematics and favor learning related to current social demands, as well as meeting the recommendations of the National Common Curricular Base (BNCC). In this context, seeking to meet needs previously listed by the school community (managers, teachers, students and their families), environmental education was worked on with themes related to soil conservation and management, cultivation of vegetable food. The activities developed in this study showed that the use of educational gardens is a practical and opportune method of stimulating interdisciplinarity and multiprofessionalism, providing positive experiences regarding school and community interaction, allowing the student to experience the application of knowledge acquired in the solution of problems of the everyday life, in addition to contributing to the formation of ethical, humanistic, critical and aware individuals of their role as citizens.

Keywords: Environmental, Agriculture, School.

INTRODUÇÃO

O Distrito de Bom Jesus de Cana Brava, Município de São João Evangelista, MG é uma região essencialmente agropecuária, agricultura familiar, com destaque para milho, feijão e produção de leite. Por meio de diálogos com gestores e professores da Escola Estadual Dr. Lúcio Vieira da Silva, estudantes e respectivos familiares, bem como observação da região, foram elencados diversos problemas quanto ao uso inadequado de recursos naturais (água e solo), descarte e aproveitamento de resíduos orgânicos, ausência de hortas comunitárias, bem como a pouca produção e produtividade de olerícolas cultivadas em ambientes domésticos e orientações técnicas adequadas. Os professores destacaram ainda, a importância de atividades lúdico-educativas que permitam aos alunos a interação entre áreas do conhecimento, com destaque para as Ciências de Natureza e da Matemática, e sua contextualização com a realidade diária local.

O desenvolvimento de atividades práticas bem como o estímulo ao uso consciente de recursos, a percepção do indivíduo na sua relação com o ambiente e a inter-relação de saberes acadêmicos diversos e destes com o cotidiano é um desafio a ser elucidado por meio de atividades interdisciplinares no ambiente escolar que possibilitará melhores resultados no processo ensino aprendizagem.

A interdisciplinaridade no ensino é importante em todas as áreas do conhecimento, requerendo ações interdependentes entre professores, demonstrando sua importância no processo educativo. A adoção de uma postura interdisciplinar de ensino e aprendizagem possibilitará a compreensão do mundo pelo aluno. Na escola, o aprendizado coletivo reforça a participação nas atividades e conseqüentemente amplia o nível de consciência do aluno em relação ao seu papel social (FERREIRA, 2015).

Para Terradas (2011), com o desenvolvimento da tecnologia, inúmeras mudanças ocorreram no comportamento da sociedade. Essas mudanças também se refletem no âmbito educacional. Torna-se cada vez mais difícil despertar nos alunos, os quais vivem numa sociedade amplamente tecnológica e em constante transformação, o interesse por aulas cuja metodologia baseia-se apenas em exposição oral e têm como único recurso o quadro e o giz. Contudo, em geral, os professores não estão preparados para trabalhar nesta nova realidade.

Segundo Abílio e Guerra (2005), a escola, tendo em vista a importância que exerce no processo de formação social, cultural, humana e ética da sociedade, é um dos locais mais propícios para o desenvolvimento de atividades com enfoque educativo relacionado ao ambiente em que vivemos. Com essas transformações, o papel do professor já não é apenas o que transfere conhecimento, mas também o que atua como mediador do processo de ensino aprendizagem. Dessa forma, o aluno deverá ser provocado e questionado, conduzindo o mesmo a realização de pesquisas e como resultado dessa busca autônoma, seus questionamentos devem ser elucidados (Bonatto et al., 2012).

O estímulo a interdisciplinaridade deverá ser tanto para alunos quanto para professores, considerando que estes últimos, por vezes, enfrentam dificuldades em relacionar assuntos abordados em suas respectivas disciplinas com a prática de uma horta educacional (Santos e Colombo Júnior, 2018). A interdisciplinaridade requer em sua essência, a cooperação de disciplinas distintas em busca da compreensão e da resolução de problemas. Nesse âmbito as diversas disciplinas não precisam se afastar de seus conceitos e métodos para contribuir com um projeto ou com a solução de algum problema (Morgado, 2006; Cribb, 2010).

No entanto, para que a interdisciplinaridade seja efetiva, algumas questões estruturais (não dependentes apenas de professores e alunos) precisam ser adotadas pela instituição. Esse é um processo que demanda mais tempo de todos os envolvidos, qualificação docente e de demais colaboradores, bem como infraestrutura adequada à estratégia que será adotada (Fortunato e Confortin, 2013; Santos e Colombo Júnior, 2018).

Deste modo, o desenvolvimento de hortas educativas no ambiente escolar constitui um espaço favorável à aprendizagem, envolvendo conteúdos escolares presentes no currículo, propiciando experienciar valores como respeito, cooperação, iniciativa, companheirismo, responsabilidade, integração e solidariedade (Martinez e Hlenka, 2017), além de estimular a liderança, o raciocínio lógico e o espírito investigativo.

De acordo com Bandeira (2013), hortas podem fazer parte do ambiente escolar, tornando-o mais atrativo por meio de seu formato, cores e aromas diversos, contribuindo para a qualidade das

aulas pela realização de experimentos e análises, onde os alunos atuam como protagonistas na escolha do local, elaboração dos canteiros, seleção das plantas a serem cultivadas, planejamento, preparo do solo, aquisição de mudas e sementes, plantio, tratamentos culturais, bem como outras ações pertinentes a cada cultura.

Numa horta escolar há possibilidade de se trabalhar diversas atividades, dentre as quais, os conceitos, princípios e histórico da agricultura, a importância da educação ambiental, a relevância das hortaliças para a saúde, além de atividades práticas sobre diferentes formas de plantio, o cultivo e o cuidado com as hortaliças (Cribb, 2010). Morgado e Santos (2008) destacam que integrar o ensino de ciências em geral, no espaço da horta permite unir teoria e prática de forma contextualizada, promovendo o estreitamento entre a aprendizagem e o ensino dos agentes envolvidos.

Como um ambiente construído, a horta deverá permitir a percepção, a identificação, a ordenação, a organização, a visualização e a compreensão de parte dos conhecimentos não científicos e científicos, sob aspectos culturais, sociais, ambientais e econômicos ou sob os que se apresentam em forma de atividades ou de disciplinas (Bianco e Rosa, 2005). Assim, a implantação de hortas no ambiente escolar, objetivando relacionar teoria e prática, pode favorecer a interdisciplinaridade, possibilitando ao educando melhor compreensão dos conteúdos e adoção de uma alimentação saudável para ele e sua família. Quanto mais atraente e lúdica tornar-se a aula, a contextualização dos conteúdos teóricos diversos será consolidada de forma mais efetiva, pois os alunos estarão mais estimulados a discutir, questionar, inferir e sugerir.

Para Cribb (2010), as hortas escolares estimulam a criatividade pela utilização de materiais com potencial de reaproveitamento, como por exemplo, garrafas pet (polietileno tereftalato), embalagens diversas, entre outros materiais. Bem como a exploração de temas diversos relacionados a conscientização da utilização e conservação do solo.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo geral desenvolver uma horta didática envolvendo os componentes curriculares das áreas de ciências da natureza e da matemática, e especificamente, compreender a ação antrópica e sua influência no ambiente, promover ações para conscientização do uso adequado do solo, da água e demais recursos naturais; estimular a investigação quanto aos fenômenos naturais e sua influência na condução da horta; promover atividades de conscientização socioambiental, relações interpessoais, considerando a diversidade de indivíduos e grupos; estimular o raciocínio lógico, o espírito de investigação e argumentativo de forma convincente utilizando os conhecimentos matemáticos; incentivar a compreensão e as relações conceituais e procedimentais dos diferentes campos da matemática.

Buscou-se como resultado deste estudo que os discentes conseguissem compreender a importância da ação humana na preservação dos recursos naturais, correlacionar conhecimentos obtidos por meio do desenvolvimento da horta educativa com aqueles adquiridos em sala de aula no âmbito das ciências da natureza e da matemática, além de favorecer o desenvolvimento da agricultura familiar na região, possibilitando a difusão de técnicas de cultivo adequadas a atividades olerícolas e o incremento da renda suplementar para as suas respectivas famílias.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Dr. Lúcio Vieira da Silva, situada em Bom Jesus da Canabrava, distrito de Comercinho no Município de São João Evangelista, localizado no Vale do Rio Doce, na região Nordeste de Minas Gerais, com período de duração de sete meses.

A implantação da horta na escola foi feita mediante análise da área disponível quanto a acessibilidade, facilidade de manejo técnico e manutenção dos canteiros. As atividades foram iniciadas no mês de maio de 2019 e concluídas após 7 meses de realização projeto.

No primeiro mês foi realizado a preparação e o nivelamento do terreno para a confecção dos canteiros; a produção, transporte e transplante de mudas. No segundo mês do projeto, realizou-se a observação das mudas em canteiro, com acompanhamento e monitoramento de pragas, doenças e plantas daninhas. Posteriormente foi realizada a colheita de algumas culturas de ciclos mais curtos. No terceiro e quarto mês de produção, foi feita a colheita do restante das culturas. Realizou-se a reposição das mudas, limpeza da horta em geral para que no sexto mês fosse possível realizar a próxima colheita das culturas possíveis. E no sétimo mês, o descanso dos canteiros e posterior preparo dos mesmos com adubação. Já no oitavo mês realizou-se a reestruturação da horta para novo plantio, fazendo as manutenções necessárias como adubação de canteiros e colheita das demais culturas.

No desenvolvimento das atividades foram utilizados os equipamentos carrinho de mão, enxada, pás, regadores, enxada, mangueira de 60 metros, ancinho, sacho, além dos insumos substratos Bioplant® e esterco bovino curtido, sementes certificadas das culturas indicadas com alto índice germinativo (beterraba, cenoura, alface, repolho, couve, cebolinha, almeirão, rúcula, coentro, hortelã, salsinha, quiabo e espinafre).

A área destinada a horta foi submetida a limpeza e escarificação do solo, preparo dos canteiros considerando o número de mudas de cada hortaliça por m². O plantio foi feito diretamente nos canteiros, sendo avaliados o poder germinativo e desenvolvimento de folhas.

O trabalho foi conduzido com a participação direta dos alunos em todas as atividades diárias propostas pelo supervisor. As ações envolveram combate às plantas daninhas, adubação, irrigação, limpeza geral periódica e colheita dos vegetais, com a devida orientação técnica.

Aos professores, foi disponibilizado o cronograma de realização dos trabalhos, de forma que os conteúdos relacionados às atividades práticas eram desenvolvidos nas áreas de Ciências da Natureza e da Matemática, garantindo a interdisciplinaridade. Desta forma, a cada etapa de realização do plano de trabalho, foram realizados questionamentos para estimular o pensamento crítico dos estudantes quanto aos temas aprendidos em sala de aula, demonstrando a interação das áreas na solução de problemas do cotidiano.

Após a realização das colheitas, os produtos foram encaminhados aos setores de alimentação e preparo de alimentos da escola para utilização na elaboração de refeições e servidas aos estudantes nas refeições diárias.

Resultados e Discussão

A realização de uma horta escolar educacional e ocupacional requer não somente conhecimentos de horticultura, mas também capacidade para lidar com pessoas e senso comum. Outras qualidades úteis são o entusiasmo, a capacidade de organização e de divulgação. Foi necessário planejar, encontrar recursos, obter ajuda e apoio, manter contato com as pessoas envolvidas, organizar o trabalho da horta e das aulas, motivar as pessoas e divulgar os resultados.

Durante o desenvolvimento das atividades práticas, os estudantes tiveram a oportunidade de associarem conteúdos abordados em sala de aula nas áreas de ciências da Natureza e Matemática, assim como foram estimulados a desenvolverem trabalhos em grupo e exercitarem a capacidade de liderança.

No conteúdo de Ciências da Natureza foi explorado a questão do manejo do solo para conservação física, química e biológica, assim como a manutenção de restos vegetais e palhas sobre a superfície, como princípio básico da redução da erosão (perda quantitativa de solo no perfil). Os estudantes tiveram contato com o solo nas etapas de plantio de mudas e elaboração dos canteiros. Ao desestruturar o solo, ficou evidente a complexidade biológica em sua estrutura, com a presença de cupins, formigas, minhocas, coleópteros (besouros) e demais insetos, o que estimulou a curiosidade dos estudantes quanto aos benefícios associados à prática de uma agricultura sustentável e racional, com a manutenção e preservação da biota do sistema, trazendo inúmeros benefícios ecológicos e sociais.

Dentre as importantes associações realizadas, foi proposto o uso consciente da água para o desenvolvimento dos vegetais, o que possibilitou a compreensão por parte dos estudantes quanto à tomada de decisão técnica dos grupos, de se fazer irrigações dos canteiros em horários específicos recomendados, sempre na parte da manhã ou no final da tarde, mantendo-se atentos ao conceito de uso da água (aspectos quantitativos e qualitativos). De forma a levar o estudante a refletir sobre as perdas por excesso do molhamento dos canteiros, causando além de outros problemas, o escoamento superficial, dificuldade do operador em trabalhar na área, compactação do terreno, perdas do adubo pelo escoamento excessivo, percolação e mau desenvolvimento e produção das plantas cultivadas.

O que está de acordo com o que é preconizado pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017) para o nível de ensino fundamental dos participantes do projeto, que diz ser imprescindível que estes estudantes sejam progressivamente estimulados e apoiados quanto ao planejamento e realização de atividades cooperativas de forma investigativa. Bem como, que os resultados destas investigações, sejam compartilhados entre os mesmos. As atividades tiveram como foco principal as competências específicas da ciência da natureza, elencadas e descritas na BNCC, como por exemplo, destacam-se o estimular a análise, a compreensão de fenômenos e processos relacionados ao mundo natural, bem como as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade dos alunos em fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções.

Foi possível ainda, estimular a criatividade dos estudantes quanto a construção dos canteiros, reforçando o uso de cálculos de Matemática (uso de retângulos e medidas conhecidas como o centímetro e metro), dimensões de profundidade, largura e altura de canteiros construídos com auxílio de régua e trena devidamente graduadas, levando aos estudantes a investigação de quantos metros quadrados havia em cada canteiro construído. Quantidades de sementes por metro e entre as linhas de plantio no canteiro, permitindo ao estudante a noção de espaço e uso de área (m^2).

De acordo com o espaçamento utilizado quantas sementes são possíveis de serem plantadas em unidades métricas conhecidas (sementes por metro quadrado e quantidade total por canteiro). Levar aos alunos o conceito de porcentagem de germinação de sementes (realizado na prévia de produção das mudas - no IFMG/SJE) - 100 sementes plantadas em um banco de areia, quantas sementes germinaram em um determinado período considerado (100 sementes \rightarrow 80 sementes germinadas: 80% PG - poder germinativo). As atividades descritas anteriormente estão dentro das competências específicas citadas pela BNCC para o ensino de matemática neste nível de escolaridade a que o trabalho se dedicou, como compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de

outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções, assim como desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.

Também foi possibilitada a utilização de processos e ferramentas matemáticas, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados, de forma a interagir com seus pares cooperativamente, trabalhando no planejamento e desenvolvimento de projetos para responder a questionamentos e na busca de solucionar problemas, de forma a estimular a discussão de uma determinada questão, sempre respeitando o modo de pensar dos colegas e a interação do aprendizado entre eles.

Com a realização desse projeto, obtivemos uma boa gestão da horta. Os alunos foram capazes de reconhecer a existência de uma grande variedade de plantas e suas utilidades, identificaram as características dos vegetais, relacionaram alguns vegetais e sua utilização pelas pessoas e outros animais, identificaram a origem dos alimentos, envolveram a comunidade escolar em um trabalho coletivo, cuidaram do ambiente em que vivem preservando a natureza e os recursos que ela oferece. Além de serem estimulados a uma alimentação saudável, o que foi perceptível por meio das expressões de satisfação durante e após o momento da refeição escolar, por saberem da origem e qualidade dos produtos ingeridos.

As crianças relataram ter vivenciado a elaboração da horta não como uma forma de trabalho, mas sim um ambiente que estimulou a aprendizagem conjunta, proporcionando a capacidade de assumirem responsabilidades, tomarem decisões, planejarem, organizarem e avaliarem o trabalho colaborativo. Desta forma, estes alunos puderam levar o aprendizado adquirido na escola para suas comunidades, possibilitando o desenvolvimento da agricultura familiar na região, favorecendo o incremento da renda para suas respectivas famílias.

Conclusões

Ao montar uma horta na escola, professores e alunos tiveram a oportunidade de desenvolver de forma lúdica as várias competências relacionadas às áreas de Ciência da Natureza e Matemática, podendo trabalhar os mais variados temas mencionados em sala de aula, e desenvolver habilidades tais como as descritas na Base Nacional Comum Curricular: significado de problemas, levantamento de análise quanto a importância da água, do solo e da luz para a manutenção da vida, assim como a descrição das principais partes de uma planta e suas respectivas funções, na relação entre plantas,

ambiente e demais seres vivos. O desenvolvimento de atividades integrando conhecimentos teóricos e práticos favoreceram a aprendizagem, a contextualização e a transmissão dos conhecimentos adquiridos no ambiente escolar para sua comunidade, bem como a oportunidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

As atividades desenvolvidas neste estudo mostraram que a utilização de hortas educativas é um método prático e oportuno de estímulo à interdisciplinaridade e ao multiprofissionalismo, proporcionando experiências positivas quanto à interação escola e comunidade, permitindo ao educando vivenciar a aplicação de conhecimentos adquiridos na solução de problemas do cotidiano, além de contribuir na formação de indivíduos éticos, humanistas, críticos e conscientes de seu papel como cidadão.

Agradecimentos

Agradecemos à Escola Estadual Doutor Lúcio Vieira da Silva por ter cedido o espaço físico para a realização do trabalho e ao Instituto Federal de Minas Gerais campus São João Evangelista pela bolsa concedida à estudante de graduação durante a vigência do projeto.

Referências

ABÍLIO, F. J. P.; GUERRA, R. A. T. (Org.). **A questão ambiental no ensino de Ciências e a formação continuada de professores de ensino fundamental**. João Pessoa: UFPB/FUNAPE, 2005. 132p.

BANDEIRA, D. P. Práticas sustentáveis na Educação: Interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar. **Revista de Educação do Cogeime**, v.22, n.43, p.53-62, 2013.

BIANCO, S.; ROSA, A. C. M. **Hortas escolares: o ambiente horta escolar como espaço de aprendizagem no contexto do ensino fundamental - livro do professor**. 2. Ed. Florianópolis: Instituto Souza Cruz, 2005. 79p.

BONATTO, A.; BARROS, C. R. ; GEMELI, R. A. ; LOPES, T. B. ; FRISON, M. D. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí 2012.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

_____. **Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em:

<<http://www.ima.al.gov.br/wizard/docs/RESOLU%C3%87%C3%83O%20CONAMA%20N%C2%BA001.1986.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

CRIBB, S. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3, n.1, p.42-60, 2010.

FERREIRA, J. P. Trabalho interdisciplinar: Horta escolar, um exemplo de prática, para trabalhar educação ambiental no ensino fundamental. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12, 2015, Curitiba. **Resumos [...]** Curitiba: PUC, 2015. p.24713- 24721.

FORTUNATO, R. P.; CONFORTIN, R. Interdisciplinaridade nas escolas de educação básica: da retórica à efetiva ação pedagógica. **Revista de Educação do Cogeime**, Ano 22, n.43, p.75-89, Jul./Dez. 2013.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: Experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. **EXTENSIO – Revista Eletrônica de Extensão**, v.6, p.1-10, 2008.

SANTOS, C. M.; COLOMBO JÚNIOR, P. D. Interdisciplinaridade e educação: desafios e possibilidades frente à produção do conhecimento. **Revista Triângulo**, Uberaba, MG, v.11, n.2, p.26-44, Maio/Ago. 2018.

TERRADAS, R. D. A importância da interdisciplinaridade na educação Matemática. **Revista da Faculdade de Educação**, Ano IX, n.16, p.95-114, Jul./ Dez. 2011.