

PROJETO HORTA ESCOLA E SUA ATUAÇÃO EM CAMPO GRANDE – MS: atuação, desafios e percepções

Lucas Castro Torres

Universidade Católica Dom Bosco

rf4094@ucdb.br

Antonio Paulo Nunes de Abreu

Universidade Católica Dom Bosco

rf7196@ucdb.br

Francilina Araújo Costa

Universidade Católica Dom Bosco

rf6614@ucdb.br

Paula Alessandra da Silva

Universidade Católica Dom Bosco

rf4553@ucdb.br

RESUMO

A atuação da universidade junto à sociedade pode ser vista através de projetos de extensão como o "Horta Escola" da UCDB (Universidade Católica Dom Bosco). Criado há vários anos tem contribuído com o desenvolvimento de atividades ligadas ao cultivo de plantas do grupo das hortaliças, medicinais e plantas alimentícias não convencionais (PANC). A implantação das hortas escolares visa a influenciar os hábitos alimentares dos alunos e servir como laboratório vivo para as disciplinas. Os cultivos se dão no formato de hortas convencionais e, também hortas verticais utilizando os mais diferentes materiais que as escolas, os Centro de Referência de Assistência Social (CRAs), as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs) e outras entidades disponibilizam. A parceria entre o projeto de extensão e as comunidades atendidas ocorre por meio da implantação das hortas, com acompanhamento técnico, palestras e oficinas. Nas palestras e oficinas são abordados assuntos como: escolha da área para a horta, irrigação, produção de mudas, controle fitossanitário, produção de húmus, tratos culturais, PANC, hortas verticais e alimentação saudável. Durante as fases que a horta passa até que a entidade parceira consiga conduzi-la de forma independente, destaca-se sempre um responsável, que coordena as atividades, sendo que nas escolas e EMEIs geralmente é um dos professores e nos CRAs é a direção e o encarregado dos cuidados gerais. Percebe-se que esta figura é determinante para o sucesso das propostas da horta. Nas escolas e EMEIs o envolvimento



das crianças é bastante representativo principalmente nos primeiros anos. As crianças demonstram muita curiosidade e relatam o que fazem em suas residências quanto ao cultivo das hortaliças. Nessas instituições as/os professoras/es descrevem a alterações positivas no comportamento dos alunos, muitos esperam ansiosos pelas atividades na horta. Os adolescentes se interessam mais pelos aspectos científicos relacionados aos cultivos, sendo que a maioria participa das atividades na horta. Os resultados obtidos pelas parcerias têm demonstrado que é de extrema importância o incentivo à produção de alimentos no ambiente urbano, e, que muitos se interessam e tem curiosidades sobre o assunto. Percebe-se também que a implantação das hortas em ambiente escolar serve de vitrine e pode estimular o aproveitamento de áreas urbanas para produção de uma variedade de alimentos, enriquecendo assim a alimentação da população envolvida e promovendo mudanças nos hábitos alimentares dos alunos e de toda comunidade escolar.

Palavras-chave: Horta educativa. Educação ambiental. Educação alimentar.

HORTA ESCOLA PROJECT AND ITS PERFORMANCE IN CAMPO GRANDE - MS: Challenges And Perceptions

ABSTRACT

The acting of the university in society can be seen through extension projects such as "Horta Escola" of the UCDB (Universidade Católica Dom Bosco). Created several years ago, it has contributed to the development of activities related to the cultivation of vegetables, medicinal plants and nonconventional food plants (PANC). The implementation of school vegetable gardens aims to influence students' eating habits and serve as a living laboratory for the school subjects. Cultivations take place in the form of conventional vegetable gardens and also vertical vegetable gardens using the most different materials that schools, CRAs (Reference Center for Social Assistance), EMEIs (Municipal School of Early Childhood Education) and other entities provide. The partnership between the extension project and the communities served occurs through the implementation of vegetable gardens, technical monitoring, lectures and workshops. In the lectures and workshops, subjects such as choosing the area for the vegetable garden, irrigation, seedling production, phytosanitary control, humus production, cultural treatments, PANC, vertical gardens and healthy eating are addressed. During the phases that the vegetable garden passes until partner entity is able to conduct the garden independently, there is always a responsible person, who coordinates the activities, being that in schools and EMEIs he is usually one of the teachers and in CRAs he is the direction and the responsible for general care. It is noticed that this person is decisive for the success of the vegetable garden's proposals. In schools and EMEIs the involvement of children is quite representative, especially in the early years. Children are very curious and report what they do in their homes about growing vegetables. In these institutions, teachers describe positive changes in students' behavior, many wait anxiously for activities in the vegetable garden. Adolescents are more interested in the scientific aspects related to crops, with the majority participating in activities in the vegatable garden. The results obtained by the partnerships have shown that encouraging food production in the urban environment is extremely important and that many are interested and curious about the subject. It is also noticed that the implementation of vegetable gardens in a school environment serves as a showcase and can stimulate the use of urban areas for the production of a variety of foods, thus enriching the diet of the population involved and promoting changes in the eating habits of students and the entire school community.

Keywords: Educational vegetable Garden. Environmental education. Nutrition education.



PROYECTO HUERTA ESCUELA Y SU ACTUACIÓN EN CAMPO GRANDE – MS: Desafíos Y Percepciones

RESUMEN

La actuación de la universidad junto a la sociedad se puede ver a través de proyectos de extensión como el "Huerta Escuela" de la UCDB (Universidad Católica Dom Bosco). Creado hace varios años, el provecto ha contribuido al desarrollo de actividades relacionadas al cultivo de plantas del grupo de las hortalizas, de las medicinales y de las plantas alimenticias no convencionales (PANC). La implantación de las huertas escolares trata de influir en los hábitos alimentares de los alumnos y servir como laboratorio vivo para las asignaturas. Los cultivos se dan en el formato de huertas convencionales y verticales, utilizando los diferentes materiales que las escuelas, CRAs (Centro de Referencia de Asistencia Social), EMEIs (Escuela Municipal de Educación Infantil) y otras entidades ponen a disposición. La colaboración entre el proyecto de extensión y las comunidades atendidas se da a través de la implantación de las huertas, del acompañamiento técnico, de conferencias y talleres. En las conferencias y talleres se abordan asuntos como la elección del área para la huerta, la irrigación, la producción de mudas, el control fitosanitario, la producción de humus, el trato cultural, PANC, las huertas verticales y la alimentación saludable. Durante las fases de implantación y manejo de la huerta hasta el momento en el que la entidad colaboradora consiga conducirla de forma independiente, se destaca un responsable, que coordina las actividades siendo que, en las escuelas y EMEIs, generalmente es uno de los profesores y en los CRAs es la dirección y el encargado de los cuidados generales. Se percibe que esta figura es determinante para el éxito de las propuestas de la huerta. En las escuelas y EMEIs el envolvimiento de los niños es bastante representativo, principalmente en los primeros años, demostrando mucha curiosidad y relatando lo que hacen también en sus residencias en cuanto al cultivo de las hortalizas. En esas instituciones las profesoras describen las alteraciones positivas en el comportamiento de los alumnos, siendo que muchos esperan ansiosos las actividades en la huerta. Los adolescentes se interesan más por los aspectos científicos relacionados a los cultivos, participando, en su mayoría, en las actividades de la huerta. Los resultados obtenidos en las colaboraciones han demostrado que es de extrema importancia el incentivo a la producción de alimentos en un ambiente urbano y que muchos se interesan y tienen curiosidad sobre el asunto. Se percibe también que la implantación de las huertas en un ambiente escolar sirve de escaparate y puede estimular el aprovechamiento de áreas urbanas para la producción de una variedad de alimentos, enriqueciendo así la alimentación de la población involucrada y promoviendo cambios en los hábitos alimentares de los alumnos y de toda la comunidad escolar.

Palabras clave: Huerta educativa. Educación ambiental. Educación alimentar.

1 INTRODUÇÃO

Devemos lembrar que o consumo de hortaliças, considerando sempre a qualidade, quantidade e diversidade, é importante para o bom funcionamento do nosso organismo. As inúmeras hortaliças, e, também as frutas, constituem ricas fontes de vitaminas, proteínas, sais minerais, carboidratos e fibras (BRASIL, 2014).



Em várias situações, a má alimentação é proveniente da falta de hábitos alimentares saudáveis e, também, do desconhecimento da composição nutricional das hortaliças e frutas. Como no Brasil as desigualdades regionais são bastante relevantes, deve-se destacar que o incentivo a alimentação saudável determina a criação de estratégias, no âmbito da saúde pública, que colaborem com ações de atenção à saúde e a nutrição. Diante disso, a educação alimentar deve ser iniciada com as crianças na escola, sendo elas, potenciais multiplicadores das informações adquiridas. Áreas disponíveis em escolas podem ser utilizadas para a implantação de hortas que poderão ser utilizadas tanto no aspecto de educação alimentar como ambiente para aulas práticas das mais diversas disciplinas. A presença de uma horta na escola mostra que existe um espaço onde o ensino e o desenvolver de diversas atividades podem auxiliar na ministração e, também no aprendizado de vários conteúdos que colaboram com a educação ambiental (BIANCO; ROSA, 2005).

Na horta, as atividades desenvolvidas podem envolver todos os membros da comunidade escolar, visto que as atividades coletivas servem para fortalecer a relação da comunidade com a escola aproximando-os de forma a despertar o senso de pertencimento, responsabilidade e cooperação. Participar e conhecer a produção de alimentos como as hortaliças ajuda a despertar nos alunos a possibilidade da mudança no comportamento alimentar, o que pode também influenciar a família (TURANO, 1990).

Segundo Rossetti-Ferreira *et al.* (1998) as escolhas alimentares são experiências que se aprende quando criança, e, para haver aceitação do alimento, deve-se ter familiaridade com ele e, assim, aprender a gostar do alimento disponível. O principal foco da horta escolar deve ser integrar as diferentes fontes e recursos de aprendizagem e a partir disso se inserir no dia a dia da escola, passando a servir de meio para a observação, reflexão e, também, para a pesquisa dos professores e alunos (SANTOS, 2014).

A horta escolar possibilita também a aproximação entre as comunidades e a universidade, contribuindo com a transformação social e insere as atividades da universidade junto às comunidades, que na maioria das vezes, veem essas instituições como algo muito distante. Essa interação cumpre com um dos papéis fundamentais da universidade que é o fazer extensão, trocar conhecimentos. Diante disso o projeto "Horta Escola" tem como objetivo aproximar universidade e comunidade, trocar conhecimentos, e auxiliar a comunidade no campo da educação ambiental e nutricional.



2 METODOLOGIA

O projeto "Horta Escola" foi criado no ano de 2006, e, naquela época, atendia o Centro de Educação Infantil da universidade e a Casa Dom Bosco, que é uma obra social mantida pela Missão Salesiana de Mato Grosso, que desenvolve ações em regime socioeducativo com crianças e adolescentes. Com o passar dos anos o projeto passou a atender escolas municipais e estaduais, bem como os CRAs e pequenos produtores de hortaliças. Para serem atendidos pelos professores e alunos do projeto, as escolas e outras entidades fazem contato com a área de extensão da universidade que direciona o futuro parceiro para a coordenação do projeto. No entanto, por diversas vezes, o contato é feito de forma direta com os integrantes do projeto, uma vez que os professores das escolas acabam divulgando a possibilidade de parceria para outras escolas.

De início o projeto apresenta na sua composição informações e conhecimentos das áreas de Ciências Agrárias e Nutrição. A partir disso são desenvolvidas atividades que relacionem esses diferentes conhecimentos. Aos acadêmicos que participam como extensionistas do projeto é possível pôr em prática os conhecimentos das diversas disciplinas ministradas nos cursos de Agronomia (Olericultura, Fitopatologia, Manejo de Pragas, Manejo de Plantas Invasoras, Solos, Irrigação, etc) e Nutrição (Educação Ambiental na Saúde, Gastronomia Aplicada à Nutrição, Higiene e vigilância sanitária de alimentos, Nutrição e saúde coletiva, Nutrição nos ciclos da vida, Tecnologia de alimentos, etc). Com essa integração entre diferentes formações (Agrônomos de diferentes áreas de atuação e Nutricionistas) é possível desenvolver atividades de uma forma mais completa, atendendo melhor às demandas das comunidades. Atualmente o projeto é composto por três professores agrônomos e uma professora nutricionista, além de vários alunos dos cursos de Agronomia e Nutrição.

Para o início da parceria é feita uma visita na escola ou outra entidade que queira implantar uma horta. Para levantamento da área disponível se avalia a exposição ao sol, reconhecimento de fonte de água, tipo e qualidade do solo, materiais disponíveis para implantação e manutenção, tipo de horta viável (convencional ou vertical), disponibilidade de ferramentas e outros utensílios e mão-de-obra para implantação e cuidados diários.

Após o levantamento é realizada uma reunião com a direção da escola ou entidade interessada e os professores envolvidos para o planejamento das ações. Uma vez firmada a parceria, se iniciam as atividades do projeto. Ressalta-se que em todas as atividades práticas



em escolas, há a participação dos alunos, que ocorre conforme a turma, idade e o tipo de atividade realizada.

Para atender as atividades práticas nas hortas o projeto Horta Escola dispõe de um viveiro de mudas (8x20m) onde são produzidas mudas de hortaliças e plantas medicinais. Utiliza-se substrato de produção própria, composto por esterco bovino, casca de arroz carbonizada, solo, húmus e vermiculita. As escolas também contribuem com a produção de mudas, no entanto, a produção feita em nosso viveiro serve para auxiliá-las e para serem doadas nos eventos que o projeto participa. As atividades realizadas pelo projeto têm sua preparação feita pelos acadêmicos e professores. Todas essas atividades são planejadas pelo grupo e os materiais para as oficinas são produzidos na Fazenda Escola.

Como atividades externas são realizadas palestras, oficinas de produção de substrato, produção de biofertilizantes, minhocultura, irrigação, cultivo de plantas medicinais, uso e cultivo de PANC e implantação de hortas escolares, domésticas e hortas comerciais. Também são realizadas oficinas de aproveitamento integral dos alimentos bem como orientações a comunidade sobre como produzir receitas nutritivas e equilibradas, para estimular seu consumo e melhorar a saúde. Em cada uma dessas atividades se busca levar o conhecimento técnico gerado pela pesquisa e, também, a troca de experiências entre todos os envolvidos, trazendo para o meio acadêmico a realidade e as necessidades da comunidade.

A execução e supervisão de cada atividade do projeto ficam sob responsabilidade dos professores do projeto. Cada acadêmico extensionista é instruído e treinado pelos professores das diferentes áreas citadas, fazendo com que estes tenham condições de difundir os conhecimentos adquiridos à comunidade. Nas escolas parceiras a responsabilidade de coordenação e definição das atividades fica a cargo da direção e dos professores da escola. Nos dias e horários definidos para a realização das diferentes atividades (práticas na horta, oficinas ou palestras) a escola conduz os estudantes que irão interagir com os extensionistas. A parceria com as escolas dura em média dois anos e assim é substituída por outra escola parceira.

A interação entre a universidade e comunidade acontece entre alunos, professores e funcionários nas unidades educativas, pais ou responsáveis pelas crianças e extensionistas (professores e acadêmicos). No Centro de Triagem e Encaminhamento do Migrante (Cetremi) e nas pequenas propriedades a atividade extensionista ocorre na forma de visita técnica orientando e acompanhando as atividades dentro dos preceitos de cultivo



convencional e cultivo orgânico, ficando a cargo da pessoa atendida a escolha do método de cultivo.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Ao longo dos anos, o projeto passou a atender um número cada vez maior de pessoas. Por ano estimam-se por volta de 10.000 atendimentos de forma direta e indireta, sendo considerados de forma direta os alunos que participam das atividades práticas nas escolas, participantes das oficinas e palestras e de forma indireta aqueles que convivem com os alunos ou outros atendidos e acabam sendo beneficiados pelo conhecimento compartilhado. As atividades do projeto acontecem há 14 anos e tem apresentado resultados muito positivos.

Durante o desenvolvimento do projeto tem se observado que as crianças envolvidas demonstram um interesse cada vez maior pelo cultivo de hortaliças e plantas medicinais, uma vez que elas acompanham todo o ciclo de desenvolvimento e podem saborear hortaliças saudáveis que elas mesmas cultivaram. Percebe-se que as crianças da educação infantil criam um vínculo muito forte com as atividades na horta, interagindo com muita facilidade e confiança com os extensionistas. No decorrer dos atendimentos as crianças relatam que pediram aos pais para montar uma horta em casa e algumas relatam que já tem e o que estão cultivando.

No início, o projeto atendia somente o centro de educação infantil da universidade e a Casa Dom Bosco, com total de aproximadamente 250 crianças. À medida que o projeto foi se estruturando e aumentando a carga horária disponível para os atendimentos, chegamos a atender somente no ano de 2019 o número de 5266 alunos nas escolas parceiras entre educação infantil e ensino fundamental. Das vinte instituições parceiras entre escolas, CRAs (Centro de Referência de Assistência Social), EMEIs (Escola Municipal de Educação Infantil), 85% delas conseguiu implantar uma horta e desenvolver atividades com as crianças. O restante que não conseguiu realizar a implantação da horta deveu-se a problemas de infraestrutura e financeiros.

O projeto Horta Escola já manteve parceria com a Casa Dom Bosco, Ceinf - Prof^a Adelia Leite Krawiec, Escola Estadual Prof^a Alice Nunes Zampiere, Escola Estadual João Carlos Flores, Escola Municipal Kamé Adania, Escola Estadual Professora Clarinda Mendes de Aquino, Escola Municipal Vanderlei Rosa De Oliveira, Escola Municipal Leovegildo de Melo e Escola Municipal Agrícola Barão do Rio Branco. Atualmente o projeto atende a



Escola Municipal Professor Licurgo de Oliveira Bastos, Escola Municipal Irmã Edith Coelho Netto, Escola Estadual Maria Constança Barros Machado, Escola Municipal Imaculada Conceição, Escola Municipal João de Paula Ribeiro, Escola Municipal Osvaldo Cruz, EMEI Lúcia Angela de Castro Costa e EMEI Clotilde Chaia. Além das escolas o projeto também atende os CRAS – "Albino Coimbra Filho", CRAS – "Valeria Lopes da Silva" e o Cetremi (Centro de Triagem e Encaminhamento do Migrante).

As principais atividades desenvolvidas nas escolas e outras entidades parceiras iniciaram-se com a escolha da área e medição, definição do número de canteiros em função da finalidade da horta, limpeza da área e preparação do solo (correção e adubação) e construção dos canteiros (Figura 1 e 2).



Figuras 1 e 2 – Preparação da área



Fonte: Equipe do projeto.

Na segunda etapa foi instalado um sistema de irrigação por mangueiras de microaspersão, uma vez que apresenta uma boa relação custo-benefício. Durante essas etapas as mudas foram produzidas no viveiro do projeto e, também pela escola ou entidade parceira. Mudas e sementes também foram doadas pelos alunos, professores e comunidade em geral. Nas escolas, a semeadura e o transplantio das mudas foram realizados pelos alunos, bem como os tratos culturais subsequentes. Os professores e acadêmicos extensionistas orientavam e acompanhavam todas as práticas.

Após a horta implantada (Figura 3) as escolas conduziam as atividades relacionadas às disciplinas e, também, produziam materiais educativos como cartazes, textos, entre outros. Com o tempo as crianças passavam a reconhecer as plantas cultivadas e as partes comestíveis de cada uma. Diante disso foram realizadas oficinas culinárias com o que foi



produzido na horta. Incentivou-se também a reciclagem de resíduos sólidos através da compostagem nas escolas que dispunham de uma área maior.



Figura 3 – Horta em fase de produção

Fonte: Equipe do projeto.

Nos EMEIs foram implantadas hortas verticais utilizando pneus onde as crianças faziam os plantios e auxiliavam na irrigação, atividades mais simples e direcionadas em função da idade (Figura 4 e 5).



Fonte: Equipe do projeto.



Trabalhou-se também na forma de palestras, o uso das plantas alimentícias não convencionais (PANC) abordando a diversidade de espécies, reconhecimento, parte consumida e cultivo. Essas palestras eram direcionadas aos alunos de oitavo e nono anos. Merece ser destacado que em todas as atividades práticas eram disponibilizadas mudas para as crianças levarem para casa e todas demonstravam muito entusiasmo com a possibilidade de cultivar.

As professoras relatam um envolvimento muito grande das crianças com a horta, chegando a ouvir dos pais que a criança mesmo adoentada insistia em ir para a escola, pois tinha que irrigar suas plantas. Diante desses relatos podemos entender o quão transformador pode ser esse contato com as plantas.

Com a implantação das hortas escolares pode-se observar que as atividades desenvolvidas nesse ambiente estimulam o trabalho coletivo, o raciocínio, o uso dos conhecimentos teóricos trazidos da sala de aula, a criatividade, a preocupação com o meio ambiente e com a saúde. Outro relato de alguns alunos e professores era a experiência com hortas quando residiam em cidades do interior ou mesmo propriedades rurais. Esse novo contato com uma horta pôde permitir um resgate do contato com a produção do alimento e os alunos com essa experiência acabam estimulando a participação dos demais. Parte do sucesso da implantação da horta escolar se deve ao professor que busca o apoio dos extensionistas do projeto, e, esse professor, se torna a figura que dinamiza a parceria, que funciona como o elo entre a comunidade escolar e a universidade.

Nos CRAs, a dinâmica das atividades com as crianças é diferente por não estarem ligadas a disciplinas escolares. Em um período do dia, elas participam das atividades da horta e são instruídas quanto aos cuidados com as plantas e com o meio ambiente. Nessas entidades as hortaliças produzidas são utilizadas para o consumo próprio e para doação a comunidade. No Cetremi as hortaliças produzidas são utilizadas para enriquecer a alimentação dos migrantes abrigados.

Outro ponto relevante que deve ser destacado é o aprendizado dos acadêmicos dos cursos de Agronomia e Nutrição, que além de aprender cada vez mais sobre a prática de suas profissões, interagem com as crianças, o que tem contribuído para seu crescimento pessoal e profissional. Paralelamente aos atendimentos nas escolas e outras entidades, o projeto Horta Escola participa de outras atividades extensionistas como a capacitação dos acadêmicos participantes de algumas edições do Projeto Rondon (Lagoa Nova – RN e Tocantinópolis – TO) e também na capacitação dos participantes do projeto Vivências de



Cidadania (Aldeia de Meruri), em General Carneiro (MT), além das mostras de produtos em todas as edições (2014 a 2018) do Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão – Saberes em Ação, realizado pela UCDB. O Projeto participou também de outras ações externas como "Mostra de Soluções Sustentáveis", "Semana da Ciência e Tecnologia", "Ação e Cidadania", "Ação Global", Dia do Brincar, Praça da Cidadania, eventos FM Educativa UCDB entre outros. As atividades realizadas pelo projeto na Fazenda Escola da UCDB também produzem material para aulas práticas do curso de Agronomia e servem como local para o desenvolvimento dessas aulas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que o projeto esteja beneficiando a todos os envolvidos. Os acadêmicos extensionistas desempenham seu papel como cidadãos e melhoram seu aprendizado técnico, e a comunidade atendida é estimulada a consumir alimentos saudáveis, e, até mesmo, a produzi-los. O projeto Horta Escola, por meio de suas atividades cria um vínculo entre a universidade e as comunidades. O projeto atua de maneira transformadora e voltada para os interesses e necessidades da comunidade, contribuindo com o desenvolvimento local. A atuação do projeto dentro das escolas, CRAS e outras instituições, mostra a preocupação da universidade com a comunidade, que através de suas ações contribui para a formação dos estudantes atendidos, com os cuidados às crianças e seus responsáveis nos CRAS, bem como a todos que são alcançados pelo projeto. São observados impactos e transformações nos aspectos ligados ao meio ambiente, alimentação saudável, cuidados com a saúde, entre outros.

REFERÊNCIAS

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. 79 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2.ed. Brasília, 2014. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 28 jun. 2020.

ROSSETTI-FERREIRA, M. C. **Os fazeres na educação infantil**. São Paulo: Cortez, 1998. 195 p.



SANTOS, A. P. R. Implantação da horta escolar em uma escola pública em Araras-SP. 2014. 38 f. Monografia de Especialização — Pós-graduação em Ensino de Ciências — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. In: GOUVEIA, E. **Nutrição Saúde e Comunidade**. São Paulo: Revinter, 1990. 246 p.