

Horta escolar: reflexões a partir de pesquisas da área de Ensino de Ciências e Biologia

School Garden: reflections from research in the area of Science Education and Biology

Juliana Saraçol Sassi

Universidade Federal do Rio Grande
ju.saracol@gmail.com

Renata Hernandez Lindemann

Universidade Federal do Pampa
renatalindemann@unipampa.edu.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo discutir o que a área de Ensino de Ciências e Biologia tem refletido e construído de conhecimento referente a confecção de hortas escolares, junto aos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências e do Encontro Nacional de Ensino de Biologia, no período de 1999 a 2011 e de 2007 a 2012, respectivamente. Os trabalhos selecionados foram analisados através da *Análise Textual Discursiva* que permitiu identificarmos a horta escolar como um recurso pedagógico utilizado principalmente para a constituição de saberes referentes a educação ambiental e a saúde. É identificada como um recurso pedagógico colaborador para a resignificação da prática de ensino vislumbrando uma aprendizagem voltada para a conscientização e preservação dos valores ambientais e alimentares.

Palavras chave: horta, ensino de ciências, ensino de biologia.

Abstract

This paper aims to discuss the area of Science Education and Biology has reflected and built knowledge regarding the preparation of school gardens, next to the annals of the National Research and Science Education of the National Teaching Biology the period 1999-2011 and 2007-2012, respectively. The selected studies were analyzed through Textual Analysis Discursive that allowed identifying the school garden as a teaching resource used primarily for the creation of knowledge regarding environmental education and health. It is identified as a pedagogical resource contributor to the reframing of teaching practice envisioning a learning-oriented awareness and preservation of the environment and food.

Keywords: school garden, science education, biology teaching.

Introdução

É muito comum encontrarmos nas escolas canteiros à disposição para a realização de atividades que envolvam a prática da horta. No entanto, muitas vezes, os professores, veiculam a impossibilidade da implementação da horta devido a falta de suporte financeiro e administrativo, medo de conduzir um grupo, falta de tempo para o planejamento e de habilidade e conhecimento para o ensino ao ar livre. Sendo assim, a concretização de atividades na horta efetiva-se através da concretização de projetos extraclasse os quais objetivam, principalmente, temáticas ambientais e alimentares.

Alguns autores (SILVA et al., 2007; SALGADO & PERES, 2010) têm salientado a importância da abordagem de temáticas ambientais porque contribuem para o processo de aprendizagem visando possibilitar ao aluno perceber que a ciência é uma forma diferenciada de explicar aspectos do cotidiano. Entretanto, a diversidade de recursos pedagógicos constituem para o campo das ciências uma possibilidade de apresentar e propor ao aluno que contribua à construção de um ensino significativo proporcionando-o participação ativa e coletiva.

Neste trabalho discute-se o que a área do Ensino de Ciências e Biologia tem refletido e construído de conhecimento referentes a produção de hortas escolares. Para tal investigou-se os anais do II ao VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) e do II ao IV Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO), com o intuito de compreender como é abordada a temática horta escolar. Os trabalhos foram analisados através da *Análise Textual Discursiva* (MORAES & GALIAZZI, 2011). Essa análise possibilitou identificar e refletir a respeito da abordagem da horta escolar. As reflexões compõem o metatexto referente a categoria “Meio ambiente e saúde: a horta escolar possibilitando a construção do conhecimento a partir da interação do homem com a natureza”.

O Ensino de Ciências e Biologia

As aulas de Ciências e Biologia durante muito tempo foram balizadas pelo ensino tradicional no qual o professor era reconhecido como o detentor do saber e os alunos os receptores e a qualidade do ensino estava relacionada na quantidade de conteúdos ministrados (MARINHO et al., 2012). O ensino tradicional a partir da transmissão de conteúdos e da reprodução dos conhecimentos distanciavam-se de um ensino investigativo, pesquisador, crítico e conscientizador produzindo, algumas vezes, a aversão pelo estudo por configurar-se em decorar regras, nomes e esquemas (NUNES et al., 2010).

Carraher e colaboradores (1984) há algum tempo atrás já reconheciam que o Ensino de Ciências não deveria centrar-se na transmissão de conteúdos, pois nestas condições o aluno é impedido de desenvolver a criticidade, o espírito de iniciativa, de investigação. É essencial que se busque promover o despertar do raciocínio científico sendo relevante o desenvolvimento de posturas e valores pertinentes às relações entre os seres humanos, o conhecimento e o ambiente. Assim é importante ressaltar a necessidade de formar alunos que aprendam a utilizar os conhecimentos construídos na escola para compreender melhor a sociedade em que estão inseridos, que desenvolvam habilidades para buscar a solução de problemas, que estejam envolvidos na criação de novas explicações.

Para a construção de um Ensino de Ciências de qualidade, Nascimento e colaboradores (2010) destacam que a formação docente precisa romper com o modelo tradicional e estabelecer a criação de novas possibilidades didáticas para enriquecer o ensino

nas escolas. Ressaltam ainda a necessidade da “articulação entre teoria e prática pedagógica, pesquisa e ensino, reflexão e ação didática” (2010, p. 245).

Sendo assim, o Ensino de Ciências é definido como “um conjunto de práticas planejadas com o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem dos conteúdos de maneira crítica e construtiva” (BRASIL, 1997, p. 47). Pode também possibilitar que o diálogo expanda-se para além da sala de aula, da escola, que seja potencializador de reflexões entre as famílias. Neste caso, um dos compromissos do Ensino de Ciências é contribuir na compreensão das questões do cotidiano instrumentalizando os estudantes para formação de cidadãos comprometidos com as questões sociais.

Metodologia da pesquisa

Neste trabalho buscou-se por meio das publicações em eventos nacionais mapear o que é discutido a respeito da temática horta escolar. O corpo da análise desta pesquisa são os trabalhos selecionados que foram publicados em dois eventos nacionais. O ENPEC promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e o ENEBIO, os dois realizados bianualmente, ambos reconhecidos por contribuírem com o Ensino de Ciências e Biologia.

Foram selecionados trabalhos de três das quatro edições do ENEBIO (de 2007 a 2012) e sete das oito edições do ENPEC (de 1999 a 2011), pois as primeiras edições dos eventos não tiveram anais digitalizados, sendo considerados todos os trabalhos publicados. A partir do localizador de palavras realizou-se a busca pela palavra horta. Optou-se por esse método de busca porque algumas edições dos eventos, principalmente as iniciais, não exigiam a explicitação das palavras-chave. Sendo assim, procedeu-se a leitura dos títulos, palavras-chaves e resumos para identificar entre os trabalhos quais tinham a horta escolar como enfoque principal. Dos 81 trabalhos selecionados identificamos oito com foco principal na horta escolar os quais compõem o *corpus* de análise.

A análise dos trabalhos foi realizada a partir da *Análise Textual Discursiva* (MORAES & GALIAZZI, 2011) que é organizada em de três etapas: *unitarização*, *categorização* e *construção de metatexto*. A partir dos trabalhos escolhidos foi feita a leitura e assim o processo de *unitarização* separando fragmentos em unidades de significado. Atribuiu-se uma palavra-chave central da unidade, as unidades de significado semelhantes foram agrupadas configurando o processo de *categorização*. Essa análise possibilitou identificar e refletir a respeito da abordagem da horta escolar. As reflexões compõem o metatexto referente a categoria “Meio ambiente e saúde: a horta escolar possibilitando a construção do conhecimento a partir da interação do homem com a natureza”.

Metodologia da pesquisa

Os eventos analisados reuniram 4.914 trabalhos da área de Ensino de Ciências e Biologia (Tabela 01). No entanto, após uma leitura detalhada dos títulos, palavras-chave e resumos chegamos a um número menor de trabalhos.

EVENTO	TRABALHOS NOS ANAIS DOS EVENTOS		TRABALHOS COM A PALAVRA HORTA		TRABALHOS QUE A HORTA É O ENFOQUE PRINCIPAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
II ENEBIO (2007)	215	22,30	06	2,79	--	--
III ENEBIO (2010)	418	43,36	13	3,11	02	0,48

IV ENEBIO (2012)	331	34,34	05	1,51	01	0,30
TOTAL DO ENEBIO	964	100	24	2,49	03	0,31
II ENPEC (1999)	170	4,30	03	1,76	--	--
III ENPEC (2001)	234	5,92	--	--	--	-
IV ENPEC (2003)	435	11,01	02	0,46	01	0,23
V ENPEC (2005)	681	17,24	07	1,03	01	0,15
VI ENPEC (2007)	561	14,20	09	1,60	02	0,36
VII ENPEC (2009)	691	17,49	16	2,31	--	--
VIII ENPEC (2011)	1.178	29,82	20	1,70	01	0,08
TOTAL DO ENPEC	3.950	100	57	1,44	05	0,13
TOTAL GERAL	4.914	100	81	1,65	08	0,16

Tabela 01: a produção científica e sua distribuição nos eventos nacionais.

Observamos na Tabela 01 que a temática horta parece não ser um tema recorrente entre os trabalhos. Isso nos permite levantar um questionamento quanto sua relevância para a área uma vez que a atividade, na maioria das vezes é desenvolvida nas escolas, porém nos parece que a pesquisa a respeito dessa temática é pouco explorada, nos sinalizando outro questionamento. Em que medida o trabalho com a horta tem possibilitado aprendizagens de Ciências? Nesse sentido, buscamos identificar dentre os 81 trabalhos quais possuem como enfoque principal a horta escolar uma vez que a grande maioria utiliza o termo horta apenas como exemplo de uma atividade extracurricular.

Ao realizarmos a leitura de um a um dos trabalhos identificamos oito os quais buscam discutir a temática em questão como elemento principal e articulador da pesquisa. É interessante ressaltar que no III ENPEC dos 234 trabalhos pesquisados nenhum deles fez referência à horta. No entanto, no II ENEBIO, II ENPEC e VII ENPEC deparamos com trabalhos que apresentavam o termo, porém nenhum utilizou como temática principal.

A Tabela 01 também nos permite visualizar que o ENPEC apresentou cinco trabalhos relacionados a horta o que representa 0,13% do total dos trabalhos deste evento, enquanto que o ENEBIO apresentou 0,31% dos trabalhos relacionados a temática em questão. Isso nos permite perceber que o ENEBIO mesmo tendo contribuído com menor número de publicações totais por evento (19,62%) contribuiu de forma mais expressiva do que o ENPEC. Somado a isso é importante reconhecer que o ENPEC reúne profissionais de diversas áreas da ciência, com publicações enfocando a Biologia, Química e Física.

Configura-se *corpus* de análise os oito trabalhos que possuem como foco principal a pesquisa em torno da horta escolar. Estes foram lidos e possibilitaram a criação e seleção de 123 unidades de significado (trechos literais retirados dos trabalhos bem como nossas interações e concepções acerca do que os autores buscavam evidenciar). Essas unidades originaram cinco categorias, mas nesse trabalho discutir-se-á a categoria “Meio ambiente e saúde: a horta escolar possibilitando a construção do conhecimento a partir da interação do homem com a natureza”.

A pesquisa e seus resultados

A categoria “Meio ambiente e saúde: a horta escolar possibilitando a construção do conhecimento a partir da interação do homem com a natureza” foi organizada a partir da obtenção da análise dos artigos selecionados (Tabela 02) identificados por T.1, T.2, ..., T.8, os quais serão discutidas a seguir.

T.1	SALGADO, G. N.; PERES, P. M. S. “Fazer ou não uma horta escolar?” Um modelo de curso de formação de educadores que dá cinco razões para se fazer uma horta pedagógica. Atas... III ENEBIO & IV EREBIO – Regional 5 V Congreso Iberoamericano de Educación en Ciências Experimentales. <i>Revista da SBEnBio – Número 03. Out. 2010.</i> p. 1311 – 1320.
T.2	ROCHA, A. P.; SALOMÃO, S. R.; ARAÚJO, J. de. Diálogo entre ensino de ciências e educação ambiental na construção de uma horta escolar. Atas... III ENEBIO & IV EREBIO – Regional 5 V Congreso Iberoamericano de Educación en Ciências Experimentales. <i>Revista da SBEnBio – Número 03. Out. 2010.</i> p. 3451 – 3459.
T.3	NUNES, A de P.; LORENZONI, B. P.; SCHNEIDER, J.; AZEVEDO, K. V.; MARTINS, I. M. G.; PEREIRA, J. R. P.; NEITZEL, L.; SILVA, L. A. C da.; SILVA, M. L. G. da.; GALVÃO, M. de L.; LIMA, M. do C. R.; RIBEIRO, R. S.; GUZZO, R. M. C. Plantando educação e colhendo saúde. Atas... IV ENEBIO e II EREBIO da Regional 4. <i>Revista da SBEnBio – Associação Brasileira de Ensino de Biologia. Goiânia, 18 a 21 de setembro de 2012.</i> p. 1 – 9.
T.4	PETTER, C. M. B.; BORGES, R. M. R. Educação em ciências integrada à construção coletiva de uma Horta escolar. Atas... IV ENPEC. 2003. p. 1 - 4.
T.5	MIRANDA, P. N.; KLEIN, T. A. S.; MUCCIATO, M. Horta escolar: uma experiência de educação ambiental na Barra do Superagui, PR. Atas... V ENPEC. 2005. p. 1 – 7.
T.6	CRIBB, S. L. de S. P. A horta escolar como elemento dinamizador da educação ambiental e de hábitos alimentares saudáveis. Atas... VI ENPEC. 2007. p. 1 – 10.
T.7	SILVA, F. O. da.; ANJOS, M. B. dos.; CRIBB, S. L. de S. P. Hortas orgânicas: uma proposta para políticas públicas na educação. Atas... VI ENPEC. 2007. p. 1 – 12.
T.8	SILVA, E. R.; DYSARZ, F.; FONSECA, A. B. Agroecologia em escolas urbanas alicerçando a perspectiva CTS no Ensino de Ciências. Atas... VIII ENPEC. 2011. p. 1 – 12.

Tabela 02: trabalhos que compõem a análise qualitativa

Meio ambiente e saúde: a horta escolar possibilitando a construção do conhecimento a partir da interação do homem com a natureza

É comum identificarmos que as crianças e os jovens têm preferências alimentares mais aguçadas para *fast-food* do que para hortaliças e vegetais, quando oferecidos. Essa preferência pode ser resultado do hábito familiar bem como da influência midiática a qual estimula o consumo de lanches e guloseimas. Compreendemos, também, a importância da escola nesse processo de conscientização alimentar a qual reflete em uma qualidade de vida. Para essa questão o extrato T.3 sugere que:

A solução adotada tanto para aumentar o número de adeptos de uma alimentação saudável [...] foi desenvolver na escola o cultivo vertical e horizontal de hortaliças (T.3).

O fragmento T.3 nos apresenta uma alternativa proposta na escola: um espaço destinado a trabalhar a aprendizagem alimentar a partir de uma perspectiva que vise a interação com os alimentos. A horta surge como uma contribuinte a fim de possibilitar o conhecimento acerca das hortaliças e vegetais. Uma metodologia de ensino que possibilite aos alunos a participação no processo de cultivo e colheita dos alimentos que serão destinados à merenda escolar. Turano (1990), Magalhães (2003) e Santos e colaboradores (2012) destacam a horta como uma estratégia que visa reeducar as crianças e os jovens acerca da alimentação saudável a partir do conhecimento e ação participativa na produção e no consumo das hortaliças e dos vegetais.

Tanto T.3 quanto T.4 ressaltam a prática da horta como uma constituinte importante para a conscientização e mudança dos hábitos alimentares uma vez que ela desperta o interesse na aprendizagem. T.4 reconhece que:

A construção cooperativa da horta escolar resultou em mudanças significativas nos hábitos alimentares dos alunos participantes (T.4).

Ao advertir que a horta pode ser uma colaboradora para a concepção de hábitos alimentares saudáveis também argumenta na contribuição à consolidação do exercício de cooperação e solidariedade. Nesse sentido, evidenciam que o aprendizado construído no coletivo estimula a aquisição de novas posturas. Sendo assim, as atividades realizadas junto a horta podem contribuir tanto para a construção do conhecimento quanto conscientização a respeito da saúde.

A conscientização alimentar pode ser despertada quando são apresentados os benefícios advindos das hortaliças e vegetais. No entanto, a atividade da horta não se restringe somente a conscientização relacionada a saúde através da alimentação, mas, também, pode enfatizar os fatores ambientais, como destacado por T.6:

[...] as atividades realizadas na horta levaram os alunos a compreenderem o perigo na utilização de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente; levou a uma compreensão da necessidade da preservação do meio ambiente escolar; desenvolveu a capacidade do trabalho em equipe e da cooperação; proporcionou um maior contato com a natureza [...] (T.6).

Diante do exposto, T.6 propõe uma junção dos tópicos alimentação e trabalho em equipe, acrescentando a isso a preservação ambiental. Essa temática que é abordada mundialmente também tem destaque no currículo escolar, no “fazer horta”. A interação dos alunos com a horta pode proporcionar o contato com a natureza, possibilitando o trabalho de questões pertinentes e que provocam a reflexão crítica, como: a utilização exacerbada dos solos, o perigo na manipulação de agrotóxicos bem como a adesão deles nas plantas e no solo. EFFTING (2007, p. 21) salienta que “as estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para surtirem o efeito desejável [...], envolvem uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, incluindo nesse contexto as ações em Educação Ambiental. Ainda, ressalta que a nível escolar há a necessidade de “sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente” (2003, p. 24).

O trabalho de conscientização perpassa as questões alimentares e condicionam outros fatores a desencadear nos alunos uma reflexão crítica acerca do meio ambiente. O fragmento T.2 sinaliza que a:

[...] horta vem sendo um espaço e um recurso pedagógico articuladores entre os conteúdos de ensino, em especial a ecologia e a construção da educação ambiental (T.2).

A horta pode repercutir o destaque que a Educação Ambiental necessita no ambiente escolar. Ela configura-se como uma ação pedagógica para a constituição reflexiva e de diálogo promovendo a construção de uma postura questionadora. Essa prática educativa privilegia tanto a aquisição de saberes escolares quanto de posturas sociais. O fragmento T.7 ressalta que:

[...] preceitos estabelecidos para o ensino da educação ambiental, quais sejam: coletivo; trabalhado em todos os componentes curriculares; ou seja, multidisciplinar; envolver a comunidade e todos os segmentos da escola; abordar o aspecto socioambiental – o compromisso e a responsabilidade da comunidade com o ambiente [...] (T.7).

T.7 salienta a necessidade de articular os princípios da Educação Ambiental aos curriculares propondo que as atividades com a horta abordem alguns preceitos que são importantes na Educação Ambiental. Logo, os objetivos tornam-se complementares porque ao se trabalhar com a horta também se espera que os alunos compreendam e respeitem o meio ambiente em que fazem parte e entendam a responsabilidade e o compromisso de cuidarem. Essa integração entre os princípios da Educação Ambiental e o Ensino de Ciências privilegia a constituição de pessoas capazes de refletirem criticamente e dialogarem acerca do meio ambiente priorizando a necessidade do coletivo. No entanto, é importante destacar que “a Educação Ambiental consiste não em uma determinada área ou um complemento à tradicional, mas um todo que envolve todas as áreas. Enfim, uma educação plena, uma modalidade oposta à outra” (EVARISTO, 2010, p. 19).

Considerações Finais

A análise dos trabalhos nos permitem inferir que a temática horta escolar configura-se como um tema incipiente em pesquisa na área de Ensino de Ciências e Biologia, o qual merece mais atenção, uma vez que os trabalhos analisados sinalizaram aspectos relevantes. Os trabalhos possibilitam argumentar a importância da horta configurada como um recurso pedagógico, esse, na maioria das vezes, destinado a articulação de temáticas relacionadas ao meio ambiente e a saúde. Sendo assim, os trabalhos possibilitam a compreensão da horta como um recurso pedagógico para a formação intelectual e comportamental dos alunos proporcionando a eles uma ação reflexiva e crítica acerca dos seus hábitos alimentares e de sua presença no ambiente.

A horta é difundida, na maioria das vezes, a partir de uma perspectiva alimentar e ambiental. Compreendemos que essa prática pedagógica e educativa visa despertar nos alunos a aproximação com a natureza, com os bens alimentares e com a produção. No entanto, é possível também inferir que os trabalhos analisados não apresentam uma interação direta da abordagem da horta com os conteúdos desenvolvidos em sala de aula. Ela é realizada como uma prática extracurricular.

Nesse sentido, compreendemos a importância da horta escolar como um espaço potencializador para a articulação curricular e de temáticas cotidianas que proporcionem um ensino que contribua com a reflexão crítica e o envolvimento coletivo e cooperativo. A interação com a horta, como mostram os trabalhos, possibilita a conscientização ambiental uma vez que os alunos em contato com o meio ambiente podem conscientizarem-se de hábitos alimentares saudáveis a partir da produção e ingestão de hortaliças e vegetais contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Frente a estes achados, percebe-se a ausência de pesquisas que valorizem a produção de hortas escolares e ensino de conteúdos da ciência. Argumenta-se a favor da horta escolar como possibilidade de articulação entre os conteúdos da área das ciências e a sua prática. Sua inserção no ambiente escolar pode ser observada como um laboratório vivo, uma verdadeira sala de aula integrante do currículo, um espaço articulador.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126 p.

CARRAHER, D. W.; CARRAHER, T. N.; SCHLIEMANN, A. D. **Caminhos e descaminhos no ensino de Ciências**. II Simpósio Sul-Brasileiro de Ensino de Ciências. Florianópolis, SC. Julho de 1984.

EFFTING, T. R. **Educação ambiental nas escolas públicas: realidades e desafios**. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. Dissertação (Campus de Marechal Cândido Rondon. Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós-graduação em “latu sensu” Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável). 2007. 78 p.

MAGALHÃES, A. M. **A horta como estratégia de educação alimentar em creche**. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Agrossistemas – Universidade Federal de Santa Catarina). 2003. 120 p.

EVARISTO, J. A. **Um estudo sobre a Educação Ambiental proposta no PCN**. Trabalho de Conclusão de Curso (Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação, Comunicação e Artes). 2010. 45.

MARINHO, A. M. L.; SANTOS, A. C.; MINEIRO, A. E. S.; LIMA, J. D. C. C.; FERREIRA, M. R.; LIMA, R.; MOREIRA, S. L. M. **A educação através de espaços não formais de ensino de ciências em Teresina – Pi**. Atas... IV ENEBIO e II EREBIO da Regional 4 Goiânia. 2012, p. 01 – 08.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces**. Ciência & Educação, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. de. **O Ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.39, p. 225-249, set.2010 - ISSN: 1676-2584. p. 225 – 249.

NUNES, C. de B.; DIAMANTINO, F. K. de L.; GONÇALVES, T. V. O. **A prática experimental como instrumento didático para uma nova visão da ciência do ponto de vista do alunado**. Atas... III ENEBIO & IV EREBIO – Regional 5 V Congresso Iberoamericano de Educación en Ciências Experimentales Revista da SBEnBio – Número 03. 2010, p. 2124 – 2132.

SANTOS, M. J. D dos.; PINHEIRO, A. A.; BEZERRA, R. H.; FERREIRA, R. dos S.; SILVA, J. P. de O.; FREIRE, J. L. de O. **Horta escolar de base agroecológica: reflexões no processo ensino-aprendizagem e nos hábitos alimentares de alunos da zona rural de Picuí, PB**. VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas/Tocantis. 2012. p. 01 -06.

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

Agradecimentos e apoios

CAPES.