

A INFLUÊNCIA DE HORTAS NA ALIMENTAÇÃO DE ESCOLARES

Lucélia Slongo¹
Sílvia Santin Bordin²
Rodrigo Sanchotene Silva³

RESUMO

O trabalho foi realizado nas escolas Estadual José Fachinello Sobrinho (EEJFS) localizada no bairro Silos e no Colégio Estadual Sananduva (CES) no bairro Centro, Sananduva/RS, com alunos do 8º e 9º ano do ensino fundamental. A metodologia utilizada foi a aplicação de questionário impresso, contendo 09 perguntas abertas direcionadas aos alunos, também foram entrevistadas a merendeira, 10 questões e a direção da escola, que responderam um questionário com 19 perguntas abertas aplicados individualmente, e a visita na área da horta na escola, para verificar a situação da mesma, embasado em referências bibliográficas. O objetivo foi analisar a influência da horta na alimentação dos escolares, discutir a importância da utilização da horta como ferramenta de integração social na escola, bem como a conscientização dos alunos sobre o valor dos vegetais na alimentação e verificar a situação da horta no ambiente escolar. A premissa do trabalho foi de que alimentar-se com qualidade, com produtos que promovam o bem-estar nutricional que o organismo precisa, com alimentos saudáveis, livres de produtos tóxicos, sendo produzidos pelo colégio, com a participação dos alunos, pode provocar o estímulo nos estudantes de consumir mais vegetais, proporcionando uma vida com mais saúde. Como resultados identifica-se que as hortas nas escolas pesquisadas não estão sendo usadas de forma educativa para os estudantes. Os alunos preferem alimentos mais calóricos e industrializados. Na maioria das casas dos estudantes há uma horta e dela os familiares retiram alguns alimentos para suas refeições. Tanto no CES como na EEJFS não há envolvimento dos alunos na horta. No CES, será desenvolvido um projeto para retomar as atividades na horta com a participação dos alunos.

Palavras-chave: Hortas. Escola. Alimentação saudável. Educação alimentar.

1 INTRODUÇÃO

A escola é um espaço onde as crianças, adolescente passam a maior parte de seu tempo. Através dela adquirem conhecimento, cultura, e, também, práticas alimentares saudáveis ou não. A educação deve ir além da base disciplinar, necessita ter interligação com todo o curricular escolar, trabalhar na prática os conteúdos teorizados em sala de aula, para que possa

¹**Lucélia Slongo**, Pós-graduanda formada em Administração Rural e Agroindustrial pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, UERGS, Unidade Sananduva, 2006. luslongo@yahoo.com.br.

²**Sílvia Santin Bordin**, Co-orientador (a) Prof.^a Dr^a Ass. UERGS, Unidade em Erechim. silvia-bordin@uergs.edu.br

³**Rodrigo Sanchotene Silva**, Orientador, Prof.^o Me. Ass. UERGS, Unidade em Sananduva/RS. sanchotenesilva@gmail.com

contribuir nas formas de abordagem do tema alimentação, assim como trazer a percepção do potencial das hortas escolares como atividade que congrega diversos fatores e sentimentos, tais como a objetividade, a racionalidade, a subjetividade, a emoção, a articulação dos saberes disciplinares e o contexto de tudo o que nos cerca.

Ao proporcionar um conhecimento específico como o desenvolvimento de uma horta escolar urbana, a escola pode influenciar positivamente nas escolhas atuais e futuras dos educandos. Participar de todo processo, desde a preparação do terreno, os canteiros, a sementeira, as mudas, a irrigação, acompanhar o crescimento das hortaliças, a colheita e o preparo para as refeições, essa interação desenvolve hábitos mais saudáveis na hora de se alimentar, bem como o cuidado com o meio ambiente. Pois a educação deve ser pensada para a totalidade humana, desde os primeiros anos de vida das crianças onde formam seu caráter, sua personalidade e os hábitos que mantém por sua vida. Os benefícios que uma alimentação composta com muitas hortaliças e frutas proporciona, serão refletivos em toda a sociedade, tendo menos problemas de saúde.

Junto a isto a implantação/manutenção de uma horta torna as relações afetivas mais entrelaçadas. E essa interação social ocorre porque a horta na escolas permite trabalhar várias vertentes, como: educação alimentar fazendo com que as crianças saibam da importância e da necessidade de uma alimentação adequada; desenvolvimento humano, recreação e lazer das pessoas envolvidas com o trabalho; educação ambiental, em que as crianças e adultos que trabalham com esse espaço passam a deter maior conhecimento sobre a influência das ações humanas sobre o meio ambiente, aumentando a consciência ambiental; possibilidade de produção de alimentos para a merenda escolar; reciclagem de resíduos estimulando as crianças a reutilizarem utensílios do seu dia a dia, diminuindo com isso acúmulos no meio ambiente, (ARRUDA/ 2006).

Desta forma, as hortas em escolas urbanas contribuiriam para a educação em saúde e educação ambiental. Vislumbra-se com o cultivo de hortaliças e outras culturas, inclusive pomares, a possibilidade de um aprendizado integral, mobilizando várias percepções humanas e coligando empenho físico e intelectual, das relações da agricultura, meio ambiente, hábitos saudáveis.

As escolas foram escolhidas por serem de certa forma distintas por suas localizações, sendo uma em um bairro da cidade de Sananduva/RS e a outra no centro da mesma cidade, desta forma identificar como ocorre o processo alimentar de hortaliças em cada uma delas, por parte de seus alunos. O objetivo foi analisar a influência da horta na alimentação dos escolares,

discutir a importância da utilização da horta como ferramenta de integração social na escola, bem como a conscientização dos alunos sobre o valor dos vegetais na alimentação e verificar a situação da horta no ambiente escolar.

2 EDUCAÇÃO NAS ESCOLAS

O ambiente escolar é o local onde as crianças, adolescentes passam grande parte do seu tempo adquirindo conhecimento, convivendo com muitos colegas, professores, pessoas que, muitas vezes, se tornam referência e influenciam suas vidas.

O educador é um dos elementos mais importantes como referência de comportamento e como promotor de ações que favoreçam a aquisição de bons hábitos alimentares, devendo o processo de educação alimentar na escola envolver a criança, a família e a comunidade na qual está inserida. É essencial que todos estejam envolvidos no processo de construção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar que venham a interferir positivamente sobre as práticas alimentares de crianças e jovens, que passe a modificar o preocupante cenário de agravos à saúde relacionado à alimentação inadequada em etapas precoces da vida (ACCIOLY/2009).

Para Rios e Moreira (2015), um dos grandes desafios hoje para os educadores, está em considerar que o corpo não é instrumento somente para aulas de Educação Física ou ainda apenas um conjunto de órgãos sistemático. O corpo em toda sua dimensão pode e deve ser trabalhado nas diferentes práticas educativas propostas nos currículos e viabilizados por todas as disciplinas. Se faz necessário pensar cada vez mais no aluno como um todo unitário. Assim o conteúdo trabalhado em sala de aula, poderia ser praticado na íntegra, como nas hortas escolares, para que o corpo vivencie aquilo que foi teorizado.

Para Morin (2005), o “conhecimento necessita evidentemente do estímulo do meio para operar e desenvolver-se”. Ou seja, é praticando que adquirimos conhecimento, que aprendemos algo que já existe ou a descoberta de algo novo. Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido. Neste sentido, unir teoria e prática, um fator fundamental para o (re) descobrimento alimentar mais saudável através da horta escolar.

2.1 HORTAS ESCOLARES

Com o passar do tempo e a natural evolução humana, o homem deixou de cultivar algumas culturas, inclusive a de plantar e colher seu próprio alimento. Entende-se que educar também seja incentivar o resgate deste processo. No caso específico da agricultura no Brasil, há situações históricas que resultam em sentimentos diversos e, por vezes, conflituosos na relação dos estudantes com o ato de plantar. Procede daí o entendimento de que a agricultura pode ser um instrumento pedagógico que permite refletir sobre as dimensões que envolvem afinidades e rejeições pela prática, (SILVA e FONSECA/ 2015).

A agricultura caracterizada pelo desenvolvimento de técnicas que permitem a manipulação do ambiente em benefício humano, representa um marco do processo de desligamento com o ambiente natural. O atual modelo agroalimentar viola princípios fundamentais do homem em sua relação com a atividade agrícola: o de plantar e o de comer; o direito de identificar aquilo que passará a fazer parte de seu corpo e ainda; o da conexão humana com o ambiente natural por meio do trabalho. Os princípios da agricultura urbana e da agroecologia contribuem para o resgate de dimensões importantes dessa relação, (SILVA e FONSECA/2015).

Entende-se que por meio do trabalho o ser humano altera o meio, a fim de atender suas necessidades e em contrapartida, também se transforma, Rego, 1995, apud Silva e Fonseca (2015). Cria-se uma relação mútua entre o homem e o ambiente em que vive, sendo nele (o ambiente) onde retira todos os recursos para manter a vida.

O aprendizado humano se efetiva nas relações estabelecidas com o entorno. O trabalho como princípio educativo, (FREINET, 1979 apud SILVA e FONSECA/2015), propicia um ambiente favorável ao aprendizado por mobilizar diferentes percepções humanas para a consecução de objetivos reais. Assim, interações humanas entre si e com os demais elementos do meio serão tanto mais ricas quantas forem às oportunidades de desenvolvimento de ações concretas sistematizadas.

O conhecimento e a ação participativa na produção e no consumo principalmente de hortaliças, pode despertar nos alunos mudanças comportamentais alimentares significativas, inclusive na família. Essa relação direta com os alimentos também contribui para que o comportamento alimentar das crianças seja voltado para produtos mais naturais e saudáveis, oferecendo um contraponto à ostensiva propaganda de produtos industrializados. Conforme afirma Magalhães (2003), utilizar a horta escolar como estratégia, visando estimular hábitos alimentares mais saudáveis, torna possível adequar a dieta das crianças. Outro fator relevante é

que as hortaliças cultivadas na horta escolar, quando presente nas refeições, fazem muito sucesso, todos querem provar, pois é fruto do trabalho dos próprios alunos.

Hoje há recomendações para a utilização de hortas em escolas urbanas, porém, em muitos casos, não há estrutura física e teórica consistente que as viabilizem. Identifica-se algumas intervenções voluntárias em escolas, tanto com pretensões de educação ambiental, como para promoção de hábitos alimentares saudáveis. Essas perspectivas, geralmente, comportam uma via de mão única que, simplificada, seria: plantar, cuidar, colher, com isso aprender a fazer melhores escolhas alimentares e uma melhor relação com os elementos naturais, (SILVA e FONSECA/2015). Promoção da alimentação saudável nas escolas, entre outros, fizeram as hortas escolares voltarem às pautas de recomendações.

Sendo a horta a materialização da ação/relação do ser humano com o ambiente, do qual também é parte e não o resultado de um ritual artificial e ocasional, surge a possibilidade de efetivar-se os sentidos: cheirar, ver, ouvir, tocar e comer. Há fortes indícios que demonstram que sensibilidade e compromisso na relação do homem com os demais componentes da natureza são características aprendidas. Experiências que envolvam interações com ambientes naturais durante a infância fazem emergir atitudes e comportamentos que se perpetuam para a fase adulta, (SILVA e FONSECA/2015).

A construção coletiva de hortas, estimulando nas crianças o interesse pelo plantio, não somente pelos benefícios identificados pela prática da agricultura urbana, mas pela percepção de que as diferentes atividades envolvidas como a preparação do terreno, o plantio, cuidados com a planta, a colheita e a participação na preparação das refeições fazem da horta um instrumento pedagógico que possibilitaria o aumento do consumo de frutas e hortaliças, o resgate de hábitos regionais, reduzindo inclusive os gastos com a merenda escolar, (FIOROTTI/2009).

Além disto, a criação de hortas orgânicas permite o acesso fácil a alimentos recém colhidos, a obtenção de produtos sem agrotóxico, com a disponibilidade de um alimento rico em vitaminas e sais minerais naturais, a obtenção de uma farmácia natural com alimentos com propriedades medicinais, além a ocupação lúdica de manusear a terra e os alimentos pode representar uma terapia, (SILVA/2009).

Junto a isto, os crescentes problemas ambientais, mais o aumento da apreensão com a segurança alimentar e nutricional para a promoção da saúde, têm trazido a temática da agricultura ao centro das discussões. Diversos órgãos e entidades vem debatendo sobre novas

demandas pedagógicas a serem desenvolvidas nos espaços formais de educação, como é o caso de hortas escolares.

Como exemplo, a Portaria Interministerial nº 1.010, de 08 de maio de 2006, a qual institui as diretrizes da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Inclui um projeto de Lei nº103/2015, a qual institui o Programa Estadual ‘‘Escola Melhor: Sociedade Melhor’’, do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (RS). Lei esta que visa incentivar parcerias de pessoas físicas e jurídicas com as escolas estaduais, para auxiliar em vários setores que os colégios estejam precisando, podendo ser um recurso para a implementação das hortas (PORTARIA INTERMINISTERIAL, PODER EXECUTIVO, RS/2015).

2.2 ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

A alimentação desempenha um papel primordial durante todo o ciclo de vida dos indivíduos. Entre as distintas fases da vida pode-se destacar, como exemplo, a idade escolar, que se caracteriza por um período em que a criança apresenta um metabolismo mais intenso quando comparado ao adulto (GAVA *et al*/2008).

Para Evangelista (2003), a alimentação tem direta conotação com o ser humano. Alimentar-se com qualidade, em valores qualitativos e quantitativos, garantem ao indivíduo as plenas funções orgânicas para manter sua vida saudável.

Alimento é vida. É de energia e vitalidade que precisamos para manter uma vida saudável. Ao ingerirmos alimentos que geram vida, fresco ou cru, ocorre um reforço na vitalidade e regeneração das células. São as frutas, legumes, ervas, hortaliças, leguminosas, grãos, sementes e cereais que já estão maduros que promovem em nosso organismo essa vitalidade, são alimentos que ‘‘ativam a vida’’, por isto são considerados a base da alimentação humana. Por esse motivo devem fazer parte do consumo diário, em quantidades significativas e adequadas a cada idade, sexo e tipo de atividade. O ideal seria ingerirmos 50% destes alimentos frescos e crus. Alimentos vivos têm a capacidade de transferir a energia da Terra e do Sol para o corpo humano. Para estarem vitalmente ativos devem ser consumidos frescos, no ponto certo de maturidade, sem agrotóxicos e crus, (SILVA/2009).

Os alimentos então possuem a finalidade de fornecer ao corpo humano a energia e o material destinados à formação e à manutenção dos tecidos, ao mesmo tempo em que regulam o funcionamento dos órgãos. Nosso corpo necessita da energia que vem dos alimentos para

crescimento, manutenção, gravidez, lactação, atividades físicas, metabolismo de descanso, processos de excreção e para manter um balanço térmico, (GAVA *et al*/2008, p.30).

Os tecidos vegetais, de um modo geral, são formados por sistemas aquosos de proteínas, carboidratos ou hidratos de carbono e gordura. Dissolvidas na fase aquosa encontram-se as substâncias solúveis em água, como hidratos de carbono, alguns ácidos graxos, sais minerais, vitaminas, pigmentos, entre outros. As proteínas mantêm-se num estado coloidal, enquanto as gorduras estão num estado de emulsão. Dissolvidos nas gorduras encontramos alguns pigmentos, componentes fisiologicamente ativos, vitaminas lipossolúveis, entre outros, (GAVA *et al*/2008, p. 31). Por isto a importância das hortaliças em nossa alimentação, pois como são ricas em vitaminas e sais minerais, regulam, hidratam e protegem nosso organismo, evitando e combatendo algumas doenças. Uma alimentação equilibrada favorece o funcionamento harmonioso do nosso corpo e da nossa mente.

A forma de compor a alimentação, tem conotações com os fenômenos sociais, culturais, psicológicos, influenciado pelos grupos sociais ao qual cada um pertence. O tipo de alimentação consolida a identidade coletiva, identifica o grupo social e estabelece o grau de pertencimento a uma cultura (SILVA e FONSECA/2011).

No mesmo sentido, Accioly (2009), destaca que os gostos, as aversões alimentares são conduzidas por fatores psicobiológicos, ou seja, a cultura, a família, o círculo social, sendo a escola um fator educacional de grande importância neste ponto. Justamente para auxiliar em um fator que está aumentando a cada ano que é a questão da obesidade infantil. Segundo dados do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), o Brasil vem enfrentando aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias, e as doenças crônicas são a principal causa de morte entre adultos. O excesso de peso acomete um em cada dois adultos e uma em cada três crianças brasileiras, o qual tem-se tornado um grande problema de saúde pública. Os quilos extras podem causar complicações para as crianças até sua vida adulta, mesmo que a obesidade seja revertida neste tempo. Doenças como diabetes, hipertensão e colesterol alto são algumas consequências da obesidade infantil não tratada. Ainda pode levar a baixa autoestima e depressão.

Por isto a necessidade de provocar o ‘desejo’ nestas crianças, adolescentes de consumirem hortaliças, frutas de todos os variados tipos, que são alimentos muito saudáveis. Além de serem fontes de fibras, fornecem, de modo geral, muitos de nutrientes de uma quantidade relativamente pequena de calorias, características que os tornam ideais para a

prevenção do consumo excessivo de calorias e da obesidade, das doenças crônicas associadas a esta condição, como o diabetes e doenças do coração (FILHO/2004).

A presença de vários antioxidantes nas hortaliças justifica a proteção que conferem contra vários males, entre eles podemos citar o câncer. Pelas excepcionais propriedades nutricionais e ampla versatilidade culinária, este grupo de alimentos é excelente alternativa para reduzir o consumo excessivo de carnes vermelhas, gorduras e açúcares no Brasil, promovendo uma vida mais sadia para todos, (PORTARIA 678/2006).

A saúde refere-se ao bem-estar físico, social e emocional, conceito estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O bem-estar físico está associado ao funcionamento harmonioso e integrado de todo o organismo, de tal modo que não o percebemos. Só nos damos conta de que algo não está correto ao sentir uma dor, uma gripe, por exemplo. Deste modo o bom funcionamento do corpo humano envolve diferentes funções, responsáveis tanto pela preservação da vida individual do ser como pela perpetuação da espécie, (OMS, PORTARIA 678/2006).

Alcançar níveis de saúde que promovam o bem-estar e desenvolvimento sociais depende de uma alimentação saudável desde os primórdios da vida. A escola como espaço de aquisição de conhecimentos e valores pode contribuir para a reversão da tendência de doenças não transmissíveis com origem na infância e repercussões na vida adulta (DANELON *et al*/2006).

A alimentação escolar pode contribuir decisivamente para a melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens, diminuindo deficiências nutricionais e outros agravos relacionados ao consumo alimentar inadequado, protegendo e melhorando significativamente o desempenho escolar, favorecendo crescimento e desenvolvimento adequados, além de representar um importante fator de desenvolvimento econômico local (PETTER/2003).

A escola pode ser considerada um espaço privilegiado para a promoção da saúde e desempenha papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilos de vida, entre eles, o da alimentação, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. O tema tem caráter interdisciplinar e inter-setorial, congregando uma gama de atores, é necessário buscar o apoio de todos os envolvidos nas escolas, inclusive apoiadores externos para alcançar a promoção/desenvolvimento de hortas escolares de forma educativa, (ACCIOLY/2009).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi iniciado em novembro de 2015, com revisão bibliográfica. Sua realização procedeu no mês de março de 2016, com contatos nas escolas, agendamento de visitas. Em abril efetuou-se as entrevistas, coleta dos dados bem como as visitas às escolas e na área da horta. Nos meses de junho e julho, trabalho de elaboração do artigo com análise das entrevistas e tabulação dados coletados.

As escolas foram escolhidas por serem distintas, possuem localização, perfil e quantidade de alunos bem diferentes. Com isto, além dos objetivos, avaliar como ocorre o processo alimentar, se há alguma diferença ou semelhança nos hábitos alimentares dos alunos em cada uma das escolas, com a implantação de hortas escolares.

A Escola Estadual José Fachinello Sobrinho, fundada em 12 de abril de 1972, localiza-se na Av. Julio de Castilhos, nº 1340, Bairro Silos, na cidade de Sananduva/RS. Com área construída de 582 m², sendo destinada a área de 90m² para horta. Conta atualmente com 83 alunos distribuídos no ensino infantil e ensino fundamental, em seu quadro de educadores estão disponibilizados 13 profissionais e 5 funcionários.

O Colégio Estadual Sananduva, fundado em 1968, está localizado na Rua 14 de Julho, nº 149, Bairro Centro da cidade de Sananduva/RS. Possui uma área construída de 2.626,95m² e 8.607,49m² de área não construída (sem cobertura). Atualmente conta 890 alunos matriculados, destes, 117 matriculados no ensino fundamental séries iniciais e 138 alunos matriculados no ensino fundamental séries finais; 455 alunos matriculados no ensino médio politécnico e 108 na educação de jovens e adultos (EJA). Conta com um quadro de professores de 47 educadores e 15 funcionários. A área designada para a horta é de 100m².

Para a elaboração do questionário, buscou-se embasá-lo com autores como Neves (1996), o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UERGS. Com isto, formulou-se 09 questões para os alunos, 10 para as merendeiras e 19 para os diretores das escolas. Para identificar o processo alimentar das crianças, nas suas famílias, como é a merenda nas escolas e se há envolvimento dos educandos na horta das escolas (apêndices A, B e C).

A metodologia de pesquisa utilizada foi qualitativa, de caráter exploratório. Realizou-se pesquisa bibliográfica do tema de estudo. Entrevistas com os estudantes, estimulando-os a pensarem livremente sobre sua alimentação, o que mais gostam de comer em suas refeições, bem como aos diretores e merendeiras, onde um questionário foi aplicado individualmente, (NEVES/1996). O questionário composto de perguntas abertas, algumas com alternativas para

assinalar, de acordo com a idade dos alunos. Os estudantes foram questionados, com perguntas abertas tais como: sobre o que mais gostam de comer nas refeições, no lanche, se em sua casa é servido legumes, frutas todos os dias, ainda se comem porque gostam ou porque a mãe pede e se consideram importante/saudável esse tipo de alimentos. Também se possuem horta em sua residência, quais as hortaliças são cultivadas e se gostariam de ajudar no plantio/preparo da mesma (apêndices A, B e C).

O questionário foi aplicado em sala de aula, onde cada um dos alunos respondeu conforme solicitado. Da mesma forma com os diretores e as merendeiras.

Com as visitas aos colégios, conhecemos as dependências escolares, buscamos as informações e conhecemos os locais destinados a horta.

Entrevistou-se 14 alunos na Escola Estadual José Fachinello Sobrinho, com idades entre 13 e 17 anos, jovens estudantes do 8º e 9º ano do ensino fundamental. No Colégio Estadual Sananduva, a entrevista foi com 33 alunos do 8º ano, com idades entre 12 e 14 anos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das entrevistas com os alunos, diretores e merendeiras, pode-se analisar a situação das hortas, como ela está sendo utilizada no âmbito escolar. Na Escola Estadual José Fachinello Sobrinho (EEJFS), a horta existe há 10 anos, no entanto, não há participação dos alunos, em nenhum tipo de envolvimento no processo da horta (figuras 1 e 2). Segundo Nicolescu (2005), apud Silva; Fonseca (2015) é no contato direto que desenvolvemos a sensibilidade, o ‘gosto’ por determinada atividade, produto, objeto, que aguçamos nossos sentidos e o afeto, principalmente nos primeiros anos de vida, idade em que as crianças iniciam nas séries iniciais na escola.

Figura 1 – Horta na EEJFS, Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016)

Figura 2 -Horta na EEJFS, Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016)

No CES a horta sempre esteve presente, segundo relatos da Diretora, desde o início da fundação da escola (1968). Quando tinha disciplinas, tais como técnicas domésticas e agrícolas,

as quais foram extintas, que envolviam a atividade na horta, produzia-se alguns legumes, verduras, entre outros, com a participação dos estudantes.

Hoje a horta está improdutiva. Devido alterações no currículo escolar, a carga horária extensa dos professores, falta de profissionais na área, recursos financeiros a horta ficou inativa, conforme observa-se nas figuras 3 e 4.

Figuras 3 – Horta no CES, Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016)

Figuras 4 – Horta no CES, Sananduva/RS/2016

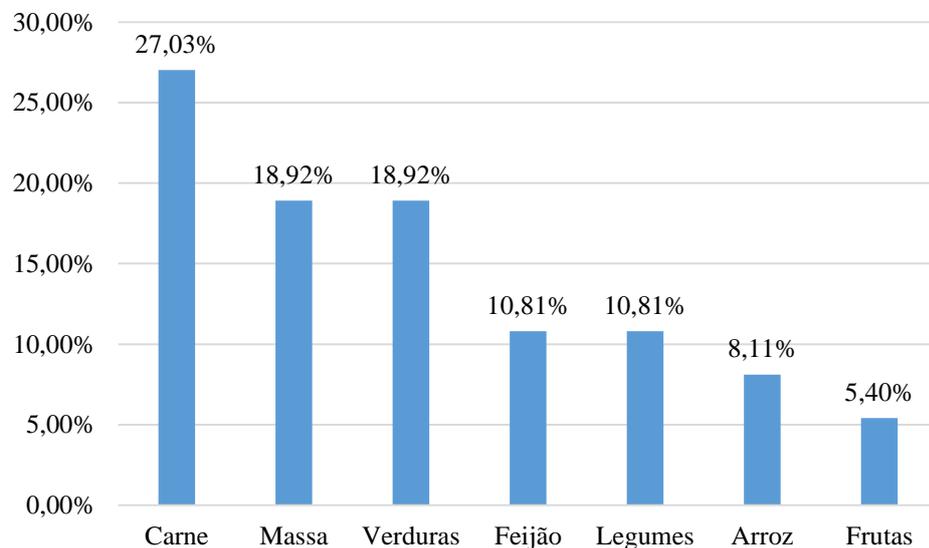


Fonte: Autores (2016)

Em uma pergunta aberta aos alunos, observou-se o que cada estudante prefere em suas refeições. A maioria citou carne (27,03%), em seguida massa (18,92%), mesmo percentual para verduras, conforme figura 5.

Na hora do lanche a maioria gosta de comer produtos mais calóricos, como sanduíche (42,86%), pastel, bolacha, refrigerantes e 28% dos alunos afirmam que preferem frutas quando faz um lanche. Demonstrando com isto, que há necessidade de inserir mais produtos naturais e saudáveis na merenda escolar.

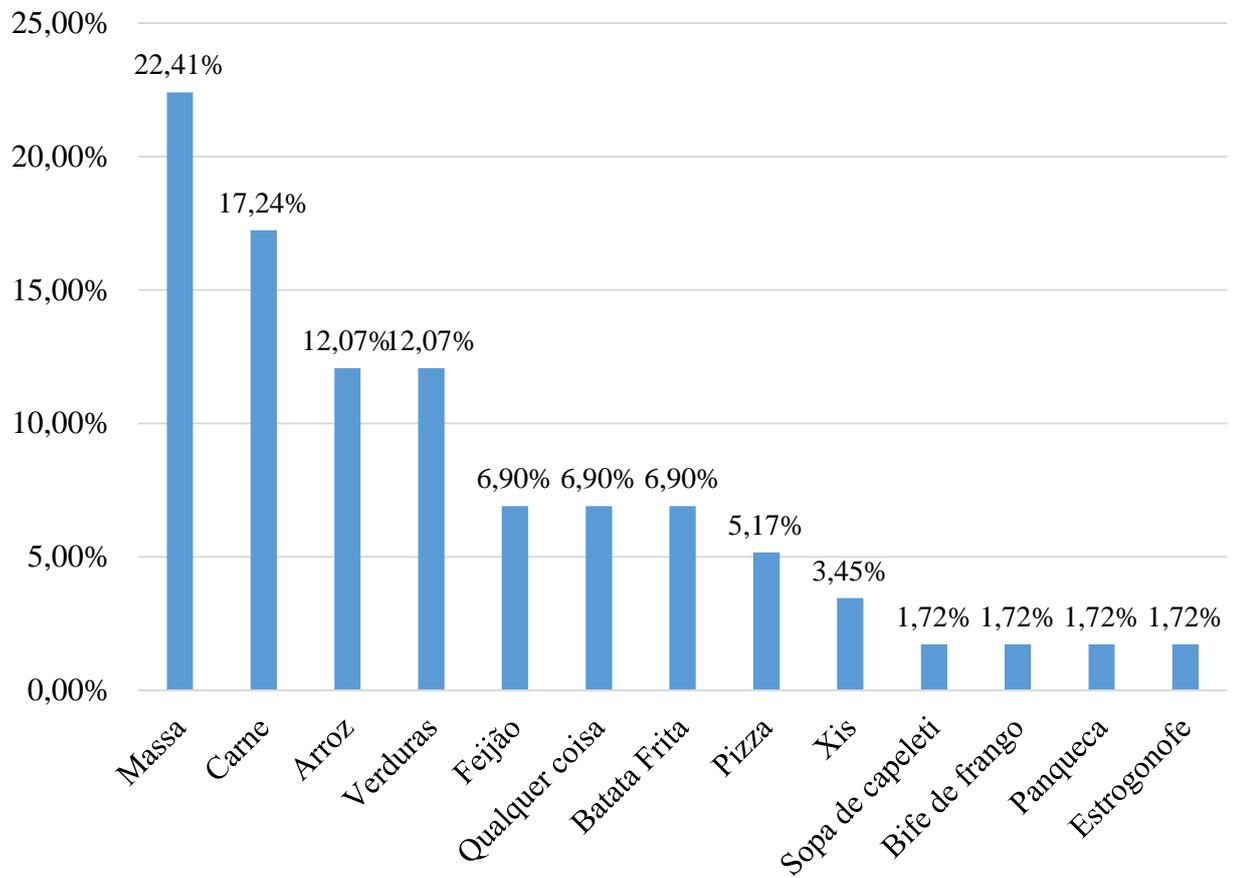
Figura 5- Alimentos preferidos pelos alunos nas refeições na EEJFS, Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016)

A mesma constatação no Colégio Estadual Sananduva (CES), onde a maioria dos alunos tem preferência por massas (22,41%) e carnes (17,24%), as hortaliças ficam em terceiro lugar, juntamente com o arroz (12,07%), conforme figura 6. Também verificou-se, em outro questionamento, as preferências na hora do lanche, são a grande maioria por produtos prontos, tais como salgadinhos (33%), sanduíches, pastel, bolachas, doces, refrigerantes, os que preferem frutas são 18% dos alunos no CES.

Figura 6- Alimentos preferidos pelos alunos nas refeições no CES,
Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016).

Para termos uma vida com saúde é preciso uma alimentação balanceada, com ingestão de vários produtos nas proporções que cada biótipo possui e atividade que desempenha, (EVANGELISTA/2003). A alimentação das crianças deve ser ainda mais cuidadosa para que além do desenvolvimento corporal, se adquira o hábito por alimentos saudáveis, com poucas gorduras, açúcares, conservantes, estabilizantes, conforme figura 7, na qual podemos observar os grupos de alimentos, a recomendação calórica de cada grupo, o número de porções diárias de consumo para alcançar a recomendação total de 2000 kcal e o valor energético da porção.

As refeições e lanches dos alunos ainda não está composta com muitos produtos naturais, pois verificou-se que os mesmos possuem uma alimentação rica em proteínas (carnes), carboidratos (massas) e, entre estes, os alimentos industrializados são os preferidos. Dessa forma, os alunos têm uma alimentação deficiente em legumes e frutas. Segundo Silva (2009), nossa dieta alimentar deveria ser composta por 50% de alimentos *in natura*, crus.

Figura 7 - Porções segundo grupos de alimentos, para fins de rotulagem nutricional

QUADRO 3 - Porções segundo grupos de alimentos, para fins de rotulagem nutricional.^(*)

Grupos de alimentos	Recomendação calórica média do grupo (kcal)	Número de porções diárias do grupo	Valor energético médio por porção (kcal)
I – Produtos de panificação, cereais, leguminosas, raízes, tubérculos e seus derivados	900	6	150
II – Verduras, hortaliças e conservas vegetais	300	3	30
III – Frutas, sucos, néctares e refrescos de frutas		3	70
IV – Leite e derivados	500	2	125
V – Carnes e ovos		2	125
VI – Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	300	2	100
VII – Açúcares e produtos que fornecem energia provenientes		1	100

(*) A tabela de porções para cálculo do % do VET para a alimentação diária se encontra no ANEXO B. Para conhecer os Valores de Referência adotados para a informação nutricional de produtos industrializados, acesse <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis/especifica/rotuali.htm>.

Fonte: Guia Alimentar para a População Brasileira, Ministério da Saúde, 2014.

Ambas escolas possuem o espaço para a horta. No entanto somente na EEJFS está sendo produzido alguns produtos, tais como almeirão, cebolinha, sálvia, funcho, osmarim, alecrim, capim cidreira, erva doce, mais sementes de cenoura, beterraba e mudas de alface, que haviam sido plantadas recentemente, conforme verifica-se nas figuras acima 1 e 2. No Colégio Estadual Sananduva, apenas alguns temperos, como cebolinha, osmarim, alecrim e ervas para chás, capim-cidreira, funcho, os quais crescem livremente por estar sem manutenção. Segundo dados da pesquisa, já foram produzidos vários legumes e verduras na horta, inclusive alguns projetos com inserção dos alunos, porém devido à falta de profissionais, recursos financeiros e carga horária extensa dos professores, ficou abandonada, conforme pode-se observar nas figuras acima 3 e 4.

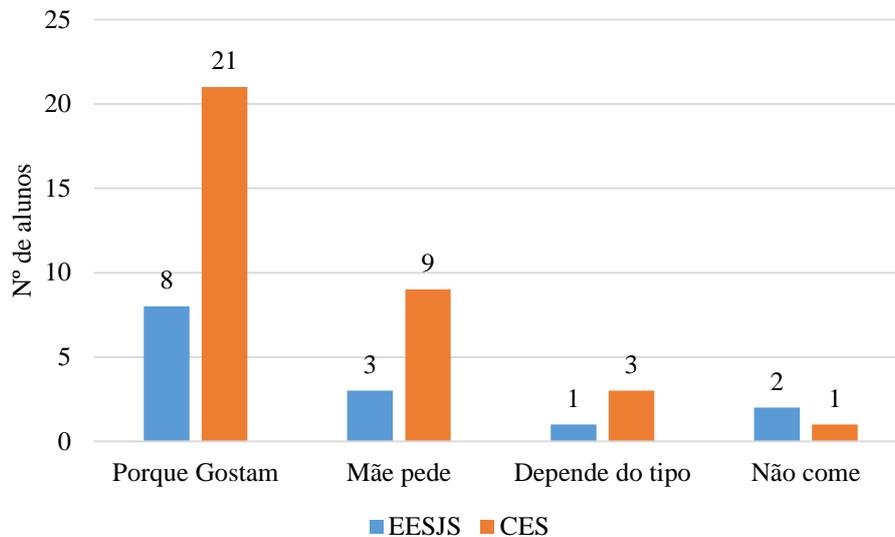
Em relação a opinião das direções das escolas, segundo relatos da Diretora do CES, no currículo atual, não há disciplina que possa envolver os alunos na temática da horta. A direção também informou como limitantes a sobrecarga de trabalho dos professores, a falta de funcionários para trabalhar na horta e a falta de verba para compra de insumos como adubo, e mudas. Na EEJFS, há uma pessoa responsável pela horta, a qual trabalha em apenas um turno. Pelo que se percebe ela decide o que plantar. As hortaliças colhidas tais como almeirão,

cenoura, rúcula, alface, cebola e os temperos, cebolinha verde, salsa, sálvia, alecrim, osmarim e ervas para chá, funcho, capim cidreira, erva doce, são aproveitados para preparação da merenda e refeição dos alunos. Também se observou que o manejo da área é feito de forma empírica e sem assistência técnica. Os alunos não participam de atividades na horta pelos mesmos motivos listados pela direção do CES.

Quando questionados 85,71% dos alunos da EEJFS informaram que gostariam de trabalhar na horta, sendo um percentual menor no CES, onde 63,64% responderam que não gostariam de ajudar em atividades na horta, por falta de tempo, porque a mãe não pede ajuda e/ou por não gostarem. Os alunos que disseram que gostariam de auxiliar na horta salientaram que o desenvolvimento de uma horta auxilia o meio ambiente; porque é sempre bom aprender e um relato ‘faz bem mexer com a terra’, assim como Silva (2009), o qual ressalta que além da ocupação lúdica de manusear a terra e os alimentos pode representar uma terapia. Demonstrando também que estão conscientes da necessidade de ações que priorizem o meio ambiente e a saúde, pois todos consideram importante, saudável os legumes, verduras, frutas. No entanto, nem todos os alunos comem esses alimentos diariamente, por isto a importância, a necessidade de oferecer, de incentivar o consumo.

Conforme podemos observar na figura 8, quando questionados se gostam de comer ou comem hortaliças por que a mãe pede? No CES, dos 33 alunos, 21 responderam que sim e na EEJFS, dos 14 alunos, 08 disseram que comem hortaliças pois gostam, mas o que chama a atenção neste item, que o incentivo dos pais é muito importante. Segundo relatos da merendeira da 15ª CRE, Dona Lurdes, os adultos necessitam oferecer de 12 a 15 vezes os alimentos para as crianças, para que elas se habituem, passem a experimentar, a sentir o paladar e comer, principalmente as hortaliças, as quais são naturalmente mais difíceis de inserir na alimentação das crianças.

Figura 8 – Motivos que levam os alunos comer ou não hortaliças

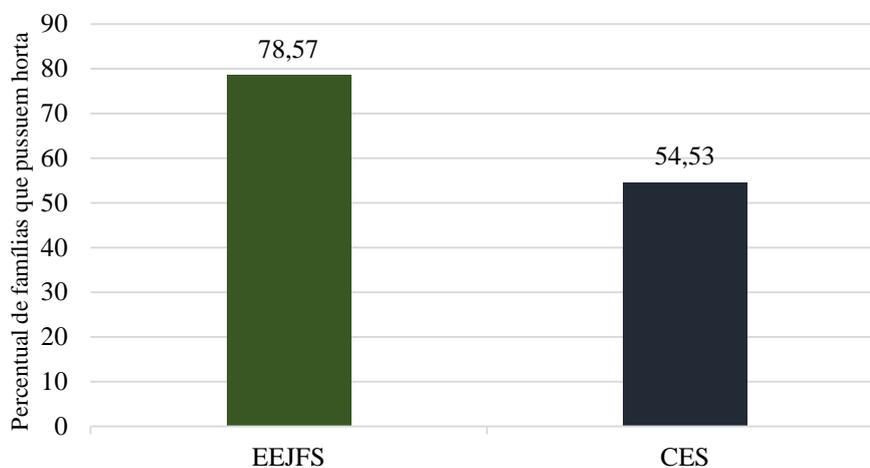


Fonte: Autores (2016)

Para Silva e Fonseca, (2000) os hábitos alimentares também são adquiridos no meio em que vivemos, ou seja, a cultura que cada comunidade, bairro, família possui, desenvolve os hábitos alimentares que levamos por nossa vida. Esse pode ser um fator prevalente neste quesito por opções alimentares. Vale ressaltar que os alunos da escola EEJFS estão localizados em um bairro, um pouco distante do centro da Cidade. Nos bairros, a grande maioria das famílias possuem casa, com terreno e algum espaço onde se cultiva alguns produtos e uma horta, conforme constatado nas entrevistas. Mais propensa ao cultivo de legumes, verduras, frutas, o que pode desencadear “gosto” por esse tipo de alimento. Assim há uma cultura alimentar diferente, mais saudável.

No que tange ao hábito de uma alimentação mais saudável, observou-se que a maioria das famílias dos alunos possuem uma horta em casa e dela retiram alguns alimentos para sua família, principalmente as residências familiares da EEJFS, onde mais de 78,57% responderam ter horta em sua residência. Enquanto os alunos do centro, CES, em pouco mais da metade das residências, 54,53% tem horta doméstica, conforme podemos analisar na figura 9.

Figura 9 - Hortas nas residências dos alunos nas escolas EEJFS e no CES,
Sananduva/RS/2016



Fonte: Autores (2016)

As hortaliças mais cultivadas são em primeiro lugar: alface, seguido de tomate, cenoura, couve, beterraba, mandioca, repolho, cebola, pepino. Os mais consumidos, segundo a pesquisa, são da mesma forma, quase todos os mesmos. Em primeiro lugar alface, tomate, repolho, cenoura, brócolis, pepino, cebola, rúcula, beterraba, chuchu. Este resultado demonstra que as famílias ainda produzem parte dos legumes e verduras que estão presentes em suas refeições, mesmo que em pouca quantidade, sendo um fator positivo, se levarmos em consideração que, no total, mais da metade das residências pesquisadas têm uma horta e dela retiram alimentos para seu consumo diário. Um aspecto a ser observado, é que quando produzimos nosso alimento, sabemos a forma que foi feita, sem uso de agroquímicos principalmente. Mesmo que os legumes mais cultivados não sejam todos os mais consumidos, ou seja, ainda tem muitas hortaliças que poderiam ser produzidas em nossas hortas.

É preciso saber a origem das verduras, legumes, frutas que compramos, o que foi usado para fazer esse produto chegar até o mercado em condições perfeitas. Por que em nada melhora nossa saúde se comprarmos uma cenoura, beterraba, alface de aspecto maravilhoso, mas, iremos consumir inseticida, fungicida, herbicidas entre outros produtos tóxicos junto, em dose superior ao permitido pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), na maioria das vezes, conforme aponta Silva (2009).

Neste sentido, priorizar os produtos da estação, as feiras agroecológicas e buscar informações sobre o que você está comprando, são a base para uma alimentação mais saudável,

segura, que promova o bem-estar para toda a família, desde agora até o futuro. A escola deve proporcionar esse tipo de debate, principalmente no desenvolvimento prático da horta (SILVA/2009).

A família precisa ser trabalhada conjuntamente com o colégio para obtenção de melhores resultados. Pois conforme Silva e Fonseca (2000), os pais, familiares que moram com as crianças, precisam dar seu exemplo, há a necessidade de mudança de hábitos na maioria de nossas famílias, pois, hoje os pais não conseguem dar a atenção necessária na educação de seus filhos. Seja pelo excesso de trabalho, horários muito extensos, dupla jornada ou por questões sociais, a educação passou a ser disposta na/pela escola.

Atualmente, na maioria de nossos lares, opta-se por aquilo que facilite o dia-a-dia. Assim, a alimentação passou a ser com produtos pré-processados, com muitas calorias, açúcares, conservantes, estabilizantes, corantes, itens industrializados quimicamente que não fazem bem ao organismo, principalmente para as crianças. A mídia promove muito desses tipos de alimentos. Isto ocasiona muitos problemas de saúde. Segundo dados do Ministério da Saúde e do IBGE (2015), uma em cada três crianças está acima do peso para sua idade e altura, tornando um caso de saúde pública, como consequência vários outros problemas no decorrer da vida.

Para implantação/desenvolvimento da horta, alguns aspectos devem ser observados, pois exige mão-de-obra, profissionais especializados, um aporte de recursos, a disponibilidade dos professores, que, em geral, estão com a carga horária cheia, para que se faça a interação dos alunos com este espaço educativo e transformados. Há a necessidade de avaliação conjunta com diretores, merendeiras, educadores, familiares, a comunidade escolar, como um todo, bem como de profissionais da área que possam auxiliar espontaneamente, visto que os recursos para isto são escassos ou inexistentes. Através de um engajamento mútuo, todos podem se beneficiar, haja vista que isto irá repercutir positivamente na vida futura das crianças, dos jovens, em mais qualidade de vida, saúde.

Pode-se buscar parcerias de pessoas físicas e jurídicas, com base na Lei nº 103/2015 que institui o Programa Estadual “ Escola melhor: Sociedade Melhor”. A qual tem por objetivo alcançar contribuições para a melhoria da qualidade do ensino da rede Pública Estadual. É uma oportunidade de apoio financeiro para essa atividade educacional escolar. (PODER EXECUTIVO/RS/2015).

Como as escolas não produzem seus próprios alimentos, ambas servem refeições aos alunos com alimentos provenientes da agricultura familiar através de Chamada Pública, entrega pela Coop Vida e também por licitações em mercados.

O cardápio básico é fornecido pela 15ª CRE (Coordenadoria Regional de Educação) – Erechim com planejamento alimentar balanceado para todo o ano escolar, variando conforme a estação (verão/inverno). A EEJFS desenvolve alterações no cardápio conforme a disponibilidade e realidade da escola. O CES reelabora o cardápio observando a demanda regional e a adequação ao valor recebido da verba do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e enviam para aprovação na 15ª CRE. A 15ª CRE normalmente aceita os ajustes no cardápio alimentar, e flexibiliza inserção de verduras e frutas típicas da estação para as escolas ofertarem aos alunos, justamente por serem mais saudáveis e com valores mais condizentes.

A 15ª CRE fornece cardápio alimentar para as escolas desde 1998, segundo informação pessoal da CRE (2016). Pode ser que pelo fato da 15ª CRE enviar um cardápio pronto e de houver verba para compra dos produtos da merenda seja um desestímulo ao cultivo da horta na própria escola. Por outro lado, as escolas não têm encontrado espaço na grade de horários, nem no contraturno, para trabalhar a horta, deixando esta de ser um espaço de aprendizagem e de estímulo ao aluno de produzir seu próprio alimento.

Talvez se houvesse um trabalho como foi praticado na Escola Estadual de Ensino Fundamental Moinhos, em Estrela, com alunos das séries finais (5ª a 8ª), que objetivou detectar como a construção coletiva de uma horta escolar poderia repercutir nos hábitos de higiene e saúde dos alunos participantes, no qual o resultado foi excelente, com mudanças comportamentais frente a alimentação bem como no psicossocial, (PETTER/2004), a situação pudesse ser melhor no contexto do desenvolvimento das hortas nas escolas pesquisadas.

Muitos fatores impedem o desenvolvimento destes projetos, professores estão sobrecarregados, falta recursos financeiros, etc. Teria que buscar espaço no atual currículo escolar ou no contraturno.

Contudo, é correto dizer que trabalho de construção da horta vem ao encontro da afirmação: “todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana” (MORIN/2005.). Com isto busca-se perceber e compreender as repercussões da construção da horta nos hábitos alimentares e saúde dos alunos e a isto se vincula cooperação, comprometimento, satisfação, empatia, trabalho coletivo e valorização da

vida. Não se trata, portanto, apenas de alimentação saudável e de saúde física, mas também de aspectos emocionais, comportamentais e sociais.

Aprende-se mais quando se tem algo que interessa particularmente e se sente prazer ao empenhar-se nela, seja um projeto, uma brincadeira, uma meta a ser conquistada. Conforme Capra (2002), cada um deve ser responsável pelas consequências de suas ações e atitudes, trabalho em conjunto para o bem-estar de todo “ser humano”. Assim deve ser o trabalho com a horta escolar, relacionada com a necessária criação de comunidades sustentáveis. É importante fazer com que as pessoas percebam que fazem parte da biosfera e que vivam de acordo com ela, pois é a partir dela que nossa vida se desenvolve e depende.

Para Morin (2005), o conhecimento é um fenômeno multidimensional, de maneira inseparável, simultaneamente físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social. As pessoas devem se libertar de alguns paradigmas para deixar os pequenos (alunos), serem autores de sua história. Deixar que baguncem, que mexam, que se envolvam com a terra, que se submetam naquilo que tanto proporciona saúde, bem-estar, que pratiquem, que manuseiem, que se sintam envolvidos por algo que por suas próprias mãos produzem e podem consumir posteriormente. Que possam sentirem-se importantes em algo que verem crescer, que possam dizer que foram “eles” que plantaram, que eles se dedicaram, que se empenharam mutuamente na construção de uma horta e tenham como desfrutar de tudo o que crescer, que sintam o prazer em se alimentar de algo por eles plantado, que possam ter o orgulho de ver, na íntegra o resultado de suas ações.

Isto é uma forma de ensinar, assim se forma personalidades, para que desta maneira sintam-se integrantes de algo que foi realmente planejado, construído, desenvolvido com o esforço de cada um, tendo como resultado a colheita, a degustação dos alimentos. Saber que depende do empenho de todos para o resultado final. Que tudo o que fazem tem um propósito, um fim, mas que cabe ao trabalho em equipe para o bom andamento e poder literalmente colher os frutos do trabalho. Nossa saúde agradece e o futuro, com certeza, será de boas recordações.

Para alcançar níveis de saúde que promovam o bem-estar e desenvolvimento sociais depende de uma alimentação saudável desde os primórdios da vida. A escola como espaço de aquisição de conhecimentos e valores pode contribuir para a reversão da tendência de doenças não transmissíveis com origem na infância e repercussões na vida adulta. A alimentação escolar pode contribuir decisivamente para a melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens, diminuindo deficiências nutricionais e outros agravos relacionados ao consumo alimentar inadequado, protegendo e melhorando significativamente o desempenho escolar, favorecendo

crescimento e desenvolvimento adequados, além de representar um importante fator de desenvolvimento econômico local (SILVA; FONSECA/2011).

A escola, portanto, pode ser considerada um espaço privilegiado para a promoção da saúde e desempenha papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilos de vida, entre eles, o da alimentação, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (ACCIOLY/2009).

O tema tem caráter interdisciplinar e intersetorial, congregando uma gama de atores. O educador é um dos elementos mais importantes como referência de comportamento e como promotor de ações que favoreçam a aquisição de bons hábitos alimentares, devendo o processo de educação alimentar na escola envolver a criança, a família e a comunidade na qual está inserida. Todos esses atores devem participar ativamente nos espaços formais e informais de discussão exercendo o tão necessário controle social das políticas públicas, como é o caso do PNAE. É essencial que todos estejam envolvidos no processo de construção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar que venham a interferir positivamente sobre as práticas alimentares de crianças e jovens, modificando o preocupante cenário de agravos à saúde relacionada à alimentação inadequada em etapas precoces da vida (ACCIOLY/2009).

É importante lembrar que entre a alimentação adequada, sua aceitação e o entendimento de que esta é a melhor opção, há uma grande distância que certamente é diminuída quando a criança tem a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento do próprio alimento. Os alunos passam a entender que antes de os alimentos chegarem ao mercado, eles passam por um processo de “crescimento” que puderam observar (MORGADO e SANTOS/2008).

Com isso é necessário ações para que as crianças, adolescentes, adquiram o hábito, o gosto por esses alimentos. A horta pode ser uma alternativa bem interessante, pois as escolas possuem o espaço físico para elas e pode ser praticada a produção de verduras, com a participação dos estudantes, como forma de aprendizagem. A prática, o conhecimento, preparar o solo, plantar, acompanhar o crescimento das hortaliças, colher e degustar os alimentos pode influenciar positivamente no hábito alimentar dos jovens educandos.

Para se efetivar uma educação alimentar saudável nas escolas, as ações precisam ser conjuntas, unindo todas as áreas, todos os envolvidos na escola, inclusive na prática. Sendo o corpo e a mente unidos, (MORIN/2005) há que se mudar alguns paradigmas nas salas de aula, para que os alunos possam se expressar com seu corpo também, vivenciando o aprendizado.

Observou-se, durante a pesquisa que, quando a escola promove atividade que envolve os alunos fora da sala de aula, a maioria gosta, participa. Conforme Rios e Moreira (2015) sendo o aprendizado vivenciado com o corpo, ele é absorvido de uma forma mais profunda, duradoura.

5 CONCLUSÕES

Ações extraclasse que envolvem os alunos produzem maior efeito.

As hortas nas escolas pesquisadas não estão sendo usadas de forma educativa para os estudantes.

Os alunos preferem alimentos mais calóricos e industrializados, principalmente na hora do lanche.

Na maioria das casas dos estudantes há uma horta e dela os familiares retiram alguns alimentos para suas refeições.

Em ambas escolas há interesse em adequar/reactivar as hortas. Existe dificuldade de profissionais disponíveis, as escassas ou inexistentes verbas para essa atividade, o pouco espaço na carga horária dos educadores.

Evidencia-se que a introdução de hortas em escolas urbanas, pode ser um recurso valioso de instrumento pedagógico para educação em saúde e ambiental.

THE INFLUENCE OF GARDENS IN THE FEEDING SCHOOL

ABSTRACT

This research was conducted in state schools Fachinello Jose Sobrinho (EEJFS) located in Silos district and State College Sananduva (CES) in the Centro neighborhood, Sananduva/RS, with students from the 8th and 9th grade of elementary school. The methodology used was a questionnaire applied to the students and a visit to the school vegetable farm. They also interviewed the school cook and the school board. The objective was to analyze the influence of the vegetable farm in the students' diet, discuss the importance of using the farm as a social integration tool in school, as well as the awareness of students about the value of vegetables in food and check the status of the farm in the school environment. The premise of the work was that to eat quality products, which promote the nutritional well-being that the body needs, with healthy food, free of toxic products, being produced by the college with the help of parents and student participation through practice at school, may trigger the eagerness in students to consume more vegetables, providing them a life with more health. The result identified is that extracurricular activities that involve students produce greater results. The farms in the surveyed schools are not being used in an educational way for students. Students prefer more high-calorie and processed foods. In most of the student's houses there are vegetable farms and from them their families take some food for their meals. At EEJFS there is no involvement of

students in the farm. At CES, it will be developed a project to resume activities in the garden with participation of students.

KEYWORDS: Gardens. School. Healthy eating. Nutrition education.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCIOLY, Elizabeth. **A escola como promotora da alimentação saudável**. Ciência em Tela – Volume 2, número 2, 2009. Disponível em: <<http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0209accioly.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2016.
- ANVISA-Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/>>. Acesso em 16 abr. 2016.
- ARRUDA, Juliana; SOUZA, Raphaella Santos de. Horta Escolar: Importância no Desenvolvimento Integral do Ser Humano. **Rev. Bras. De Agroecologia**/nov. 2009 Vol. 4 No. 2. Acesso em: 07 abr. 2016.
- BELIK, Walter. **Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil**. Professor Livre Docente do Instituto de Economia e Coordenador do Núcleo de Economia Agrícola da Unicamp, 2014. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 23 set. 2015.
- Branco, Marina Castelo; Alcântara, Flávia A de. Página do horticultor. **Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?** V. 29, nº 3, Jul.-Set. 2011.
- CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo, SP, Cultrix, 2002.
- DANELON, Maria A. S.; DANELON, Mariana S.; SILVA, Marina Vieira da. **Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação escolar e das cantinas. Segurança alimentar e nutricional**, Campinas, 2006. Disponível em: <<http://periódicos.bc.unicamp.br/ojs/index.php>> Acesso em: 10 set. 2015.
- EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2003, 652 pg.
- FILHO, Antônio A. **Um quebra-cabeça chamado obesidade**. *Jornal de Pediatria* - Vol. 80, Nº1, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v80n1/v80n1a01.pdf>> Acesso em 14 abr. 2016.
- FIOROTTI, Josiana Laporti; CARVALHO, Elenilma da Silva Santos; PIMENTEL, Anatildes Francisco; SILVA, Kennedy Ribeiro da. **Horta: a importância no desenvolvimento escolar**. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2009. Disponível em: <<http://www.inicepg.univap.br>> Acesso em 21 de jul. 2016.
- GAVA, Altanir Jaime.; SILVA, Carlos Alberto. Bento da.; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008, 504 pg.
- GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, **Ministério da Saúde**, 2014, Brasília, Distrito Federal, 2ª edição, 158 pg. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf>. Acesso em 17 nov. 2015.
- IBGE**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 17 nov. 2015.

MAGALHÃES, A. M. **A horta como estratégia de educação alimentar em creches.** Dissertação de Mestrado em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br>>. Acesso em 20 de jun. 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Interministerial nº 1.010** de 08/05/2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006>>. Acesso em 28 jul. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria 678/2006. **Política Nacional de Promoção da Saúde, 2006^a.** Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/publicacoes/portaria687>>. Acesso em 29 jul. 2016.

MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis.** Revista Eletrônica de Extensão, nº 6, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio>>. Acesso em 05 de jul. 2016.

MORIN, Edgar. **O Método 3. O Conhecimento do Conhecimento.** Tradução Juremir Machado da Silva. 3ª ed. - Porto Alegre, Sulina, 2005. 286 pg.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades.** Caderno de pesquisas em Administração, São Paulo, V. 1, nº 3, 1996.

OLIVEIRA, Cecília L. de; FISBER, Mauro. **Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia.** Arq Bras Endocrinol Metab vol.47 nº 2 São Paulo Apr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 02 nov. 2015.

PETTER, Cláudia M. B; **A Construção coletiva de uma horta escolar.** IV Encontro Ibero-Americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola, 2003. Disponível em: <<http://www.rebrae.com.br/artigo>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

PROJETO DE LEI nº 103/2015. Poder Executivo. Institui o Programa Estadual ‘**Escola Melhor: Sociedade Melhor**’. Assembleia Legislativa, Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/legislativo>> Acesso em 05 de jul. 2016.

RIOS, Fabíola Teixeira Araújo; MOREIRA, Wagner Wey. **A importância do corpo no processo de ensino e aprendizagem.** Evidência, Araxá, v. 11, 2015.

SILVA, Elizabete Cristina Ribeiro; FONSECA, Alexandre Brasil. Hortas em escolas urbanas, complexidade e transdisciplinaridade: contribuição para a educação ambiental e para a educação em saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em ciência**, volume 11, nº 3, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

SILVA, Elizabete Cristina Ribeiro; FONSECA, Alexandre Brasil. **Abordagens pedagógicas em educação alimentar e nutricional no Brasil.** VII Enpec, Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SILVA, Lais Nunes da; SOUZA, Catielle Alves De; BRESOLIN, Marcelo; AZEVEDO, Gilmar De. SEMENSATTO, Simone. **Manual de Trabalhos Acadêmicos e Científicos:** orientações práticas à comunidade universitária da UERGS. Porto Alegre, 1ª ed. 2013. 150 p.

SILVA, Magnólia Aparecida Silva da. Coordenadora Geral. Cartilha de **Soberania Alimentar na Agricultura familiar**. UERGS - Santa Cruz do Sul, Junho, 2009.

APÊNDICES – Projeto de pesquisa para obtenção do título de Especialista em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável, na UERGS, Unidade Universitária de Sananduva. Pós-graduanda Lucélia Slongo, com orientação dos Professores Rodrigo Sanchotene Silva e Sílvia Santin Bordin. Os dados coletados estarão sob sigilo.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS:

- 1) Idade: Ano/série:
- 2) O que mais gosta de comer nas refeições?
- 3) O que você come de lanche?
- 4) Tem horta em sua casa? () Sim () Não
- 5) Quais legumes são mais plantados?
- 6) Na sua família, costumam comer legumes, verduras diariamente? Quais?
- 7) Você gosta de comer ou come por que a mãe pede?
- 8) Você acha que comer legumes e verduras é saudável?
- 9) Gostaria de participar do trabalho na horta? () Sim () Não, porque?

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO PARA AS MERENDEIRAS:

- 1) Quais legumes, verduras, frutas as crianças mais comem?
- 2) Quais são servidas na merenda escolar?
- 3) Com que frequência são servidas? () Todas as refeições? () Vezes por semana?()
Só no lanche? ()
- 4) De que forma são preparadas as refeições?
- 5) O que os alunos costumam comer nas refeições na escola?
- 6) Eles manifestam preferência por que tipo de refeição?
- 7) Há necessidade de comprar legumes, verduras que não são produzidos na horta da escola para merenda? Onde são adquiridos?
- 8) Quais mudanças ocorreram após a implantação da horta?
- 9) Observou-se alterações nos hábitos alimentares dos alunos?
- 10) Quem define o cardápio?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DIRETORES:

- 1) Tamanho da Escola m²:
- 2) N° de alunos:

3) Nº de Professores:

4) Nº de Funcionários:

5) Escola se encontra:

Meio Rural Urbano

6) Existem hortas em sua escola?

Sim Não

7) Caso não: Tem a pretensão de possuir hortas? SIM Não

8) Qual o tamanho da área para este destino (m²):

9) Caso não, o que impede:

Falta de Espaço Mão de obra recursos financeiros outros

Caso sim:

10) Que culturas existem em sua horta?

11) Qual o tamanho da área a ser disponibilizada (m²)

12) Quem consome estes alimentos?

13) Que culturas pretende ter na horta?

14) Há excedente? Se sim, qual destino

15) Há quanto tempo tem a horta?

16) Quais dificuldades são encontradas para manutenção/desenvolvimento da horta?

17) Questão em escolas que possuem e que não possuem hortas. Quais alimentos que poderia ser cultivados na escola que são comprados?

18) Há exigências do PNAE para ter hortas na escola?

19) De que forma e em qual tipo de comércio são adquiridos os alimentos que necessitam ser comprados para as refeições (merenda) dos alunos.