

ENSINO AGROTÉCNICO: CONTRIBUIÇÕES DA ARQUITETURA ESCOLAR PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA NO CAMPO¹

*AGROTECHNICAL TEACHING: CONTRIBUTIONS OF SCHOOL BUILDING FOR
IMPROVING THE RURAL LIVING CONDITIONS*

Rayana Aparecida Susin Dal Vesco²
Patrícia Costa Pellizzaro³
Cláudia Maté⁴

RESUMO

No Brasil, apesar das escolas agrícolas terem sido implantadas no início do século XX, apenas a partir da década de 1980 o ensino agrotécnico passou a ser estruturado Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. Diante dos impactos negativos decorrentes do rápido e desordenado processo de urbanização no país, a redução do êxodo rural é um desafio. Nesse contexto, este artigo visa analisar a evolução do ensino agrotécnico no Brasil e a adequação das estruturas escolares atuais, tendo como estudo de caso a escola rural da Fazenda Canuanã, em Formoso do Araguaia, Tocantins. Como principais resultados verificar-se que as diretrizes atuais desse sistema de ensino visam a integração entre homem e campo, a sustentabilidade ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população, aspectos considerados na elaboração do projeto para a escola tocantinense.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Arquitetura escolar. Qualidade de vida; Êxodo rural.

¹ Agradecimentos à Fundação e Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo apoio financeiro para a realização do I Seminário de Arquitetura e Urbanismo - PROEVENTOS, TO - 2018TR1108.

² Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP – Caçador, SC Brasil. rayana.dalvesco@gmail.com.

³ Doutora em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). patricia.pellizzaro@gmail.com.

⁴ Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). e Graduação em Arquitetura de Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). claudiaamate@gmail.com.

ABSTRACT

In Brazil, although agricultural schools were implemented at the beginning of the 20th century, only from the 1980s the agrotechnical teaching began to be structured by the National Secretariat of Technological Education. Given the negative impacts of the rapid and disorderly process of urbanization in the country, the reduction of the rural exodus is a challenge. Thus, this article aims to analyze the evolution of agrotechnical education in Brazil and the adequacy of current school structures, having as a case study the rural school of Fazenda Canuanã, in Formoso do Araguaia, Tocantins. As main results, it is verified that the current guidelines of this education system aim at the integration between man and the field, as well as the improving the quality of life of the population.

Keywords: Sustainability. School building. Quality of life; Rural exodus.

INTRODUÇÃO

Escola agrícola é uma instituição localizada na área rural, com curso profissionalizante no ensino médio, onde seu ensino é de regime interno e semi-interno e além do método tradicional estudado em sala de aula possui atividades agrícolas e pecuárias (HAMZE, [201-?]).

No Brasil o ensino agrícola se expandiu a partir de 1906, quando o governo, pressionado pelo processo de industrialização, criou as escolas agrícolas com o intuito de conter o êxodo rural (FIEGENBAUM, 2014).

Principalmente, a partir da década de 1970, os problemas decorrentes do êxodo rural contribuíram para o aumento do desemprego, crescimento das favelas e diminuição da produção de alimentos.

Sendo assim, a educação rural, especialmente no ensino médio, por meio das escolas agrotécnicas, estabelece um vínculo com o meio rural, pois incentiva a continuação da vida no campo, valoriza seu espaço e ressalta a identidade rural, elevando a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico local.

Nesse contexto, a estruturação das escolas agrícolas com espaços pensados e projetados, para os jovens filhos de agricultores, pode incentivar e proporcionar segurança para o futuro, aumentando a dedicação e o interesse pela atividade agropecuária.

Diante do exposto, este artigo visa analisar a evolução do ensino agrícola

no Brasil e verificar a adequação das estruturas físicas das escolas às diretrizes atuais da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), tendo como estudo de caso a escola rural Fazenda Canuanã, em Formoso de Araguaia, Tocantins.

DESENVOLVIMENTO

O ENSINO AGROTÉCNICO NO BRASIL

No início do século XX a agricultura se fortaleceu e começou a ocasionar pressão sob a economia brasileira, visando atender estas necessidades o Decreto Federal nº 8.319, de 20 de novembro de 1910, trouxe a primeira estruturação e regulamentação do ensino agrícola no Brasil, apresentando como finalidade: “instrução técnica profissional relativa à agricultura e às indústrias correlativas, e compreende o ensino agrícola, de medicina veterinária, zootecnia e indústrias rurais”. (BRASIL, 1910, Art. 1º).

O acelerado crescimento das cidades e o excesso de mão-de-obra urbana disponível preocupavam governantes e educadores, com objetivo de conter o processo migratório campo-cidade, deu-se início ao movimento denominado ruralismo pedagógico (SOBRAL, 2009, p.82).

Este movimento, aderido pelos educadores, com a finalidade de estabelecer ações pedagógicas no campo, a fim de conter o êxodo rural através da educação. Buscava-se fixar o homem à terra, uma vez que o processo de industrialização estava cada vez mais acelerado (RAMAL, [200-?]).

Contudo, somente após a Era Vargas, através do Decreto-Lei Federal nº 9.613 de 20 de agosto de 1946 denominado de Lei Orgânica de Ensino Agrícola, houve a regulamentação do ensino agrícola de nível médio. Onde dispõe: “Esta lei estabelece as bases de organização e de regime do ensino agrícola, que é o ramo de ensino até o segundo grau, destinado essencialmente à preparação profissional dos trabalhadores da agricultura.” (BRASIL, 1946, Art. 1º).

Após 15 anos, a Lei Federal nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 estabeleceu as diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), estruturando o ensino em três níveis: primário, médio e superior (BRASIL, 1961).

Com relação ao ensino técnico de grau médio, a Lei Federal acima citada consolidou normas para o funcionamento dos cursos industrial, agrícola e comercial (BRASIL, 1961).

A década de 1980 ficou marcada por intensas mudanças, esse período ficou conhecido como globalização da economia, devido ao grande crescimento tecnológico. Em meio a esse cenário, o ensino agrotécnico passou a ser subordinado à Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), conforme Lei Federal nº 8028 de 12 de abril de 1990 (BRASIL, 1990).

Nos anos 1990 foi debatido um novo projeto de formação profissional destinado as escolas técnicas e agrotécnicas e na academia. “Nesse período, diferentes projetos de reestruturação do ensino médio e profissional que representavam aspirações de diferentes grupos sociais, foram debatidos antes da aprovação da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional”. (SOBRAL, 2009, p.91).

Com relação ao êxodo rural, observa-se que a partir de 1990, houve uma diminuição em relação às décadas anteriores, comparando a taxa de migração na década de 1970 era de 30,02%, passando para 25,01% em 2000 e caindo para 17,6% na década seguinte (IBGE, 1970; 2000; 2010).

A queda do êxodo rural no Brasil ocorreu pelos seguintes fatores: escassez de trabalhadores rurais; baixo investimento do governo em programas sociais para os pequenos produtores e a agricultura familiar; e, redução da qualidade de vida no campo (PENA, [201-?]).

Após o fim da ditadura, houve diversos conflitos na esfera educacional do país. De um lado os que defendiam a educação gratuita para todos independente de raça e poder socioeconômico e, de outro os que interviam pela submissão dos direitos sociais, sob o argumento de que o estado deveria reduzir os gastos. (MOURA; GARCIA; RAMOS, 2007, p.16).

Em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e o Decreto Federal nº 2.208 de 17 de abril de 1997 instituíram as bases para a reforma do ensino profissionalizante. Através desse Decreto separou-se a formação acadêmica da Educação Profissional:

A educação profissional compreende os seguintes níveis: I – básico - destinado à qualificação e reprofissionalização de trabalhadores, independente de escolaridade prévia; II – técnico - destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados e egressos

do ensino médio, devendo ser ministrado na forma estabelecida por este decreto; III – tecnológico - correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a egressos do ensino médio e técnico. (BRASIL, 1997, Art. 3º).

Os cursos técnicos passam a ser oferecidos de duas formas. A primeira integrada ao ensino médio e, a segunda após o término do ensino médio.

Essa mudança ocasionou diversos impactos e debates acerca da defesa da proposta da formação politécnica, através desse Decreto a tentativa de se elaborar um currículo integrado seria impossibilitada (SOBRAL, 2009, p.92).

Perseguindo as tendências tecnológicas dominantes, a escola poderia perder a liberdade e autonomia acadêmica, importantes para a realização de trabalhos criativos e originais, que no caso das escolas agrotécnicas, poderiam passar a atender principalmente a grande parcela de produtores, entendidos como pequenos e médios produtores rurais. (SOBRAL, 2009, p.92).

Diante do exposto, em 2004, o Decreto Federal no. 5.154 de 23 de julho de 2004, estabeleceu que o aluno, após concluir o ensino fundamental, poderia cursar o ensino profissional técnico de nível médio, na mesma instituição de ensino e sob a mesma matrícula (BRASIL, 2004).

A partir desse período deu-se início a expansão das escolas federais de educação profissional e tecnológica e por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), se devolveu um novo projeto de ensino agrícola no Brasil. Foi criado o Grupo de Trabalho (GT), formado por professores da rede federal, que em seminários regionais, debateram as necessidades de analisar novos conceitos para o ensino agrícola (SETEC, 2009).

O Seminário da Região Sul, organizado e realizado pela Escola Agrotécnica Federal em Rio do Sul /SC, em agosto de 2008 determinou que o ensino agrícola tem por objetivo incentivar a formação humana no total, sem dissociar da ciência e da cultura, humanismo e tecnologia. Ou seja, dos conhecimentos técnicos, o ensino das escolas agrotécnicas deverão desenvolver senso crítico dos alunos sobre a relação do homem com a natureza e assim como relacionado à divisão social do trabalho e do capital (SETEC, 2009).

Ainda segundo as diretrizes da SETEC, nas regiões com predomínio da agricultura familiar, o ensino deve ser voltado à uma agricultura sustentável, com

baixa utilização de insumos externos, visando uma alternativa de baixa agressão ao meio ambiente, como por exemplo a produção de produtos orgânicos. (SETEC, 2009).

Diante do exposto, as estruturas das escolas agrotécnicas tiveram que se adaptar às novas necessidades pedagógicas.

NECESSIDADES PROJETUAIS DE UMA ESCOLA AGRÍCOLA

Dentre os casos pesquisados, destaca-se o da escola rural da Fazenda Canuanã, mantida pela Fundação Bradesco, inaugurada em 1973, localizada na zona rural de Formoso do Araguaia, à 320 km de Palmas a Capital do estado do Tocantins. Atualmente abriga cerca de 800 alunos, entre 7 e 18 anos, em regime de internato de ensinos fundamental e médio. (ZANIN, ROSEMBAUM, 2016).



Figura 1 – Vista aérea da Fazenda Canuanã

Fonte: GOOGLE, 2018.

Inserida em uma área de clima quente, que compreende três biomas: cerrado, pantanal e amazônico, a região é marcada historicamente por conflitos pelas posses das terras, entre agricultores, índios e pecuaristas, assim como por baixa condição socioeconômica. (ZANIN, INOVA TS, 2017).

Diante das condições precárias das estruturas existentes, em 2015, foi desenvolvido o projeto para reestruturação da escola, mais especificamente dos alojamentos, elaborado pelo Escritório de Arquitetura Aleph Zero em parceria com o Instituto A Gente Transforma.

Visando compreender as necessidades dos alunos, os arquitetos em parceria com a equipe pedagógica de escola, inseriram uma atividade no currículo escolar: O que faz de Canuanã minha casa?, na qual os estudantes apresentaram “textos, desenhos, pinturas e encenações num festival criativo que evoluía a cada dia”, ao mesmo tempo em que o material era analisado eram propostas novas ideias para no final chegar ao objetivo da maioria (WENZEL, 2017).

Dentre as questões levantadas, destacou-se o conforto térmico, considerando que, no verão a pode chegar à 38°C (PALLHARES, 2018).

Na sequência, por se tratar de uma região ocupada predominantemente por pequenos agricultores e indígenas, com objetivo de identificar as tradições e culturas locais, foram realizadas visitas às famílias dos alunos (PALLHARES, 2018).

Após a fase de diagnóstico, foram definidas as seguintes diretrizes projetuais:

- a) integrar e considerar as novas construções ao contexto socioambiental da região;
- b) considerar o crescimento futuro da escola, implantar as novas estruturas em locais que possibilitem a sua ampliação (ver Figura 2);
- c) nas áreas centrais da fazenda, priorizar atividades educacionais (ver Figura 2);
- d) utilizar materiais, técnicas construtivas e mão-de-obra locais;
- e) proporcionar maior conforto ambiental, especialmente o térmico.

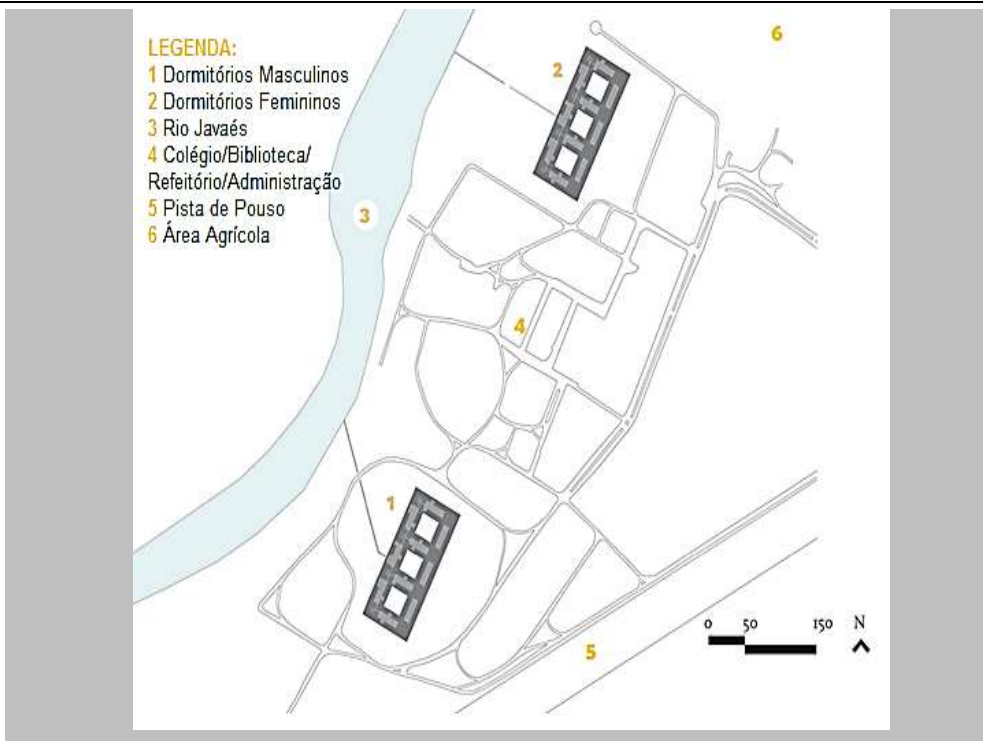


Figura 2 – Proposta de readequação das estruturas da escola rural da Fazenda Canuanã

Fonte: INOVA TS, 2017

Dessa forma, os materiais utilizados foram o tijolo de adobe, confeccionado no local, a madeira e a palha traçada, integrando os conceitos de arquitetura vernacular e habitação sustentável (ZANIN, ALEPH ZERO, 2017).

Visando proporcionar maior conforto térmico, foi proposta uma grande varanda e, as paredes dos dormitórios voltadas para o exterior foram construídas com tijolos em disposição de muxarabis (Figura 3), promovendo a circulação de ar entre os ambientes. Na cobertura, as telhas sanduíche visam amenizar a temperatura e os beirais, com até quatro metros, não permitem a insolação direta, conforme pode ser observado na Figura 3 (CAPELLO, 2017).



Figura 3 – Vistas do alojamento da escola rural

Fonte: FINOTTI, 2017

No jardim central, como as chuvas são intensas na região, foi proposto um espelho d'água para contenção de cheias (ZANIN, INOVA TS, 2017).

Diante do exposto verifica-se que o projeto proposto visa não apenas atender às questões técnico-construtivas mas também proporcionar aos alunos um lar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise da evolução do ensino agrocotécnico no país, foi possível observar que esta é uma questão que preocupa os governantes desde Primeira República, passando por várias alterações ao longo do tempo, sendo a última, realizada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), iniciada em 2004, a qual teve como premissas a integração entre homem e campo; questões relacionadas à divisão social do trabalho e do capital, conseqüentemente das condições de vida da população que vive nas áreas rurais.

Quanto às necessidades projetuais, verificou-se a importância de considerar as condições locais, compreendendo suas condicionantes, potencialidades e deficiências, não apenas as ambientais, mas também as socioeconômicas.

O estudo de caso indicou a viabilidade da implantação de projetos ambientalmente e economicamente sustentáveis, assim como a promoção da real integração entre homem e campo de forma a possibilitar a melhora da qualidade de vida da população rural.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 8.319 de 20 de outubro de 1910. **Crêa o Ensino Agronomico e aprova o respectivo regulamento.** Brasileiro. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/417045.pdf>>. Acesso em: abril de 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.613 de 20 de agosto de 1946. **Lei Orgânica de Ensino Agrícola.** Brasileira. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del9613.htm>. Acesso em: abril de 2018.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasileira. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l4024.htm> Acesso em: abril de 2018.

BRASIL. Lei nº 8.028 de 12 de abril de 1990. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.** Brasileira. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L8028.htm>. Acesso em: abril de 2018.

BRASIL. Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997. **Regulamenta o §2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasileiro. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec2208.pdf>>. Acesso em: abril de 2018.

BRASIL. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.** Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: abril de 2018.

CAPELLO, Guiliana. **Escola no Tocantins é lição de arquitetura e sustentabilidade.** 2017. Arquitetura e Construção. Disponível em: < <https://arquiteturaeconstrucao.abril.com.br/casas/escola-no-tocantins-e-licao-de-arquitetura-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: abril de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 1991.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: março de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 2000.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: março de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 2010.**

Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: março de 2018.

FIEGENBAUM, Rosana. **A Institucionalização do ensino agrícola no Vale do Taquari: a escola agrícola Teutônia.** 2014. 111 f. Monografia (Graduação em História). Centro Universitário UNIVATES.

FINOTTI, Leonardo. **Fazenda Canuanã.** 2017. Leonardo Finotti architectural photographer. Disponível em: <<http://www.leonardofinotti.com/projects/fazenda-canuana>>. Acesso em: abril de 2018.

GOOGLE, Google Earth. **Versão 7.3.1.4507.** 2010. Fazenda Canuanã. Formoso do Araguaia/TO. Acesso em: abril de 2018.

HAMZE, Amelia. **A escola família agrícola.** Brasil escola. Disponível em: <<http://educador.brasilecola.uol.com.br/politica-educacional/escola-familia-agricola.htm>>. Acessado em: março de 2018.

MOURA, Dante Henrique; GARCIA, Sandra Regina de; RAMOS, Marise Nogueira. **Educação profissional técnica de nível médio Integrada ao ensino médio.** Ministério da Educação Pág. 14. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: abril de 2018.

PALLHARES, Isabela. **Projeto de escola na zona rural de Tocantins é eleito o melhor do mundo.** 2018. O Estadão de São Paulo. Disponível em: <<http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,projeto-de-escola-na-zona-rural-de-tocantins-e-eleito-o-melhor-do-mundo,70002202605>>. Acesso em: abril de 2018.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Êxodo rural no Brasil.** Mundo Educação. Disponível em <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/Exodo-rural-no-brasil.htm>>. Acesso em: abril de 2018.

RAMAL, Camila Timpani. **O ruralismo pedagógico no Brasil: revisitando a história da educação rural.** Acervo HISTEDBR. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada10/_files/e2qd ukOb.pdf>. Acesso em: abril de 2018.

SETEC, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. **(Re)significação do Ensino agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.** Ministério da Educação. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias

=6470-brasiliafinal-legal&Itemid=30192>. Acesso em: abril de 2018.

SOBRAL, Francisco José M. **Retrospectiva histórica do ensino agrícola no Brasil.**

Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica. p. 78-95. 2009.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4151-revista-mec&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: abril de 2018.

WENZEL, Marianne. **Marcelo Rosenbaum projeta escola em Tocantins com ajuda de alunos.** 2017. Revista Casa Vogue. Disponível em: <

<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2017/08/marcelo-rosenbaum-projeta-escola-em-tocantins-com-ajuda-de-alunos.html>>. Acesso em: abril de 2018.

ZANIN, Fabiana. ROSENBAUM, Marcelo. **Sobre o projeto.** Fundação Bradesco Canuanã. Disponível em: <

<http://rosenbaum.com.br/projetos/fundacaobradescocanuana/sobre-o-projeto/>>. Acesso em: abril de 2018.

ZANIN, Fabiana. Aleph Zero Arquitetura. **Moradias infantis –** Fundação Bradesco.

2017. Escritório de arquitetura responsável pelo projeto. Disponível em:

<<http://www.alephzero.arq.br/portugus#/moradiasinfantispt/>>. Acesso em: abril de 2018.

ZANIN, Fabiana. Inova TS Engenharia. **Rosenbaum e Aleph Zero: Moradias**

estudantis, Formoso do Araguaia, TO. 2017. Construtora responsável pela obra.

Disponível em: < <http://inovats.com.br/home/rosenbaum-e-aleph-zero-moradias-estudantis-formoso-do-araguaia-to/>>. Acesso em: abril de 2018.