

METODOLOGIA PARA CRIAÇÃO DE HORTAS E ÁREAS VERDES NA FORMA DE MANDALAS



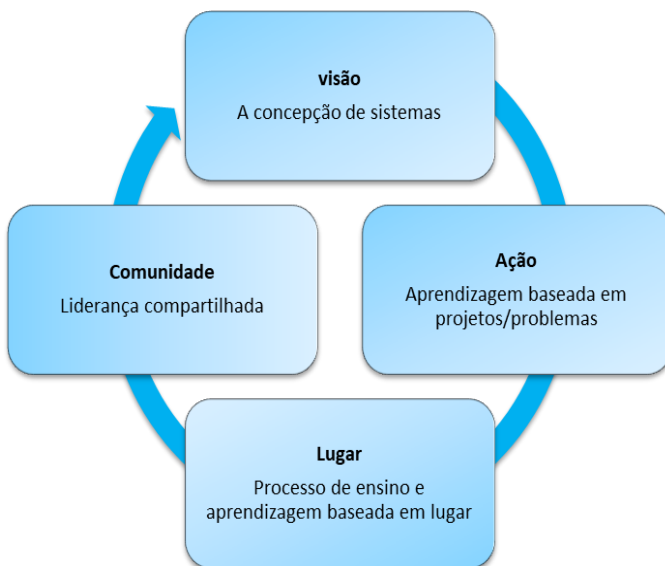
**Lidiane de Melo Souza
Durval Rodrigues Jr.**

1ª edição

**LORENA
EEL/USP
2020**

METODOLOGIA PARA CRIAÇÃO DE HORTAS E ÁREAS VERDES NA FORMA DE MANDALAS

Apresentamos nessa pesquisa o método para criação de hortas e áreas verdes em forma de mandalas, que consiste na máxima interação dos elementos que compõem a natureza, de forma que os elementos integrantes retirem o máximo proveito das funções entre si, visando atender às necessidades uns dos outros.



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
METODOLOGIA	5
CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
REFERÊNCIAS	15



INTRODUÇÃO

A escolha do sistema de hortas circulares na aplicação desse trabalho de pesquisa se deu pela sua aplicabilidade técnica com uma organização sistemática em diagrama composto de círculos concêntricos, semelhantes ao desenho de uma Mandala.

Mandala é uma palavra sânscrita que significa círculo, uma representação geométrica da dinâmica relação entre o homem e o Cosmos, e na filosofia oriental serve de instrumento de meditação sobre o ciclo da vida.

Uma horta Mandala visa transferir para a agricultura esta dinâmica cósmica. A horta circular consiste, portanto, na máxima interação dos elementos que compõem a natureza, de forma que os elementos integrantes retirem o máximo proveito das funções entre si, visando atender às necessidades uns dos outros.

Nesse trabalho de pesquisa com os princípios da Ecoalfabetização, somos capazes de visualizar as conexões estabelecidas entre esses elementos integrantes dos ecossistemas. Além disso, o desenho da horta é baseado também no sistema solar, sendo o Sol representado pelo centro, e os planetas com suas órbitas sendo representados pelos canteiros circulares. O desenho dos canteiros de forma circular permite um maior aproveitamento da área em comparação com um cultivo em área, o sistema convencional.

Hortas de formato circular ainda não são muito comuns, embora a ideia de fazê-las desta forma tenha mais de 30 anos. Ganhou atenção na década de 1970, com o movimento de permacultura, criado pelo ambientalista Bill Mollison, na Austrália. Ele preconizava outra forma de dispor as espécies vegetais, mais de acordo com o ecossistema. Esse tipo de horta economiza água, trabalha com a diversidade de plantas, aproveita melhor o espaço, usa apenas fertilizantes orgânicos e poupa o solo.

Praticar a agricultura sustentável é proteger os recursos naturais: solo, água, ar e florestas, enfocando especialmente as três atividades básicas, englobadas na conservação desses elementos: manutenção, preservação e restauração/recuperação (EHLERS, 1994).

Para tanto foi necessário realizar atividades teóricas e práticas, onde os participantes puderam aprofundar sobre os determinados temas envolvidos. A metodologia utilizada para a construção da horta Mandala incluiu as ferramentas de Ecoalfabetização numa abordagem sistêmica e significativa.

Estratégia Educacional:

Título: Metodologia para criação de hortas e áreas verdes na forma de Mandalas.

Objetivo: utilizar hortas mandalas como metodologia de ensino e aprendizagem, buscando a compreensão da máxima interação dos elementos que compõem a natureza, de modo que criem um sistema de interconexão, compartilhando o máximo de proveito das funções entre si, objetivando atender às necessidades uns dos outros.

Público-alvo: Duas equipes, sendo a primeira de 06 a 10 anos e a segunda de 11 a 15 anos.

ETAPA 1: Levantamento dos conhecimentos prévios, avaliação diagnóstica.

Concepção de sistemas; roda de conversa; levantamento dos conhecimentos prévios; avaliação diagnóstica com educadores, voluntários, funcionários e participantes com a seguinte pergunta norteadora: O que queremos alcançar a partir do estudo realizado com hortas circulares? (Figura 1).

Figura 1 - O que queremos alcançar a partir do estudo realizado com hortas circulares?



Fonte: Autoria própria.

ETAPA 2: Contextualização.

Pesquisa com recursos tecnológicos sobre diferentes tipos de hortas circulares e como construí-las, utilizando conceitos matemáticos, como o diâmetro (Figura 2).

Pesquisa de campo e escolha do local para implantação da horta circular; Palestra com um voluntário paisagista. (Figura 3).

Figura 2. Pesquisa com recursos tecnológicos sobre diferentes tipos de hortas circulares;



Fonte: Autoria própria.

Figura 3 - Educação baseada em lugar.



Fonte: Autoria própria.

ETAPA 3: Realização do experimento.

Construção da horta circular com a participação dos estudantes, educadores, voluntários, funcionário e familiares. (Figura 4).

A aprendizagem no cotidiano, no mundo real e na realidade local ajuda o desenvolvimento dos cidadãos tanto de forma individual como de maneira coletiva dentro de uma comunidade. A horta circular é um todo integrado a sistemas maiores que são, novamente, redes vivas com seus próprios ciclos.

Figura 4 - Senso de comunidade: Construção da horta circular com a participação dos estudantes, educadores, voluntários, funcionário e familiares.



Fonte: Autoria própria.

ETAPA 4: Avaliação do processo, relatos e devolutivas

Ao integrar o currículo por meio de aprendizagem baseada em projetos (ABP), os participantes se envolveram de forma prazerosa em tarefas e desafios para desenvolverem um produto ou resolverem um problema. Dessa maneira, foi possível integrar várias áreas do conhecimento de forma contextualizada e significativa, integrando múltiplas maneiras de estimular o desenvolvimento de competências, como trabalho em equipe, protagonismo e pensamento crítico.

Buscamos desenvolver habilidades nos participantes como trabalhar em equipe, estimular o interesse em aprender de forma sistêmica e significativa.

Em todos os projetos de pesquisa que realizamos, pelo menos três assuntos diferentes estavam integrados com as áreas de linguagem, ciência da natureza, ciências humanas e matemática.

Dentre os temas desenvolvidos, eles aprenderam que diversidade de plantas

atraem diversidades de insetos, que polinizam e se autocontrolam. E por esse motivo a prática de monocultura é descartada. Caminhos devidamente projetados facilitaram o manejo, a irrigação e a colheita. Fertilizantes orgânicos oriundos da compostagem e das próprias sobras da horta repõem os nutrientes. A cobertura morta mantém a umidade e protege o solo (Figura 5).

Figura 5 - Integração do currículo por meio de aprendizagem baseada em projetos (ABP).



Fonte: Autoria própria.

Na horta aprendemos que um solo fértil é um solo vivo com bilhões de organismos vivos em cada centímetro cúbico. As bactérias desse solo realizam várias outras transformações químicas essenciais à manutenção da vida no planeta Terra. Devido à natureza do solo vivo, precisamos preservar a integridade dos grandes ciclos ecológicos em nossas práticas de jardinagem e agricultura (CAPRA, 2000).

Hortas e culinária, portanto, são exemplos de trabalho cíclico, aquele trabalho contínuo que tem de ser feito repetidamente e que não deixa remanescentes. Você cozinha uma refeição que é imediatamente ingerida. Você planta e cuida da horta, colhe, e depois planta novamente, formando um ciclo.

Outro tipo de ciclo que encontramos na horta é o ciclo de vida de um organismo, aqui presente, o ciclo do rabanete (Figura 6). Podem ser verificados os ciclos de nascimento, desenvolvimento, maturação, declínio, morte e novo

desenvolvimento da próxima geração. Às vezes, ou quase sempre, nos esquecemos de que há um conjunto ou contexto. Mas nada está fora de lugar; tudo está relacionado. Tudo está interconectado nessa teia da vida

Figura 6 - Ciclos de nascimento, desenvolvimento, maturação, declínio, morte e novo desenvolvimento da próxima geração: Plantio de rabanete.



Fonte: Autoria própria.

Podemos afirmar convictos que na horta e em outras áreas verdes, integram-se os ciclos alimentares naturais com os nossos ciclos de plantar, crescer, colher, descartar e reciclar (Figura 7).

Transformamos as hortas e as áreas verdes em laboratórios vivos, onde os participantes realizaram pesquisas de campo e atividades práticas e teóricas ecoalfabetizadoras como educação baseada em lugar. Realizamos um mutirão para construção da horta circular e da horta de temperos, com a participação ativa das crianças, adolescentes, educadores, voluntários, funcionário e familiares.

Figura 7- Integração dos ciclos alimentares naturais nos nossos ciclos: plantar, crescer, colher, descartar e reciclar.



Fonte: Autoria própria.

Relação das oficinas temáticas e os projetos desenvolvidos

Por meio desta prática, aprendemos e ensinamos que a horta é um todo integrado a sistemas maiores que são, novamente, redes vivas com seus próprios ciclos. Os ciclos alimentares interseccionam-se com esses ciclos maiores, ou seja, os ciclos de água, estações, e assim por diante, formando em conjunto a cadeia de elos da rede de vida planetária.

Todos os projetos desenvolvidos estavam interligados as oficinas, de modo que os participantes tivessem a oportunidade de desenvolver o mesmo conhecimento utilizando diferentes estratégias, seja por meio de pesquisa de campo utilizando as hortas e áreas verdes como laboratório vivo. Ou por meio de pesquisas utilizando o laboratório de informática e pesquisas bibliográficas ou jornais e revistas. Utilizamos também os recursos da oficina Ciência na cozinha e oficina Criarte, desenvolvendo habilidades manipulativas e competências como o pensamento crítico e habilidades socioemocionais. Dessa maneira, foi possível vivenciarmos na prática a ligação entre o saber e o fazer.

Por meio da ABP, os participantes conheceram outros seres vivos presentes na natureza, cultivaram sementeiras e hortas de diferentes formas, realizaram pesquisa de campo também utilizando recursos tecnológicos e bibliográficos, realizaram atividades de registro das observações e de análises do solo, luminosidade e irrigação, aprenderam sobre coleta seletiva, conheceram plantas alimentícias que são negligenciadas e compreenderam que cada ser vivo tem sua função nessa rede (Figura 8).

Figura 8 - Currículo por meio de aprendizagem baseada em projetos e problemas (ABP/PBL).



Fonte: Autoria própria.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Gadotti (2008, p.63) “Não aprendemos a amar a Terra apenas lendo livros sobre isso, nem livros de ecologia integral. A experiência própria é fundamental.” Sendo assim, fica evidente a necessidade da prática, do fazer cotidiano, no processo de construção da cidadania planetária e por fim, de uma sociedade sustentável.

Conclui-se, portanto, que nesse trabalho de pesquisa, onde utilizamos hortas e áreas verdes como incentivadores de aprendizagem sistêmica por meio de ferramentas ecoalfabetizadoras, foram proporcionados naturalmente à compreensão de conceitos e analogias do crescimento e do desenvolvimento, essenciais não só para hortas, mas também para a educação.

Buscamos como norte desse trabalho de pesquisa, o engajamento de todos os envolvidos no processo mútuo de aprender e ensinar; de surpreender-se com o novo e da compreensão do novo conhecimento.

Nesse contexto, precisamos de um currículo escolar que ensine as nossas crianças esses fatos fundamentais da vida. Por estar fundada no pensamento sistêmico, a Alfabetização Ecológica é muito mais do que educação ambiental. O novo entendimento do processo de aprendizagem também envolve o entendimento de que toda aprendizagem é fundamentalmente social (DACACHE, 2004).

É importante reconhecer que o modo como a escola conduz o processo de ensino e aprendizagem, pode estimular o espírito investigativo do estudante, despertando nele o encantamento pela cultura da ciência, ou, ao contrário, pode inibir sua curiosidade, levando-o a perder o interesse pelo conhecimento e pela paixão em aprender e ensinar.

O modo como o educador, se coloca diante do aluno, na posição de parceiro experiente gera naturalmente uma liderança compartilhada. Não podemos pensar em construção do conhecimento como algo individual. O conhecimento é o produto da atividade das relações humanas.

Pensando na relação educador, aluno e ambiente, o educador tem um importante papel que consiste em agir como mediador entre os conteúdos da aprendizagem e o meio como o aluno assimila e constrói seu conhecimento.

É importante que o educador faça levantamento dos conhecimentos prévios e avaliações diagnóstica no processo, identificando aquilo que o aluno já sabe, ou seja, determinar, dentre os subsunçores especificadamente relevantes, quais os que estão disponíveis na estrutura cognitiva do aluno.

Dessa forma, o educador poderá ensinar utilizando recursos e princípios que facilitem a aquisição da estrutura conceitual do conteúdo de ensino de maneira significativa.

Refletindo sobre os resultados obtidos nesse trabalho, concluímos que é preciso pensar melhor nos processos ensino e aprendizagem, para que esse seja desenvolvido por meio de metodologias ativas que fundamentem, apoiem e criem significado para a teoria e, sempre que possível, utilize a natureza como laboratório vivo.

Observamos que muitas crianças e adolescentes não encontram sentido no conhecimento apresentado na escola pela falta da contextualização, e principalmente por não trazer sentido para ele. Nossos estudantes necessitam de engajamento social e sentido de vida.

As escolas precisam trabalhar de forma colaborativa com a comunidade e outros espaços socioeducativos. Ao utilizar a experimentação, associando os conteúdos curriculares ao que os alunos vivenciaram, o educador trabalhará de forma contextualizada com problemas reais, a experimentação poderá ser utilizada para demonstrar os conteúdos trabalhados e na resolução de problemas por meio da ação, tornando o aluno mais ativo. Não se trata de trabalhar as Ciências da Natureza, ou a linguagem, ou a Matemática que só existe no livro e para a escola.

Além disso, o ensino de ciências poderá contribuir para despertar nas crianças e adolescentes, a curiosidade e o encantamento pela área científica, transformando sua curiosidade numa ação significativa, sobretudo, em um contexto em que poucos estudantes demonstram interesse profissional pelas áreas científicas.

Quando apresentamos situações e espaços que permitem aos educadores terem indícios daquilo que o aluno já sabe, proporcionamos ganchos ancorados no novo conhecimento.

Foi possível observar e sentir as transformações reais na maneira com que os participantes assimilavam o novo conhecimento aprendido e aplicavam com postura de pertencimento e com intencionalidade em fazer a diferença. Essas situações puderam ser criadas a partir de problemas apresentados ou da idealização de protótipos de produtos, ou mesmo de situações que exigiram transformações do conhecimento original levando-os a saírem da zona de conforto, fazendo-os, por exemplo, reescrever com suas próprias palavras aquilo que aprenderam, ou aplicarem o conhecimento para explicar um fenômeno novo, tomando decisões baseando-se num determinado conhecimento.

Tais aprendizagens sistêmicas significativas propostas de forma planejada, organizada, sistematizada e dialogada podem considerar diversas formas de aprender e ensinar paralelas ao laboratório vivo (hortas e áreas verdes), com aulas expositivas. Por exemplo, as descobertas realizadas pelos alunos podem ser

trabalhadas de forma significativa associada aos conteúdos pretendidos, pois, ao trabalhar com as dificuldades e explicações dos alunos sobre o fenômeno, poderão ser aliadas as concepções prévias aos novos conhecimentos.

Por fim, e não menos importante, quero deixar registrado o quanto me impactou e o quanto aprendi profissionalmente e como ser humano na realização desse trabalho de pesquisa. Almejo continuar contribuindo com a elaboração de novos trabalhos de pesquisas que ressaltem a importância de se construir atitudes e valores desde muito cedo. Ver uma criança e/ ou adolescente se envolver na criminalidade, abandonando a escola, seus sonhos, seu futuro é desumano. Mas quando proporcionamos diferentes espaços socioeducativos e situações desafiadores, com debates, questionamentos, reflexões, exposição e confronto de ideias, abriremos a oportunidade para a esperança. Desse modo poderemos aprender e ensinar valores essenciais ao exercício da cidadania, sendo o conhecimento o elemento fundamental nessa busca, ancorada nos valores democráticos. Essa é a nossa meta: Buscar e proporcionar incansavelmente, a construção de uma sociedade mais empática, responsável e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. P; FACHÍN-TERÁN, A. Aprendizagem significativa em espaços educativos: O uso dos quelônios como instrumento facilitador. Disponível em: <http://ensinodeciencia.webnode.com.br/products/artigos-cientificos>. Acesso em: 05 ago. 2018.
- ARROYO, M. Fracasso-Sucesso: o peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica. In: ABRAMOWICS, A. E Moll, J. (orgs.) Para Além do Fracasso Escolar. Campinas: Ed. Papirus, 2000.
- AUSUBEL, D. P. The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune and Stratton. 1963.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION: Aprendizagem Baseada em Projetos: guia para o professor de ensino fundamental e médio/tradução Daniel Bueno. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- CACHAPUZ, A. et. al. A necessária renovação do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (organizadores). A necessária renovação do ensino de Ciências. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
- CAPRA, F. The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems. New York: Anchor Books Doubleday. 1997.
- CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos. 9. Ed. São Paulo: Cultrix, 2000.
- CAPRA, F. et al. Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CAPRA, F. Alfabetização Ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, A. (coord.). Meio Ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão nas suas áreas de conhecimento. Campinas: Armazém do Ipê, 2008.
- CAPRA, F.; LUISI, P. L. A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.
- CHASSOT, A. Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação. 5. ed. Revisada. Ijuí: Unijui, 2010.
- DACACHE, F. M. Uma proposta de educação Ambiental usando o lixo como tema interdisciplinar 2004. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense. 2004.
- DOBBERT, L. Y.; SILVA, C. C.; BOCCALETTO, E. M. A. Horta nas escolas: promoção da saúde e melhora na qualidade de vida. Disponível em http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/a_fqv/livro_afqv_cap13.pdf. Acesso em: 16 jun. 2018.
- DOURADO, L. F. Gestão democrática da escola: movimentos, tensões e desafios. In: SILVA, A. M.; AGUIAR, M. A. S.(orgs.) Retratos da Escola no Brasil. Brasília: CNTE, 2004.

- EHLERS, E. A agricultura alternativa: uma visão histórica. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 24, especial, 1994.
- ELLIOTT, J. La investigación-acción en educación. 3. ed. Madrid: Morata, 1997.
- FERREIRA, F. A. Fracasso e evasão escolar. 2013. Disponível em:<<http://educador.brasilecola.com/orientacao-escolar/fracasso-evasaoescolar.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- FOUREZ, G. Crise no ensino de Ciências? Investigações em Ensino de Ciências, v. 8, n.2, 2003.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.
- GOMES, C. L. Lazer, trabalho e educação: Relações históricas, questões contemporâneas. 2. ed. rev. amp. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- IDEB. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Formação em Ação, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-acoaes?id=180>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Informe estatístico do MEC revela melhoria do rendimento escolar, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-acoaes?id=180>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. Em extensão, Uberlândia, v.7, 2008.
- KRASILCHIK, M., MARANDINO, M. Ensino de Ciências e Cidadania. 2. ed. São Paulo: Editora Moderna. 2007.
- LA TAILLE, Y. Formação ética: de tédio ao respeito de si. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- MARANDINO, M. et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, ENPEC, 4., 2004, Bauru. Atas... Disponível em: <http://paje.fe.usp.br/estrutura/geenf/textos/oquepensa_trabcongresso5.pdf>. Acesso em: 24 out. 2017.
- MESSINA, S. R.; RICHTER, L. Alfabetização Ecológica: Discussão de aspectos filosóficos e sociológicos na Educação Ambiental. In. SIMPÓSIO INTERNACIONAL 4.; FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO 7., CURRÍCULO, FORMAÇÃO DOCENTE, INCLUSÃO SOCIAL, MULTICULTURALIDADE E AMBIENTE. Maio 2010.
- MOREIRA M.; MASINI, E. Aprendizagem Significativa. A teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes LTDA. 1982.
- MOREIRA, M. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativa. Actas, pp.17-44. Universidade de Burgos. 1997.
- MORIN, E. O problema epistemológico da complexidade. Lisboa: Publicações Europa-América. 1996.
- PNUD Relatório do Desenvolvimento Humano 2018. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/relatorios-de->

- desenvolvimento-humano/relatorio-do-desenvolvimento-humano-2018.html. Acesso em: 24 jan. 2020.
- SANTOS, H. R. R.; LEAL, J. C. Educação para a sustentabilidade: A proposta da alfabetização ecológica. 2010. Disponível em: <http://www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/view/91>. Acesso em: 02 dez. 2019.
- SENSE, P.; CAMBRON-MCCABE, N.; LUCAS, T.; SMITH, B.; KLEINER, A. Escuelas que Aprenden. Bogotá: Grupo Editorial Norma. 2002.
- TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia, 2000.
- TASSONI, E. C. M.; LEITE, S. A. S. Afetividade no processo de ensino-aprendizagem: as contribuições da teoria walloniana. Educação (Porto Alegre, impresso), v. 36, n. 2, p. 262-271, maio/ago. 2013. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/9584/9457>. Acesso em: 18 abr. 2019.
- THIOLLENT, M. Metodologia de Pesquisa-ação. São Paulo: Saraiva. 2009.
- UOL EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/03/14/Brasil-tem-3-maior-taxa-de-evasao-escolar-entre-100-paises-diz-pnud.htm>. 2013. Acesso em: 10 jan. 2018.
- VASCONCELLOS, C. S. Avaliação da aprendizagem: práticas e mudança. 4. ed. São Paulo: Libertad, 1998.
- VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula. 16. ed. São Paulo: Libertad, 2005.
- VINHA, T. P. O educador e a moralidade infantil: uma visão construtivista. Campinas: Mercado de Letras, 2000.

ISBN: 978-65-88227-00-8



9 786588 227008