

Ciências no contraturno: atividade que possibilita o diálogo entre a teoria e prática no extremo sul catarinense

Amanda dos Santos Vieira*

Camila Bristot Dassoler**

Introdução

O presente artigo trouxe como principal problemática “Como se estrutura um projeto de aulas de ciências no contraturno dentro de uma instituição no extremo sul catarinense?”, surgindo então com o objetivo de compreender as aulas que ocorrem em contraturno, tendo em vista como atividades neste formato acabam muitas vezes estando atreladas a instituições privadas. Porém, a atividade aqui analisada, mesmo sendo realizada por uma instituição de ensino privada, atende em sua maioria pública sem vínculos institucionais - desta forma, não-pagantes. Outro fator está relacionado com a temática principal ser Ciências, contando assim com um laboratório montado apenas para a realização de tal atividade e o fator desta também se faz presente em outros ambientes, chegando até o público através da realização de eventos e intervenções nas escolas.

Assim, definiu-se como objetivo geral “Compreender como se estrutura um projeto de aulas no contraturno dentro de uma instituição no extremo sul catarinense” e por fim, como objetivos específicos: a) identificar como se estrutura o ambiente do projeto estudado; b) analisar as temáticas desenvolvidas com os alunos; c) traçar quais são os públicos atendidos pelo projeto. Para que fosse possível compreender os objetivos, houve a realização de uma entrevista com uma estagiária do projeto, realizada através de uma entrevista semiestruturada, gravada através de meios eletrônicos.

* Mestre em Educação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sendo bolsista do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior (PROSUC); É graduada em Pedagogia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC); É integrante vinculada ao Núcleo de Estudos em Gênero e Raça (NEGRA/UNESC).

E-mail: amanda.s.vieira@hotmail.com

** Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário – UNINTER (2019) e graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2011). Atualmente é Técnica de Atividade do Serviço Social do Comércio.

E-mail: camilabdassoler@hotmail.com

Buscando compreender informações históricas e os objetivos da atividade, realizou-se análise documental do Projeto da mesma - escrita pela própria instituição provedora.

Educação informal: espaços de aprender

A educação é vista como um processo de desenvolvimento da capacidade intelectual da criança e do ser humano, sendo geralmente associada à escola. No entanto, para que esse processo seja mais bem compreendido, algumas distinções ou adjetivações devem ser feitas. A educação como reconhecimento oficial, oferecida nas escolas em cursos com níveis, graus, programas, currículos e diplomas, costuma ser chamada de educação formal (GASPAR, 2016).

O processo educativo ainda nas sociedades primitivas constituía-se basicamente por métodos informais, por um mecanismo denominado endoculturação, no qual os valores, princípios e costumes eram transmitidos às gerações futuras por meio da convivência em sociedade. Desse modo, os novos indivíduos eram integrados à ordem social. Todavia, a transmissão desses valores, limitava-se somente à memória, ou seja, não havia nenhum outro mecanismo além da convivência que registrasse esses valores culturais nas sociedades antigas (COSTA *et al.*, 2016, p. 2).

Visando a necessidade de garantir e preservar o legado do acervo cultural gerado pelas civilizações, o conhecimento passou a ser transmitido nas escolas, organizando-se e especializando-se num ordenamento de conteúdos separados em áreas uniformes e distintas, levando então o significativo nome de disciplinas. A transmissão regular e disciplinar desses conhecimentos vem sendo delegada à escola, ou melhor, à educação formal (GASPAR, 2016).

Em contrapartida, sabe-se que a educação como um todo está muito além de uma sala de aula com conteúdo pré-estabelecidos e horários instituídos. (TESSARO, 2015). A educação é desenvolvida de acordo com as necessidades, habilidades e recursos de cada povo, como indício podem destacar-se as várias formas de representações sociais, como diferentes grupos tribais, diversas organizações escolares, e a própria divisão de classes econômicas. Não existindo uma forma única, nem um único modelo padrão de educação (BRANDÃO, 2007).

Aulas de ciências no contraturno escolar

É necessário refletir sobre as aulas no contraturno, tendo em vista que o local aqui pesquisado funcionava como um contraturno para os alunos já matriculados na

instituição e umas aulas práticas para aqueles que vinham de outras escolas. Felício (2011) retrata que os projetos desenvolvidos no Brasil demonstram a necessidade de se conectar o aumento do tempo que o aluno permanece na escola com a qualidade do ensino que é oferecido ao mesmo, quando há esta integração de objetivos é possível criar oportunidades para que os educandos se desenvolvam em plenitude.

Gadotti (2009) demonstra que estas propostas de contraturno se apresentam como uma preocupação em estender o direito do aluno de passar um maior tempo dentro das instituições de ensino. O autor apresenta isto como uma realidade nas escolas privadas - como no caso da instituição estudada -, mas que se torna uma forma de garantir mais um direito para os alunos mais pobres - que como será apresentado mais para frente, também são atendidos por este projeto.

Quando observamos as crianças desde cedo é possível notar que as mesmas observam e interferem no mundo ao seu redor, testam suas hipóteses e dominam diversos processos que definem uma atividade científica, mas então, por que a ciência ainda lhes parece algo tão difícil? A resposta está no fato de que, além de universais cognitivos básicos, é necessário que as mesmas dominem habilidades específicas da cultura científica (COLINVAUX, 2004). Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) apresenta o meio ambiente dentro dos seus temas transversais, reforçando que é essencial retratar a realidade ambiental levando em conta os aspectos culturais e sociais. Sendo assim, é preciso oferecer aos alunos, além das mais diversas experiências, uma visão que englobe outras diversidades, juntamente com a contextualização da sua realidade ambiental, que inclua também o ambiente físico, suas condições sociais e culturais.

Sato e Carvalho (2005) traz que a Educação Ambiental pode ser uma excelente oportunidade de se construir novas formas de ser, conhecer e pensar que constroem um novo campo dentro das inúmeras possibilidades de saber. Tamaio (2002) ainda complementa que a Educação Ambiental tem uma importância fundamental para se obter novos resultados quanto à conservação e melhoria do meio ambiente. Porém, é dentro desta perspectiva que a educação deve focalizar em favorecer o desenvolvimento de novos comportamentos, tanto individuais quanto coletivos, para que se possa superar as condições históricas.

Metodologia

Esta pesquisa objetivou responder “Como se estrutura um projeto de aulas no contraturno dentro de uma instituição no extremo sul catarinense?”, definindo como objetivo geral “Compreender como se estrutura um projeto de aulas no contraturno

dentro de uma instituição no extremo sul catarinense.” e por fim, como objetivos específicos: a) identificar como se estrutura o ambiente do projeto estudado; b) analisar as temáticas desenvolvidas com os alunos; c) traçar quais são os públicos atendidos pelo projeto.

Se apresentando como qualitativa que busca compreender detalhadamente os significados apresentados pelos entrevistados e documentos, segundo Pinheiro (2010), tendo em vista que o vínculo entre o sujeito e mundo não pode ser medido através de números. Quanto aos procedimentos técnicos, de acordo com Gil (2002), uma pesquisa por meio de entrevistas na qual o objetivo é obter quais são as interpretações e explicações do sujeito perante o mundo ao seu redor, que normalmente está interligada a uma análise de documentos. Sendo assim, esta pesquisa conjuga pesquisa documental e relatos para que se possa compreender de forma mais abrangente o projeto/ambiente que foi pesquisado.

A atividade analisada dentro desta pesquisa foi escolhida por ser uma das poucas que abrange a área de ciências na cidade e por pertencer a uma instituição privada, porém ter um grande atendimento ao público externo e com atividades para crianças sem vínculo institucional. Desta forma, o nome da atividade é substituído por Ciências no Contraturno, com o objetivo de manter o sigilo sobre os participantes da pesquisa, bem como da instituição.

Para que fosse possível compreender os objetivos, houve a realização de uma entrevista com uma estagiária do projeto, realizada através de uma entrevista semiestruturada, gravada através de meios eletrônicos. Buscando compreender informações históricas e os objetivos da atividade, realizou-se análise documental do Projeto da mesma - escrita pela própria instituição provedora.

Ciências no Contraturno

O Ciências no Contraturno é um ambiente aprimorado para o desenvolvendo de atividades científicas, que ocorre em todo o estado de Santa Catarina, tem como objetivo ser impulsionador e mantenedor de um espaço de aprimoramento tecnológico e transformação social, com experimentos e atividades interativas que buscam despertar o conhecimento, imaginação e diversão. O ambiente foi implantado nesta cidade do extremo sul catarinense no ano de 2007, quando recebeu uma sala focalizada no desenvolvimento da área de Ciências. Espaço este, idealizado e organizado com a

montagem dos equipamentos, contando com microscópios, bancadas, estufas e outros equipamentos que compõem laboratórios de ciências¹.

Diante disso, Colinvaux (2004), apresenta que atualmente é notório que o que se aprende nas escolas sobre ciências não se confunde com o fazer ciências dentro dos laboratórios, tendo em vista os diferentes objetivos, os contextos e as regras para que ocorra a produção científica. Desta forma, se faz necessário um local em que as crianças sejam apresentadas a este ambiente e possa construir essa nova percepção sobre o mundo e a ciências.

O Ciências no Contraturno, de acordo com documentações da própria instituição, contava com uma técnica responsável e três estagiárias que atuavam como facilitadoras, guias, encarregadas do atendimento e recepção ao público visitante. Fornecendo informações gerais sobre a instituição e o espaço físico, bem como, auxiliando na elaboração de atividades e aplicação das mesmas, criação de propostas para experimentos e materiais e organização do acervo. Dentro da instituição, este ambiente desenvolve atividades gratuitas, tendo em vista que dialoga com os objetivos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Os documentos demonstram que o mesmo se preocupa em atender grupos externos também, não focalizando apenas nos estudantes que já frequentam a escola. Os agendamentos com as escolas externas são feitos por telefone ou in loco. Há então, uma parceria com os professores e orientadores, que auxiliam no processo de escolher e sugerir os assuntos a serem abordados nas visitas. E é neste momento em que há o encontro entre as teorias, já estudadas e detalhadas em sala, e a prática que poderá ser realizada e analisada dentro do Ciências no Contraturno. Dialogando com isso, Saviani (1996, p. 154) traz que

A teoria exprime interesses, objetivos e finalidades, se posicionando a respeito de qual rumo à educação deve tomar sentido, a teoria não é apenas aquela que retrata ou faz constatação do existente, mas também é orientadora de uma ação que permita mudar a realidade. Quanto à prática educacional, ela é entendida como sendo sempre o ponto de partida e o ponto de chegada.

E é este o objetivo do Ciências no Contraturno, de acordo com documentos, que estas teorias e práticas auxiliam no processo de concretização e assimilação do conhecimento pelas crianças. Para que isso ocorra, então, são estabelecidas as datas das visitas, com tempo de duração das atividades e temas, buscando sair do

¹ Documentações da atividade Ciências no Contraturno (2016).

convencional e proporcionar, aos visitantes, novas vivências. Sejam por meio de experiências e experimentos, que façam com que haja esta ligação entre teoria e prática, que possibilita o surgimento de dúvidas e maior compreensão ao decorrer das atividades. O Ciências no Contraturno tem como pilar tornar a Ciência e a Tecnologia acessível a toda população, trocando conhecimentos e comunicando seus avanços de modo agradável e simples, buscando estar sempre inserida em contextos multidisciplinares.

Há então a criação de um projeto mais amplo – no ano de 2016 –, que integrasse o Ciências no Contraturno, e juntasse com outras atividades das outras áreas de atendimento da instituição. No seu desenvolver, Priscila – umas das estagiárias do Ciências no Contraturno – relata que houve a participação de mais de 33 crianças, sendo 20 participantes do projeto na parte da manhã (nas terças e quintas-feiras) e 13 crianças no horário da tarde (nas segundas e quartas-feiras). Com a faixa etária entre 7 a 10 anos e os encontros com a duração de 3h, sendo 1h destinada para cada área.

O Projeto objetiva estimular a socialização e integração com outras crianças, incentivando valores éticos, cívicos e morais, bem como desenvolver atividades motoras, promover ações de educação ambiental, participação em atividades culturais e instigação da capacidade de investigação acerca dos conhecimentos científicos e tecnológicos. Assim como afirmado por Colinvaux (2004, p. 114), “[...] para além de universais cognitivos básicos, é necessário acrescentar competências e habilidades específicas, referidas, em nosso caso, à cultura científica”.

Segundo Priscila, entre as atividades realizadas junto com as crianças que participavam das atividades semanais, está a construção da horta dentro da própria instituição. No qual, foram desenvolvidos todos os aspectos, desde o processo de plantio até a importância da alimentação saudável com: vídeos, brincadeiras e construção da pirâmide alimentar. Para Morgado (2008, p. 10),

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo possibilitando o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma multidisciplinar, auxiliando no processo de ensino aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos.

Priscila traz que se apresentou também a necessidade de nutrir essas plantas, com a construção de uma composteira para o reaproveitamento do lixo orgânico, exaltando a importância da mesma, e do adubo orgânico para a horta. Foram trabalhados os

conceitos do ciclo da água, demonstrando o processo de como se reproduz de forma prática e por que o ciclo da água acontece. Foi elaborado e construído um pluviômetro, para medir a quantidade de chuva, e a fotossíntese, onde foram feitas casinhas de papel celofane para as plantas, de cores diferentes para que pudesse ser mais bem compreendida como a planta absorve a luz. Como complementação, foram observados os diferentes tipos de solo, com demonstração prática em que aprenderam conceitos básicos e puderam ver e tocar a terra, e como ocorre a erosão dos solos, como se formam as rochas e minerais, de forma demonstrativa para que pudessem, igualmente, ver, tocar e sentir. Concluindo, Gadotti (2010, p. 70) traz que

Um pequeno jardim, uma horta, um pedaço de terra, é um microcosmo de todo mundo natural. Nele encontramos forma de vida, recursos de vida. Processo de vida. A partir dele podemos reconceitualizar nosso currículo escolar. Ao construí-lo e cultivá-lo podemos aprender muitas coisas. As crianças o encaram como fonte de tantos mistérios! Ele nos ensina os valores da emocionalidade da Terra: a vida, a morte, a sobrevivência, os valores da paciência, da perseverança, da criatividade, da adaptação, transformação, da renovação.

O Ciências no Contraturno recebe em média 2.880 visitantes/ano, sendo escolas da rede pública e privada, cursos técnicos, CRAS, bem como visitantes espontâneos. Tendo uma geração, em média, de 16.978 atendimentos/ano, em eventos externos, que são realizados em parceria com outros setores dentro da instituição e com outras instituições².

Articular a educação, em um amplo sentido, tendo base os processos de formação de indivíduos como cidadãos e articular a escola como sendo uma comunidade educativa de um território, considera-se um sonho, uma utopia, mas principalmente uma urgência e uma demanda da sociedade. Devido a isso é importante trabalharmos com um conceito amplo de educação que envolve os diferentes campos, sendo parte da educação formal e informal (GOHN, 2006).

Conclusão

Ao desenvolver a pesquisa foi possível compreender a importância das aulas no contraturno, principalmente dentro das temáticas relacionadas a ciências. Durante todo esse percurso, o contraturno se apresentou como uma alternativa para que os alunos tivessem contato com novos questionamentos e novos conhecimentos, que muitas vezes apenas a sala de aula não dá conta de solucionar e prover. E

² Documentações da atividade Ciências no Contraturno (2016).

principalmente, o fato deste contraturno ser disponibilizado para todos os jovens, e não apenas para aqueles que têm vínculos institucionais com a instituição provedora.

Outra questão que se fez presente é as temáticas desenvolvidas, que por mais que já se façam – muitas vezes – presentes em sala de aula, os alunos têm a possibilidade de lidar com essa temática de outras formas. Com outros aparatos e outras metodologias para abordar estes temas. Dentro do projeto, há um diálogo entre os professores e as estagiárias – quando há visitas – que possibilitam que tudo esteja realmente alinhado para que os alunos consigam ver a ligação entre teoria e prática. E são dentro de projetos como estes, que se torna possível construir crianças e jovens com outras perspectivas de mundo e sujeito, partindo do ponto que foi possibilitado, aos mesmos, novas oportunidades de se desenvolver e pensar o mundo – dentro e fora dos laboratórios.

Referências

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2010.
- CAVALCANTE, Emili de Lima. A sala de ciências SESC como espaço de aprimoramento tecnológico e transformação social. **Boletim do Museu Integrado de Roraima** – UERR, v. 8, n. 2, p. 42-46, 2014.
- COSTA, Everton de Brito Oliveira; RAUBER, Pedro. História da educação: surgimento e tendências atuais da universidade. **Revista Jurídica UNIGRAN**, Dourados, v. 11, n. 21, jan./jun. 2009.
- COLINVAUX, Dominique. CIÊNCIAS E CRIANÇAS: delineando caminhos de uma iniciação às ciências para crianças pequenas. **Contrapontos**, Itajaí, v. 1, n. 4, p. 105-123, jan. 2004.
- FELÍCIO, Helena Maria dos Santos. A instituição formal e a não-formal na construção do currículo de uma escola de tempo integral. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 3, p. 163-182, dez. 2011.
- GADOTTI, Moacir. **Educação Integral no Brasil: inovações em processo**. São Paulo. Editora Paulo Freire, 2009.
- GADOTTI, Moacir. **Carta da terra**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.
- GASPAR, Alberto. **A educação formal e a educação informal em ciências**. Ciência e Publico. São Paulo, 2016.
- GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal na pedagogia social. In: Congresso Internacional, 1, **Anais...** Pedagogia Social. São Paulo, mar. 2006.

Educação Ambiental e Sustentabilidade: práticas, saberes e princípios

Ciências no contraturno: atividade que possibilita o diálogo entre a teoria e prática no extremo sul catarinense

DOI: 10.23899/9786589284345.3

MORGADO, Fernanda da Silva. **A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar**: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://www.extensio.ufsc.br/20081/A-horta-escolar.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2022.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. (Org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAVIANI, Demerval. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. Campinas: Autores Associados, 1996.

TAMAIÓ, Irineu. **O professor na construção do conceito de natureza**: uma experiência de Educação Ambiental. São Paulo: Annablume: WWF, 2002.

TESSARO, Mônica. Protagonismo na adolescência: a educação não formal como espaço e local para o desenvolvimento humano. **Revista Científica Tecnológica**, Chapecó; v. 3. n. 2, 2015.