

CLUBE DE CIÊNCIAS: UM ESPAÇO-TEMPO PARA A VIVÊNCIA DA METODOLOGIA CIENTÍFICA¹

Berenice Rosito² – PUCRS

Denise Kriedte da Costa³ – Colégio Marista Champagnat³ – PMBSA

Henrique Meyer⁴ Colégio Marista Champagnat⁴ – PMBSA

Magda Schu⁵ Colégio Marista Champagnat⁵ – PMBSA

Eixo Temático: Ensino Fundamental.

Resumo

O Programa Clube de Ciências integra universidade e escola básica e envolve a formação inicial e continuada de professores de Ciências na Faculdade de Biociências da PUCRS, com estudantes do sexto e sétimo anos finais do ensino fundamental, de escolas da Rede Marista de Educação. Os estudantes do Clube de Ciências do Colégio Marista Champagnat, denominado Bioclube, escolhem temas que desejam trabalhar e vão, através de pesquisas, leituras, interpretações e análises, dando significado a esses conhecimentos. Por intermédio desses processos, os alunos aprimoram seus conhecimentos e têm a oportunidade de vivenciar um processo de ensino-aprendizagem de forma lúdica e divertida, além serem protagonistas desse processo, o que torna a vivência e as experiências algo mais significativo. Os clubes de ciências, como o BioClube, são uma forma de fazer com que os estudantes percebam que as ciências não são algo restrito a um meio específico, mas uma área do conhecimento que está ao alcance de todos.

Palavras-chave: Clube de ciências. Educação não formal. Educação em ciências. Autonomia.

¹ O artigo relata uma experiência realizada em uma escola particular, com vistas a promover a iniciação à metodologia científica por meio dos Clubes de Ciências.

² Mestre em Educação pela PUCRS, Licenciada em Química pela PUCRS. Professora Titular da Faculdade de Biociências da PUCRS. Porto Alegre – RS, Brasil. *E-mail:* bbarosito@maristas.org.br.

³ Doutora em Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Licenciada e Bacharel em Química Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul. Professora do Colégio Marista Champagnat, PMBSA, Porto Alegre – RS, Brasil. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria – RS, Brasil. *E-mail:* denise.costa@maristas.org.br.

⁴ Mestre em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul. Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Professor do Colégio Marista Champagnat, PMBSA, Porto Alegre – RS, Brasil. *E-mail:* henrique.meyer@maristas.org.br.

⁵ Especialista em Gestão das Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora do Colégio Marista Champagnat, PMBSA, Porto Alegre – RS, Brasil. *E-mail:* magda.silva@maristas.org.br.

Introdução

As escolas maristas compreendem os colégios e unidades sociais de Educação Básica. Constituem-se em *espaços-tempos* que operacionalizam e dinamizam os princípios e valores da educação e da pedagogia maristas. A escola marista desenvolve a construção e efetivação do Projeto Educativo do Brasil Marista.

O projeto estrutura-se a partir de um processo reflexivo, dialógico e dinâmico, no qual a expressão *espaço-tempo* se materializa. Essa expressão refere-se ao espaço e ao tempo de modo inter-relacionado, em que é “necessário pensar fatos, processos, fenômenos e situações-problema, considerando simultaneamente as especificidades espaciais e temporais” (2010. p. 26).

Atualmente, a multiplicidade de culturas e realidades que constituem nosso cotidiano exige a produção de dinâmicas que atendam às características e necessidades dos sujeitos. O entendimento dos diferentes significados de acontecimentos, experiências, situações e fenômenos vivenciados diariamente são imprescindíveis na formação de um cidadão crítico e reflexivo. Esses espaços buscam valorizar a investigação, a produção de conhecimento, a criação, o aprendizado político e ético, a avaliação contínua e a construção de um projeto de vida, bem como a formação continuada dos profissionais da educação envolvidos no processo.

Um desses espaços pode ser vivenciado por meio dos Clubes de Ciências, que são espaços não formais de educação que oportunizam a participação de estudantes em atividades científicas por meio da pesquisa, do debate e do trabalho em equipe.

O texto apresenta um relato de experiência vivenciado por estudantes do sexto e sétimos anos do Colégio Marista Champagnat na participação em um Clube de Ciências, denominado BioClube. Esse trabalho, orientado pelos licenciandos do curso de Ciências Biológicas da PUCRS, tem o acompanhamento dos professores de Ciências das turmas e oportuniza reflexões sobre o desenvolvimento desses estudantes nos processos de aprendizagem, autonomia e atitude crítica nas aulas formais e na própria atuação em outros espaços na escola.

O texto está organizado em quatro partes, além da introdução. Na primeira, a contextualização e fundamentação teórica sobre educação em ciências; a segunda apresenta as reflexões dos professores de ciências e percepções dos estudantes; na terceira faz-se uma reflexão sobre a importância da vivência desses estudantes, com relatos destes, e sobre como

a participação no Bioclube tem um caráter motivacional e desafiador na formação integral do discente; na quarta e última parte, são elencadas as considerações finais.

Educação científica e o Clube de Ciências

O Programa Clube de Ciências integra universidade e escola básica e envolve a formação inicial e continuada de professores de Ciências na Faculdade de Biociências da PUCRS, com estudantes do sexto e sétimos anos finais do ensino fundamental, de escolas da Rede Marista de Educação.

Um Clube de Ciências, de acordo com Rosito e Lima (2015):

“[...] é espaço não formal de aprendizagem, com foco no desenvolvimento do pensamento científico, por meio da pesquisa, do debate e do trabalho em equipe. Seus integrantes realizam estudos sobre temáticas científicas e tecnológicas, num contexto de flexibilidade de temas e métodos de investigação utilizados.”

Nesse contexto, um Clube de Ciências envolve diversos propósitos objetivando atender às peculiaridades dos estudantes. O funcionamento de um clube de Ciências difere nas escolas, pois precisa atender características próprias do grupo e da comunidade na qual está inserido.

Os estudantes do Clube de Ciências escolhem temas que desejam trabalhar e vão, através de pesquisas, leituras, interpretações e análises, dando significado a esses conhecimentos que estão sendo construídos e que têm como ponto de partida os conhecimentos prévios que já possuem (LIMA, 1998).

Essas atividades propiciam condições adequadas não só para que os estudantes se apropriem das informações científicas e tecnológicas, como também se envolvam na discussão, debate e reflexão de aspectos éticos e morais que resultam da utilização dessas informações, podendo então interpretá-las e analisá-las, possibilitando o desenvolvimento de uma atitude crítica frente a elas.

Essas características de ensino e aprendizagem desenvolvidas permitem incluir os Clubes de Ciências como espaços de educação não formal, mesmo que o local físico do Clube seja numa escola ou numa universidade.

Para Gadotti (2005):

A **educação formal** tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e universidades. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios de educação. A **educação não formal** é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática. Os programas de educação não formal não precisam necessariamente seguir um sistema sequencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável, e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem. (GADOTTI, 2015).

O programa Clube de Ciências tem duração de 10 meses, com início em março e término em dezembro de cada ano.

Na universidade, as reuniões com a equipe (licenciandos, graduados e docentes universitários) ocorrem de março a dezembro e incluem: programação inicial da seleção dos estudantes, seleção de atividades motivadoras iniciais e estudos em grupos.

O número de encontros semanais das diferentes equipes é organizado de acordo com as necessidades que cada uma apresenta. O que é comum a todas as equipes é a reunião para a programação e, logo após o encontro semanal com os estudantes, a reunião de avaliação do encontro.

As atividades dos clubes ocorrem de abril a novembro de cada ano, um encontro semanal de uma hora e meia de duração. O plano de atividades semanal objetiva diferentes momentos, descritos a seguir:

a) Um momento introdutório, que tem por objetivo motivar os estudantes. Pode ser uma atividade experimental problematizadora, uma história compartilhada, uma dinâmica de grupo, uma notícia de jornal que tenha impacto no cotidiano dos estudantes (Mural da Ciência).

b) Atividades em grupos envolvendo temas de interesse. Essas atividades são de caráter investigativo, proporcionando aos estudantes fazer ciências, desacomodando-se da posição passiva de ouvintes.

c) Atividades de leitura, produção de textos e comunicação oral.

d) Elaboração e execução dos projetos de pesquisa.

Os temas desenvolvidos estão relacionados, grande parte, com o que está ocorrendo no momento em termos da ciência que é divulgada na mídia e com as solicitações do próprio grupo.

Os projetos desenvolvidos são apresentados nas Mostras de Ciências ou Feiras de Ciências das escolas, em Salões de Iniciação Científica de Universidades e na Feira de Ciências e Inovação do MCT-PUCRS.

Fundamentação Teórica

- ***Reflexões sobre educação em Ciências***

Desenvolver práticas pedagógicas integradoras, dinâmicas e indissociáveis na relação teoria e prática têm sido um dos grandes desafios na área da educação.

Apesar de haver grande diversidade de metodologias na abordagem de variados conceitos, facilitando assim a interpretação destes, observa-se a dificuldade dos estudantes, na área de Ciências Naturais, de estabelecer relações entre os conteúdos desenvolvidos em sala de aula e a realidade a sua volta.

Uma das propostas para aproximar teoria e prática e dar significado ao cotidiano é introduzir a experimentação no processo de aprendizagem. Segundo Freire (1997), para compreender a teoria, é preciso experienciá-la. Para Rosito (2008), a utilização da experimentação é considerada, para o ensino de Ciências, essencial para a aprendizagem científica.

Assim, a experimentação é uma das ferramentas que o educador pode utilizar no seu planejamento para motivar seus estudantes a problematizar de modo mais empírico o conteúdo a ser desenvolvido e despertar a necessidade e o interesse de se apropriar de conhecimentos científicos como instrumentos para responder aos seus questionamentos cotidianos.

Para Reginaldo Sheid e John (2012), o profissional que percebe a importância da atividade experimental para o desenvolvimento das habilidades propostas pode “buscar a incorporação de tecnologias, estimulando a emissão de hipóteses como atividade central da investigação científica e mostrando a importância da discussão das hipóteses construídas durante a realização da atividade” (2012, p. 2).

É necessário desenvolver as atividades experimentais com as características de uma investigação científica e suplantando o que Gil Perez (1991) chama de *docência do senso comum*. O educador tem a responsabilidade de trazer para o ambiente escolar uma proposta baseada na noção de aprendizagem por meio da construção de conhecimentos, com as características de uma investigação científica.

Essa proposta também precisa estar vinculada ao desenvolvimento do espírito crítico e à capacidade de pensar do estudante, que podem ser alcançados por meio da escolha das atividades

que serão desenvolvidas e pela maneira como o professor relaciona, julga e possibilita a discussão dos conteúdos envolvidos no tema de pesquisa.

Anconi (1996) colabora com esse pensamento quando coloca que desenvolver o espírito crítico envolve incentivar as crianças a buscar o valor subjacente às práticas em que estão envolvidas e não simplesmente ao desempenho, a se entusiasmar pelo intercâmbio que pode surgir de uma verdadeira discussão crítica, na qual todos são chamados a dar fundamentos relevantes para o que afirmam. Significa incentivar uma disponibilidade e uma criatividade para se colocar em xeque regras, valores e práticas estabelecidos.

Assim, as atividades propostas pelo BioClube têm como objetivos principais a vivência do método científico, entender que as dúvidas, desde as mais simples até as mais instigantes e complexas, podem ser respondidas e solucionadas a partir da aplicação do método científico, que é cíclico e, por assim dizer, fecha-se sobre si mesmo, possibilitando a revisão de conceitos e sua qualificação indeterminadamente.

- ***A vivência da proposta***

Uma aula de Ciências da Natureza é um dos cenários apropriados para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à formação integral dos sujeitos. É um ambiente propício e rico para a potencialização e exploração de dúvidas e questionamentos.

É possível observar entre os estudantes do Ensino Fundamental II um gosto pela ciência e uma motivação por atividades que inquietem e desafiem, portanto, o ambiente escolar é o local ideal para a exploração da pergunta da maioria das crianças e que acompanha os educadores: Professor, por quê?

Esses questionamentos muitas vezes estão relacionados aos conteúdos que estão sendo trabalhados, e em outras situações pelo simples fato de o estudante perceber que aquele momento é o mais adequado para sanar uma dúvida.

Nas turmas de sexto ano do Marista Champagnat, por exemplo, é recorrente iniciarmos a discussão de um determinado tema e, de repente, surgir um bracinho erguido, com o dedo como se fosse uma antena, olhar direcionado para o professor como se fosse um míssil teleguiado e, então, quando o estudante recebe a vez de se pronunciar, uma série de perguntas surgem: “Professor! Por que a água do mar é salgada? Por que o gelo flutua? Porque ocorrem terremotos? Por que o navio não afunda?”

Depois de duas ou três perguntas, intermitentes, os estudantes mais tímidos e que pouco participam das aulas sentem-se motivados a participar das indagações.

Para os educadores que têm a pesquisa como fonte inspiradora de seu trabalho pedagógico, é um momento de explorar e desenvolver sua atividade investigativa. É o indício de que os estudantes se envolveram com o tema proposto, ou melhor, fizeram uma relação direta ou indireta com o assunto proposto para aquela atividade.

Os porquês são tão inerentes ao ser humano quanto o ar também o é! Faz parte da espécie humana questionar e buscar explicações lógicas e coerentes para sanar suas dúvidas.

O espírito investigativo e a curiosidade devem ser explorados de modo a promover um movimento dinâmico e dialógico que possibilite o acolhimento e a inclusão de todos os sujeitos envolvidos nos processos educativos.

Para a Educação Marista:

“As populações escolares, nos múltiplos cenários atuais, são compostas por uma diversidade de infâncias, adolescências, juventudes e modos de vida adulta. Isso implica compreendê-las como um fenômeno de impressionante complexidade, constituído por novas e distintas categorias sociais, que sentem, pensam e significam o mundo de um jeito próprio” (UNIÃO MARISTA DO BRASIL, 2010, p. 57)

Assim, é necessário criar espaços alternativos de aprendizagem, nos quais as diferentes inteligências sejam contempladas, reconhecidas e acolhidas, respeitando a pluralidade de identidades e modos de ser criança, adolescente, jovem e adulto.

Com o objetivo de explorar esta curiosidade, torná-la sistematizada, respeitando as diferenças, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em parceria com o Colégio Marista Champagnat, tem desenvolvido um programa de estudos relacionados à pesquisa, denominado de BioClube.

No BioClube, os estudantes desenvolvem atividades relacionadas à metodologia científica, de forma lúdica e divertida, com o intuito de responder alguns porquês, bem como estimulá-los a resolverem situações-problema, desafiando-os, não apenas na busca de respostas, mas também na elaboração de perguntas.

Por meio do binômio BioClube e aula de Ciências tem-se, então, um contexto que oportuniza desenvolvimento científico, reconstrução de conhecimentos e novas aprendizagens aos estudantes, tornando-os protagonistas de sua própria formação.

Desse modo, aprendizagem torna-se:

“um processo intra e intersubjetivo que produz saberes, artefatos, fazeres e identidades e se fundamenta numa visão de pessoa como sujeito ativo de complexas interações, interesses, contextos sociais e culturais e experiências de vida” (ibid, p. 57)

Durante o processo, percebem-se mudanças no perfil dos sujeitos. A participação, antes tímida e reservada, torna-se ativa e dinâmica; os questionamentos, antes desordenados, tornam-se lógicos e complexos, e as conclusões, organizadas.

É possível perceber o surgimento de uma organização cognitiva relacionada com uma sistematização dos processos que conduziram o sujeito para determinada conclusão, isto é, os estudantes exercitam, de forma autônoma, a metodologia científica. Passa a existir a sistematização do conhecimento, possibilitando a resolução de situações-problema cotidianas.

Assim, é possível inferir que o desenvolvimento das práticas científicas de forma divertida e lúdica proporciona aos estudantes um crescimento tanto cognitivo como pessoal, já que, muitas vezes, são confrontados com suas próprias ideias prévias. São instigados a perceber e aceitar que nem sempre aquilo que é esperado acontece, ou seja, o estudante aprende a lidar com as dificuldades, com os obstáculos.

- ***Motivações e desafios na formação integral***

Ao longo do processo, desde a seleção para aderir ao BioClube até a participação efetiva e contínua nas tarefas propostas, é possível observar nos estudantes a alegria e o brilho no olhar, expectativa e motivação para participar das atividades. Observamos no perfil desses estudantes a curiosidade e o espírito investigativo.

Para Costa (2014),

“Quando um indivíduo se engaja em uma atividade por iniciativa própria, por achá-la interessante ou prazerosa, pode-se dizer que ele é intrinsecamente motivado. A motivação intrínseca, também chamada de motivação pessoal ou inconsciente, tem origem em fatores internos ao indivíduo e relaciona-se com a sua forma de ser, os seus interesses, os seus gostos. Neste tipo de motivação, não há necessidade de existirem recompensas, visto que a tarefa em si própria representa um interesse para o sujeito, algo de que ele gosta ou está relacionado com a sua forma de ser. Este tipo

de motivação é constante, visto que depende unicamente do sujeito.” (COSTA, 2014, p. 102)

Durante as aulas regulares de Ciências Naturais, é notório que os estudantes que participam do BioClube buscam responder questões científicas por meio da elaboração de hipóteses e se apropriam com mais facilidade dos conceitos desenvolvidos.

Para Lemos (2005, p.195),

É possível identificar os dois aspectos do comportamento que traduzem a motivação: a intensidade (ou nível de motivação, indicado pelo esforço, pelo nível de atividade, pelo entusiasmo) e a direção (ou orientação motivacional), indicada pela seleção de objetivos e pela escolha de cursos de ação.

No depoimento do estudante “M”, percebe-se claramente sua motivação pelo BioClube:

“Penso que o que me motivou a ir para o Clube de Ciências foi a curiosidade de descobrir novas coisas, fazer experimentos, aumentar meus conhecimentos, me tornar uma pessoa mais culta e saber um pouco mais sobre a vasta área da Ciência. Tudo isso seria um grande aprendizado para mim, uma nova experiência, algo que gostei muito”. Estudante “M”, 13 anos.

Para o estudante “J” o desafio e as novas aprendizagens nortearam a sua participação no BioClube, enchendo de significado as Ciências da Natureza:

“O que me motivou a participar do BioClube foi que iria me acrescentar informações nos estudos, teriam oportunidades e aprendizagens novas! Teriam também atividades práticas e experiências interessantes e inovadoras. Ficaria por dentro de novidades na área da Ciência e ficaria mais culta”. Estudante “J”, 12 anos.

Aliar o científico e a diversão, o acadêmico e o lúdico, encantar e deixar-se encantar a cada descoberta, a cada questão instigante e desafiadora. No relato do estudante “E”, a criatividade e o contexto ganham especial destaque:

“Uma experiência muito interessante, divertida e científica onde há um modo de ensino extremamente legal, é feito através de experimentos e contextos, foi uma das melhores experiências que eu já vivi, ainda mais a “Noite no Museu” onde fizemos várias atividades, por mim, o jeito organizado e criativo das atividades é esplêndido. Gostei muito das experiências vivenciadas”. Estudante “E”, 13 anos.

Podemos observar também o interesse pela pesquisa científica, que agrega a estes estudantes o desenvolvimento de habilidades e do espírito investigativo.

No espaço do Clube de Ciências, a aprendizagem acontece respeitando o processo de cada estudante, seus interesses e seu espaço-tempo da criação.

“A criação implica uma experiência sensível, deixar-se tocar, mover e comover. [...] Essa experiência qualifica os modos de ser e estar no mundo, visto que suscita a expressão pessoal e coletiva do sujeito” (UNIÃO MARISTA DO BRASIL, 2010, p. 68)

Por fim, ao oportunizar esta atividade, estamos também aproximando o convívio com a metodologia científica e investigativa, trabalhando com a aplicação de conceitos desenvolvidos em sala de aula, incentivando e, por que não dizer, estimulando os estudantes nos mais diferentes momentos do processo de ensino aprendizagem durante o Ensino Fundamental a exercitar sua autonomia e seu protagonismo.

Considerações finais

Assim, diante do exposto, é possível afirmar que a iniciativa por parte da universidade de firmar uma parceria com a educação de ensino básico é uma forma de, em um primeiro momento, oportunizar uma vivência diferenciada, tanto para os estudantes quanto para os professores que participam do BioClube, já que alguns deles são acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da PUCRS, possibilitando uma vivência em relação à docência, mesmo que seja de caráter informal. E em relação aos estudantes, é uma forma de aproximá-los das ciências, assim como da metodologia científica, dos processos que envolvam a pesquisa e a participação dos estudantes, outrora tão reclusas e fora do alcance.

Outrossim, é possível observar, conforme os depoimentos dos estudantes, que os momentos e experiências vividas nas horas de BioClube trouxeram a eles um novo olhar sobre a metodologia científica, assim como promoveram uma melhora e inovação na

capacidade de interpretação e conclusão quando confrontados com situações-problema. Importante observar também que toda essa vivência foi desenvolvida de forma lúdica e divertida, demonstrando que fazer ciência não é difícil e que está ao alcance de todos. Por fim, cabe salientar que a participação nos clubes de ciências colabora para um melhor desempenho dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, visto que a forma de sistematização das metodologias auxilia na organização dos estudos de forma geral.

Por fim, como já mencionado acima, o BioClube proporciona aos estudantes vivências, experiências, associando os fenômenos físicos, químicos e biológicos com o cotidiano, demonstrando que fazer ciência e pesquisa não é uma prática descrita por meio do estereótipo do cientista com rosto de maluco, desenvolvendo seus experimentos de forma solitária, com muitos frascos coloridos e fumegantes. O BioClube ajuda a desmistificar tal contexto e faz com que os estudantes percebam que fazer ciência não é algo difícil, pelo contrário, é prazeroso e divertido!

REFERÊNCIAS

ANCONI, E. A filosofia do ensino de John Passmore. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DA FEUSP, 3, 1996, São Paulo. **Anais...** p. 127-132.

COSTA, Denise Kriedte da. **A Química e áreas afins como escolha profissional de estudantes do Ensino Médio**: influências do educar pela pesquisa e das unidades de aprendizagem. 168 f. Tese (Doutorado) – PUCRS, Porto Alegre, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, M. A Questão da educação formal/não formal. In: **Droit à l'éducation**: solution à tout les problèmes ou problème sans solution? Institut International de L'enfant (IDE), Sion (SUISSE), 18-22 octobre 2015.

GIL PEREZ, D. Que hemos de saber y saber hacer los profesores de ciencias? (Intento de síntesis de las aportaciones de la investigación didáctica). **Enseñanza de las Ciencias**, v. 9, nº 1, p. 69-77, 1991.

LIMA, V. M. R. **Clube de Ciências**: contribuições à formação do educando. 206 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GÜLLICH, R. I. O ensino de ciências e a experimentação. In: **Anais do IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. 2012. p.1-13. Disponível em:

<<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2782/286>>.
Acesso em: 31 de julho 2016.

ROSITO, B. A. O ensino de ciências e a experimentação. In: MORAES, R. (org.). **Construtivismo e ensino de ciências**: reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

ROSITO, B. A.; LIMA, V. **Clube de Ciências**: Espaço para produção artística? In: CONGRESSO REDPOP 2015 – Arte, Tecnologia Y Ciências. Nuevas Maneras de Conocer, 2015, Medellin. Livro de Memórias RedPop 2015. Medellin: RedPop, 2015. v. 1. p. 1046-1052.

UNIÃO MARISTA DO BRASIL. **Projeto Educativo do Brasil Marista**: nosso jeito de conceber a Educação Básica. União Marista do Brasil. Brasília: UMBRASIL, 2010.