

**Educação Ambiental e unidade de conservação: investigando um processo  
participativo na constituição de um Programa de Educação Ambiental<sup>1</sup>**

**Educación Ambiental y áreas protegidas: investigación de un proceso participativo  
en la constitución de un Programa de Educación Ambiental**

**Environmental education and protected areas: investigation of a participatory  
process in the constitution of an Environmental Education Program**

Nathália Formenton da Silva<sup>2</sup>  
Rosana Louro Ferreira Silva<sup>3</sup>

**Resumo**

O objetivo principal deste trabalho é analisar a elaboração do Programa de Educação Ambiental das APAs Corumbataí-Piracicaba sob o referencial teórico da Aprendizagem Social (AS). Acompanhamos as reuniões da Câmara Técnica de Educação Ambiental e Comunicação, caracterizando uma pesquisa participante. Analisamos os dados utilizando as dimensões da AS: ação, reflexão, comunicação, negociação e participação. Concluimos que a AS é de grande importância para processos colaborativos.

**Palavras-chave:** Aprendizagem social; educação ambiental; unidade de conservação.

**Resumen**

El objetivo principal de este trabajo es analizar la elaboración del Programa de Educación Ambiental de las APAs Corumbataí-Piracicaba bajo el marco teórico del Aprendizaje Social (AS). Acompañamos las reuniones de la Cámara Técnica de Educación y Comunicación Ambiental, caracterizando una investigación participativa. Analizamos los datos utilizando las dimensiones de AS: acción, reflexión, comunicación, negociación y participación. Concluimos que AS es de gran importancia para los procesos colaborativos.

**Palabras-clave:** Aprendizaje social; educación ambiental; áreas protegidas.

**Abstract**

The main objective of this work is to analyze the elaboration of the Environmental Education Program of the APAs Corumbataí-Piracicaba under the theoretical framework of Social Learning (SL). We followed the meetings of the Technical

<sup>1</sup> Apoio - Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo - FAPESP

<sup>2</sup> Doutoranda em Ensino de Ciências no Programa Interunidades em Ensino de Ciências – Universidade de São Paulo (USP). E-mail: nathalia.formenton@usp.br

<sup>3</sup> Professora doutora do Instituto de Biociências – Universidade de São Paulo (USP). E-mail: rosanas@usp.br



Chamber of Environmental Education and Communication, characterizing participatory research. We analyzed the data using the dimensions of SL: action, reflection, communication, negotiation and participation. We conclude that SL is of great importance for collaborative processes.

**Keywords:** Social learning; environmental education; protected areas

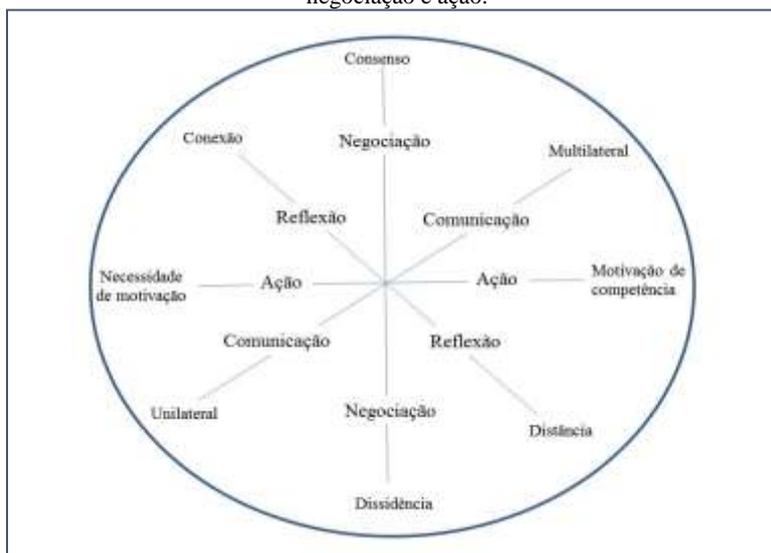
## Introdução

A aprendizagem social (AS) tem como objetivo principal “contribuir para o diálogo e intervenção conjunta dos atores locais na realidade” (Bacci; Jacobi; Santos, 2013), de modo que auxilia na construção de eixos interdisciplinares a partir de uma abordagem holística e complexa.

As quatro dimensões da AS (Wildemeersch, 2009) apresentam, em cada uma delas, dois polos opostos que criam uma tensão, tendo na AS uma crescente capacidade do sistema social de gerenciar e conduzir tais tensões (figura 1). As quatro dimensões são: ação, reflexão, comunicação e negociação, as quais serão analisadas nos resultados parciais da pesquisa.

A AS está ligada a processos de ação social, como o desenvolvimento de um plano

Figura 1 – As quatro dimensões da aprendizagem social: reflexão, comunicação, negociação e ação.



Fonte: Adaptado de Wildemeersch, 2009.

político, envolvimento em processos participativos, criação de grupo de estudo, dentre outros.

Quanto à dimensão da reflexão, a AS desencadeia processos reflexivos dentro e fora do sistema social, equilibrando-se entre a “distância” e a “conexão”. A distância pode levar a questionar aspectos auto evidentes dos problemas atuais (Wildemeersch, 2009, p.



Bio-ponencia

101), permanecendo distante no sentido de não se envolver, porém questionando alguns aspectos. Ao passo que a pessoa inicia o processo de conexão com tais problemas, o aprendizado dá-se com um desenvolvimento de (des)identificação com pessoas específicas, normas, valores, regras. Assim, a AS busca um equilíbrio entre os aspectos racionais e emocionais da reflexão (Wildemeersch, 2009, p. 101).

Sobre a dimensão da comunicação, a mesma autora destaca que

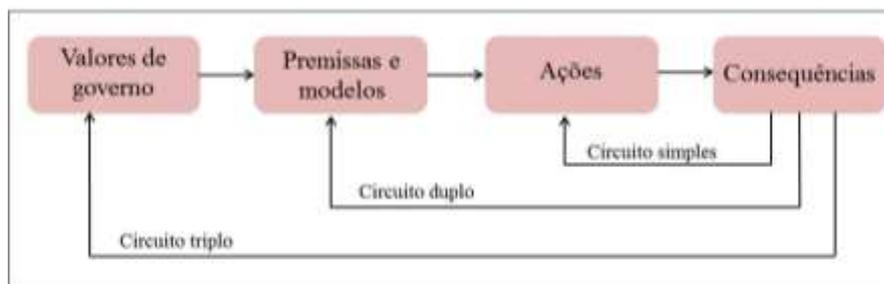
A aprendizagem está inevitavelmente ligada a (suportados ou inibidos por) vários processos de comunicação que ocorrem dentro e fora do sistema social; esses processos de comunicação podem ser "unilaterais" (por exemplo, inspirados por uma voz dominante) ou "multilaterais" (por exemplo, inspirados por diferentes vozes) (Wildemeersch, 2009, p. 101 – tradução nossa).

Na dimensão da negociação, dentro e fora do sistema social há diferenças de interesses que podem ser gerenciados e irem em direção a um consenso, a uma dissidência ou a ambos. Assim, a AS pode ser gerada a partir da tensão em processos de negociação (Wildemeersch, 2009, p. 101).

Além das quatro dimensões citadas acima, vamos incluir outra abordagem no sentido de complementar as já exploradas neste trabalho: a dimensão da participação e engajamento (Dyball et al., 2009, p. 189). A partir da perspectiva da AS, os autores descrevem o processo desta dimensão referindo-se a circuitos simples, duplos e triplos de aprendizagem (figura 2). O aprendizado de circuito simples diz respeito ao desenvolvimento de práticas, habilidades e ações, o que geralmente está inserido dentro de um grupo ou equipe de projeto. O aprendizado de circuito duplo refere-se à análise de premissas e modelos que dirigem as ações e comportamentos dos sujeitos, o que é necessário quando geralmente diferentes conhecimentos (científicos, tradicionais, dentre outros) precisam se unir para a resolução de problemas ambientais, por exemplo. Já o aprendizado de circuito triplo, por sua vez, possibilita a reflexão e alteração de valores e normas que dirigem nossa compreensão e ação, ou seja, refere-se a ações e participações que cheguem às esferas de políticas públicas e governanças, buscando, assim, mudanças e transformações na realidade atual.



Figura 2 – Dimensão da participação – circuitos simples, duplos e triplos de aprendizagem



Fonte: Adaptado de Dyball et al., 2009.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a elaboração do Programa de Educação Ambiental das APAs Corumbataí-Piracicaba sob o referencial teórico da Aprendizagem Social. É importante ressaltar que a concepção de educação ambiental que norteia esse trabalho é a crítica e de acordo com Carvalho (2004), o projeto político-pedagógico da EA crítica é o de auxiliar e guiar os sujeitos para mudanças de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico, cuja prática educativa é constituída na formação do sujeito enquanto ser individual e social.

### **Procedimentos metodológicos**

O presente estudo apresenta resultados parciais que compõem a pesquisa de doutorado da autora e está articulada com um projeto maior, financiado pela FAPESP, denominado “Educação ambiental e gestão de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo: articulação de saberes na construção de comunidades de aprendizagem”. A Unidade de Conservação estudada caracteriza-se como uma área de proteção ambiental (APA) de uso sustentável, ou seja, segundo o SNUC (2000), concilia a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Assim, as APAs Corumbataí e Piracicaba têm os territórios sobrepostos, o que permite que tenham a gestão e o Conselho Gestor unificados. As APAs localizam-se no interior do estado de São Paulo e, juntas, abrangem 15 municípios: Analândia, Barra Bonita, Brotas, Charqueada, Corumbataí, Dois Córregos, Ipeúna, Itirapina, Mineiros do Tietê, Rio Claro, Santa Maria da Serra, São Carlos, São Manuel, São Pedro e Torrinha.

Desse modo, a pesquisadora acompanhou todas as reuniões para a elaboração do PEA-APAs, o que caracterizou o trabalho como pesquisa participante, uma vez que a pesquisadora, além das observações, também participou de forma ativa contribuindo para a elaboração das fichas temáticas. Como uma pesquisa participante (Brandão, 2006) o ponto de origem da investigação deve ser situado em uma perspectiva de realidade social, “tomada como uma totalidade em sua estrutura e sua dinâmica”. Para tanto, deve-se partir da realidade concreta dos participantes e do processo em suas diferentes dimensões e interações. Das dez reuniões realizadas, foram coletados

registros em áudio e vídeo de cinco e o registro documental da ata de todas. A pesquisa está em andamento e tais dados estão sendo analisados e serão apresentados parcialmente na sessão a seguir.

### **Resultados e discussão**

O Conselho Gestor das APAs é consultivo, bastante ativo e participativo nas reuniões que ocorrem bimestralmente. A partir da demanda de elaboração de um Programa de Educação Ambiental e Comunicação para as APAs, o Conselho Gestor aprovou, em 2019, a criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental e Comunicação (CTEACom) com o objetivo de elaborar, revisar e implantar o Programa de Educação Ambiental das APAs.

A CTEACom foi aprovada na última reunião do Conselho Gestor em 2019 e iniciou seus trabalhos em abril de 2020, já em um contexto da pandemia da Covid-19. Com isso, a CTEACom não teve nenhuma reunião presencial, todas foram de forma remota e com bastante participação dos membros. A CTEACom é integrada por três representantes do setor público, três representantes da sociedade civil e sete membros convidados, dentre eles a própria pesquisadora, que desenvolve uma pesquisa participante. As reuniões da CTEACom foram realizadas uma vez por mês ao longo do ano de 2020, resultando em um total de sete reuniões ordinárias e três extraordinárias, estas últimas realizadas de acordo com a demanda dos trabalhos.

O início da elaboração do PEA-APAs ocorreu a partir da análise de dados prévios coletados pela própria UC durante oficinas realizadas para elaboração do Plano de Ação Emergencial Integrado das APAs Corumbataí e Piracicaba (PAEI). Para tanto, os integrantes da CTEACom dividiram-se em grupos de trabalho com a finalidade de analisar os dados do PAEI referentes apenas à educação ambiental. Desse modo, cada grupo de trabalho elencou os principais aspectos relacionados à EA e, a partir disso, escolheram quatro temas estratégicos para elaborar e desenvolver no PEA-APAs.

Assim, com a análise desse material e a escolha dos temas, a CTEACom decidiu utilizar uma ficha de minuta de projetos sugerida para apresentar os potenciais trabalhos no PEA-APAs, as quais podem funcionar como sugestões para o avanço de algo pragmático, de modo a atender demandas das APAs, ademais de ir além das ações e atividades já previstas no PAEI.

Um dos primeiros resultados da elaboração do PEA-APAs foi a definição dos objetivos do programa, os quais são resultado da contribuição dos membros da CTEACom. Os objetivos principais definidos foram:



- Definir e orientar as ações e estratégias de Educação Ambiental e Comunicação das APAs Corumbataí e Piracicaba visando:

- ✓ Sintonia com o Plano de Ação Emergencial e com as demais políticas públicas e ações existentes na região, ampliando a sinergia e a força das iniciativas;
- ✓ Possibilitar a contínua formação dos envolvidos, além de divulgar os trabalhos em andamento, contribuindo para a divulgação das unidades de conservação e a proteção do seu patrimônio natural.

A partir disso, os quatro temas escolhidos foram: Estratégia de espaço APA; Estratégia comunicação no território por meio de placas; Formação de multiplicadores e professores; Produção de materiais sobre as APAs. Além desses, o tema transversalidade também foi elencado e trabalhado em uma ficha, sendo considerado durante quase todos o processo como um quinto tema. Porém, após a finalização das reuniões da CTEACom para elaboração do programa, a equipe gestora das APAs, ao analisar os materiais para a escrita final do PEA-APAs, percebeu que o tema transversalidade não é um tema em si, mas sim um eixo que perpassa a todos os temas trabalhados, ou seja, é um dos pilares da educação ambiental, que no PEA-APAs serve de apoio para as atividades a serem desenvolvidas.

Os temas escolhidos supracitados foram então trabalhados ao longo das reuniões mensais. Cada tema foi discutido pelos membros da CTEACom e sistematizados nas fichas de minuta de projetos, por sua vez, pré-definidas pela equipe gestora das APAs. Cada tema escolhido foi trabalhado em média a cada duas ou três reuniões e, prezando o trabalho colaborativo da equipe, em todos os encontros a ficha era compartilhada na tela (pelo Google Meet) e todos os presentes faziam a leitura em conjunto e davam sugestões. Dessa forma, o grupo foi construindo os objetivos, definindo o público alvo, traçando a metodologia adequada, pensando sobre possíveis financiamentos e equipe de trabalho.

Utilizamos os referenciais da Aprendizagem Social, mais especificamente, as dimensões da aprendizagem social: ação, reflexão, comunicação e negociação (WILDEMEERSCH, 2009), bem como a dimensão da participação e engajamento, para a análise, a qual se caracteriza como análise qualitativa, uma vez que fizemos a análise de conteúdos das transcrições das reuniões das CTEACom.

Durante as reuniões da CTEACom, para a elaboração do Programa de EA das APAs, principalmente nas primeiras, a dimensão da **reflexão** foi bastante contemplada, uma vez que havia muitas ideias sobre o que abranger no Programa de EA. Dyball e colaboradoras destacam que



a sequência simples [do ciclo de aprendizagem] segue as etapas de diagnosticar o que importa, projetando o que poderia ser, fazendo o que pudermos e, em seguida, desenvolvendo uma compreensão mais profunda de refletir e avaliar essa experiência prática. Onde você começa no ciclo e a direção que a aprendizagem toma depende de você como um indivíduo, ou das necessidades e metas do seu grupo (Dyball et al., 2009, p. 183 – tradução nossa).

Nesse sentido, a reflexão sobre muitos temas elencaram alguns tópicos interessantes, como por exemplo, ideias sobre curso de formação de professores e de multiplicadores ambientais para diferentes públicos; diversidade de participação tanto na CTEACom quanto no Conselho Gestor da UC; parceria com a concessionária responsável pelas rodovias da região para a implantação de placas educativas sobre cuidados para a conservação da fauna e não atropelamento; criação de espaços APA em pousadas e restaurantes da região com o objetivo de comunicar e divulgar a UC, dentre outras ideias.

As dimensões da **comunicação** e da **negociação** permearam as discussões e os trabalhos da CTEACom constantemente, visto que desenvolvemos um trabalho coletivo, dialogado e horizontalizado para a elaboração do Programa de EA. A comunicação na Aprendizagem Social pressupõe que os participantes sejam engajados em um diálogo igualitário, prezando o respeito pelos diferentes pontos de vista de cada pessoa. Com isso, a comunicação multilateral, um dos pontos principais da Aprendizagem Social, prevê que todos/as os/as envolvidos/as exponham seus interesses e pontos de vista e dialoguem horizontalmente e com solidariedade, visando a resolução de problemas ambientais.

Já a dimensão da negociação também permeou e embasou as reuniões do grupo, uma vez que todo o processo de elaboração do Programa de EA foi colaborativo. No trecho de fala abaixo, extraído da transcrição da reunião, podemos ver um exemplo de como tal trabalho colaborativo funcionava:

*"[...] A gente tinha um item com o cronograma e as etapas, até deixei o comentário dela né ela sugeriu que a gente tivesse um item, para gente detalhar melhor cada etapa de trabalho, então eu incorporei isso... tem outros comentários, sugestões da {membro1} que eu já incorporei o que ela falou e melhorei o texto, que explicava melhor e tal. Teve um item novo aqui que a {membro1} colocou, que seria um de estratégia de comunicação e divulgação, estratégias serão utilizados para comunicar, um canal de diálogo, divulgar e tal... eu achei legal ter este item, então também estão*



*incorporados. Então eu só deixei aqui para ver se mais alguém teria mais alguma sugestão [...]"*

Nesse aspecto, todas as ideias apresentadas eram discutidas, algumas pessoas sugeriam melhorias ou outra forma de fazer e pensar e, assim, o grupo chegava a um consenso, prezando principalmente os objetivos do trabalho em si, deixando de lado qualquer questão de ego ou status.

Nas reuniões da CTEACom, podemos afirmar que a dimensão da **ação** foi contemplada pelo envolvimento dos participantes no processo de elaboração do Programa de EA, os quais se sentiram motivados a trabalhar coletivamente para a produção de um documento norteador da EA nas APAs.

Com isso, a dimensão da participação e engajamento caracteriza-se, neste caso, pelo circuito duplo (figura 2), pois este se refere às premissas que norteiam ações e comportamentos de atores sociais que se unem para a resolução de problemas ambientais. Neste caso, os membros da CTEACom se uniram em prol de um objetivo maior, de elaborar um Programa de EA para as APAs, agregando seus diferentes conhecimentos, percepções e visões de mundo.

### Conclusão

Os resultados parciais desse trabalho mostram que a importância da Aprendizagem Social para ações, atividades e trabalhos em unidades de conservação, uma vez que todo o processo de elaboração do Programa de Educação Ambiental das APAs Corumbataí-Piracicaba ocorreu de forma colaborativa, dialógica e horizontal. É importante ressaltar que tal processo não foi iniciado já com bases na Aprendizagem Social, mas sim, a Câmara Técnica de Educação Ambiental e Comunicação iniciou-se com esses princípios em virtude de sua criação ser oriunda do Conselho Gestor das APAs, o qual é bastante participativo.

Em suma, frente às reflexões expostas neste trabalho, podemos concluir que é importante que a Aprendizagem Social seja um pilar importante na construção coletiva de documentos, diretrizes, ações, projetos e programas, como ocorreu nas APAs Corumbataí-Piracicaba. As análises futuras poderão aprofundar os aspectos aqui trabalhos para que possamos compreender melhor e de forma mais abrangente o processo de elaboração do programa de educação ambiental dessa UC, o qual pode servir de exemplo para demais áreas protegidas.



### Referências

Bacci, D. L. C.; Jacobi, P. R.; Santos, V. M. N. (2013) Aprendizagem social nas práticas colaborativas: exemplos de ferramentas participativas envolvendo diferentes atores sociais. *Revista de Educação em Ciências e Tecnologia*, v. 6, n. 3, p. 227-243.

Bardin, L. (1994) Análise de conteúdo. Lisboa: *Edições Setenta*, 226 p.

Brandão, C.R.; Streck, D.R. (2006) Pesquisa participante: o saber da partilha. Aparecida, SP: Ideias e Letras.

Carvalho, I. C.M. (2004) Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação ambiental. In Philippe Pomier Layrargues. (Org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. 1ª ed. Brasília (DF): Edições Ministério do Meio Ambiente, p. 13-24.

Dyball, R.; Brown, V. A.; Keen, M. (2009) Towards sustainability: five strands of social learning. In: Wals, A. E. J. *Social Learning: towards a sustainable world*, p. 181-194.

Jacobi, P. R. (2013) Aprendizagem social e formação de professores em educação para a sustentabilidade socioambiental. *Revista do Instituto de Geociências – USP*, São Paulo, v. 6, p. 5-10.

Wildemeerch, D. (2009) Social learning revisited: Lessons learned from North and South. In: Wals, A. E. J. *Social Learning: towards a sustainable world*, p. 99-116.

