

# APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: USO DA TRILHA SENSITIVA NO PROCESSO DE ENSINO

## MEANINGFUL LEARNING: USING THE TRACK IN THE PROCESS OF SENSITIVE TEACHING

Jucimar **FRIGO**<sup>1\*</sup>, Geisa Percio do **PRADO**<sup>2</sup>, Manuela Gazzoni dos **PASSOS**<sup>3</sup>, Fernando de Lima **LOPES**<sup>4</sup>

1. Enfermeira, Mestre em Terapia Intensiva. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC. Pós-graduanda de Didática do Ensino Superior pela Faculdade Senac Chapecó. 2. Bióloga, Mestre em Ciências ambientais. Doutoranda do Programa de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina, PR. Pós-graduanda de Didática do Ensino Superior pela Faculdade Senac Chapecó. 3. Bióloga, Mestre em Ciências ambientais. Doutoranda do Programa de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Londrina, PR. Pós-graduada de Didática do Ensino Superior pela Faculdade Senac Chapecó. 4. Administrador, MBA em Controladoria e Gestão Tributária, Pós-graduando de Didática do Ensino Superior pela Faculdade Senac Chapecó.

\* Rua Machado de Assis, 399-D, Bairro Jardim Itália. Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 89802-310. [jucifrigo@hotmail.com](mailto:jucifrigo@hotmail.com)

Recebido em 08/07/2013. Aceito para publicação em 16/07/2013

### RESUMO

No contexto atual, com as inovações tecnológicas e a informação disponibilizada rapidamente por todos, faz-se necessário um novo olhar sobre as formas de ensino na educação. A utilização de estratégias metodológicas no processo de ensino e aprendizagem permite o estabelecimento de vínculos afetivos no grupo e a reflexão sobre a temática, que terá como resultado diversos tipos de apropriação dos saberes, de modo a atingir os objetivos educacionais pelo aprendiz. O escopo do trabalho é avaliar a efetividade da trilha sensitiva como estratégia de ensino nas diferentes áreas de formação profissional, como forma de propiciar ao discente e ao docente experiências de aprendizagens significativas. Aplicamos a dinâmica da Trilha Sensitiva aos discentes do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais da Faculdade de Tecnologia Senac Chapecó. Percebemos que as impressões são muito particulares e propiciam sensações distintas entre os participantes. A maioria dos pesquisados relatou que o sentimento mais acentuado é a curiosidade, justificado pelo fato de estar com os olhos vedados. Identificou-se também um deslumbramento ao término da trilha desencadeado pelas inúmeras percepções despertadas no caminho sensitivo percorrido, em especial na visualização da sua imagem no espelho. Conclui-se que a Trilha Sensitiva é uma ferramenta metodológica que proporciona uma aprendizagem significativa aos discentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem significativa, educação superior, metodologia de ensino.

### ABSTRACT

In the current context, with technological innovations and information available quickly for everyone, it is necessary a new

look over teaching patterns in education. The use of methodological strategies in teaching and learning processes allows the establishment of emotional bonds in the group and reflection about the theme, which will result in different types of appropriation of knowledge, in order to achieve educational goals by the learner. The scope of work is to evaluate the effectiveness of Sensory Trail as a teaching strategy in different areas of vocational training, in order to provide to students and teachers a meaningful learning experience. We apply the dynamic Sensory Trail to students of the course Technology in Process Management at Senac Chapecó. We realized that the feelings are very particular and provide distinct sensations among participants. The majority of respondents reported that the strongest feeling is curiosity, justified by being with eyes sealed. It was also identified dazzling at the end of the trail triggered by numerous sensory perceptions taken through the path, especially when viewing his or her image in the mirror. We conclude that the Sensory Trail is a methodological tool that provides a meaningful learning for learners.

**KEYWORDS:** Meaningful learning, higher education, teaching methodology.

### 1. INTRODUÇÃO

Com a modernização e as inovações tecnológicas o processo de ensino aprendizagem perpassa por uma modificação no contexto social, histórico e de conhecimentos. As informações estão disponíveis de forma rápida, de fácil acesso e isso exige uma readequação do processo de ensino. O processo de ensino deve ser entendido como experiência subjetiva, autônoma e de mutualidade,

inserida numa reflexão sobre a prática educativo- progressista em favor da autonomia dos alunos, pois formar é muito mais do que simplesmente educar (FREIRE, 2009)<sup>1</sup>.

Para que a aprendizagem aconteça é fundamental que seja estabelecida uma relação de confiança entre discentes e docentes, na qual o discente deseje saber e que o saber aconteça com emoção. Ou seja, o discente precisa ter uma disposição para aprender. Se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica.

Além disso, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógico e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem, de modo que cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio.

Com esse duplo marco de referência, a disposição para aprender e o significado lógico, as proposições de Ausubel (1982)<sup>2</sup> partem da consideração de que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna baseada em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais das relações que esses conceitos estabelecem em si que do número de conceitos presentes.

O momento atual mostra o quanto presente está o pensamento de Schon (1992)<sup>3</sup> no processo educacional. A necessidade de transformar um modelo que por vezes se apresenta excessivamente formal e mecanicista em algo novo, capaz de estimular tanto discentes quanto docentes, com a finalidade de rever conceitos e saberes, permitindo-se questionar sua própria condição e postura para ensinar e aprender. Reflexão que até então se restringe a situações pontuais, como na elaboração de planos de ensino ou nos conselhos de classe, e que passariam a ser constantes e rotineiros na atividade diária de alunos e professores, tornando a sala de aula, um lugar único, atrativo e prazeroso, no qual se tenha satisfação de estar.

Surge na proposta de Schon (1992)<sup>3</sup> uma nova dúvida: está na reflexão antes, durante e depois das aulas, a solução para tornar a escola um local atrativo e propício ao desenvolvimento do ensinar e aprender? Ou, além disto, deve o docente pensar mecanismos que possibilitem uma maior interação aluno-professor-aluno? Parece salutar, aliar o ato de refletir para a ação, na ação e sobre a ação, com estratégias que tornem o ambiente escolar adequado para a interação. Como definem Abreu e Masetto (1983)<sup>4</sup> “as estratégias incluem toda a organização de sala de aula que vise facilitar a aprendizagem”.

Assim, como forma de despertar o interesse pelos conteúdos escolares e estabelecer uma relação de confiança entre discentes e docentes pode-se apresentar a Trilha Sensitiva (SILVA, 2009)<sup>5</sup>. Trata-se de um caminho

que deverá ser percorrido pelo discente de olhos vendados e pés descalços por situações diversas, sendo guiado por uma corda. Ao se perder ou diante de dificuldades, a mão do educador reconduz o discente ao caminho. Ao final do trajeto o discente é convidado a conhecer a parte mais importante da trilha, quando sua venda é tirada e ele se depara com um espelho refletindo sua própria imagem.

Como forma de refletir a situação vivenciada, os discentes são convidados a relatar sua experiência, evidenciando as sensações e dificuldades encontradas pelo caminho. São questionados sobre a importância de ter uma mão que o auxilia no retorno ao caminho e realizada à relação de que a mesma mão que o ajudou na trilha será a mão que irá ajudá-lo no percurso acadêmico, ainda com uma vantagem: os olhos nus.

A trilha sensitiva é uma estratégia proposta na prática escolar para diversificação de ensino. Essa trilha permite uma articulação coletiva entre docentes e discentes tanto de conteúdos programáticos quanto da formação dos saberes (saber ser, saber fazer e saber). Proporcionar sensações de prazer e repulsa aos sentidos sensoriais humanos (tato, audição, olfato e visão) como ferramenta de aprendizagem significativa pode ser uma ferramenta útil de ensino e aprendizagem (HOUSEL, 2012)<sup>6</sup>.

Dessa forma, o escopo da pesquisa é avaliar a efetividade da trilha sensitiva como estratégia de ensino nas diferentes áreas de formação profissional, como forma de propiciar ao discente e docente experiência de aprendizagem significativa. Acreditamos que os resultados deste estudo poderão contribuir para redimensionar olhar dos discentes e docentes de modo a contribuir na construção do processo do ensino e aprendizagem significativa, a partir da perspectiva e necessidades desse segmento populacional.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como de abordagem qualitativa de natureza exploratória descritiva, e tem como proposta avaliar a efetividade da trilha sensitiva como estratégia de ensino e aprendizagem significativa na disciplina de Tecnologia, qualidade e meio ambiente. A estratégia foi aplicada a 26 discentes do curso superior de Tecnologia de Processo Gerenciais da Faculdade de Tecnologia SENAC, Chapecó, no período de agosto de 2012.

Segundo Taylor, Lillis e Lemone (2007)<sup>7</sup> a pesquisa qualitativa é um método de investigação que se baseia na crença de que a realidade está fundamentada em percepções, o que difere de pessoa para pessoa e ao longo das épocas. O delineamento da pesquisa segue muitas etapas da pesquisa quantitativa, mas difere no sentido de que o pesquisador basicamente analisa as palavras e não os números.

Ao encontro destes princípios, o Método Criativo-Sensível (MCS), proposto por Cabral (1998)<sup>8</sup>, contempla as características necessárias para abordar a pesquisa qualitativa que permite identificar e revelar a significância do uso da trilha sensitiva como estratégia metodológica no processo de ensino e aprendizagem nas diferentes áreas de formação profissional. Entende-se que o método permite o desvelamento do problema da pesquisa, uma vez que valoriza o grupo e respeita a singularidade dos participantes. Como frisa Cabral (1998)<sup>8</sup> o método ancora na dialogicidade, evidenciada pela teoria Freiriana, desta forma o MCS se direciona para o diálogo processual na comunicação intragrupal.

Para Cabral (1998)<sup>8</sup> a aliança de saberes é a fusão de parte do conhecimento popular e do científico. O popular que foi desvelado pelo senso comum e o científico que foi trazido pela pesquisa bibliográfica. O método sensível e criativo utiliza técnica de coleta de dados, tais como: entrevista coletiva, a discussão de grupo e, observação participante, apropriando-se dos instrumentos utilizados na pesquisa qualitativa e acrescentando a estes, dinâmicas de criatividade na busca de dados da pesquisa.

A operacionalização da produção de dados, sua análise e validação, foram desenvolvidas segundo o método criativo e sensível, empregado por Cabral (1998)<sup>8</sup>. A teoria crítico-reflexiva de Freire (2005)<sup>9</sup>, viabilizou a análise da realidade concreta desvelada no diálogo implementado no interior da estratégia metodológica da trilha sensitiva.

Esta abordagem trabalhada dentro do contexto das estratégias metodológicas de criatividade e sensibilidade e promoveu a obtenção dos dados, no sentido de uma produção conjunta entre discente e docente. A trilha sensitiva estimula a pesquisa a sair da sua egocentricidade, criando, nos participantes outros fatores afetivos (repulsa raiva, simpatia, entre outros). Outra característica importante segundo a mesma autora é a relação dialógico-dialética entre os participantes da dinâmica e o pesquisador. Tais observações são possíveis através da documentação associada: escrita, filmada, gravada ou registrada em diário de campo.

A participação do estudo teve um caráter voluntário, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ao término da estratégia metodológica foi aplicado um questionário com perguntas semi-estruturadas, visando documentar a coleta de dados gerados na dinâmica trilha sensitiva. O anonimato dos participantes do estudo foi preservado e para fins de identificação das falas utilizou-se a codificação F1, F2, F3 e assim por diante, de acordo com o número de entrevistados.

Os dados coletados foram armazenados pelos pesquisadores nas dependências da Faculdade SENAC Chapecó por um período de cinco anos, e usados como banco de dados no computador para posterior pesquisa

científica. Todos os dados coletados estão mantidos em total sigilo e privacidade, sendo preservados os nomes dos participantes da pesquisa.

As informações foram obtidas mediante o desenvolvimento de uma modalidade de oficina de criatividade e sensibilidade intitulada: Trilha Sensitiva.

Para a efetividade da trilha sensitiva, os procedimentos adotados foram: a) preparação do ambiente: a trilha foi construída sem o conhecimento dos discentes, sem que soubessem da sua formação e composição. Os discentes foram convidados a tirar os calçados e vendar os olhos. Os estímulos utilizados foram objetos macios, ásperos, fragrâncias com aromas florais (perfumes) e ácido (vinagre), chuvisco de água fria e vento quente nos pés (secador de cabelo), caminhos macios, ásperos e frio. b) percurso da trilha: foi entregue na mão do discente a ponta da corda e orientado para ele percorrer a trilha tendo somente a corda como guia. Sugeriu-se que o discente prestasse atenção em tudo o que o cerca, aproveitando cada momento. O docente observou o discente e sempre que este apresentou dificuldades ou perdeu a corda guia, o docente o pegou pela mão, de forma suave e acolhedora, reconduzindo-o pelo caminho. c) reconhecimento: chegando ao final do caminho cessaram os estímulos, e então, o docente pegou nas mãos do discente e o conduziu a conhecer a parte mais importante da trilha sensitiva. A venda foi retirada e o discente se deparou com sua imagem refletida em um espelho. d) reflexão na ação: após cada discente percorrer a trilha, este foi convidado a responder o questionário com perguntas abertas e fechadas. Posteriormente todos os discentes e o docente iniciaram uma reflexão relacionando a disciplina com as percepções da trilha. Neste momento foram abordados temas relacionados à disciplina de Tecnologia, qualidade e meio ambiente através de questionamentos tais como: que forma o discente percebe o meio ambiente? Como os discentes gerenciam os recursos naturais?

### 3. RESULTADOS

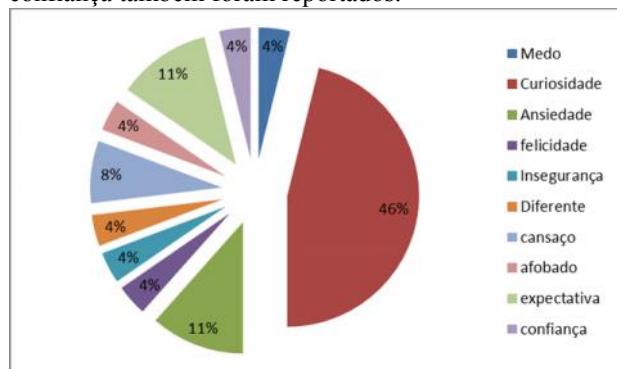
A trilha foi aplicada em agosto de 2012 a 26 discentes do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais da Faculdade Senac Chapecó. Destes 81% são do sexo feminino e 19% do sexo masculino. É possível perceber que as reações entre homens e mulheres são diferentes na participação da trilha. As mulheres apresentam maior agitação enquanto os homens demonstram uma insegurança bastante acentuada e visível.

Quanto a idade, os participantes na sua maioria (92%) possuíam entre 18 e 25 anos. Quando questionado se os participantes já haviam realizado uma trilha sensitiva antes, 88% dos entrevistados responderam que não. Dessa forma para a maioria era uma situação totalmente nova e desconhecida.

A prática dialógica transcende a tradicional de ensino.

A proposta é uma educação problematizadora, por isso não trata os alunos como depósitos de conteúdos, mas busca promover caminhos para que o próprio aluno seja sujeito e construa sua autonomia. Urge nos docentes e discentes a necessidade de outros métodos para o enfrentamento do cotidiano escolar e profissional (FREIRE, 2005)<sup>9</sup>.

Pode-se perceber que as impressões são muito particulares e proporcionam sensações distintas entre os participantes. Alguns relatam sentimentos de conforto e outros de repulsa. Alguns sentem medo e dificuldades em seguir (a privação da visão é a principal forma de aguçar os outros sentidos). Sendo assim, quando questionado para escrever uma palavra que define o sentimento antes da trilha, 46% dos participantes responderam: curiosidade, seguidos de ansiedade (11%) e expectativa (11%), conforme pode ser observado na Figura 1. Além do relatado, sentimentos positivos como felicidade e confiança também foram reportados.



**Figura 1.** Qual a palavra que melhor define seu sentimento antes da trilha?

Observou-se nas falas dos entrevistados que após a realização da trilha sensitiva os sentimentos de insegurança, desconhecido e medo permeava, como nos mostra as seguintes falas:

“[...] me senti noutra lugar, parecia grande, lotado de coisas desconhecidas” (F1).

“[...] a segurança que senti ao ser conduzido por uma mão foi incrível, é muito importante a confiança que passa” (F2).

“[...] ao ouvir a frase de comando: ‘siga esta corda e sinta o que tem pelo caminho’, não há dúvida do que devemos fazer, mesmo com os olhos vendados” (F3).

“[...] adorei o calor nos pés, muito aconchegante” (F4).

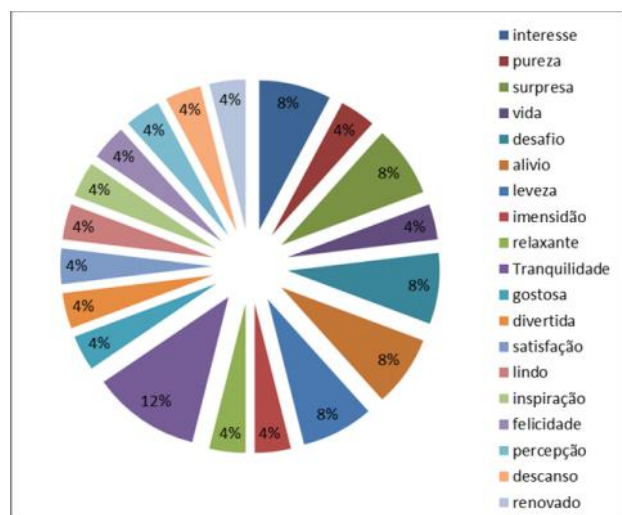
“[...] me senti uma criança, explorando o desconhecido” (F5).

“[...] nem percebi a água, estava concentrada nas mãos” (F6).

Durante o debate realizado após a trilha, pode-se identificar um deslumbramento dos alunos desencadeado pelas inúmeras percepções despertadas no caminho sensitivo percorrido. A maioria fica muito surpresa com a

finalização, principalmente ao se ver no espelho fazendo parte daquele ambiente em que ele está inserido. Isso fica evidente quando solicitado que escrevam uma palavra que define o sentimento após fazer a trilha. Tranquilidade (12%) foi a palavra que mais foi citada, seguida de surpresa (8%), satisfação (8%), interesse (8%), desafio (8%) e leveza (8%) conforme observado na Figura 2. A satisfação de poder abraçar o aluno após o encontro com o espelho é realmente gratificante. Ao se perceber a parte mais importante, uma torrente de pensamentos invade a mente, o sentimento de gratidão, confiança e cumplicidade cerca o momento, como bem descrito por um aluno:

“[...] não podia imaginar o final da trilha. Ao me ver no espelho fiquei muito orgulhoso, pois, além de me permitir vivenciar o diferente, pude perceber o quanto podemos imaginar. O abraço recebido de uma pessoa desconhecida (pois em poucas aulas não posso dizer que conheço) foi como um voto de confiança, uma demonstração de amor, coisa rara nos dias de hoje” (F7).



**Figura 2.** Qual a palavra que melhor define seu sentimento depois da trilha?

Todo o tipo de aprendizagem tem uma dimensão afetiva, tanto promovendo encantamento e interesse, quanto hostilidade e aversão. Dessa forma, o papel da afetividade na construção de saberes é de extrema relevância no processo de ensinagem (HOUSEL, 2012)<sup>6</sup>.

Uma das perguntas foi se os participantes percebiam a trilha como uma forma de aprendizagem. A resposta foi unânime, ou seja, 100% acreditam que sim, como demonstrado pelas seguintes falas:

“[...] nossa, vou usar esta atividade no grupo de jovens da minha comunidade” (F8).

“[...] vocês podem me ajudar a montar esta trilha na minha escola? É isso que estamos precisando” (F9).

De acordo com Pádua *et al.* (1997)<sup>10</sup> as trilhas, como meio de interpretação ambiental, visam não somente a

transmissão de conhecimentos, mas também propiciam atividades que revelam os significados e as características do ambiente por meio do uso dos elementos originais, por experiência direta e por meios ilustrativos, sendo assim instrumento básico de programas de educação ar livre.

Também foi solicitado que os participantes avaliassem a atividade desenvolvida. Conforme a Figura 3, 57% avaliaram como excelente, 35% ótimo e 11% muito bom.

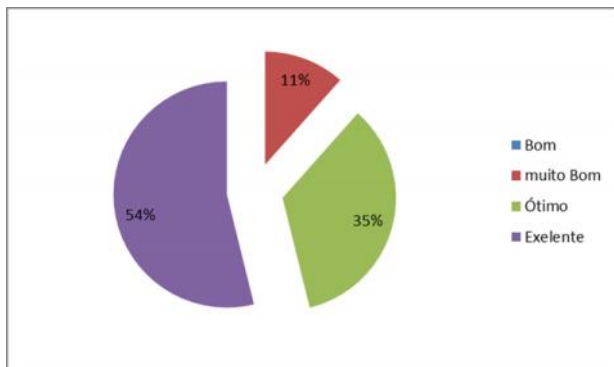


Figura 3. Como você avalia a trilha sensitiva?

A reflexão crítica é um ponto primordial que o educador tem que sempre inserir na sua ação pedagógica, pois mediante essa relação se fará uma formação permanente dos professores. A curiosidade sobre o pensar seria a mola propulsora entre a reflexão crítica, sobre a prática de hoje ou de ontem que pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 2006)<sup>11</sup>.

Também fica evidenciada a satisfação, quando solicitado para descrever qual o melhor e pior sensação. Entre as melhores sensações foram descritas ver-se no espelho, maciez nos pés e conforto. Entre as piores: medo, o desconhecido, nojo, insegurança, cheiro ruim, pedras do chão e água no rosto. Ao questionar o porque dessa sensações, várias falas remetem ao objetivo da trilha, em perceber-se como parte do meio ambiente, bem como as fragilidades e necessidades enquanto ser humano. Alguns discentes relatam que na trilha “foi necessário ter um esforço para ver além do que é permitido”, “nem tudo o que vemos é a melhor sensação”, “nos instiga a aceitar novos desafios”, “nos faz pensar”, “abre os horizontes”, “desperta o interesse e o conhecimento”, “faz fluir a mente e imaginar o que passa”, “é relação de impotência e fragilidade, a necessidade de ser guiado”.

Esses argumentos trazem à tona a importância de trabalhar estratégias metodológicas diferenciadas, pois assim permite-se ao discente explorar e aguçar sentidos e conhecimentos que estavam latentes em sua trajetória, auxiliando na construção do conhecimento.

Para tanto, a priori, a trilha permite uma multidisciplinariedade de conhecimentos que podem ser aplicados

para vários segmentos das áreas humanas, exatas e sociais através de um novo olhar. Com a imaginação é possível construir, desconstruir e reconstruir no sujeito percepções que até então estavam restritas em algumas situações.

#### 4. CONCLUSÃO

Foi possível perceber que a prática de metodologias de ensino diversificada proporciona uma aprendizagem significativa aos discentes.

A trilha sensitiva é uma dessas metodologias, visto que permitiu o discente se apropriar dos conhecimentos e sentimentos a partir dessa participação.

Indica-se que esta trilha pode ser utilizada na educação sexual (sensações e domínio do corpo), educação ambiental (introduzindo materiais alternativos como lixos e plantas), área administrativa, além de temáticas que proporcionam confiança (mãos dos monitores que guiam o oferecem ajuda). Entende-se assim, que o docente deve buscar novas estratégias de ensino, que extrapolam o simples repassar de conhecimento, despertando uma consciência crítica, reflexiva e transformadora no aluno, que possivelmente ajudará no alicerce profissional e pessoal. Finalmente, ao sendo possível conhecer as emoções mais presentes diante do novo, a utilização deste conhecimento pode mostrar-se interessante para adoção de estratégias de ensino e aprendizagem que vissem minimizar o impacto o novo conhecimento que traz consigo, de modo que as experiências sejam mais produtivas e pedagogicamente mais úteis em termos de facilitação do aprendizado.

#### REFERÊNCIAS

- [1] \_\_\_\_\_. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.
- [2] Ausubel DP. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.
- [3] Schon DA. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa A. (coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 77-91.
- [4] Abreu MCTA de, Masetto M. O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos. 3. ed. São Paulo: MG Ed. Associados, 1983.
- [5] Silva SAD. Percepção não-visual de alunos de quinta e sexta séries sobre o meio ambiente em Paraty-RJ. Educação Ambiental, v. 2, 2009.
- [6] Housel SH. Toda a atenção para a Neurociência: descubra como o cérebro aprende para ensinar melhor. Revista Nova Escola, São Paulo: Abril, jun./jul. 2012. p. 48-55.
- [7] Taylor C, Lillis C, Lemone P. Fundamentos de enfermagem: a arte e a ciência do cuidado de enfermagem. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- [8] Cabral IE. O método criativo e sensível: alternativa de pesquisa na enfermagem. In: Gauthier, JHM, *et al.* Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 1998.

[9] Freire P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

[10] Pádua SM, Tabanez MF, Souza MG de. A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza. In: Cullen, L. *et al.* (org.). *Biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba: Ed. UFPR, 2004. 557 p.

[11]\_\_\_\_\_. *Conscientização: teoria e prática da libertação*. 3. ed. São Paulo: Centauro, 2006.

