

O uso do portfólio como instrumento de avaliação na disciplina Educação Ambiental na Educação Superior

Portfolio as a tool to evaluate environmental education in higher education

Denise de La Corte Bacci

Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental. Instituto de Geociências (IGc).
Universidade de São Paulo (USP)
bacci@usp.br

Resumo: O presente artigo apresenta o portfólio como instrumento de avaliação da disciplina de Educação Ambiental oferecida a um curso de graduação de licenciatura de uma universidade pública. O portfólio foi usado como uma das formas de avaliação da disciplina oferecida a alunos ingressantes. A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica e participativa. Desta forma não cabe uma avaliação tradicional do aprendizado do aluno, embora o sistema universitário ainda seja pautado por notas e testes. O uso do portfólio como instrumento de avaliação revelou-se uma boa estratégia no ensino superior por proporcionar a cada aluno a possibilidade da reflexão, construção e reelaboração do processo de aprendizagem. O portfólio também foi um instrumento eficaz para o docente, que no decorrer da disciplina pode também reavaliar sua prática e revisar procedimentos adotados na condição de formador de futuros profissionais da educação.

Palavras chave: Avaliação, educação ambiental, portfólio, educação superior, disciplina.

Abstract: This article presents the portfolio as a tool of assessment of environmental education offered to a teaching degree course at a public university. Environmental education involves understanding of citizenship education, responsible, critical and participatory. A traditional assessment of student learning is not adequate in this case, although the university system is still marked by notes and tests. Portfolio as an evaluation tool proved to be a good strategy in higher education by providing each student the possibility of reflection, construction and re-elaboration of the learning process. The portfolio was also an effective tool for the teacher that could re-evaluate pedagogical practices

Key words: Evaluation, environmental education, portfolio, higher education, discipline.

Avaliação em Educação Ambiental no Ensino Superior

A avaliação é prática corrente em todos os níveis no sistema de ensino. As instituições de ensino utilizam essa sistemática de forma permanente ao definir um padrão de conceito, ao promover julgamentos na avaliação, muitas vezes sem considerar o próprio processo de aprendizagem, que é pessoal (Romanowski e Wachowicz, 2007). No ensino superior não é diferente, sendo realizada de diversas formas pelos docentes.

Para pensarmos a formação de professores no curso de Licenciatura, os pressupostos tomados como referência são o de uma educação ambiental crítica em sua abordagem interdisciplinar, na perspectiva da complexidade e subsidiada pela interpretação histórico-crítica da realidade. Estes pressupostos afirmam o caráter participativo, permanente e político da dimensão ambiental no processo educativo (MMA, 2005, Guimarães, 2004, Loureiro, 2004, Festozo e Tozzoni-Reis, 2012). A Educação Ambiental Crítica visa contribuir com a transformação social e com a construção de práxis pedagógicas inovadoras.

No contexto nacional, a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9795/99, dispõe, em seu Artigo 10 que:

Art. 10. A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, é facultada a criação de disciplina específica. (grifo nosso)

As diretrizes curriculares nacionais, publicadas em 2012, reafirmam essa relação da disciplina com foco no aspecto metodológico e dispõem que:

Art. 16. A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer:

I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;

II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo;

III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Parágrafo único. Outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular da Educação Superior e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando a natureza dos cursos...

Desta forma, Depesbriteris (2001) afirma que a Educação Ambiental não pode ser avaliada de maneira tradicional e nem de um único referencial. A avaliação na Educação Ambiental precisa levar em conta os aspectos, sociais, históricos, políticos, econômicos, basear-se nas relações humanas e nas estruturas dos problemas ambientais que esses aspectos desvelam o que significa oferecer múltiplas perspectivas de análises.

A formação de professores que possam refletir sobre as questões ambientais de abordagens dialógica, inclusiva, participativa, crítica, transformadora e emancipatória voltadas a uma cidadania ativa é o que se deseja no curso de licenciatura analisado.

Temos como convicção, amparada em instrumentos legais e na pesquisa, de que é necessário promover uma educação política voltada para as questões socioambientais, na qual

estudantes passam por processos formativos, construindo conhecimentos, valores e atitudes em busca de uma relação respeitosa e sustentável da sociedade humana com o *meio ambiente* que a integra, se apropriando dessa abordagem em seus fazeres pessoais e profissionais. Além disso, a implantação da Educação Ambiental na Educação Superior é um importante instrumento de trabalho interdisciplinar.

A Lei Federal no. 9394/96 confirma a forma cumulativa para a avaliação da aprendizagem na educação básica, mas deixa em aberto esta questão na educação superior. Nesta, a avaliação mais utilizada é a somativa, baseada na proposta de abordagem tradicional, em que o ensino é centrado no professor. Baseia-se, principalmente na verificação do desempenho dos alunos perante os objetivos de ensino estabelecidos no planejamento. Esse planejamento privilegia a verificação de conceito, pó meio de testes e provas, com registro quantitativo do percentual adquirido.

Assim, entendemos que a avaliação da aprendizagem dos alunos na educação superior deverá abordar essa multiplicidade de aspectos, considerando o que o sujeito produz, as suas referências, as influências do ambiente em que vive, sua formação anterior, seus interesses e sua visão de mundo, a concepção de EA, a influência das aulas e das leituras na disciplina. A avaliação procura observar se esses elementos estão presentes na formação dos estudantes.

A avaliação somativa não se aplica à Educação Ambiental, pois em sua práxis pedagógica, a Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo (BRASIL/CNE, 2012).

Num processo contínuo de aprendizagem, torna-se difícil, quando se trata da disciplina de EA, transformar, dentro do sistema de ensino universitário, o aprendizado em um conceito numérico. É preciso considerar a dinâmica do processo de aprendizagem. A avaliação não pode considerar apenas os conteúdos apreendidos, mas deve levar em conta o processo contínuo de aprendizagem, da integração dos conhecimentos na prática diária. É necessário observar os processos e produtos gerados na EA, uma vez que o foco é a formação cidadã, voltada a transformação social.

A avaliação deve auxiliar o aluno a identificar o significado de seu aprendizado (Depesbriteris, 2001).

Entende-se que a avaliação é, segundo Vasconcellos (1994), *um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e de possibilitar a tomada de decisão sobre o que fazer para superar obstáculos.*

A avaliação deverá afastar-se da mera classificação, permitindo a análise da aprendizagem efetivada e a reorganização do processo de ensino, favorecendo a reflexão, a crítica e a expressão de ideias (Albertino e Souza, 2004).

Entende-se que uma das formas de avaliação, neste caso, é a avaliação formativa, a qual tem sido compreendida, segundo Perrenoud (1999), como a regulação da aprendizagem por professores e alunos, considerando os propósitos estabelecidos. A partir da dificuldade de avaliar o processo de aprendizagem dos alunos na disciplina Educação Ambiental na educação superior, surgiram questionamentos sobre quais estratégias deveriam ser utilizadas num curso de formação de professores, considerando que a aprendizagem deve ser significativa e promover reflexões.

O presente trabalho apresenta as seguintes questões de pesquisa: quais as melhores estratégias de avaliação na disciplina de Educação Ambiental na educação superior? O portfólio revelou-se um instrumento adequado para uma avaliação formativa e a complexidade do processo de aprendizagem referenciada na Educação ambiental crítica em sua abordagem interdisciplinar ?

Para responder a essas questões, os seguintes objetivos nortearam o trabalho:

- ✓ Identificar estratégias de avaliação na educação ambiental enquanto disciplina;
- ✓ Utilizar o portfólio como um instrumento de avaliação;
- ✓ Avaliar esse instrumento como forma de construção do conhecimento mais autônomo por parte do aluno e como diagnóstico do aprendizado por parte do professor;
- ✓ Analisar os portfólios dos alunos de forma a identificar as representações de EA presentes.

Os portfólios e a Educação Ambiental

O portfólio é uma modalidade de avaliação retirada do campo das artes e que aparece com o objetivo de criar novas formas de avaliação para o desenvolvimento das inteligências artísticas (Alves, 2007).

Segundo Ceia (2002), o portfólio é uma coleção organizada e cuidadosamente selecionada de materiais produzidos ao longo de um determinado período de tempo, de modo a documentar o que foi feito pelo aluno. Apresenta como objetivos: estimular o pensamento reflexivo; incentivar a reflexão na e sobre a ação; permitir fazer conexões entre a teoria e a prática.

Sá-Chaves (2004) assegura que o portfólio constitui uma narrativa de caráter reflexivo, que dá voz à pessoa do aluno que apreende, na medida da sua autoimplicação no processo e na complexa e múltipla interação, que a relação entre aprender e ensinar pressupõe. E assim complementa: “de um modo sempre inacabado e intencional o aprendente vai dando conta não apenas dos conteúdos que mediam essa interação, como também dos significados e dos sentidos que ele mesmo atribui à informação com a qual interage”.

Segundo Alves (2007), o portfólio permite ao professor considerar o trabalho de forma processual, integrando-o no contexto do ensino como uma atividade complexa baseada em elementos de aprendizagem significativa e relacional.

Na Educação Ambiental o uso do portfólio como estratégia de aprendizagem pode desenvolver e favorecer competências de reflexão crítica sobre a realidade, buscando romper padrões dominadores que caracterizam a contemporaneidade; formar indivíduos capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais; enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e de integração no sentido de complexidade. É um processo que contribui para a formação de cidadãos críticos, para desenvolver o pensamento sistêmico; construir sua relação com o mundo (Depresbiteris, 2001).

Os portfólios como instrumento de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

Os sujeitos desta pesquisa caracterizam-se pela diversidade histórico-social, idade, formação anterior ao curso de graduação, experiência de vida nas questões relacionadas ao meio ambiente e experiência profissional. Estes dados influenciaram diretamente os resultados e a construção de produção dos saberes, bem como as representações da EA.

A avaliação do processo educativo ocorreu de forma continuada, na perspectiva da avaliação formativa.

As produções analisadas foram portfólios, resenhas, participação em discussões em grupo e nas aulas, formas de construção do conhecimento e as relações estabelecidas com a fundamentação teórica, para compreender as mudanças conceituais ocorridas, considerando se houve a ruptura paradigmática (Guimarães, 2004).

Depesbriteris (2001) afirma que uma abordagem mais adequada para a educação ambiental é aquela *referenciada em critério*, que busca determinar até que ponto os alunos alcançaram as competências definidas para os conhecimentos e práticas.

A proposta da utilização do portfólio procurou valorizar o processo de aprendizagem em que o conhecimento é contextualizado historicamente e colocar o aluno como sujeito do processo. Ao utilizar uma estratégia como a dos portfólios, o principal desafio foi o de colocar o aluno como responsável por seu processo de aprendizagem, desenvolver capacidade de avaliar o seu próprio trabalho, refletir sobre ele e melhorá-lo. A proposta num primeiro momento causou desconforto aos alunos ingressantes na universidade, por ser uma forma de avaliação não tradicional. A proposta de construção de um portfólio ao longo do semestre de oferecimento da disciplina procurou trazer a cada aluno a possibilidade da reflexão, construção e reelaboração dos conhecimentos.

Ao professor, o portfólio ofereceu a oportunidade de realizar análises individuais e perceber o caminho percorrido pelo aluno ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

Foram participantes desta pesquisa 39 alunos ingressantes do 1º período de um curso de licenciatura no ano de 2014 numa universidade pública em São Paulo.

Procedimentos metodológicos

O presente estudo apresenta uma metodologia de caráter inventariante e descritivo dos portfólios apresentados pelos alunos e buscou investigar tendências presentes em relação às concepções de EA, do ponto de vista dos fundamentos teórico- metodológicos. As categorias de análise foram definidas *a priori*, segundo classificação proposta por Tozzoni-Reis (2001) em: natural, racional e histórica da relação homem-natureza. Os critérios descritos para avaliação dos portfólios foram 6, que em seu conjunto proporcionou a classificação dos trabalhos.

A concepção natural representa a relação homem-natureza pela ideia de que a posição do homem no ambiente é definida pela própria natureza e de que a educação, em particular a ambiental, tem como função reintegrar o homem à natureza e, por consequência, adaptá-lo à sociedade.

A concepção racional é expressa pela ideia de que a relação homem-natureza é definida pela razão e a implica, na área ambiental, o uso racional dos recursos naturais.

A concepção histórica implica, na área ambiental, considerar a perspectiva histórica para a compreensão tanto da crise ambiental atual quanto de sua superação.

A construção dos portfólios

Os alunos foram orientados a elaborar o portfólio de forma livre, com algumas recomendações de:

- ✓ retratar de forma individual o percurso formativo, com destaque para os momentos/aspectos entendidos como mais significativos;
- ✓ registrar temas trabalhados em sala, conexões estabelecidas com outros temas de outras disciplinas
- ✓ o registro poderia ser de natureza descritiva ou reflexiva, sempre comentado
- ✓ datar os registros
- ✓ os registros podem ter vários formatos: resumos, resenhas, textos, trechos comentados de livros, poesias, músicas, jornais, esquemas, ilustrações, fotos, desenhos, sinopses

de materiais audiovisuais, peças de teatro, exposições, cenas do cotidiano, comentários de filmes, de notícias de rádio e jornais, dentre outros.

- ✓ procurar refletir, reviver, reordenar o processo de elaboração do portfólio

No início do processo, muitos alunos tiveram dúvidas sobre os conteúdos que deveriam ser apresentados e sobre a forma de apresentá-los. De forma geral, os alunos estão acostumados a receber roteiros orientadores e também indicações do professor do que ele quer que seja apresentado. A liberdade de escolher forma e conteúdo trouxe inicialmente ao aluno certa insegurança.

Uma das alunas manifestou esse sentimento ao relatar em sala de aula que diante de tanta liberdade e possibilidades de construção do portfólio, ela sentiu uma grande insegurança e não sabia por onde começar. Outros alunos também manifestaram o mesmo sentimento.

No decorrer do processo eles percebem como é importante poder decidir o que apresentar. Entendem que a ação de aprendizagem é algo próprio, que lhe pertence, uma vez que é ele quem decide quais trabalhos e momentos são representativos em sua trajetória. O aluno passa, assim, a ter a possibilidade de questionar e de experimentar novas formas de ensino e aprendizagem e também de avaliação na construção do processo de formação acadêmica.

Os critérios de avaliação dos portfólios

Os critérios de avaliação foram estabelecidos pelo professor de forma que refletissem as modificações qualitativas do aprendizado, considerando os objetivos propostos. A avaliação qualitativa não se reflete apenas na competência técnica dos saberes, mas na dimensão das capacidades de construir conhecimento e nas atitudes que imprimem um comportamento ético à ação em relação ao ambiente. Assim foram estabelecidos critérios que sugerissem modificações nos saberes, valores e atitudes para com o ambiente, nas reflexões sobre as relações sociedade-natureza, na capacidade de análise crítica da realidade.

Os critérios de análise dos portfólios foram:

1. Interdisciplinaridade – implica na visão de mundo dos alunos, a qual pode apresentar-se integrada (contexto político, econômico, social) ou fragmentada. Expressa a integração de diferentes dimensões dos fenômenos estudados.
2. Conteúdos abordados: diversidade de assuntos e temas abordados relacionados com a Educação Ambiental.
3. Seleção e qualidade dos materiais apresentados: reflete as escolhas dos alunos. Considera-se aqui a diversidade das fontes consultadas, o acesso à informação nos diferentes meios e mídias, a história de vida, suas crenças, sua visão de mundo.
4. Capacidade reflexiva: expressa pelos comentários, relações estabelecidas entre a realidade e os aspectos teóricos abordados na disciplina, dentro de um contexto sócio-histórico.
5. Formas de Expressão e apresentação: expressa pela criatividade na elaboração, presença de desenhos, esquemas, fotografias, poesia, música, notícias de jornais, artigos científicos, produção individual e manuscritos de textos e arte, pelos sentimentos revelados.
6. Saltos qualitativos – representam as mudanças de paradigma apresentadas pelos alunos ao longo do percurso, mudanças no vocabulário, nas escolhas de temas, nos comentários, e na própria visão da EA.

Os portfólios foram avaliados em dois momentos, uma análise preliminar, na metade da disciplina e ao final. A análise preliminar buscou orientar os alunos na elaboração do portfólio

e avaliar o material apresentado. Na avaliação final foi possível perceber o percurso de elaboração, as mudanças promovidas ao longo do semestre e a categorização.

A análise dos portfólios

Segundo Reigota (1994) as estratégias de ensino em Educação Ambiental devem promover a discussão, provocar o debate dos problemas conflitantes na nossa sociedade e envolver os alunos na resolução de problemas socioambientais. Os portfólios elaborados, em certa medida, apresentam essas características, considerando que a maioria dos alunos apresentou em seu trabalho temas polêmicos, discussão e solução para os problemas ambientais, debateu o papel do professor e da educação ambiental na sociedade, buscou relações com o seu cotidiano.

Na elaboração do portfólio como registro avaliativo do processo de aprendizagem foi comum encontrar a resistência dos participantes na sua elaboração, ou mesmo insegurança diante da liberdade de expressão e de organização dos materiais. Pelo fato de terem de expressar opiniões sobre os temas escolhidos, muitos alunos sentiram-se intimidados, pois temiam não saber expressar suas opiniões. Essa foi uma das dificuldades manifestadas por eles. Os alunos não estão acostumados a esse processo e sentem-se inseguros em manifestar suas opiniões, não gostam de ser provocados e temem ser ridicularizados pela falta de conhecimento mais aprofundado sobre determinado tema. No entanto, segundo Barbier (2002), essa é uma das propostas desta estratégia de ensino, pois os alunos são desafiados a organizar estruturas, textos e imagens incluindo comentários científicos, filosóficos ou políticos. Essa opção é reveladora de aspectos básicos como a personalidade, a criatividade, a proposição do participante e seu envolvimento e comprometimento.

Durante o processo foi necessário que o professor convencesse os alunos de que todos eram capazes de produzir, que as opiniões eram válidas e que a avaliação seria feita no sentido de melhorar o aprendizado de cada um. As discussões sobre a elaboração do portfólio serviram também para romper as barreiras da vergonha e da insegurança para alguns alunos, aumentando a autoestima.

A maioria dos alunos participantes realmente se envolveu com o processo de elaboração e o entendeu como uma proposta de aprendizado ao longo da disciplina. Outros entenderam o processo como mais um trabalho a ser entregue para obtenção de nota, mas foram poucos, cerca de 15% do total de alunos. Esses dois grupos são facilmente reconhecidos quando os portfólios são analisados, segundo os critérios estabelecidos. A forma de apresentação, as datas de postagem das notícias, a diversidade das fontes de informação e produção ou não de reflexões são alguns indicadores de envolvimento com o processo de produção.

Esse segundo grupo apresentou uma coletânea de informações dispersas, reunidas como um catálogo, pouco reflexiva. Percebe-se claramente que os registros não foram feitos no decorrer da disciplina. A elaboração de última hora carece de aprofundamento das ideias e conceitos apresentados na disciplina. Há uma crença por parte dos alunos de que dará tempo de elaborá-lo ao final da disciplina, como fazem com outros tipos de trabalhos exigidos. Nesse momento sentem-se um pouco desesperados e acabam colocando qualquer notícia, o que pode ser notado pelas datas de postagem e das reportagens escolhidas e pelos comentários que escrevem de maneira geral, superficiais, que reproduzem ideias dos autores dos textos escolhidos.

Apesar de saber que o portfólio fazia parte da avaliação da disciplina, alguns alunos deram pouca importância para o processo de elaboração do mesmo. Observamos nesses casos, a preocupação com a entrega do produto e não com o processo de aprendizado.

O primeiro grupo de alunos realmente se envolveu com a produção e promoveu reflexões sobre as relações sociedade-natureza e a educação ambiental, a partir do cotidiano e

da realidade própria, num contexto sócio-histórico. Para esse grupo o portfólio teve um significado importante como instrumento promotor de discussão e reflexão da temática ambiental e do papel do educador. O portfólio cooperou no desenvolvimento da capacidade criativa, que se mostra para o educador ambiental, tão importante quanto à capacitação cognitiva. A presença da escrita manual e de comentários sobre as notícias, recortes de jornais, músicas, poemas, foi um elemento importante de análise presente nesse grupo. A escrita manual é uma possibilidade de maior envolvimento com o desenho da escrita que comunica suas ideias e também indica a presença por inteiro do aluno no processo de elaboração do portfólio. Vários alunos produziram um registro autoral. A análise dos critérios estabelecidos é apresentada a seguir.

Interdisciplinaridade: esse aspecto é o que menos aparece nos portfólios, devido à sua complexidade. Alguns alunos relacionam os diversos aspectos das questões ambientais e da sua interrelação, mas de forma bastante incipiente ainda.

Conteúdos abordados: grande diversidade de conteúdos foi apresentada, como poluição, gestão dos recursos hídricos, mudanças climáticas, datas comemorativas, dia da água, do meio ambiente, terremotos, secas, copa do mundo, lixo, carnaval. Ênfase em notícias científicas que procuram explicar fenômenos e processo naturais, a partir de catástrofes ou abordagem de temas atuais, como mudanças climáticas, fontes energéticas, etc. Alguns tipos de notícias destacaram-se, as que abordam o ambiente como recurso, do ponto de vista da gestão ambiental, as que denunciam algum problema ambiental, as que propõem soluções sustentáveis para os problemas ambientais e as que abordam temas da educação.

Seleção e qualidade dos materiais: grande diversidade de materiais, de revistas, jornais, filmes, vídeos, músicas, poesias, obras de arte, charges, fotografias, desenhos, artesanato foram apresentadas. No entanto, foi possível observar a predominância da mídia jornalística impressa de dois grandes veículos de circulação no estado de São Paulo, muitas delas relacionadas à área científica.

Capacidade reflexiva: textos reflexivos, manuscritos, comentários a partir de textos lidos, destaque em textos lidos e textos autorais a partir de relatos de experiência e vivências. As reflexões aparecem por meio de pequenos comentários sobre notícias ou fatos lidos e vividos. Comportamentos sociais e cenas do cotidiano foi objeto das reflexões.

Formas de Expressão e apresentação: digitais (webfólios), pastas arquivo com recortes de jornais e revistas e os artesanais, com elaboração de textos e desenhos artísticos.

Salto qualitativo: aparecem de forma muito clara em alguns trabalhos, observados da avaliação preliminar para a final. As mudanças estão relacionadas principalmente à visão de EA e de sua importância para a sociedade atual, à incorporação da dimensão sócio-histórica no ambiente, rompendo com a visão naturalista, à atuação do educador ambiental como formador de uma cultura para a sustentabilidade, às reflexões contextualizadas com a realidade de cada um.

Considerando a classificação apresentada por Tozzoni-Reis (2001) dos 39 alunos, 11 enquadram-se na concepção natural, 15 na concepção racional e 13 na histórica.

As atividades de leituras e discussões realizadas e o portfólio proporcionaram uma visão mais complexa de EA que aquelas que eles traziam inicialmente. Desta forma, percebe-se que a mudança de visão naturalista e quase romântica da EA, que no início do curso chega a 60% dos alunos, aos poucos vai se alterando para uma visão mais crítica, mais reflexiva e mais complexa, uma visão sócio-histórica. A presença da concepção racional ainda é forte e precisa ser mais bem trabalhada.

As análises evidenciaram que a avaliação como processo gerou maior comprometimento com a reflexão sobre a prática e o aperfeiçoamento do processo de trabalho e com a superação das questões emergentes do cotidiano. Pelos resultados obtidos é possível afirmar que o medo progressivamente desaparece quando a avaliação efetivada prioriza o processo e não apenas o

produto, que a avaliação como processo é fator importante na relação entre o ensino e a aprendizagem e que a relação horizontal entre professor e aluno contribuiu para a formação de um profissional instrumentalizado criticamente para a tomada de decisões.

Como conclusão, podemos considerar que o portfólio como instrumento de avaliação da disciplina de educação ambiental na educação superior teve uma função organizadora da aprendizagem e uma função reveladora e estimulante nos processos de desenvolvimento pessoal, como afirma Sá-Chaves (2004), contribuindo para elaboração de novas concepções da relação homem-natureza. Revelaram-se como instrumentos de diálogo entre o professor e os alunos ao longo do período em que convivem, trocam e apreendem mutuamente. Os portfólios não se encerram com o término da disciplina, pelo contrário, é para muitos alunos, o início de um processo de aprendizagem mais autônomo, mais reflexivo e mais prazeroso. Muitos alunos revelaram-se felizes, satisfeitos com as suas produções, e surpresos com a própria capacidade de criar, organizar, produzir e comunicar o que pensam sobre uma diversidade de temas.

Para o professor o processo possibilitou conhecer melhor os alunos para poder avaliar o processo de aprendizagem, além de promover uma troca de conhecimentos, de formas de pensar, de visões e experiências que enriqueceram a sua ação docente, preenchendo uma lacuna no sistema avaliativo.

Referências

ALBERTINO, F.M.F; SOUZA, N.A. Avaliação da Aprendizagem o portfólio como auxiliar na construção de um profissional reflexivo: **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 29, jan-jun/2004. p.169-190. 2004.

ALVES, L.P. Portfólios como instrumento de avaliação dos processos de ensinagem. In: Anastasiou, L.G.C e Alves, L.P. (Org.) **Processos de Ensinagem na Universidade. Pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. 7 ed. Joinville, SC. UNIVILLE, 2007. p.111-129. 2007.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Tradução por Lucie Didio. Brasília: Plano, 2002. Série Pesquisa em Educação, v.3. 2002.

BRASIL. *Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28/04/1999.

BRASIL/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. *Resolução CNE/CP nº 2*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. 15 de junho de 2012.

CEIA, C. Roteiro para adaptação do porta-fólio da prática pedagógica, como documento orientador do estágio e do seminário pedagógico. 2002.

DEMO, P. **Avaliação sob o olhar propedêutico**. Campinas. Papirus. Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico). 1996.

DEPRESBITERIS, L. **Avaliação educacional em três atos**. São Paulo, Editora Senac. 1999.

DEPRESBITERIS, L. Avaliação da Aprendizagem na Educação Ambiental – uma relação muito delicada. In: SANTOS, J.E. e SSATO, M. **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos, RiMA. 2001.p. 531-558. 2001.

FESTOZO, M.; TOZZONI-REIS, M.F.C *Ambientalização Curricular no Ensino Superior: problematizando a formação de educadores ambientais*. XVI ENDIPE -

Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas - 2012, p.13-23.

GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais**. São Paulo: Ed. Papirus. 2004.

LOUREIRO, C.F.B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **REVBEA, Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília. 2004. Número Zero. p.13-20.

LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem construtivista. **Educational Technology**. 1995

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA – (2005) MMA/DEA - Encontros e Caminhos da Educação Ambiental – formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores - Volume 1. - Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2005. 358 p.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Porto Alegre. Artes Médicas Sul. 1999.

REIGOTA, M. **Educação Ambiental**. São Paulo. Brasiliense (Coleção Primeiros Passos).1994.

ROMANOWISKI, J.P. E WACHOWICZ, L.A. A avaliação formativa no ensino superior: que resistências manifestam os professores e os alunos? In: ANASTASIOU, L.G.C E ALVES, L.P. (Org.) **Processos de Ensino na Universidade. Pressupostos para estratégias de trabalho em aula**. 7 ed. Joinville, SC. UNIVILLE, 2007. p.130-155, 2007.

SÁ-CHAVES, I. Discutindo sobre portfólios nos processos de formação. Entrevista com Idália Sá- Chaves. *Olhar de professor*. Ponta Grossa, 7 (2): 09-17, 2004.

TOZZONI REIS, M.F.C. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface - Comunic, Saúde, Educ** 9. 2001.p.33-50.

VASCONCELLOS, C **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo. Libertad. 1994.