

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA VISÃO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA**

Marcia Regina Royer; Shalimar Calegari Zanatta

*Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus Paranavaí, e-mail: [marciaroyer@yahoo.com.br](mailto:marciaroyer@yahoo.com.br)*

*Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus Paranavaí, e-mail: [shalicaza@yahoo.com.br](mailto:shalicaza@yahoo.com.br)*

**RESUMO:** Este artigo almejou uma reflexão, em meio à necessidade de problemas emergentes presentes na sociedade contemporânea, abordando, especificamente, a educação ambiental e sua importância no curso de formação de professores em pedagogia. A cerca do desenvolvimento metodológico, a pesquisa foi qualitativa, ponderando a análise sob o levantamento de dados realizados, por meio de questionários aplicados nos cursos de pedagogia na UNESPAR, Campus Paranavaí, numa amostra de 50 acadêmicos dos períodos vespertinos e noturno, séries finais, a fim de identificar a discussão, o conhecimento e, além disso, fomentar a reflexão dos alunos sobre a temática educação ambiental. Para tanto, poder-se-á dizer ao findar da pesquisa que o resultado foi positivo, afinal, provocou debate e reflexões atrelados as respostas obtidas por intermédio do questionário. Verificou-se que muitos acadêmicos de pedagogia compreendem o conceito de Educação Ambiental (EA) relacionado somente à questão ecológica, ou seja, possuem uma conscientização fragmentada do assunto. Ao questionarmos os acadêmicos como a temática é aplicada nas ementas das disciplinas, pôde-se averiguar que cerca de 50% afirmaram que os tema de EA nunca foram inseridos interdisciplinarmente com nenhuma disciplina. Os acadêmicos afirmam que o tema é pouco trabalhado no curso de pedagogia e, sugerem ser necessário um estudo mais sistematizado e aprofundado, em decorrência, possibilitará o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa, que proporcione uma mudança de atitudes e, também, reflexões. Assim, corroborando possíveis transformações, de alguma forma, de um cidadão mais consciente e participativo no processo de mudanças, para as quais, alcance uma sociedade sustentável.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, formação de professores, ensino.

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho nos direciona à uma reflexão em meio à necessidade de problemas emergentes presentes na sociedade contemporânea abordando especificamente o termo educação ambiental e sua importância no curso de formação de professores com licenciatura em pedagogia. Apresenta-se como possibilidade de melhoria da qualidade de vida com o intuito de sanar ou minimizar a crise sócio ambiental mediando o desenvolvimento humano, relacionado intrinsecamente ao ambiente em que vivemos, justificando assim a importância e necessidade da inserção do pedagogo e sua participação por meio de tomadas de decisões e problematizações coletivas sobre a prática pedagógica ambiental na escola, considerando suas perspectivas e dificuldades.

O estudo relacionado aos conceitos ambientais pode favorecer uma formação integral abordando uma nova visão em relação aos conceitos ambientais. Uma nova contextualização que

vai além do social, trazendo para formação desses novos professores a necessidade da incorporação do socioambiental, com o desígnio de que sejam resgatados os princípios como a questão natural do ser humano, intencionando uma melhora nas condições ambientais e a conservação da vida no planeta.

Partindo-se da análise da pesquisa de campo aplicada nos cursos de pedagogia, verificou-se a ausência do trabalho de EA que pode ser trabalhada de forma interdisciplinar. De certo que, desta forma, será possível desenvolver uma aprendizagem mais significativa que proporcione uma mudança de atitudes e reflexões possíveis de transformar o cidadão como consciente e participativo no processo de mudanças para o alcance de uma sociedade sustentável.

As questões ambientais estão presentes em todo o planeta. Sendo que a maioria das pessoas associam o termo EA somente à palavra ecologismo, assim estas questões estão inseridas em uma perspectiva muito mais além do que somente “a formação de uma atitude ecológica”.

Segundo Sato (2004, p.23), a primeira definição para a Educação Ambiental foi adotada em 1971 pela União Internacional pela Conservação da Natureza, esse conceito sofreu ampliações pela Conferência de Estocolmo e depois pela Conferência de Tbilisi que definiu:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Em nossa sociedade atual, vivemos uma crise ambiental caracterizada como uma conjunção de diversos aspectos, entre os quais estão, o crescimento econômico, tecnológico, crescimento populacional, a pobreza e também a exclusão social.

Vejamos o que nos diz o Art. 1º da Lei 9.795 de abril de 1999 sobre a EA:

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolva-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política (BRASIL, 1999, p. 1).

Ao analisar a citação acima, pode-se dizer que as diretrizes e os princípios que se baseiam a EA constituem uma educação ampla e abrangente, como também é capaz de nortear os objetivos fundamentais competentes de conscientizar os alunos para constantes mudanças no planeta, com possível reflexão relacionada à aspectos ecológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, éticos e culturais. Portanto, deve dirigir-se a pessoas de todas as idades e de todos os níveis sociais, tanto na educação formal quanto na informal.

A escola tem como papel fundamental além de cumprir o currículo programático, a contribuição para o desenvolvimento cultural e científico do aluno tornando-os cidadãos conscientes, reflexivos e responsáveis com a sociedade. Logo, nesse caso a educação ambiental deve ser considerada como um processo de aprendizagem constante, relacionada à todas as formas de vida estimulando à interdependência e diversidade presente na sociedade em que vivem. Este fator necessita de uma responsabilidade individual e coletiva, no qual o papel da escola acentua-se como principal mediadora na transposição de questões ambientais para dentro da sala de aula, visando modificações de atitudes e comportamentos além de proporcionar ao educando uma reflexão a respeito da totalidade da problemática ambiental. Assim, conforme cita o autor que:

Muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a Coleta Seletiva de Lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos econômicos da questão do lixo (LAYARARGUES, 2002, p.180).

Sobre esse aspecto, pode-se dizer que o processo de valores ambientais empregados dentro da sala de aula pressupõem muito além do que à questão ecológica propriamente dita. Considera-se que a educação ambiental necessita de uma devida contextualização histórica, interdisciplinar, transversal e política sendo que nas escolas encontramos alguns professores com uma visão idealizada preocupados somente com as questões ecológicas.

Diante das questões ambientais relacionadas a diversas mobilizações, o Brasil implantou a regulamentação para inserção da EA nas escolas no ano de 1996, no qual os Parâmetros Curriculares Nacionais definiram as diretrizes básicas que deveriam ser inseridas no processo de ensino aprendizagem tendo como foco o meio ambiente aos temas transversais, tais como: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural enfatizando

a interdisciplinaridade dentro do contexto escolar. Em 27 de abril de 1999 regulamenta-se a Lei da Política Nacional, nº 9.795, que dispõe sobre a política nacional de EA e dá outras providências.

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 24).

Verifica-se a importância da escola como papel fundamental na formação íntegra do sujeito na prática da educação ambiental com a finalidade de propor interferências por meio da modificação do pensamento do educando, no qual estas ações podem ter início na própria escola para que assim seja refletida na sociedade.

Em um contexto mais político e social, Freire (2005) defende uma pedagogia libertadora que associa o processo de ensino às relações do educando com o mundo, com o seu contexto cultural, para que o indivíduo se perceba como parte do processo de mudança, tanto da sua realidade como da realidade da sociedade, uma vez que todos estão inseridos no contexto de uma cultura.

Em suas considerações, Gadotti (2000, p. 95) reconhece que a EA é, assim, um processo que parte de informações ao desenvolvimento do senso crítico e raciocínio lógico, inserindo o homem no seu real papel de integrante e dependente do meio ambiente, visando uma modificação de valores tanto no que se refere às questões ambientais como sociais, culturais, econômicas, políticas e éticas, devendo estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.

Relacionando as questões ambientais, a escola deve ser considerada como espaço de socialização com função de conscientizar os educandos a esse grave problema que estamos enfrentando, devendo contribuir para uma racionalidade ambiental. Para ser significativa, esta abordagem precisa ser promovida a partir de condições favoráveis, como esclarece Pelicioni:

Não é o educador que educa, mas o educador é aquele que cria condições para que as ideias e o conhecimento sejam incorporados pelo educando. Esse conhecimento, para fazer parte da vida do educando, precisa ser aceito como verdade, precisa ser valorizado e corresponder às necessidades sentidas. O educador estimula o educando que, motivado, valoriza as ideias, de modo a ter certeza que elas serão significativas para a sua vida (PELICIONI, 2004, p. 468).

De acordo com as considerações anteriores, afirma-se que o estímulo, a criatividade e o despertar do educando dependerá de como o professor introduzirá a temática da educação ambiental no contexto escolar, no qual será necessária a inserção da temática como filosofia de vida que deverá estar em constante processo de transformação.

O estudo teve como objetivo a realização de uma abordagem reflexiva sobre o elo entre a educação e o estudo das questões ambientais inseridos nas disciplinas do curso de pedagogia. Relacionar essa interligação na formação dos pedagogos faz com que verificamos como esta temática pode ser aplicada nos currículos e, assim, especificar o comprometimento com a capacidade de exigir na formação dos professores uma cidadania de forma responsável, para que seja ampliada na tomada de decisões no que diz respeito ao âmbito socioambiental.

## **METODOLOGIA**

O método adotado no trabalho segue a pesquisa qualitativa, ponderando a análise sob o levantamento de dados realizados por meio de questionários aplicados nos cursos de pedagogia a fim de identificar a discussão, o conhecimento e a reflexão dos alunos sobre EA. Os questionários abordaram questões abertas (descritivas) e fechadas (múltipla escolha), essas, investigaram a ordem conceitual como as concepções sobre questões e problemas ambientais, além da análise do tema sobre a conscientização abordado nas disciplinas no curso de Pedagogia. Por fim, o conceito de interdisciplinaridade e transversalidade, por assim dizer, como a EA é trabalhada no curso.

Os questionários foram aplicados em sala de aula, totalizando 50 alunos do 4º ano do curso de Pedagogia (vespertino e noturno), no período de 18 de julho à 18 de agosto de 2015. Dessa forma, o resultado da pesquisa foi por meio da análise das respostas obtidas dos colaboradores.

Para tanto, foi utilizada uma metodologia qualitativa, de abordagem documental bibliográfica e, também, fenomenológica, de estudo das representações sociais e percepção ambiental (SATO, 2001). Segundo a autora, esse estudo descreve significados das experiências de vida sobre uma determinada concepção ou fenômeno, ou ainda estuda as representações de professores, analisando caminhos para implementação da EA.

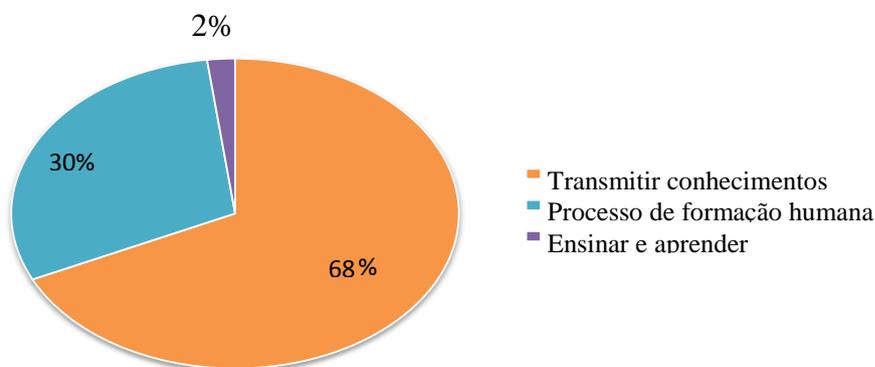
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Por início, buscamos identificar o que os alunos entendiam pelo termo educação, para verificar se os mesmos reconheciam alguma característica que remetesse à dimensão ambiental. Para análise das respostas, criamos categorias para identificar os conceitos dos alunos, de forma que

essas respostas se aproximassem de tais categorias. Foram elas: transmissão de conhecimentos, processo de formação humana e ensinar e aprender. Assim, podemos visualizar na figura 1.

Foram observados que a grande maioria: 34 alunos associaram suas respostas à uma definição de transmissão de educação, com características específicas de que é necessária para a transmissão de conhecimentos na inserção na sociedade visando a formação do indivíduo relacionado como uma ordem tradicional. Correspondendo à uma porcentagem de 68%.

Há também os que enxergam a educação como parte íntegra no processo de formação humana, concretizando uma ação mais interdisciplinar diferentemente do contexto tradicional. Sendo necessário um ensino onde se é transmitido e ao mesmo tempo construído conhecimentos, valores e saberes, equivalendo, portanto, à resposta de 15 alunos que corresponde à 30%.



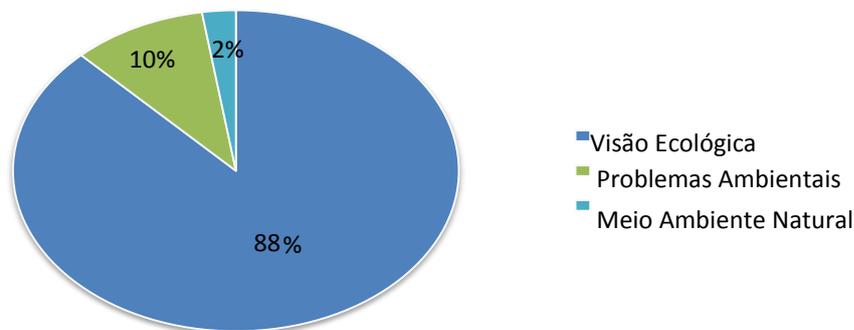
**Figura 1** - Definição de Educação segundo os alunos dos 4º ano de pedagogia diurno e noturno.

Sendo que a terceira e última categoria analisada na questão 1 da pesquisa, apenas um aluno optou por este conceito. Encontramos também como respostas ao conceito de educação, concepções que estão ligadas ao ensinar e aprender. São características desta concepção a educação como uma troca de saberes e valores mútuos, no qual ao mesmo tempo que o professor ensina, é capaz de aprender também colocando em foco que todo processo educativo se pressupõe de atos dialógicos, equivalendo, portanto, à 1%.

Questionamos também aos alunos sobre a definição do que entendem sobre o que é educação ambiental. Foram criadas também categorias dos alunos para identificar os conceitos, de forma que essas respostas se aproximassem de tais categorias. Foram elas: Visão ecológica, Problemas ambientais e meio ambiente natural, conforme registra-se na figura 2.

A análise dos dados permitiu constatar que 88% por cento dos futuros pedagogos possuem a noção e expectativa de uma visão ecológica quando se diz respeito do termo educação ambiental. Associam à uma concepção reducionista e não global. Com esta visão, Loureiro aponta que:

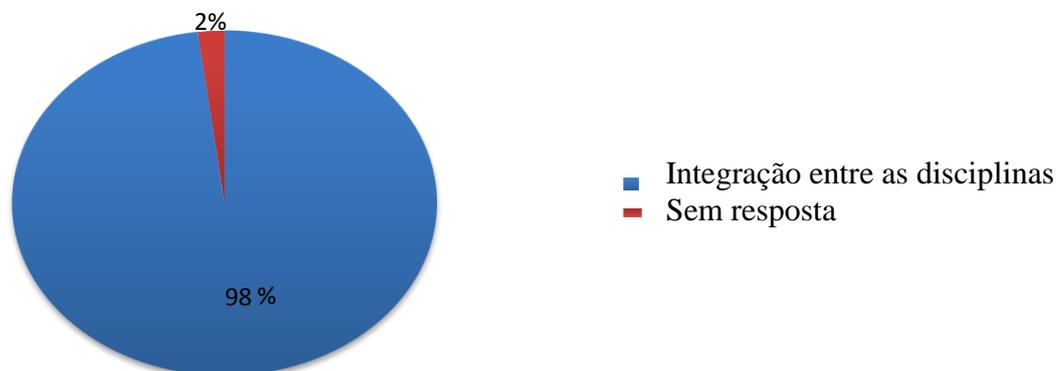
São construções que partem de premissas frágeis, que resultam em dicotomias falsas e que precisam ser superadas em busca de um posicionamento paradigmático complexo, dialético e crítico, que nos leve a um entendimento da unidade sintética do movimento dinâmico da vida e da sociedade na história natural (LOUREIRO, 2006, p. 118).



**Figura 2** - Definição de Educação ambiental segundo os alunos do 4º ano de pedagogia.

Sendo que 10% dos alunos constataram este conceito caracterizado como problemas ambientais, visando que a educação ambiental possui uma dimensão global e não somente ecológica, no qual deve ser considerado um problema de todos, exigindo uma postura crítica e um corpo de conhecimento produzido a partir de uma reflexão sobre a realidade vivenciada. E apenas 2% dos entrevistados possuem uma concepção voltado ao meio ambiente natural somente, caracterizando ações que remetiam a uma forma de sensibilização, conscientização dos indivíduos para conservação e preservação da natureza.

Propomos também aos alunos para que apresentassem um conceito para interdisciplinaridade e um para transversalidade, como realizado com os professores. O resultado pode ser observado nas figuras 3 e 4.

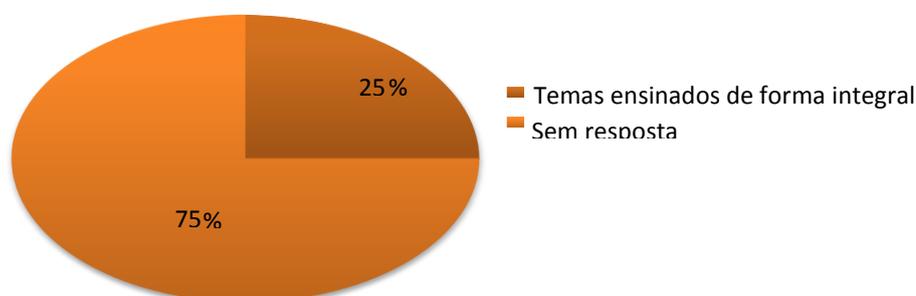


**Figura 3** – Conceito de interdisciplinaridade segundo os alunos do 4º ano de pedagogia.

No que diz respeito à Interdisciplinaridade, podemos observar que a maioria das respostas foram a integração entre as disciplinas o que correspondeu à 98%, e os que não sabiam responder ao conceito somente 2%. No entanto, pode se visualizar a conscientização dos mesmos em relação à este conceito tão importante na educação ambiental.

Ao questionarmos os alunos como a temática é aplicada nas ementas das disciplinas, pôde-se dizer que cerca de 50% afirmaram que os tema de EA nunca foram inseridos interdisciplinarmente com nenhuma disciplina.

Quanto à Transversalidade, vemos que o número de alunos que não têm conceito formado sobre a mesma, é ainda maior. Praticamente 75% dos alunos não conseguiram conceituar o tema posto em discussão.



**Figura 4** – Conceito de transversalidade segundo os alunos dos 4º ano de pedagogia.

A transversalidade e a interdisciplinaridade então são modos de como trabalhar os diversos conhecimentos, visando uma reintegração de dimensões isoladas pelo tratamento disciplinar. Partindo então desse pressuposto, pode se verificar que os alunos não conseguem diferenciar um termo do outro, pelo motivo de na maioria das vezes o professor trabalhar de forma fragmentada.

Os desafios encontrados para a realização desse trabalho de suma importância são vários. No entanto, podemos observar que os alunos possuem o conceito sobre interdisciplinaridade, mas em relação à transversalidade verificou-se uma grande dificuldade de entendimento sobre o tema abordado. Generalizando os termos aplicados, podemos concluir que os alunos não conseguem estabelecer profundidade sobre os conceitos quando relacionado as disciplinas do curso, assim, isso revela um despreparo para a prática educativa.

Em sequência, perguntamos em qual nível os alunos identificavam a EA trabalhada durante as disciplinas estudadas. Foram utilizados quatro indicadores para as respostas, a saber, frequentemente, usualmente, esporadicamente e nunca. Podemos observar as respostas na tabela 1.

**Tabela 1** - Indicadores de trabalho da EA conforme alunos do 4º ano de pedagogia.

INDICADORES	FREQUÊNCIA (100%)
Frequentemente	3%
Usualmente	25%
Esporadicamente	37%
Nunca	35%

Nas turmas pesquisadas, 37% dos questionários respondidos afirmam que esporadicamente a EA é trabalhada durante as disciplinas pelos professores do curso de pedagogia. Já 35% afirmaram nunca reconhecer a EA trabalhada em alguma disciplina. Mas também vemos que, 25% disseram que usualmente a EA é trabalhada nas disciplinas do curso e, por fim, apenas 3% afirmaram que a EA é frequentemente abordada nas disciplinas. Assim, podemos fundamentar na citação abaixo, concretizando a importância do trabalho do professor em contextualizar a EA na sala de aula:

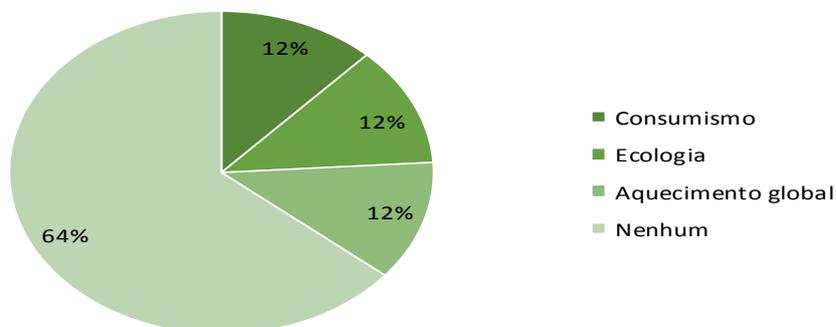
Quanto mais esforços forem percebidos como um movimento coletivo e quanto mais forem articulados como uma ação conjunta, maior será a sinergia resultante. Efetivar a articulação desses feixes estruturantes por meio de ações conjuntas (projetos de pesquisa, produções editoriais coletivas, associações científicas etc.), e da viabilização de espaços de debate (como encontros, seminários, redes de educadores ambientais etc.), é um importante passo para o fortalecimento desse movimento (GUIMARÃES, 2000, p. 24).

Segundo o autor, é papel primordial do professor mediar tanto conhecimentos de caráter interdisciplinar como conceitos e valores a serem identificados e revistos, subsidiando projetos e programas que levem à construção de uma sociedade ambientalmente responsável.

Para melhor compreendermos a real situação da abordagem da dimensão ambiental inserida no curso de pedagogia, objetivamos de forma mais específica reconhecer quais os temas que os alunos afirmam ser trabalhados. Dentre grande parte das respostas como um todo, foi possível identificar que muitos alunos afirmam que os temas ambientais não são trabalhados no curso de pedagogia, de acordo como nota-se na figura 5.

Observamos que a maioria das vezes nenhum conteúdo sobre EA são inseridos nas demais disciplinas, equivalendo à 64%. Sendo que 12% colocam o tema trabalhado como consumismo, destacando somente as consequências presentes relacionadas com o avanço do capitalismo. Assim, 12% justificaram que aquecimento global foi trabalhado em algumas disciplinas do curso, refletindo

no contexto atual em que vivemos. E por fim, 12% também dos alunos relataram a inserção do tema em assuntos envolvendo a ecologia, vistos nas práticas educativas ambientais, que são: reciclagem, poluição, lixo e desmatamento.



**Figura 5** – Temas ambientais trabalhados conforme acadêmicos do 4º ano de pedagogia.

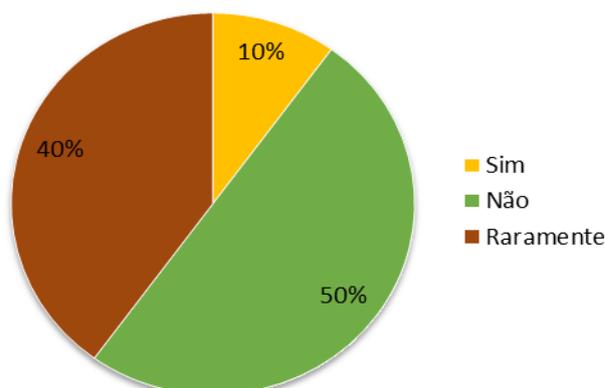
Para Guimarães, chega-se ao seguinte encaminhamento:

... à necessidade de propor-se uma Educação Ambiental crítica que aponte para as transformações da sociedade em direção a novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental. Encaminhamento que se revela inadiável até porque, inerente ao atual projeto societário – e a seu serviço –, efetiva-se uma abordagem conservadora de EA. Abordagem que, quanto não aparente e diretamente comprometida com esse modelo, é, no mínimo, pouco questionadora dele (GUIMARÃES, 2000, p. 28).

Para Gouvêa (2006, p. 27), o fato dos professores trabalharem a educação ambiental principalmente pelo viés ecológico pode estar relacionado, primeiramente, com a formação do professor, já que esta vem se desenvolvendo com forte componente fragmentador, o que direciona uma prática também fragmentada. O outro aspecto significativo está relacionado com a perspectiva puramente preservacionista com que as questões ambientais historicamente são tratadas.

Por fim, questionamos se os alunos identificam a temática ambiental inserida nas ementas das disciplinas. Os resultados são demonstrados na figura 6.

Vemos nos resultados, que boa parte ainda também revelou não ter visto a temática em nenhum momento correspondendo à 50% dos alunos, e que 40% dos alunos raramente já obtiveram contato sobre o tema nas disciplinas do curso e que apenas 10% identificam a temática trabalhada na ementa. Logo assim, constatamos, que não houve uma progressão no que diz respeito ao conhecimento da dimensão ambiental inserida no processo de formação dos futuros educadores.



**Figura 6** – Temática ambiental inserida nas disciplinas da ementa conforme alunos do 4º ano de pedagogia diurno e noturno.

## CONCLUSÃO

A pesquisa corrobora de modo a confirmar com a problemática abordada na inserção da temática ambiental nas disciplinas do curso de Pedagogia, com o intuito de fornecer uma contribuição investigativa nos cursos de formações dos profissionais da educação reforçando a necessidade e ausência desta temática. Porém, pode se verificar também que os professores possuem uma certa dificuldade em estarem associando a EA de forma interdisciplinar nas disciplinas do curso, pois não obtiveram essa formação na Universidade, no qual, na maioria das vezes o mesmo não possui o domínio de temas profundos para uma certa reflexão.

De acordo com as respostas dos alunos do curso de pedagogia, verifica-se que muitos alunos compreendem o conceito de EA relacionado somente à questão ecológica, ou seja, possuem uma conscientização fragmentada do assunto abordado preocupando-se somente com o desenvolvimento da cidadania para uma sociedade sustentável.

Os professores são chamados à responsabilidade de um grande desafio e mostram-se despreparados. Essa realidade vem ao encontro das observações de Leff (2006), a dimensão ambiental na educação básica, em muitos casos, se reduz à incorporação de temas e princípios ecológicos às diferentes matérias de estudo devido à interdisciplinaridade, no currículo tradicional. Este caráter interdisciplinar visa à formação de mentalidades e habilidades para se inteirar da realidade complexa e a uma visão geral dos valores ecologistas e do ambiente.

Os dados obtidos são relevantes para uma contribuição reflexiva sobre o tema que ainda é pouco trabalhado no curso de pedagogia, esse resultado é preocupante uma vez que esse profissional inicia os conceitos sobre o tema abordado nas séries iniciais da educação. Portanto, o pedagogo necessita abordar a temática ambiental de maneira crítica, aos aspectos econômicos,

políticos, sociais e culturais, garantindo, melhorias no processo educativo, mas para isso, necessita de uma formação mais qualificada no que abrange a EA.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto**. Secretaria de Educação Fundamental. Referenciais para a formação de professores. Brasília: MEC/SEF, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 24 ago 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. 4. ed., São Paulo: Petrópolis, 2000. (Série Brasil Cidadão).

GOUVÊA, G. R. R. **Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental**. Educar. Curitiba: Editora da UFPR, n. 27, 2006.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental: No consenso um embate?** 1. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000. (Coleção Papyrus Educação)

\_\_\_\_\_. **A formação de Educadores Ambientais**. 8. ed., Campinas, São Paulo: Papyrus, 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. et al. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: CASTRO, R. S; LAYRARGUES, P. P; LOUREIRO, C. F. B. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde soc.**, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

SATO, Michele. Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. **Educação Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 9, n. 16/17, p. 24-35, 2001.

SATO, Michele. **Educação ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004.