

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS
LCF0270 – Educação Ambiental
Profº Marcos Sorrentino

MIP

Dialogando: um canal para repensar a Educação Ambiental

Beatriz Silvano(9370174)
Isabela Lanute (9816420)
Marina Oliveira (9898627)
Natália Correr Ré (9816479)
Victoria Bastos (9816375)

Piracicaba
2018

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Com vamos colocar em prática:.....	3
1.2 Análise FOFA.....	3
2. Utopias que motivam a realização da intervenção	5
3. Temáticas problematizadoras abordadas e sua relação com as utopias.....	5
4. Objetivo	6
5. Revisão de Literatura	8
6. Métodos e técnicas de intervenções escolhidas.....	11
6.1 Escolha das escolas	11
6.2 Questionário para os professores.....	11
6.3 Banner.....	12
7. Resultados obtidos no questionário.....	12
8. Resumo dos Resultados Esperados e Resultados Obtidos.....	24
9. Considerações Finais.....	27
Referências Bibliográficas.....	30
ANEXOS.....	33

1. INTRODUÇÃO

Esta MIP pretende pesquisar quais as demandas e problemas dos professores de ensino médio e fundamental em relação ao ensino de educação ambiental. Nosso público investigado será professores de ensino fundamental e médio.

O projeto seguirá as etapas: aplicação de questionário, análise de respostas e elaboração de material com análise.

1.1 Com vamos colocar em prática:

Primeiramente, as escolas foram selecionadas de acordo com a possibilidade de comunicação com os professores. Duas integrantes do grupo possuem contato direto com as escolas: E.E “Dr. Samuel de Castro Neves” e E.E José de Mello Moraes, localizadas na cidade de Piracicaba, São Paulo.

Em um próximo passo, após confirmada a comunicação com os professores das escolas, foi elaborado um questionário (Anexo 1) com perguntas para levantar informações: do perfil do professor e da(s) disciplina(s) que leciona, se este aplica ou não o ensino de educação ambiental durante a disciplina e se ele identifica vontade manifestada pelos alunos em discutir questões ambientais. O questionário foi enviado por e-mail aos professores.

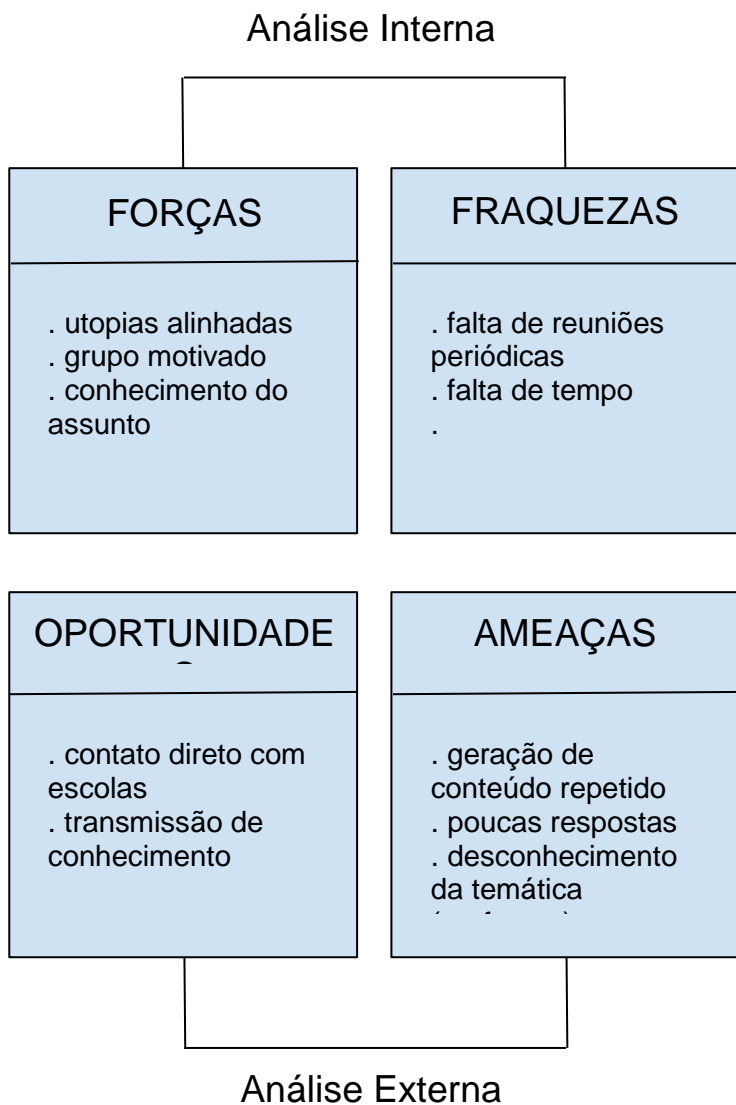
Por fim, os dados dos questionários serão analisados e servirão como base para elaboração de um material no formato de um banner digital e impresso. Este material será disponibilizado para o público das escolas selecionadas, inclusive para os professores que forneceram os dados, e pretende informar este público sobre a situação atual e opinião dos educadores sobre a inserção de educação ambiental nas disciplinas.

1.2 Análise FOFA

Para melhor analisar a nossa MIP, utilizamos a ferramenta chamada "Análise FOFA", que funciona para organizar o planejamento estratégico do nosso projeto. No momento de planejamento e formação das etapas necessárias para elaboração da MIP, esta ferramenta

nos ajudou a identificar os pontos positivos e negativos e a partir disso pudemos reconhecer nossas oportunidades e limitações.

Figura 1: Análise FOFA



Analisando os fatores internos que impactam positiva e negativamente a nossa MIP, consideramos como forças principalmente a motivação do grupo em realizar a intervenção; o alinhamento das utopias, já que as integrantes manifestaram acreditar no mesmo "sonho possível" e o conhecimento sobre o assunto, pois sentimos que temos boa noção do ambiente escolar e dos processos pelos quais passam os educadores. Em relação às fraquezas, entendemos que um grande empecilho para desenvolvimento das etapas necessárias e elaboração da MIP como um todo foi reunir o grupo. A falta de tempo e disponibilidade para reuniões foi, desde o início, um fator que limitou o aprofundamento no projeto.

Já para a análise dos fatores externos, consideramos como oportunidades o contato direto com as escolas e professores, já que duas integrantes do grupo tem facilidade de comunicação nos ambientes que seriam investigados, ademais, esta aproximação permite uma troca maior de conhecimento aos docentes que não possuem contato com a temática. Em relação à ameaças, sentimos que nossa MIP poderia gerar informações novas para nós como grupo, porém acabar sendo uma intervenção não tão efetiva para os professores. Outra ameaça que identificamos desde o início do desenvolvimento da MIP foi a possibilidade de recebermos poucas respostas dos

questionários, pois entendemos que não temos como controlar a quantidade de professores que respondem. Uma quantidade pequena de respostas seria prejudicial à nossa avaliação dos dados. O desconhecimento da temática por parte dos docentes implicaria na não resolução do questionário por falta de conhecimento e/ou interesse.

2. Utopias que motivam a realização da intervenção

Nossa MIP surgiu a partir da união de utopias das integrantes do grupo. O tema central que reuniu as utopias de cada integrante foi a educação. Acreditamos que com a inserção da Educação Ambiental nas disciplinas do ensino fundamental e médio, a educação em seu todo, o pensamento ambientalista e a reflexão ética será mais discutida no âmbito cidadão.

O pensamento das utopias nasceu a partir de reflexões sobre o "Tratado de Educação Ambiental", que traz a educação como processo de aprendizagem dinâmico e constante, e como um instrumento capaz de influenciar o individual e o coletivo.

A partir disso, entendemos a educação ambiental no universo escolar é necessária para que exista uma consciência individual e coletiva que atue na mitigação de problemas e impasses da área ambiental, melhorando a qualidade de vida das pessoas e natureza.

3. Temáticas problematizadoras abordadas e sua relação com as utopias

- Problema central: Falta de inserção de educação ambiental nos conteúdos ministrados pelos professores das escolas de ensino da rede pública, mais especificamente nas escolas: E.E "Dr. Samuel de Castro Neves" e E.E José de Mello Moraes.
- Consequências deste problema: Falta de consciência nos alunos sobre questões ambientais e conseqüentemente falta atenção com comportamentos ou atitudes que prejudicam o meio ambiente.

4. Objetivo

Nossa MIP pretende avaliar:

- a) qual a frequência de inserção da educação ambiental em disciplinas básicas do ensino fundamental e médio no universo dos professores entrevistados;
- b) quais os problemas relacionados ao ensino de educação ambiental integrado à disciplinas básicas do ensino fundamental e médio;
- c) a relação entre disciplinas que os professores lecionam com a inserção ou não do conteúdo ambiental;
- d) relação entre tempo de atuação como professor e integração do conteúdo ambiental nas suas disciplinas;
- e) relação entre atuação em fundamental ou médio com a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas
- f) relação do nível de escolaridade do professor com a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas
- g) opinião dos professores sobre importância da educação ambiental ser inserida nas disciplinas
- h) opinião dos professores em relação à existência de uma matéria de ensino básico específica sobre educação ambiental.

Com a intenção de identificar nossos objetivos, os analisamos com o uso da ferramenta "Metas SMART". A sigla SMART apresenta que todo objetivo de um projeto deve ser:

- S (Specific = Específico)
- M (Measurable = Mensurável)
- A (Achievable = Atingível)
- R (Relevant = Relevante)
- T (Time Based = Temporal)

Com relação à especificidade, acreditamos que nossa MIP tem um objetivo específico. A seleção das escolas foi importante para esta característica já que a MIP não aborda escolas no geral e sim as duas E.E “Dr. Samuel de Castro Neves” e E.E José de Mello Moraes.

A MIP escolhida também é mensurável, na medida em que o questionário foi elaborado pensando na correlação entre as perguntas e na relevância de cada pergunta. Essa atenção tem o objetivo de evitar que algumas respostas sejam excluídas da interpretação ou que sejam respostas muito subjetivas e, conseqüentemente, imensuráveis.

Acreditamos também que a MIP é atingível, pois seu objetivo é investigar e disponibilizar o resultado dessa investigação. Esta meta pode ser alcançada já que sua aplicação depende somente da participação dos professores, excluindo outros fatores que poderiam nos limitar, como por exemplo sugerir uma intervenção na escola ou sugerir uma mudança na grade curricular dos alunos. O objetivo da MIP em questão é gerar informação, o que a torna mais atingível do que se nos comprometêssemos a gerar uma ação a partir da informação coletada.

A relevância da MIP é contemplada nas utopias que a inspiram. De acordo com a crença de que a educação ambiental forma coletiva e individualmente o indivíduo, consideramos que investigar como a educação ambiental é tida no ambiente escolar seja uma forma pertinente de entendê-la e aplicá-la.

Por fim, a meta da nossa MIP segue um cronograma de curto prazo, portanto pode-se considerar que ela é temporal, tendo começo, meio e fim estabelecidos. O começo se dá pela aplicação do questionário, o meio na avaliação das respostas e o fim no momento em que as respostas são reunidas em forma de informação acessível e disponibilizadas para o público desejado.

5. Revisão de Literatura

Entendem-se por educação ambiental, segundo os Art. 1 e 2 da Política Nacional de Educação Ambiental (lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999) 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. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

A obra *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores* (2005) apresenta características identitárias de algumas das modalidades mais frequentes na educação ambiental no Brasil, além fornecer base à formação de educadores ambientais. Ademais, o livro considera a importância do diálogo da diversidade e a troca efetiva/afetiva de olhares e saberes, a fim de romper a visão tradicional e utilitarista ao reforçar a noção de cuidado com o meio ambiente. Assim sendo, pretende despertar nos indivíduo o sentimento de pertencimento, participação e responsabilidade.

A importância da educação só é satisfatória quando as pessoas estão comprometidas com o caráter crítico e emancipatório. Moraes (2003) apresenta que essa é uma “abordagem relacional” que fundamenta ações pedagógicas baseadas no estudo das relações, para a criação de condições que contribuam para a construção de um conhecimento integrado do mundo, considerando a complexa rede de conexões dos seus componentes físico-químicos, biológicos, socioeconômicos e culturais.

O ambiente educacional necessita de uma interação das partes-todo em sua complexidade e, assim, esta intervenção educacional crítica e emancipatória assumirá uma dimensão politizada. Segundo Freire (1992) uma forma de construirmos esse ambiente educativo de conscientização, causador de rupturas na ordem estabelecida, é promovendo a reflexão crítica que se dá pela práxis segundo sentido Freireano, “que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo”.

O campo da Educação Ambiental aborda a preocupação para com o meio ambiente, assim como o reconhecimento do papel central da educação como objeto de melhoria da

mesma, dentro das inúmeras propostas. Uma das estratégias de apreensão das diversas possibilidades teóricas. Para tal, é necessário construir um mapa do “território” pedagógico, isto é, reagrupar as proposições semelhantes em categorias a partir de correntes da E.A sistematizadas. De acordo com “Uma cartografia das correntes em educação ambiental” a autora Lucie Sauvé alega que a noção de corrente se refere aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental. Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições.

A cartilha traz a distinção das correntes em duas categorias: correntes que têm uma longa tradição (corrente naturalista, corrente conservacionista/recursista, corrente resolutiva, corrente sistêmica, corrente científica, corrente humanista e corrente moral/ética) e as correntes que foram desenvolvidas recentemente (corrente holística, corrente biorregionalista, corrente praxica, corrente crítica, corrente feminista, corrente etnográfica, corrente da eco-educação e corrente da sustentabilidade). Tais correntes partem de alguns pressupostos, sendo eles a concepção dominante do meio ambiente; a intenção central da educação ambiental; os enfoques privilegiados; exemplo(s) de estratégia(s) ou de modelos(s) que ilustra(m) a corrente.

As correntes possuem vantagens e limitações e se distinguem-se por características particulares através de zonas de convergência. Segundo Lucie Sauvé a análise de proposições específicas (programas, modelos, atividades, etc.) ou de relatos de intervenção constata que eles integram características de duas ou três correntes. Estas informações disponibilizam objeto de análise e de discussão à medida que colabora para com o aperfeiçoamento e evolução contínua da trajetória da EA.

No Brasil, a Educação Ambiental inicia antes mesmo dos processos de institucionalização. O movimento conservacionista é uma forte característica observada nos anos 70, onde surge a necessidade de um ambientalismo, diante das ideias das lutas democráticas. É nesse contexto que se observa as ações de professores e alunos no ambiente escolar, voltadas à temática ambiental, procurando analisar a importância da preservação e recuperação do meio ambiente.

A educação ambiental passa a ser institucionalizada com a criação de diversos órgãos, políticas e programas à partir das ações do Governo Federal. Foi com a criação da Política Nacional de Meio Ambiente em 1981 que foi estabelecida a necessidade da

inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, tornando-se então, uma prática pedagógica. (ProNEA 2003).

Segundo os Princípios de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a educação ambiental deve ser holística e interdisciplinar, e ter como base a criticidade e a inovação, portanto, o seu exercício não é neutro, mas sim ideológico. (PronEA 2003).

Para as práticas pedagógicas, o trabalho da razão e da emoção é, também, aspecto motivador para os educandos na reflexão a respeito de suas ações perante o ambiente, sejam individuais ou coletivas. Junto a isso, a viabilização das práticas amarra os trabalhos sob essas perspectivas – cognitivas e afetivas- proporcionando a efetiva reflexão e ação críticas. (MMA, 2004).

Das dificuldades na inserção da Educação Ambiental no ambiente escolar, nas práticas pedagógicas propriamente ditas, pode-se observar que pelo emprego do termo “Ambiental” tais ações foram especificamente vinculadas ao ensino nas disciplinas voltadas às ciências ambientais, como Ciências e Geografia, descaracterizando o caráter interdisciplinar da educação ambiental, e conseqüentemente inviabilizando o debate e o desenvolvimento crítico dos alunos.

Bizerril (2003) procurou, em seu estudo, reunir as visões de professores que se encontram ativos em escolas do Distrito Federal, que destacam, em seus relatos, a relação das dificuldades a respeito do tema ambiental com a falta de estrutura e recursos financeiros, destacando que vêm as escolas particulares à frente neste quesito. No entanto, o desenvolvimento do trabalho permite analisar as dificuldades individuais dos professores quanto à capacitação e entendimento do tema, ou seja, as lacunas em suas formações, que não se restringem à temática ambiental, como outras questões.

Segundo Mininni (2003) as dificuldades da inserção da educação ambiental estão intimamente ligadas ao conceito de escola, quais suas reais obrigações dos seus educadores perante os educandos, seguindo com a visão focada na transmissão de conhecimentos em suas práticas pedagógicas baseadas no modelo da pedagogia tradicional. Considera, portanto, outra característica que impossibilita a construção holística do processo de aprendizado, bem como o seu viés reflexivo e crítico da realidade.

6. Métodos e técnicas de intervenções escolhidas

6.1 Escolha das escolas

Foram analisadas as escolas que nós poderíamos realizar o trabalho, escolhemos duas que estariam ao alcance dos integrantes do grupo e que compartilham os perfis de escolas estaduais. Selecionamos a escola E.E “Dr. Samuel de Castro Neves” que pertence ao bairro de Santa Olímpia; e a E.E José de Mello Moraes que se localiza no bairro São Judas.

6.2 Questionário para os professores

Para o desenvolvimento do questionário foram analisadas as hipóteses de problemas que poderiam estar envolvidos com a inserção da educação ambiental no ensino. As hipóteses foram determinadas a partir da Tabela 1: Representações sobre o ambiente de Educação Ambiental. A tabela se encontra como ANEXO 2 ao final do documento.

Os principais problemas obtidos estão associados a maneira que o professor não compreende o ambiente na qual ele faz parte, com isso é gerado o sentimento de não pertencimento ao meio de vida, à natureza. Como último problema foi colocado como hipótese que pode ocorrer a falta de compromisso do próprio professor, da escola e dos estudantes com a comunidade e a solidariedade coletiva.

Analisado os problemas, foi possível determinar como o questionário seria estruturado. A ideia se baseou em duas metodologias de perguntas e análises, a primeira foi de coleta de dados para tornar conhecido a realidade educacional que os professores estão inseridos. A outra metodologia focou no incentivo à reflexão do próprio professor para com o tema de educação ambiental e sua inserção no ensino como tema transversal.

O questionário foi disponibilizado no formato online como Google Forms para gerar maior conforto e facilidade para os professores. Ele também se encontra inteiro como ANEXO 1 no fim deste documento.

6.3 Banner

Após a análise dos questionários e identificadas as maiores demandas e lacunas na inserção de Educação Ambiental, o grupo pretende criar um banner com informações que sejam úteis e que contribuam na reflexão a respeito da importância e novas ideias para a inserção do tema. Acreditamos que ao fim os professores poderão ter autonomia para usar as informações coletadas da forma que acharem mais pertinentes lecionar e inserir conteúdos de educação ambiental, contribuindo para a construção da reflexão e da prática com os estudantes do ensino fundamental e médio.

7. Resultados obtidos no questionário

a) Frequência de inserção de educação ambiental em disciplinas básicas do ensino fundamental e médio no universo dos professores entrevistados

De acordo com o gráfico da Figura 2, 80% (20 indivíduos) dos professores entrevistados acredita inserir a educação ambiental no conteúdo de suas disciplinas.

Você insere Educação Ambiental no conteúdo ministrado em suas aulas?

25 respostas

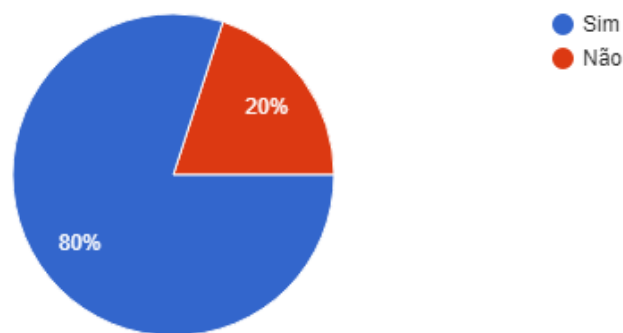


Figura 2: Gráfico da Inserção da Educação Ambiental no conteúdo ministrado em aula pelos professores.

Considerando os professores que responderam que inserem a EA em suas disciplinas, foi analisado qual é a metodologia ou a maneira que eles acreditam estar inserindo. Dessa forma, foi possível gerar nove categorias a respeito das respostas dos professores. A citação de cada categoria contabilizada, gerou a Tabela 2.

Tabela 2: Métodos, técnicas e maneiras utilizadas pelos professores para inserir EA

Currículo obrigatório caderno do aluno livro didático	8
Pesquisas Leituras Produção de texto	7
Demonstrações Comparações Situações problemas	4
3 R's* – Importância e exemplificações	3
Conscientização – desperdício, sustentabilidade, limpeza, importância da vida	3
Promover debates Discussões	2
Inserida de forma indireta transversal **	2
Documentário	1
Incentivar observação do ambiente	1
Total	31

*Reduzir, Reutilizar, Reciclar.

** Ciclo da natureza, sociedade e meio ambiente, manejo e conservação ambiental.

A categoria que mais apareceu nas respostas dos professores argumenta que a EA está inserida no conteúdo ministrado através do próprio currículo obrigatório, materiais disponibilizados pelo Governo Estadual (caderno do aluno, livro didático). Outra categoria que apareceu de forma a se considerar refere-se a inserção de educação ambiental através de pesquisas, textos lidos e produzidos pelos estudantes. Parcela dos professores também citou diferentes formas de conscientizar os estudantes, de trabalhar com a temática dos 3R'S (reduzir, reutilizar e reciclar) e também de trabalhar demonstrações e comparações de situações problemas com os estudantes.

Uma resposta que merece destaque sobre a forma de inserção de EA na(s) disciplina(s) lecionada:

“Conscientização para o não desperdício de materiais escolares, a importância da sustentabilidade, limpeza da sala de aula, preservação do patrimônio escolar, observação do ambiente residencial familiar e do bairro onde os alunos têm contato.”

b) Problemas relacionados à inserção de educação ambiental nas disciplinas básicas do ensino fundamental e médio

A partir das respostas à pergunta 12, é possível considerar as principais dificuldades de integrar EA nas disciplinas. Dos cinco professores que disseram não inserir a educação ambiental em suas disciplinas, três lecionam matemática, um educação física e outro de língua portuguesa. Os motivos apresentados por eles variam entre: dificuldade de relacionar educação ambiental com o conteúdo das disciplinas que leciona, falta de tempo para adicionar educação ambiental devido à currículo da disciplina que leciona ser muito extenso e falta de oportunidade para relacionar EA com conteúdo da matéria ministrada. Dentre estes motivos, a dificuldade de relacionar EA com o conteúdo das disciplinas que leciona foi a mais citada, três vezes. Interessante citar que em uma das respostas do professor que anteriormente disse que não insere educação ambiental, acabou ressaltando na resposta seguinte que trabalha texto com a temática, porém não há aprofundamento do tema por não ser o foco da disciplina.

A resposta da pergunta 13 do questionário reúne as principais ações ou que ajudariam a melhorar a inserção de EA na escola em que lecionam. As ações mencionadas foram agrupadas em categorias e a quantidade de vezes que foram mencionadas foi contabilizado. Criando assim a Tabela 2.

TABELA 3: Aspectos que poderiam melhorar a inserção da Educação Ambiental

Tabela: Melhorias necessárias para ajudar na inserção da educação ambiental no ensino fundamental e médio.

Conscientização preservação mobilização	7
Formação dos professores com profissionais da área (Universidade, empresas)	6
Aulas e Projetos práticos e reflexivos com estudantes	6
Conteúdo no currículo elaboração de materiais metodologias	5
Mudança de postura atitude consciente	1
Formação de reuniões (novas estratégias didáticas)	1
Disciplina específica	1
Embasamento teórico	1
Vídeo para estudantes	1
Total	29

Ação indicada pelos professores que ajudaria na inserção de educação ambiental refere-se a categoria “Conscientização, preservação e mobilização” da comunidade escolar com o tema. As categorias que refletem a formação dos professores (especialistas de fora da comunidade escolar) e estudantes (aulas, projetos práticos e reflexivos) também foram consideravelmente citadas por alguns professores. Outra parcela de professores também citou sobre os conteúdos dos currículos e a elaboração de materiais referentes a EA.

Respostas a seguir merecem destaque devido a sua formulação e reflexão sobre o tema.

“Pela experiência em atuar como professor, percebi que quanto maior a parte prática com os alunos, mais fácil de inserir o tema, contudo se faz necessário o embasamento teórico para a compreensão e o desenvolvimento consciente das atividades ambientais”

Desse modo, analisando em conjunto as categorias mais citadas nas perguntas 12 e 13 do questionário, percebe-se que as barreiras que impedem a inserção da EA nas disciplinas básicas são, principalmente: falta de informação e conscientização sobre como relacionar EA em certas disciplinas; falta de formação que capacite professores para abordar questões ambientais em suas disciplinas e falta de atividades práticas e reflexivas que aproximem os alunos às questões ambientais.

c) Relação entre disciplinas que os professores lecionam com a inserção ou não da educação ambiental

Respostas separadas por disciplinas lecionadas

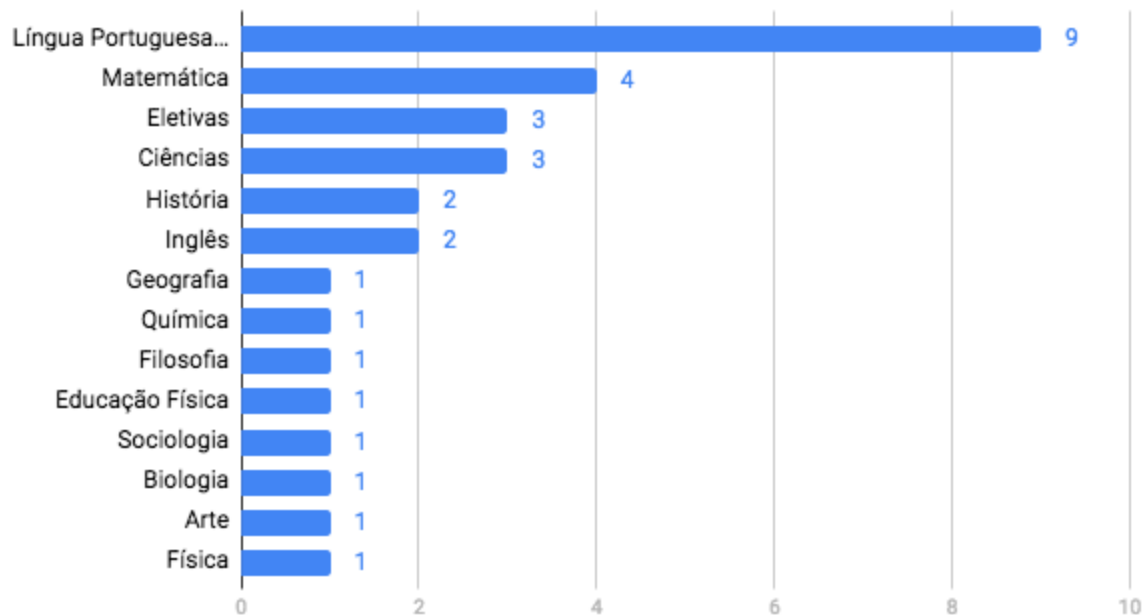


Figura 3: Gráfico do número de professores por disciplina lecionada

*** cinco professores que responderam o questionário lecionam mais de uma disciplina**

Para agrupar as disciplinas lecionadas pelos professores que responderam ao questionário, estas foram separadas pelas áreas humanas, exatas e biológicas. Para a área de ciências humanas foram consideradas: Língua Portuguesa e Literatura, Língua Inglesa, História, Filosofia, Sociologia e Artes. Para as ciências exatas: Matemática, Física e Química. Por fim, para ciências biológicas foram consideradas as matérias: Biologia, Geografia e Educação Física. Houve predominância de respostas de professores que lecionam disciplinas de ciências humanas.

Analisando as disciplinas dos professores que responderam "não" à pergunta 10: três professores de matemática, um de língua portuguesa e um de educação física, fica difícil apontar em qual área (humanas, exatas e biológicas) há dificuldade maior para a inserção

de EA. No entanto, considerando então as respostas no total, Figura 3. Dos 4 professores que lecionam matemática, 3 (75%) responderam que não inserem o conteúdo de EA em sua disciplina, enquanto apenas 1 (11%) dos 9 professores que lecionam Língua Portuguesa e Literatura disse não integrar. Apesar de não trazer conclusões sobre a relação entre as áreas das disciplinas lecionadas, essa discrepância pode nos indicar que há mais dificuldade de inserção de Educação Ambiental em disciplinas de exatas.

A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações. O indicado seria ter a mesma proporção de respostas para cada área das disciplinas.

d) Relação entre tempo de atuação como professor e integração do conteúdo ambiental nas suas disciplinas

A partir do tempo de atuação de um docente é possível estabelecer uma íntima relação com o que ele é, faz, pensa e diz nos espaços e tempos cotidianos de seu trabalho (TARDIF, 2004). De acordo com o gráfico gerado a partir do questionário, observa-se que 60% dos profissionais entrevistados, ou seja, 14 professores estão neste mercado de trabalho há mais de 15 anos.

Em relação à integração do conteúdo ambiental nas disciplinas, cerca de 5 profissionais (20%) com mais de 6 anos atuação responderam que não aplicam o conteúdo ambiental em suas aulas, sendo eles: educação física (mais de 15 anos de atuação), matemática (mais de 15 anos), matemática (de 6 a 9 anos), língua portuguesa (de 12 a 15 anos) e matemática (de 9 a 12 anos). A justificativa para esses profissionais, respectivamente, quanto a não implantação do conteúdo ambiental diz respeito quanto à: *“não consta no currículo oficial de educação física”, “o conteúdo não propicia”, “pois no currículo é muito extenso”, “sempre que possível eu levo textos para trabalhar conteúdos de língua portuguesa sobre ambiente, porém o tratamento dado ao texto é superficial, por não ser o objetivo do texto” e “ainda não tive oportunidade”*. Em suma, profissionais como maior tempo de atuação estão menos susceptíveis a implantação do conteúdo ambiental na grade horária.

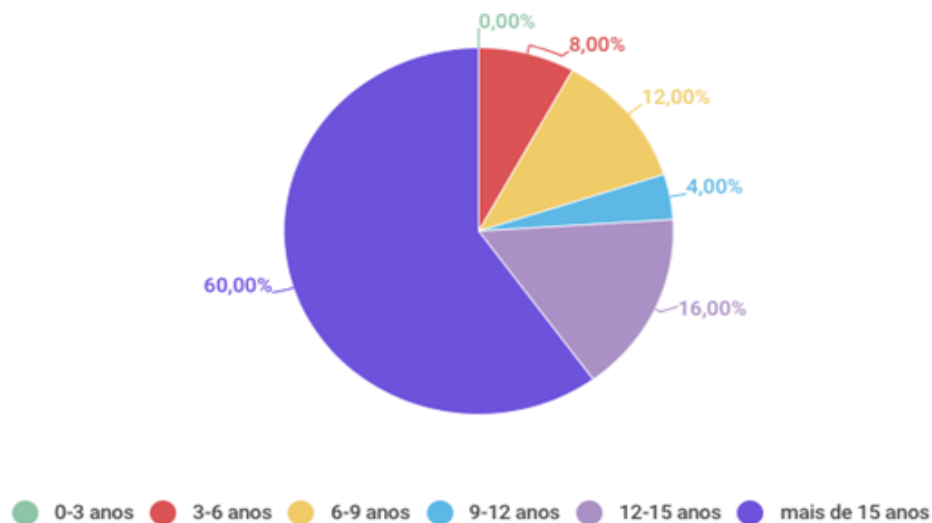


Figura 4: Gráfico do tempo de atuação dos professores

e) relação entre atuação em fundamental ou médio com a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas - ver quais professores responderam sim ou não na pergunta 10 e ver se eles são maioria fundamental ou médio ou nos dois.

Os professores que não inserem o conteúdo ambiental em suas disciplinas, como citado anteriormente, foram cinco e, desses cinco, quatro atuam tanto no ensino fundamental como no ensino médio. A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações.

- educação física (mais de 15 anos de atuação), fundamental e médio
- matemática (mais de 15 anos), fundamental e médio
- matemática (de 6 a 9 anos), fundamental e médio
- língua portuguesa (de 12 a 15 anos) fundamental
- matemática (de 9 a 12 anos) fundamental e médio

Onde você atua?

25 respostas

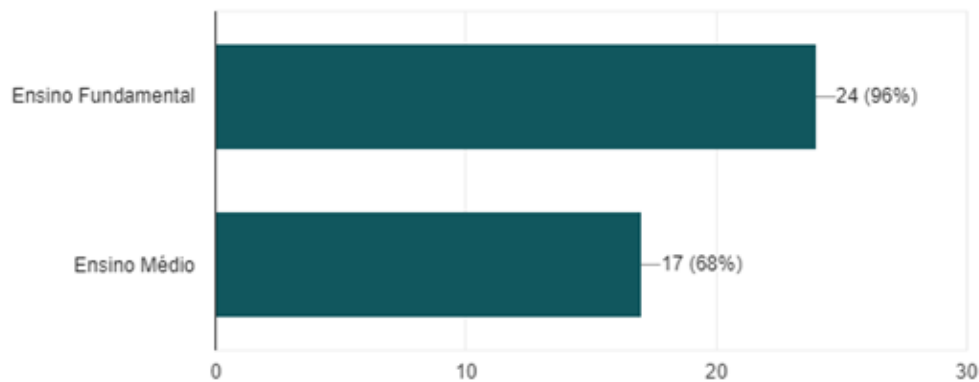


Figura 5: Gráfico da atuação dos professores no Ensino Médio e Ensino Fundamental

f) Nível de escolaridade do professor e a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas

Os professores que não inserem o conteúdo ambiental em suas disciplinas possuem nível superior (licenciatura), assim como a metade dos entrevistados. A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações.

- educação física - licenciatura
- matemática - licenciatura em ciências - habilitação em matemática
- matemática - licenciatura
- língua portuguesa - licenciatura
- matemática - licenciatura

Nível de Escolaridade

25 respostas

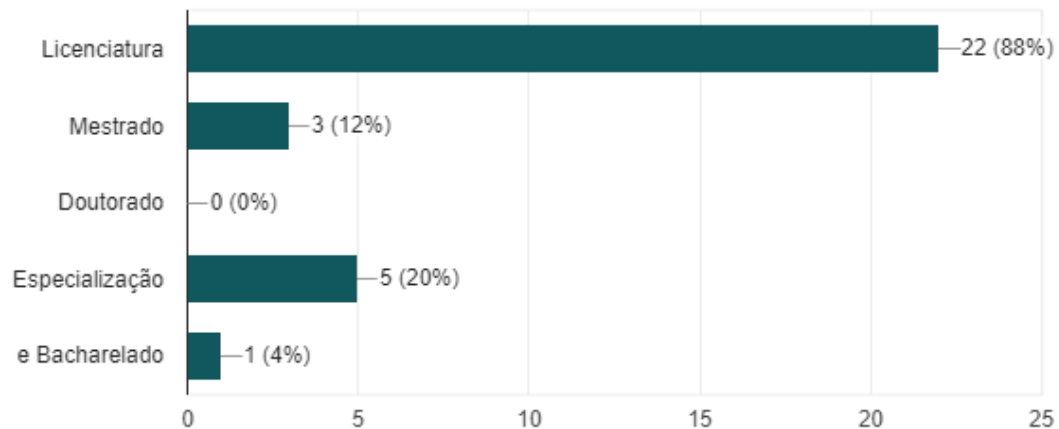


Figura 6: Gráfico do nível de escolaridade dos professores

g) Vontade manifestada pelos alunos em aprender sobre o meio ambiente

A questão 14 analisou qual a porcentagem dos professores acredita que há manifestação dos estudantes em aprender sobre o meio ambiente. O gráfico da Figura 7 demonstra que 88% dos professores (22 indivíduos) acredita que há vontade manifestada dos estudantes para aprender sobre meio ambiente. Os professores também expuseram a maneira que manifestações dos estudantes são percebidas por eles, para tanto, foram feitas categorias com as respostas e contabilizadas, expostas na Tabela 4.

Existe vontade manifestada pelos alunos em aprender sobre o meio ambiente?

25 respostas

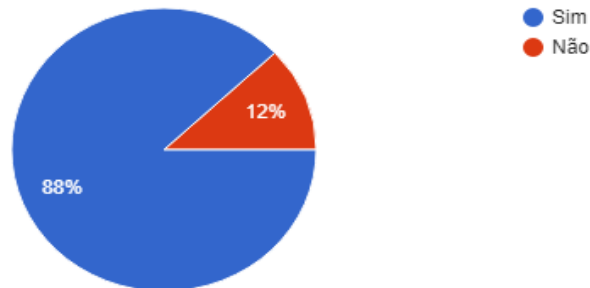


Figura 7: Gráfico – vontade manifestada pelos alunos em aprender sobre o meio ambiente

TABELA 4: Exemplos de manifestação pelos estudantes em aprender sobre E.A

Tabela: Exemplo de manifestações feitas pelos estudantes

Questionamentos Preocupações Interesses demonstrados em sala de aula	12
Ações e observações do dia-a-dia (lixo, coleta seletiva, limpeza)	7
Através da Disciplina Eletiva e de ciências	3
Projetos fora da sala de aula (Horta e outros*)	2
Total	24

*não houve especificação de projeto

A categoria mais citada pelos professores sugere que as manifestações de vontade dos estudantes ocorrem por questionamentos, preocupações e interesses demonstrados em sala de aula. Segunda categoria mais citada corresponde à ações e observações no dia-a-dia dos estudantes em relação a lixo, coleta seletiva e limpeza. Outras duas categorias poderiam ser classificadas como apenas uma única devido a maior parte dos projetos fora da sala de aula ocorrem por via das disciplinas eletivas. Entretanto, os professores que citaram os “*projetos*” como exemplo não especificaram qual sua origem, então foi necessário a separação das categorias.

É possível relacionar os resultados das questões 14 e 15 com os da 10 e 11. A categoria mais citada pelos professores refere que os estudantes manifestam suas vontades de estudar o meio ambiente a partir de questionamentos, preocupações e interesses demonstrados em sala de aula. Entretanto, poucos professores disseram que realizam debates e discussões com textos sobre EA. Porém a maior parte dos professores citou materiais didáticos como ferramenta para inserir a EA, cabe a refletir se estes materiais didáticos são responsáveis pelos questionamentos, preocupações e interesses dos estudantes.

h) Existência de matéria específica sobre educação ambiental

A questão 16 analisou a porcentagem de professores que acredita ser necessário a existência ou não de uma matéria específica sobre Educação Ambiental na grade curricular na escola em que lecionam. É possível observar que 72% dos professores acreditam ser necessário a existência da disciplina, porém para aqueles que responderam que “Não”, foi feita a questão 17 que apresentou a justificativa para que não exista a disciplina específica.

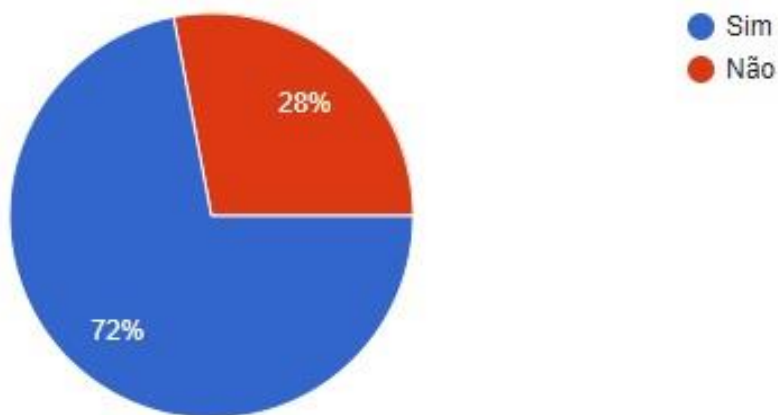


Figura 8: Gráfico – opinião dos professores a respeito da criação de matéria específica sobre educação ambiental

A análise pôde identificar 4 categorias citadas pelos professores explicando porque acreditam que não deva existir a disciplina específica de EA, a Tabela 5 demonstra a quantidade de vezes foi citado as categorias e quais foram as mesmas.

Tabela 5: Justificativas para não existir disciplina específica de Educação Ambiental

Tema transversal (PCN'S*) Inserido em todos os currículos	3
Obrigaçã de conteúdo de ciências biológicas	3
Não há profissionais habilitados suficientes	1
Não é interesse para a Política Educacional no Brasil	1
Total	8

*Parâmetros Curriculares Nacionais

As duas categorias que merecem destaque da Tabela 5 foram as que citaram a educação ambiental como um tema transversal, inserido em todos com currículos obrigatórios. A outra categoria justifica que os conteúdos de EA são obrigações das matérias de ciências e biologia. Interessante citar que os professores que acreditam que a EA é uma tema transversal são da área de humanas e biológicas (2 professores em cada, lembrando que há professores que lecionam mais de um conteúdo). Entretanto os professores que acreditam que o conteúdo é obrigação das matérias de ciências e biologia são das áreas de biológicas (educação física), exatas e humanas (1 professor de cada área). Esta análise é interessante visto que os professores que acreditam ser obrigação das ciências e biologia não são em maioria da própria área, deixando a reflexão se os professores não possuem tanta propriedade sobre o tema discutido em outras disciplinas que não a sua.

A inserção de E.A nas escolas encontra certos desafios e, para isso, é necessário a quebra de alguns paradigmas. Para Japiassu (1976) *"o desafio não consiste numa reorganização metodológica dos estudos e das pesquisas e, sim, na tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo"*. Deve-se haver um o enfoque interdisciplinar para encarar a repartição epistemológica do saber em disciplinas e das

relações entre elas. Segundo Campiani (2001) para a capacitação dos atores sociais envolvidos (professores), devem ser incorporados novos conceitos e metodologias para que eles sejam atuantes e críticos frente às situações sócio-ambientais, assim como engajamento do poder público, através do MEC, de Secretarias de Educação.

8. Resumo dos Resultados Esperados e Resultados Obtidos

Objetivos a serem investigados	Resultados Esperados	Resultados obtidos
a) frequência de inserção da educação ambiental em disciplinas básicas do ensino fundamental e médio no universo dos professores entrevistados;	Baixa frequência	Alta frequência
b) problemas relacionados ao ensino de educação ambiental integrado à disciplinas básicas do ensino fundamental e médio;	falta de tempo para inserir nas disciplinas, falta de flexibilidade em relação ao padrão das disciplinas definido pelo MEC, falta de capacitação e recursos	falta de informação/ conscientização sobre como relacionar EA em certas disciplinas; falta de formação que capacite professores para abordar questões ambientais em suas disciplinas e falta de atividades práticas e reflexivas que aproximem os alunos às questões ambientais.
c) relação entre disciplinas que os	acreditamos que professores das áreas de	A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem

professores lecionam com a inserção ou não do conteúdo ambiental;	ciências tem chance de aplicar educação ambiental nas disciplinas	não ser significativa para obter tais informações.
d) relação entre tempo de atuação como professor e integração do conteúdo ambiental nas suas disciplinas;	acreditamos que professores mais jovens tenham mais facilidade de aplicar a educação ambiental de forma interdisciplinar	A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações.
e) relação entre atuação em fundamental ou médio com a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas;	acreditamos que professores do fundamental aplicam mais a educação ambiental, já que os professores do ensino médio precisam focar em passar matéria para o vestibular	A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações.
f) relação do nível de escolaridade do professor com a inserção do conteúdo ambiental nas disciplinas	sem perspectivas.	A falta de conclusão sobre esta relação se dá devido à amostragem não ser significativa para obter tais informações.
g) Manifestação de interesse dos estudantes em aprender sobre o meio ambiente.	sem perspectivas.	Há manifestação dos estudantes em aprender sobre o meio ambiente, a partir de questionamentos, preocupações e interesses demonstrados em sala de aula.

h) opinião dos professores em relação à existência de uma matéria de ensino básico específica sobre educação ambiental.	sem perspectivas.	A maioria dos professores acredita que deveria existir uma matéria específica sobre educação ambiental.
---	-------------------	---

Apesar da facilidade de contato direto com as escolas, o baixo índice de respostas afetou a avaliação e comparação dos dados. A E.E. José de Mello Moraes” 20 dos 22 professores ativos responderam o questionário, já na E.E. “Dr. Samuel de Castro Neves” obtivemos apenas 5 respostas o que impossibilitou a comparação entre as escolas.

A escolha a metodologia de aplicação do questionário também pode ter influenciado na quantidade de respostas obtidas, pois foi aplicado apenas o questionário digital e nem todos estão familiarizados com este tipo de abordagem.

Acreditamos que a maior dificuldade apresentada pelos professores ao responder o questionário está no entendimento sobre o que é educação ambiental, pois esse tema é muito mais amplo e profundo do que apenas cuidar da natureza ou a conscientização sobre o consumo e geração de resíduos. Talvez por isso, muitos docentes acreditem que deveria existir uma matéria específica sobre educação ambiental, por não entender que muitas das discussões trazidas em sala também compõe a questão ambiental.

Segundo o Art. 2º. das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, *“A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental”*.

9. Considerações Finais

Num geral os resultados do questionário apresentaram um interesse e comprometimento dos professores em relatarem suas vivências, opiniões e perspectivas a respeito da Educação Ambiental, o grupo deste estudo agradece a todos pela colaboração. Percebe-se que o tema ambiental é algo que muitos consideram uma certa importância no desenvolver das atividades no ambiente escolar, no entanto, muitos apresentaram as reais dificuldades em trabalhar uma educação ambiental que integre alunos, professores e outros funcionários da escola.

Algumas reflexões do grupo foram em torno de: qual o conceito de educação ambiental que os professores possuem. Pontuamos aqui uma possível falha na elaboração do questionário que poderia conter uma pergunta do tipo “para você, o que é educação ambiental?”; no entanto, pela pergunta “como insere educação ambiental?” podemos observar algumas tendências. A maioria dos professores que responderam este questionário disse inserir educação ambiental em suas práticas através da leitura e interpretação de textos. É inclusive nesses momentos, que, segundo os professores, os alunos manifestam a vontade em aprender sobre meio ambiente, fazendo questionamentos e demonstrando certa preocupação para com os problemas ambientais. Pontua-se como algo relevante esses espaços de leitura e debate, pois essa é uma forma de trabalhar nos alunos a questão da reflexão e criticidade dos alunos, aspecto fundamental para a prática da educação ambiental, segundo a literatura analisada.

Dada a importância destes espaços, outra lacuna identificada por alguns professores, é a falta de práticas relacionadas ao tema ambiental, sendo esta uma questão indicada pelos próprios alunos aos seus educadores. Alguns professores relataram que as atividades práticas são ferramentas importantes para despertar o interesse dos alunos, portanto, é uma forma de despertar no aluno o conhecimento do seu potencial de ação individual e coletivo. São estes, os espaços importantes no desenvolvimento da emancipação e autonomia dos alunos, como a reflexão e discussão das práticas.

Outra questão levantada pelo grupo, após a análise das respostas a respeito das atividades que os professores desenvolvem e sua opinião do que ajudaria a melhorar a inserção da educação ambiental, está relacionada à compreensão do que é meio ambiente

pelos professores (outra pergunta que poderia ter entrado no questionário). Num geral, os professores acreditam que as práticas da educação ambiental devem abordar temas como preservação do ambiente,, redução, reutilização e reciclagem de materiais, ou seja, uma visão a respeito do ambiente externo e principalmente o ambiente como fonte de recursos que estão se esgotando, ou como um problema gerado pela humanidade. É possível identificar um distanciamento com o ambiente, como os assuntos da educação ambiental abrangem apenas um ambiente externo e afastado. Apenas uma professora apresentou uma visão a respeito de uma educação ambiental para o ambiente em que os alunos estão inseridos, como destacou a questão da limpeza da sala de aula, preservação do patrimônio escolar, atenção para o ambiente residencial familiar e do bairro onde os alunos estão, colocando o ambiente como meio de vida.

Das dificuldades de se inserir a educação ambiental foram levantadas outras questões a respeito da estrutura oferecida aos professores. A fragmentação das práticas em disciplinas, com um currículo extenso e fixado, estão relacionados então a falta de tempo, de reuniões, de materiais e metodologia para inserir a educação ambiental nas disciplinas, onde alguns professores colocaram a importância do trabalho coletivo e integrado entre essas diversas áreas. Apenas dois professores consideraram que a educação ambiental é algo que diz respeito às disciplinas de ciências e biologia.

Consideramos que a realização deste questionário e destas análises possam trazer às escolas, pela visão dos professores, o quadro atual da educação ambiental no desenvolvimento das práticas pedagógicas e como isso contribui para a formação dos educandos e educadores.

Em relação ao andamento da intervenção, alguns professores procuraram o grupo demonstrando o interesse em realizar atividades futuras a respeito de temas interdisciplinares presentes na E.A. Além disso, os resultados serão divulgados à comunidade universitária, em forma de banner e em pontos estratégicos, para que outras pessoas possam ter acesso a este material e, conseqüentemente, manifestar suas ideias, contribuições, interesse em realizar atividades a respeito ou semelhantes do tema.

Procura-se ressaltar a importância de ações pedagógicas interdisciplinares que proporcionem espaços de reflexão, debates, questionamentos, pois acredita-se que esta é uma forma de internalizar não apenas problemas ambientais de poluição, extinção e

esgotamento de recursos, mas tantas outras questões que permeiam a sociedade e que estão intimamente ligadas às causas destes problemas observados. Inserindo alunos, professores, gestores, núcleos familiares, comunidades, como todos que integram e que coexistem neste ambiente. Portanto, a interdisciplinaridade deve estar presente na E.A através da holismo (sistemas interligados). A integração dos fenômenos envolvidos possibilita a aproximação das diversas áreas, como por exemplo, ciências naturais e ciências humanas. Considera também os aspectos que compõem a educação, isto é, aspectos socioculturais, científico-tecnológicos, éticos e ecológicos. Ademais, a Educação Ambiental é a grande intermediadora que estimula a criação de maneiras alternativas de pensamentos e comportamento frente ao atual estilo de vida, alavancando também mudanças de valores, tanto individuais como coletivos.

Referências Bibliográficas

BIZERRIL, Marcelo X.A.; FARIA, Doris S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, RBEP, v. 82, n. 200/201/202, 2003.

CAMPIANI, Maximiano César. Os temas transversais na educação. São Paulo: Códex, 2001.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 20 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: Layrargues, P. P. (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2004a.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e Patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MORAES, E.C. de. Abordagem relacional: uma estratégia pedagógica para a educação científica na construção de um conhecimento integrado. Anais, IV ENPEC, 2003

MININNI, N. M. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar Pesquisa Participante. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (org.). Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 257-266.

Programa nacional de educação ambiental – ProNEA/Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3ª edição. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005b.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

Uma cartografia das correntes em educação ambiental - Lucie Sauvé. Disponível em: http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/sauve-l.pdf. Acesso em: 08 de maio de 2018.

ANEXOS

ANEXO 1: Questionário

Questionário: A Inserção de Educação Ambiental pelos professores do ensino fundamental e médio.

Esclarecimentos: O questionário a seguir possui a finalidade de reunir informações sobre a realidade dos professores de escolas públicas para com o ensino/inserção da educação ambiental na grade curricular. É de extrema importância que você, professor, responda estas questões de forma clara e sincera. Sua identidade será confidencial e os dados serão utilizados para o Trabalho de MIP (mínima intervenção possível) da disciplina de Educação Ambiental - LCF-0270 – ESALQ/USP pelas alunas Beatriz Silvano, Isabela Lanute, Marina Oliveira, Natália Correr e Victoria Bastos.

1. Nome

2. Idade:

- 20-30 anos
- 31-40 anos
- 41-50 anos
- Mais de 50

3. Escola (s) que atua como professor?

4. Onde você atua?

- Ensino Fundamental
- Ensino Médio

5. Qual a sua formação?

6. Nível de Escolaridade

- Licenciatura
- Mestrado
- Doutorado
- Especialização
- Outro:

7. Você atua na sua área de formação?

() Sim () Não

8. Qual ou quais disciplinas você leciona?

9. Há quanto tempo você atua como professor? *

- 0-3 anos
- 3-6 anos
- 6-9 anos
- 9-12 anos
- 12-15 anos
- Mais de 15 anos

10. Você insere Educação Ambiental no conteúdo ministrado em suas aulas?

() Sim () Não

11. Se Sim: Como insere?

12. Se Não: Por que não insere? Quais as dificuldades/problemas identificados por você?

13. Na sua opinião o que você acha que ajudaria a melhorar a inserção da Educação Ambiental na escola (s) que você leciona?

14. Existe vontade manifestada pelos alunos em aprender sobre o meio ambiente?

() Sim () Não

15. Se SIM: dê um exemplo de como manifestam essa vontade.

16. Você acha que deveria existir uma disciplina exclusiva de Educação Ambiental na grade curricular? *

() Sim () Não

17. Se NÃO: Por que? *

/

Anexo 2: Tabela 1

Tabela 1 - Representações sobre o ambiente na EA

AMBIENTE	RELAÇÃO	PROBLEMA	CARACTERÍSTICAS	ESTRATÉGIAS
como natureza	para ser apreciada, admirada e preservada	o ser humano está dissociado da natureza da qual faz parte	a natureza percebida como a matriz da vida, aquela que nos renova a energia	<ul style="list-style-type: none"> imersão no meio natural (saídas de interpretação, de contato, etc.)
como recurso	para ser gerenciado	os recursos são limitados e se degradam e o ser humano os utiliza de forma abusiva	herança biofísica coletiva, que sustenta a qualidade de nossas vidas	<ul style="list-style-type: none"> campanhas de economia de energia, dos 3 Rs, de recuperação; auditorias ambientais do meio de vida.
como problema	para ser resolvido	a saúde e a sobrevivência estão ameaçadas pelos impactos negativos ocasionados pela atividade humana	ênfase na poluição, deterioração e ameaças	<ul style="list-style-type: none"> resolução de problemas estudos de caso
como meio de vida	EA para, sobre e <u>no</u> para cuidar do ambiente	não há sentimento de pertencimento ao meio de vida	a natureza com os seus componentes sociais, histológicos e tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> projetos de jardinagem, lugares ou lendas sobre a natureza.
como sistema	para ser compreendido a fim de tomar decisões	a realidade é percebida de maneira fragmentada	ênfase nas relações ecológicas, no equilíbrio ecológico	<ul style="list-style-type: none"> análise de situações ambientais com enfoque sistêmico
como biosfera	como local para ser dividido	não há solidariedade entre os seres humanos na utilização dos recursos planetários	Desenvolvimento de uma consciência planetária, de um pensamento cósmico.	<ul style="list-style-type: none"> estudos de caso em problemas globais, estórias com diferentes cosmologias
como projeto comunitário	no qual precisamos nos comprometer	falta de compromisso comunitário, de solidariedade coletiva	a natureza com foco na análise crítica, na participação política da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> pesquisa participativa para a transformação comunitária, fórum de discussão.