



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Educação e Humanidades

Faculdade de Formação de Professores

Paulino Ferreira Filho


**Educação ambiental no curso técnico em meio ambiente integrado ao nível
médio (IFMT/campus Bela Vista): percepção dos professores**

São Gonçalo

2018

Paulino Ferreira Filho

**Educação ambiental no curso técnico em meio ambiente integrado ao nível médio
(IFMT/campus Bela Vista): percepção dos professores**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Processos Formativos e Desigualdades Sociais.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Helena Amaral da Fontoura

São Gonçalo

2018

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/D

F383

Ferreira Filho, Paulino.

Educação ambiental no curso técnico em meio ambiente integrado ao nível médio (IFMT/campus Bela Vista): percepção dos professores / Paulino Ferreira Filho – 2018.

130f. : il.

Orientadora: Prof^a. Dra. Helena Amaral da Fontoura.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores.

1. Educação ambiental – Estudo e ensino – Teses. 2. Professores – Formação – Teses. 3. Ensino técnico – Teses. I. Fontoura, Helena Amaral da. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Formação de Professores. III. Título.

CDU 504:37

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Paulino Ferreira Filho

**Educação ambiental no curso técnico em meio ambiente integrado ao nível médio
(IFMT/campus Bela Vista): percepção dos professores**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Processos Formativos e Desigualdades Sociais.

Aprovado em 05 de março de 2018.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dra. Helena Amaral da Fontoura (Orientadora)
Faculdade de Formação de Professores - UERJ

Prof^a. Dra. Elienae Genésia Corrêa Pereira
Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro

Prof^a. Dra. Filomena Maria de Arruda Monteiro
Universidade Federal de Mato Grosso

Prof^a. Dra. Lúcia Velloso Maurício
Faculdade de Formação de Professores - UERJ

São Gonçalo

2018

DEDICATÓRIA

Dedico a minha esposa, Rosilene Paula. Você é meu presente que veio das mãos de Deus. Mulher virtuosa. Vejo em ti muitas qualidades. Viver ao seu lado é ter a certeza do abraço que acolhe, do ombro que ampara, do beijo que me faz sentir amado. Os planos e projetos têm mais sentido contigo, na verdade é você quem dá valor aos mesmos. Minha 'Zi'.

Dedico a minha mãe, Maria do Carmo, mulher forte, guerreira e de um coração muito amoroso. Quando em minha jornada em Niterói, incansavelmente falava comigo três vezes ao dia. Onde você está? O que está fazendo? Estes eram os principais questionamentos. Obrigado pelo carinho e cuidado. Em ti posso contemplar a plenitude do amor de Mãe, aquele amor que nunca pede algo em troca, apenas se dá. Sei que orou por mim, chorou por mim e torceu também. Tem parte importante nessa conquista, minha Mãe. Minha Velha, Dona Maria!

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo seu infinito amor e bondade. Tudo vem de Ti e tudo é para Ti. Desde muito cedo tens sido meu ajudador.

À minha família que ousou acreditar no sonho de um menino que não tinha nada além de muita esperança e vontade em continuar seus estudos. Assim saí rumo à ‘Cidade Grande’ para fazer minha faculdade. Com apoio financeiro, com orações, com muita torcida, com fé, com boas palavras, e principalmente, com muito amor, vocês sempre souberam ajudar-me.

À minha esposa, Rosilene Paula, que é merecedora de meu maior agradecimento. Você esteve todo esse período ao meu lado de forma incansável, até assistiu aula comigo. Fizemos nossa maior aventura pegando a estrada para uma longa jornada. Várias horas de carro na certeza de que algo de melhor estava por vir. Em alguns momentos, separados por uma distância tremenda, vivemos a alegria dos reencontros. Em outros a tremenda falta de um abraço. Agradeço por entender minhas ausências. Tivemos provas enormes, mas firmados em Deus e na nossa união obtivemos alento para novamente nos colocarmos em pé, enxugarmos as lágrimas e prosseguirmos, amparados um no outro e na certeza de que juntos sempre seríamos mais fortes. Suas palavras sempre são de incentivo e carinho. Você me compreende de uma forma como ninguém mais o faz. Nunca se esqueça que “Seu amor tem me feito muito bem”. Tudo foi mais fácil com seu apoio e com todo seu incentivo.

À minha orientadora, Profa. Helena Fontoura, que sempre com muito carinho e atenção levou-me a trilhar o caminho da aprendizagem. Em todo esse processo me senti grandemente respeitado e tenho muito a agradecer por isso. São raras as pessoas que da boca provêm tantas palavras positivas e de sucesso para o outro. Encontrei em ti uma dessas. Que Deus possa continuar dando-te essa luz para iluminar o caminho dos que passarem por sua vida. Eu pude crescer muito; como profissional e, principalmente, como ser humano.

Às professoras Elienae Pereira, Filomena Monteiro e Lúcia Velloso, por terem aceitado compor essa Banca e pela forma tão cuidadosa com a qual contribuíram para o aprimoramento da pesquisa. Agradeço o enorme cuidado nos momentos de sugerir as correções. Foi de grande valia tê-las conosco.

Aos professores e técnicos da UERJ que me acolheram tão bem. Vivi a UERJ em um momento difícil, em meio a greves, sem recursos, sem pessoal para fazer a limpeza do Campus. Nesse momento ficou evidente que os servidores técnicos e docentes são realmente o bem mais precioso dessa Instituição.

Aos amigos do Mestrado, agradeço a companhia nessa jornada tão desafiadora. Tenho grande alegria de tê-los conhecido e, certamente, nos encontremos em outras oportunidades pela vida.

À amiga Aldair Calegari; que, dentro do IFMT, foi a pessoa que mais me incentivou. Fui agraciado com sua amizade e faltam palavras para descrever minha gratidão. Profissional exemplar e pessoa de um coração invejável. Foram várias manhãs de trabalho juntos e vários almoços, sempre regados com muita alegria. Obrigado Alda.

Em nome dos professores do IFMT/Campus Bela Vista Andrey Maldonado, Chefe do Departamento Ensino, Pesquisa e Extensão e Rogério Almeida, Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente, agradeço a todos os docentes participantes, que tão gentilmente colaboraram com esta pesquisa, que procurei desenvolver de forma a interferir o mínimo possível nas atividades diárias de cada um. Espero que tenha conseguido, embora ter, em alguns momentos, tido que solicitar atenção em período de aula, e isso sempre me foi concedido. Foi uma enorme satisfação trabalhar com todos vocês.

Aos técnicos administrativos do IFMT/Campus Bela Vista também deixo meus agradecimentos. Fui muito bem auxiliado, dentre outras coisas, em como localizar os professores nas diferentes instalações do Campus e informações precisas sobre o curso. Isso foi extremamente importante.

Ao Convênio IFMT/UERJ que proporcionou a realização deste Mestrado, dando mecanismos para que esta etapa se concretizasse.

Obrigado!

Instrui ao menino no caminho em que deve andar, e até quando envelhecer não se desviará dele.

Provérbios 22:6

RESUMO

FERREIRA FILHO, Paulino. *Educação ambiental no curso técnico em meio ambiente integrado ao nível médio (IFMT/campus Bela Vista): percepção dos professores*. 2018. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2018.

Considerando que os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm dentre suas finalidades e características preservar o meio ambiente, entendemos a importância por compreender como a EA tem sido abordada nos mais diversos cursos da Instituição. O presente trabalho traz um estudo sobre como a Educação Ambiental (EA) é contemplada no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista. Levantamos dados sobre a formação dos professores em EA, da formação inicial e continuada, e na maneira como os mesmos compreendem seu trabalho em sala de aula referente a tal assunto. Adotamos aqui uma vertente Crítica de EA, na qual o sujeito é chamado a assumir suas responsabilidades com a natureza. Trata-se de uma pesquisa qualitativa cujos dados foram analisados pelo método da Tematização de acordo com Fontoura (2011). Inicialmente aplicamos, com objetivo de levantar dados pessoais e profissionais dos participantes, um Questionário de Caracterização Docente, em um Curso que estava em fase de implantação com 03 turmas semestrais vigentes em 2017/1. Já a 2ª etapa foi realizada com um levantamento dos Planos de Ensino, com objetivo de levantar termos que remetessem as questões ambientais. Em relação ao Questionário de Caracterização Docente, observamos a ocorrência de 34 disciplinas obrigatórias, ministradas por um total de 29 professores, que de forma unânime, participaram da pesquisa. Observamos que 22 professores, cada qual à sua maneira, teve um momento de formação em EA. Já em relação aos Planos de Ensino, recebemos um total de 31 Planos de Ensino das 34 disciplinas e observamos termos referentes à EA em 14 deles. O tema *importância do recurso água* foi o mais recorrente. Concluimos assim que alguns professores trabalham EA, mas no discurso de alguns não houve ainda uma apropriação do que venha a ser isso. Talvez por julgar que não seja algo específico de sua disciplina afirmam que não abordam, mas concordam que a responsabilidade por trabalhar o assunto seja de todos. O interessante é que esse trabalho em sala de aula já ganhou espaço em documentos norteadores do trabalho docente, como os Planos de Ensino. No nosso entendimento isso revela uma grande clareza e necessidade sobre essa questão. Para os que relatam nunca ter tido qualquer formação em EA faz-se premente a necessidade de formas de criar esse vínculo. Isso pode se dar através do incentivo à formação continuada, na oferta de cursos das mais variadas formas e carga horária além do estímulo ao trabalho interdisciplinar, seja entre docentes de um mesmo curso ou de cursos diferentes. Concluimos que os professores abordam a EA em seu cotidiano, alguns de forma disciplinar; outros já conseguiram desenvolver laços interdisciplinares. Por motivos não explicitados totalmente, alguns professores não se assumiram ainda como educadores ambientais.

Palavras-chave: Educação ambiental. Formação de professores. Prática docente. Ensino técnico.

ABSTRACT

FERREIRA FILHO, PAULINO. *Environmental education in the technical course on integrated environment at the High School level (IFMT/campus Bela Vista): teachers' perception*. 2018. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2018.

Considering that the Federal Institutes of Education, Science and Technology have among their purposes and characteristics to preserve the environment, we understand the importance of understanding how EE has been approached in the most diverse courses of the Institution. This workpaper presents a study about how Environmental Education (EE) is contemplated in the Technical Course on Integrated Environment at the High School Level, IFMT / Campus Bela Vista. We have collected data on teachers' training in EE, initial and continuing education, and the way they understand their classroom work in this area. We adopt here a Critical strand of EE, in which the subject is called to assume his responsibilities with nature. This is a qualitative research whose data were analyzed by the thematization method according to Fontoura (2011). At first, we applied a questionnaire for teacher characterization, in order to collect personal and professional data from the participants, in a Course that was in the implementation phase with 03 semester classes in 2017/1. The second step was carried out with a survey of the Teaching Plans, aiming to raise terms that refer to environmental issues. Regarding the teacher characterization questionnaire, we observed the occurrence of 34 compulsory subjects, taught by a total of 29 teachers, who unanimously participated in the research. We observed that 22 teachers, each in their own way, had a moment of training in EE. Regarding the Plans of Education, we received a total of 31 Plans of Education from the 34 disciplines and we observed terms referring to the EE in 14 of them. The importance theme of the water resource was the most recurrent. We conclude as soon as some teachers work EE, but in the discourse of some there has not yet been an appropriation of what will be this. Perhaps because they think it is not something specific to their discipline they say they do not approach it, but they agree that the responsibility for working on the subject belongs to everyone. The interesting thing is that this work in the classroom has already gained space in documents guiding the teaching work, such as the Teaching Plans. In our understanding this reveals a great clarity and necessity on this issue. For those who report having never had any training in EE, it becomes urgent the need for ways to create this link. This can be done through the encouragement of continuing education, the provision of courses of the most varied forms and workload in addition to stimulating interdisciplinary work, be it between teachers of the same course or of different courses. We conclude that teachers approach EE in their daily lives, some in a disciplinary way; others have already been able to develop interdisciplinary links. For reasons not fully explained, some teachers have not yet taken on the role of environmental educators.

Keywords: Environmental education. Teacher training. Teaching practice. Technical education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 –	Distribuição dos campi do IFMT no Estado de Mato Grosso	50
Figura 1 –	Termo de Consentimento.....	129
Figura 2 –	Carta de Apresentação.....	130

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Unidades do Instituto Federal de Mato Grosso com estrutura- status/denominação	49
Quadro 2 – Cursos ofertados pelo IFMT/Campus Cuiabá - Bela Vista	53
Quadro 3 – Ocorrência da mesma disciplina compartilhada por 02 docentes	63
Quadro 4 – Matriz curricular do curso técnico em meio ambiente integrado ao nível médio – (Matriz 03)	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Dados pessoais	70
Gráfico 2 –	Formação inicial – Graduação	71
Gráfico 3 –	Área de maior titulação	72
Gráfico 4 –	Tempo na docência	74
Gráfico 5 –	Tempo de docência no IFMT	75
Gráfico 6 –	Formação em Educação Ambiental	77
Gráfico 7 –	Docentes que abordam a temática ambiental em suas aulas	81
Gráfico 8 –	Como os docentes abordam a temática ambiental em suas aulas	82
Gráfico 9 –	Dificuldade para trabalhar Educação Ambiental com os alunos	90
Gráfico 10 –	A Educação Ambiental é responsabilidade de todas as disciplinas, não de uma matéria específica	92
Gráfico 11 –	Você concorda com essa afirmação? Por quê?	93
Gráfico 12 –	Como se dá o trabalho de Educação Ambiental com os alunos	97
Gráfico 13 –	Que estrutura você tem para trabalhar com Educação Ambiental ...	101
Gráfico 14 –	Presença de termos relacionados à Educação Ambiental nos planos de ensino	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EA	Educação Ambiental
CEFAPRO	Centro de Formação e Atualização de Professores
GESTAR	Programa de Gestão de Aprendizagem Escolar
IFMT	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
MEC	Ministério da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIB	Produto Interno Bruto
PROEJA	Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROEJA	Programa em Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos
PROFA	Programa de Formação de Professores Alfabetizadores
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO DOCENTE	32
1.1	Educação ambiental: como abordar?	32
1.2	Formação docente: algumas considerações	39
2	A INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO/IFMT	48
2.1	Lócus do estudo: o IFMT campus Cuiabá - Bela Vista	52
3	METODOLOGIA	62
3.1	Análise dos dados	62
3.2	A pesquisa	62
4	UM OLHAR SOBRE OS RESULTADOS	69
4.1	Questionário de caracterização docente - 1ª etapa	69
4.2	Análise dos planos de ensino - 2ª etapa	104
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
	REFERÊNCIAS	123
	APÊNDICE A – Caracterização dos docentes do IFMT/campus Bela Vista	128
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	129
	ANEXO A – Carta de apresentação do mestrando Paulino Ferreira Filho	130

INTRODUÇÃO

O ser humano é relação – com outros homens e mulheres, consigo mesmo e com o ambiente. E sempre que houver a possibilidade de através das relações estabelecidas, reduzir o outro (seja ser humano ou ambiente) [...] estaremos realizando algum tipo de dominação. Assim, a única chance real de salvar o meio ambiente da degradação em curso é vê-lo como alteridade, articulando a distinção ao pertencimento na diversidade.

Brasil

No contexto de emergência do movimento ecológico no Brasil e no mundo, diversos segmentos sociais começaram a buscar soluções para os problemas ambientais e a Educação Ambiental (EA) passou a se constituir como uma possibilidade de transformação do quadro de degradação do ambiente (PALMIERI, 2011). É preciso pensar em atitudes rápidas, pois hoje nós poluímos mais, usamos mais os recursos naturais e a tendência é que só aumentemos nosso padrão de consumo. O planeta vem reagindo a cada uma de nossas atitudes, pois sofre diretamente os impactos dos produtos que consumimos e da grande quantidade de lixo que produzimos.

Vivemos uma época de descontrole do tempo, enquanto algumas regiões sofrem com chuvas, outras enfrentam secas devastadoras, em alguns casos fruto do Aquecimento Global, “*El niño*”, Tsunamis. Tais palavras povoam principalmente os noticiários sobre o tempo, agora termos tão comuns quanto aqueles relacionados à tecnologia (BOREGGIO NETO, 2008). De acordo com a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, atualmente, o mundo todo debruça-se na busca de soluções para enfrentar os impactos causados pelo aquecimento global (BRASIL, 2013), que, dentre outros problemas, pode ser responsável pelo degelo das calotas polares, interferindo assim no regime das marés, o que pode causar sérios danos financeiros e danos às regiões litorâneas, e o que é mais grave, perdas humanas.

O trabalho com a temática da EA mostra-se como um dos mecanismos para sensibilizar a comunidade escolar sobre a necessidade da tomada de uma posição crítica frente aos desafios impostos quanto à utilização racional dos recursos naturais, “[...] mas ainda temos muito que pensar nas questões relativas à degradação ambiental, que tanto comprometem a qualidade de vida da humanidade e a sobrevivência de futuras gerações”

(PEREIRA e FONTOURA, 2014, p. 103). Será que as pessoas se perguntam: qual ambiente natural deixarei para meus filhos/netos? Até quando a vida poderá existir em meio a tanta degradação? Qual minha responsabilidade nisso? O que eu posso fazer hoje para um amanhã efetivamente melhor? As futuras gerações não são alvo da preocupação da grande maioria das pessoas, ou pelo menos isso não se reflete em atitudes/hábitos que venham ao encontro de cuidados com o meio ambiente e também no cuidado com o ambiente social, sabendo que este apresenta reflexos diretos no ambiente natural, que pode refletir, por exemplo, no lixo jogado em rios e córregos, na falta de esgotamento sanitário adequado, trazendo problemas de saúde e qualidade de vida das pessoas. É como se tudo fizesse parte de uma grande engrenagem onde nenhuma ação passa despercebida, mas sim onde tudo traz reflexos em algum local no sistema.

Um ponto importante na construção desse olhar crítico é fazer com que os indivíduos se compreendam como parte do ambiente e que possam refletir sobre medidas que possibilitem uma nova forma de se relacionar com a natureza, não a vendo apenas do ponto de vista utilitarista, na resolução de problemas, mas como tendo um valor em si mesma que precisa ser respeitado. Segundo Pereira (2009, p. 62). “O ser humano é entendido como excluído e não como parte do ambiente, como se este fosse apenas um ser social, não é um ser natural, e a natureza sim, é uma coisa natural”.

Entretanto, precisamos ter a clareza de que “[...] não há sociedade fora da natureza; ela é constituída na e com a natureza, sofrendo influências dela e a influenciando. Por mais que alguns fatos socioambientais possam parecer isolados, todos estão de alguma forma, conectados e inter-relacionados” (DICKMANN, 2010, p. 43). A sociedade está imersa nesse mundo-natureza e precisa respeitá-lo, principalmente em busca de seu próprio benefício, pois padecendo a natureza, também perece o ser humano. Isso “[...] pode demonstrar que o mundo humano está estritamente ligado ao mundo natural por um polo contraditório em que de um lado o equilíbrio da natureza está na submissão do ser humano às suas leis e do outro à submissão do mundo natural” (PEREIRA, 2009, p. 91). A autora deixa clara a dependência que temos da natureza e de suas leis para a manutenção de nossas vidas, ou seja, para a perpetuação de nossa espécie. Destaca também que a natureza se adapta ao querer, às vontades, ações humanas, entretanto nossa atuação sobre a natureza deveria pelo menos vir acompanhada de reflexão do ponto de vista ético já que somos responsáveis pelo nosso estar no mundo.

De acordo com Pereira (2009), os jovens estão imersos em uma cultura em que a mídia exerce papel preponderante, inclusive na globalização de expressões e estilos que

circulam estética e socialmente entre estes. A autora acrescenta que através da mídia a natureza presta o papel de vender produtos e necessidades com imagens que mostram aventura, superação, e incentivam o consumo de carros, televisores, computadores, ou seja, da tecnologia.

Mesmo tendo clareza que a comunicação se utiliza de uma grande variedade de aportes para atingir/conquistar o consumidor, Pereira (2009) chama atenção para o fato de que ao mesmo tempo em que se dá essa sensibilização em torno do produto/serviço, o consumidor tem também a possibilidade de fazer comparações, podendo então escolher o que mais atenda às suas necessidades. Uma opção seria que os consumidores, em momentos de compra, buscassem produtos com componentes menos poluentes, se atentando para as condições ambientais de fabricação do mesmo, até mesmo exigindo o selo ambiental que diferenciam os produtos no mercado, informando ao consumidor aqueles que atendem condições ambientais próprias (BOREGGIO NETO, 2008).

Por outro lado, devemos sublinhar o fato de que as empresas lucram ao venderem a imagem de “ecologicamente corretas”. Sendo assim, Boreggio Neto (2008) destaca que a “reciclabilidade” traz benefícios diretos para a indústria que obtêm o retorno da matéria prima a baixo custo. Soma-se a este o fato de as pessoas consumirem mais tais produtos por conta desta classificação, ou seja, ocorre aumento no consumo, e a regra é que pessoas fiquem se sentindo ainda como “fazendo a sua parte”. É possível ainda perceber que por trás de boas ações direcionadas à causa ambiental, praticadas principalmente por grandes grupos empresariais, coloca-se à nossa frente um emaranhado de subterfúgios que nos impedem de apreender a realidade que está posta. Assim podemos deixar de lado nosso poder de reflexão e mobilização sobre a realidade concreta, nem mais cobrando providências como sociedade que somos (PALMIERI, 2011).

O estudante precisa estar atento a essas informações que circulam nos mais diferentes locais da sociedade e ter conhecimento para posicionar-se frente as mesmas. É preciso “desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado” (FREIRE, 1996, p. 38). Constituindo-se como fator de elevada importância problematizar, juntamente com os alunos, todas essas informações que chegam através de canais como a publicidade, onde

Os conceitos de ambiente, natureza e cultura, dentre muitos outros, são disputados pela educação popular e pelo exercício dos meios de comunicação haja vista que os meios têm acirrado uma disputa com seus conteúdos e temas que apreendem o sujeito pelos sentidos e utiliza de sistemas simbólicos no desenvolvimento de posturas e ideias (PEREIRA, 2009, p. 109).

Para a autora isso torna necessário um posicionamento genuíno por parte dos educadores, desvelando o conteúdo das imagens, fazendo com que os alunos possam também enxergar as estratégias de incentivo ao consumo exagerado por trás da mídia com suas belas imagens e propagandas comerciais. A autora acrescenta ainda que a forma como os produtos são ofertados também vai se diversificando e os consumidores buscam obter renda e têm necessidade de desfrutar de maior conforto, saúde, bem estar, socialização, entre outras coisas. As pessoas, através da mídia, muitas vezes compram uma necessidade que, possivelmente, elas nem tenham. Quanto mais mercadorias adquirem, mais recursos naturais são consumidos; com o aumento do consumo, mais lixo é gerado, muito desse lixo fica armazenado nos lixões, que servem, dentre outros pontos negativos, para proliferação de animais peçonhentos e roedores. É preciso que seja investido na sensibilização das pessoas para o já conhecido conceito dos 5 “R” o qual todos nós devemos trabalhar em nosso dia a dia como consumidores, que por sua vez se resume em: Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar e Reciclar.

Para minimizar nossa culpa pela degradação ambiental, por vezes se atribui a um ser humano genérico toda a responsabilidade, nos deixando sem culpa para consumir (PALMIERI, 2011). É como se tudo fosse atribuído ao “ser humano”, enquanto os sujeitos Eu e Você nos esquivássemos da dívida para com a natureza, o que nos deixaria livres para consumir, não restando lugar para culpa. Entretanto, como sujeitos éticos, os seres humanos devem ser responsáveis por sua presença no “mundo-natureza e no mundo-cultura”. Suas ações, posicionamentos, atitudes, comportamentos os colocam sob grandes responsabilidades propriamente humanas, muitas delas com o Meio Ambiente (DICKMANN, 2010).

Todavia não é uma tarefa fácil trabalhar com mudanças de hábitos das pessoas, principalmente sobre aqueles maus hábitos já incorporados. Segundo Mungo (2008, p. 13),

Comportamentos são considerados altamente mutáveis quando estão em estágio inicial ou apenas incorporados, superficialmente, aos padrões culturais ou a um determinado estilo de vida. Por outro lado, um comportamento apresenta pouca possibilidade de mudança quando já está estabelecido por um longo período ou profundamente incorporado culturalmente, caso típico do comportamento cristalizado da sociedade em relação à natureza.

O homem enxergar a natureza apenas como fonte de recurso constitui-se como um tipo de comportamento cristalizado culturalmente. É possível compreender o motivo pelo qual se torna complexo e difícil o processo de reformulação de paradigmas em uma percepção que se traduz de forma antropocêntrica, quando colocamos o homem no centro, e a natureza seria preservado por conta de satisfazer a qualidade de vida desse homem; utilitarista, ao enxergar a

natureza como total objetivo de satisfazer as necessidades humanas; e romântica, que sugere a manutenção de uma natureza intocada, o que não é mais concebível nos dias atuais, até mesmo por que o ser humano é parte integrante desse meio natural e promove alterações no mesmo (PEREIRA, 2009).

Em relação às atividades pedagógicas envolvendo temas relacionados ao meio ambiente, observamos que animais e vegetais são categorizados de acordo com uma suposta utilidade ou não em atender às necessidades humanas. Retomando o que foi dito acima, isso se encaixa em uma visão utilitarista de natureza. De acordo com Araújo e Torres (2013),

[...] recorrentemente, nas preposições de práticas pedagógicas, as espécies animais, vegetais e demais organismos abordados enfatizando “necessidades”, “nocividades” e “utilidades” desses seres vivos para atendimento aos seres humanos. Citamos como exemplo: “raízes e caules úteis ao ser humano; animais nocivos” (p. 176).

Entretanto Freire (1996, p. 19) ao tratar da “responsabilidade ética no meu mover-me no mundo” discorre que o ser humano não é apenas um produto do meio (social, político ou cultural). O autor destaca “que somos seres *condicionados*, mas não *determinados*”, ou seja, estamos submetidos aos condicionantes genéticos, culturais, sociais, mas temos nossas responsabilidades éticas referentes a nossas ações e escolhas. Isso tiraria de cena uma visão antropocêntrica, pois a natureza não serviria ao homem, mas sim este, perpassado por sua ética, deveria buscar a manutenção daquela.

O trabalho de EA deve ampliar-se para além dos muros da escola, pois “tornou-se necessidade a implementação da educação ambiental para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos” (CATHARINO, 2007, p. 48). Todavia cabe chamar atenção ao fato de que é preciso ter cuidado com a valorização da educação e, especificamente, no caso do tema do presente trabalho, da EA como sendo capaz de resolver todos os problemas que enfrentamos relacionados ao meio ambiente. Não podemos tratar a EA como se fosse uma força poderosa e suficiente para promover as mudanças (PALMIERI, 2011), pois, de forma isolada, as mudanças políticas, sociais, culturais, éticas, biológicas e ambientais não serão bem sucedidas. Sendo assim, é fundamental mais que boa vontade de um grupo de pessoas para as mudanças ocorrerem, sendo necessários investimentos do poder público e das instituições público/privadas, e formas de atuação transparentes por meio destes, com propostas de transformação claras, que não apenas venham mascarar a realidade, além de um comprometimento da sociedade como um todo.

Para Gomes (2009), por uma série de motivos, desenvolver o trabalho com EA se

apresenta como um grande desafio aos educadores e ambientalistas, que utilizam muitos recursos ao abordarem esta relevante temática, entretanto por vezes o trabalho se apresenta imerso em uma descontextualização crítica e pedagógica. Ao se utilizar fotos, vídeos, músicas, por exemplo, durante as aulas, é preciso refletir, juntamente com a turma, a intenção do material. O aluno precisa entender de forma clara, qual o objetivo do professor com aquilo, ou seja, é preciso que ocorra uma contextualização crítica, a fim da possibilidade do surgimento de sujeitos políticos. Nas palavras da autora

Desenvolver atividades socioambientais práticas no âmbito formal da sala de aula é um desafio para os professores, sendo comum, principalmente no ensino fundamental e médio, professores utilizarem recursos como fotos, vídeos, músicas, histórias infantis e em quadrinhos, sem o acompanhamento crítico e pedagógico. Assim, ao trabalhar com esses recursos, deve-se garantir a intencionalidade de possibilitar aos professores e alunos a análise crítica do recurso, como forma de criar condições para que os discentes se fortaleçam e se constituam como indivíduos políticos (GOMES, 2009, p. 50).

Além de tratar do meio ambiente o currículo tem que, de forma crítica, discutir assuntos como erradicação da miséria, qualidade de vida, justiça social e ambiental, degradação da fauna e da flora, saúde, buscando a sustentabilidade social e ecológica e contribuindo assim para a construção de uma sociedade menos excludente e mais justa. Para Freire (1996, p. 63), “é o meu bom senso, em primeiro lugar, o que me deixa suspeito, no mínimo, de que não é possível à escola, se, na verdade, engajada na formação de educandos educadores, alhear-se das condições sociais culturais, econômicas de seus alunos, de suas famílias, de seus vizinhos”. É preciso partir das necessidades da comunidade, ou seja, problematizando as dificuldades em âmbito local, fazendo com que as discussões possam levar os indivíduos a refletirem sua condição econômica, social, cultura, ambiental, dentre outras (SANTOS, 2009; DICKMANN, 2010). Isso

Significa, portanto, que a metodologia de ação da educação ambiental pode promover uma ressignificação da dinâmica ambiental nas suas dimensões biológicas, ecológicas e econômica, conectando-as aos aspectos éticos, morais e políticos que permeiam a vida social e a relação ambiente-sociedade (PEREIRA, 2009, p. 23).

Partindo da colocação de Freire (1996) o educador que respeita a dignidade do educando não subestima o conhecimento que esse aluno já traz consigo para a escola. Sendo assim o trabalho em EA também deve perpassar o respeito do conhecimento socioambiental prévio dos estudantes, para só então atingir a construção de um conhecimento mais elaborado. O autor chama isso de um saber ingênuo que vai sendo superado e substituído pelo saber mais crítico produzido pelo processo cognitivo do educando.

A escola pode se valer de ações que busquem mobilizar a comunidade escolar e a sociedade como um todo, trabalhando no sentido de proporcionar melhorias das condições da infraestrutura comunitária, dos serviços públicos e, trilhando em conjunto mudanças na qualidade de vida (SANTOS, 2009). Constitui-se então parte da responsabilidade dos docentes e de toda a comunidade escolar o trabalho de “exercitar a propagação do exercício crítico, pois este faz parte do projeto de constituição da autonomia e do conhecimento significativos” (PEREIRA, 2009, p. 95). Isso se apresenta numa forma de possibilitar aos alunos a sua própria constituição como sujeitos responsáveis por suas atitudes. Segundo a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013),

Ao contrário do que ideologicamente pretendem o conhecimento científico, pretensamente neutro, e as teorias sociais conciliatórias, a ciência, a tecnologia e o capitalismo não são formas naturais – a-históricas – de desenvolvimento social, mas formas concretas, históricas e, por isso, com possibilidades de superação pelas ações humanas (p. 544).

Isso deve nos levar à reflexão de nossa importância na formação de sujeitos reflexivos e capazes de lutar por melhorias em suas condições concretas de existência, ou seja, sujeitos de suas próprias histórias. Espera-se ainda que os professores tenham clareza de que o ensino de conteúdos não deve se constituir em transferência de conhecimento, como se o aluno fosse um ser em branco, sendo necessário que o mesmo seja levado a saber como “pensar certo”, deve também estar atento à curiosidade, inibições e questionamentos, ou seja, conscientes do papel de ensinar (FREIRE, 1996). O autor destaca que foi aprendendo que se tornou possível ensinar, acrescentando ainda a importância da aprendizagem que se dá em experiências informais dos alunos no âmbito do dia a dia da escola, seja nas salas de aula e nos pátios dos recreios; ou até mesmo nas ruas e praças, destacando tais eventos como momentos cheios de significação, inclusive nos gestos dos alunos, docentes e dos técnicos administrativos.

Sendo assim, a função educativa, que é papel do educador, apregoa uma postura de respeito e consideração pelo conhecimento advindo para além dos muros das escolas, com clareza de que o mesmo é de fundamental importância para servir de base para novas significações e acomodações, sendo os alicerces para novos conhecimentos na função educativa, na trajetória de constituição ética, social, política e ambiental desses sujeitos, advindos de realidades e cotidianos às vezes muito diversificados (PEREIRA e FONTOURA, 2014).

Então para ensinar o professor precisa antes aprender. Sendo assim, para trabalhar a temática da EA em sala de aula o docente precisa aprender o que é isso, como abordar tais

assuntos, quais são os assuntos abarcados por tal conceito; seja no âmbito da Universidade, seja nas atividades de formação continuada e até mesmo em momentos de reflexão sobre a própria prática. Como sugere Freire (1996) o ensino e a pesquisa são coisas atreladas e o professor deve pesquisar antes de ensinar e depois ainda continuar pesquisando para novamente ensinar. Segundo o autor eu “Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (FREIRE, 1996, p. 29).

As pesquisas devem ser incentivadas nas Instituições de Ensino e, dentre os vários possíveis temas, a EA pode certamente ser contemplada entre as temáticas possíveis. Palmieri (2011), ao analisar as dissertações e teses publicadas no Brasil no período de 1988 a 2008, abordando a temática da EA e desenvolvidas em escolas através do trabalho com projetos, observou que a maioria destes era advinda de propostas dos próprios professores (14 casos), seguidos por Órgãos Governamentais/Prefeitura (Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação), Secretaria Estadual de Educação (08 casos), ONGs (05 casos), empresas do setor energético e de saneamento (05 casos) e direção da escola (03 casos) (p. 58). Para a autora, os docentes “[...] são motivados, principalmente, a partir da identificação de problemas e/ou oportunidades de intervenção na realidade, da participação em cursos, do interesse dos estudantes ou mesmo do fato de o tema ser parte do conteúdo da disciplina Ciências [...]” (p. 59). Não há muitas informações, nas pesquisas, sobre a contrapartida dessas instituições no desenvolvimento de projetos, mas algumas das formas mencionadas são: doação de mudas, de recursos financeiros e/ou de materiais educativos, bem como apoio técnico. Em seus resultados, ela conclui que

Os principais temas abordados nos projetos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras e analisados nas dissertações e teses são: recursos hídricos e resíduos sólidos, presentes em 83% e 71% das pesquisas, respectivamente. Constam ainda os seguintes temas: ecossistemas e biodiversidade; hortas, alimentação e plantas medicinais; solo; energia; jardinagem e paisagismo; poluição do ar, visual e sonora; saúde; “Agenda 21”; cidadania e consumo consciente; urbanização; arborização; desmatamento, queimadas, e outros desequilíbrios ambientais; arte e cultura; entre outros (p. 98).

Essa multiplicidade de frentes de atuação, dentro e fora da escola, dá uma constituição de multiplicidade de significados à expressão “educação ambiental”, se apresentando com uma variedade grande de concepções e práticas, podemos então flexionar o termo no plural, em “educações ambientais” (PALMIERI, 2011).

O ambiente é representado de várias maneiras, muitas das quais com objetivo de

vender ao consumidor a boa imagem de um determinado produto, são carros fazendo trilhas em meio à natureza preservada; por vezes são cosméticos que associados a uma determinada planta ou erva têm a intenção de convencer que ao ser consumido a imagem de ambiente preservado vem embutida no pacote, mas isso na verdade pode constituir-se apenas em uma jogada publicitária para atrair mais pessoas para hábitos desenfreados de consumo; para Pereira (2009), o homem é

Submetido a uma extensa rede de informações e uma gama de discursos que constroem a imagem da natureza, o sujeito é interpelado a produzir sentidos e relações, bem como, definir o que representa o ambiente e os mais diversos conteúdos presentes nessa trama, pois a linguagem com seu caráter ideológico não apenas traduz o social, mas o representa (p. 105).

Neste sentido, ao discorrer sobre a “Educação Ambiental Conservadora”, Palmieri (2011) afirma que nela o cidadão comum deve se preocupar apenas com mudanças pequenas que envolvam o seu cotidiano quando o assunto são os problemas ambientais, citando como exemplos: “consumo sustentável” e “separação do lixo reciclável”. Acrescenta ainda que será através de “soluções tecnológicas”, que são atribuídas exclusivamente ao poder público, e não ao cidadão, que se atingirá a solução dos problemas ambientais.

Pereira e Fontoura (2014), amparadas no conceito de Educação Ambiental Crítica, entendem isso de forma um pouco diferente, pregando a ideia de um sujeito que é chamado a assumir suas responsabilidades em se tratando de cuidados com o meio ambiente. Nessa dinâmica escolar e de formação de professores, as autoras destacam que é preciso trabalhar com práticas pedagógicas contextualizadas e interdisciplinares, buscando superar o distanciamento entre o que é ensinado nas licenciaturas e o contexto de sala de aula, seja nas disciplinas pedagógicas ou de conteúdos específicos, e até mesmo no ensino de Ciências. O saber ambiental destacado pelas mesmas é heterogêneo, com vertentes ecológicas, sociais e culturais que devem ser consideradas como passíveis de influência mútua.

O sujeito deve então ser chamado à responsabilidade para que, calcado na ética, se engajar nessa grande e primordial tarefa de preservar a natureza e assim nos preservarmos também, lembrando sempre que somos parte constituinte daquela. Ao mesmo tempo em que Pereira e Fontoura (2014) chamam atenção à importância do trabalho em EA ser desenvolvido através de “métodos interdisciplinares de atuação pedagógica” as mesmas problematizam as reais possibilidades de sua realização ao considerarem o modelo atual de formação docente. Segundo elas “[...] a institucionalização da EA não foi acompanhada por discussões amplas e profundas com os educadores, cuja formação acadêmica, na maioria das vezes conservadora, não prepara para a abordagem interdisciplinar e contextualizada” (p. 103-104).

Cabe destacar a importância do trabalho em EA com questões locais que envolvem a comunidade escolar e seu entorno. Isso favorece o caráter motivador para compreender e se envolver com as atividades. Buscando então o estabelecimento de uma visão crítica e responsabilidade social, ingredientes fundamentais para formação da cidadania (DICKMANN 2010). Entretanto também não se deve perder de vista as dificuldades dos educandos para conseguir uma colocação no mundo do trabalho, ou para conseguir um determinado curso almejado, ou ainda para ter comida dentro de casa, dentre outros. Os mesmos devem ser possibilitados de lançarem um olhar crítico e atento ao contexto da realidade global em que estão inseridos e, por que não dizer oprimidos, passando a compreender que uma decisão política nacional possa ser a responsável pelo aumento do preço de itens básicos da alimentação, e pela falta da comida em sua mesa (SANTOS, 2009). Entendemos que se deve buscar o equilíbrio entre o local e o global no sentido de ao mesmo tempo em que não se afaste da realidade do aluno e perca o sentido, também não aproxime demasiadamente e retire dos mesmos a possibilidade crítica de uma postura diante da realidade global, contrários então a qualquer visão de “Educação Ambiental Conservadora” e por isso descontextualizada.

Sendo assim, existe a possibilidade de o trabalho em sala de aula ser articulado de forma que não aborde o conteúdo pelo conteúdo, mas a problematização aconteceria tomando como ponto de partida as necessidades da própria comunidade. Torna-se primordial então que o aluno lance um olhar crítico sobre os problemas sociais, políticos, ambientais, enfim, sobre a realidade que o cerca e possa, de forma autônoma, buscar soluções para os problemas que enfrenta. Justifica-se isso quando Pereira (2009) argumenta que

Não será demasiado afirmar que, aquilo que nasce da aproximação concreta do sujeito com sua realidade é capaz de gerar um conhecimento e experiência autêntica, a consciência de si mesmo e a partilha dessas percepções num momento de reflexão com o foco da educação ambiental pode ser um caminho para educadores e educandos (p. 91).

Sobre esse trabalho problematizador em sala de aula, Freire (1996) fala da figura do “professor crítico”, e do professor “mecanicamente memorizador”. Ao discorrer sobre estes sujeitos o autor diz que o “professor crítico” é problematizador, por isso mesmo, ensina a pensar certo; já o “mecanicamente memorizador” “lê horas a fio, domesticando-se ao texto temeroso de arriscar-se, [...] não percebe, quando realmente existe, nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo no seu país, na sua cidade, no seu bairro” (p. 27).

Retornando à descrição de um professor que pensa certo, ou “professor crítico”, o autor acrescenta que este “[...] deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de

intervindo no mundo, conhecer o mundo” (1996, p. 28). Mas é preciso também que a prática docente venha acompanhada de uma reflexão sobre a mesma, em um fazer dialético, e isso pode ser à base de um caminho interessante através do qual devemos estimular a implantação e desenvolvimento da EA em nossas escolas, não de forma isolada e engessada em uma ou outra disciplina, mas de forma que perpassa por diferentes saberes, através de atividades interdisciplinares, trazendo uma essência positiva e sólida (PALMIERI, 2011). É o que Freire (1996) definiu como “[...] o fazer e o pensar sobre o fazer”. O autor acrescenta que ação/reflexão sobre a prática é fundamental também para a formação continuada dos professores, pois “[...] pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (p. 39).

Entretanto a EA não pode ser fundamentada através de uma “[...] visão comportamentalista da educação ambiental” (PALMIERI, 2011, p. 82), que analisa apenas o problema e não há uma reflexão sobre sua causa, ou seja, não ocorre uma análise global da amplitude de tal questão.

Um exemplo interessante seria um estudante que passa a utilizar copos descartáveis ou canecas duráveis na escola, se for estimulado para isso. Mas, caso não compreenda o contexto de sua ação, continuará utilizando copos descartáveis nos outros ambientes que frequenta (PALMIERI, 2011).

Partindo desse exemplo, poderíamos dizer que a sensibilização ambiental de tal estudante atingiu apenas parte de seu comportamento, deixando calcado em sua mente que utilizar copos descartáveis na escola não é bom, mas tal pessoa não conseguiu fazer uma profunda reflexão de hábitos para além do ambiente escolar, e para além de copos descartáveis.

É preciso que se atinja o nível que Pereira e Fontoura (2014) chamam de “pensamento da complexidade”, quando argumentam que

[...] a Educação Ambiental não pode ficar à parte da dinâmica social, com ações educativas pouco críticas e segmentadas, para que posturas politicamente conservadoras não sejam desenvolvidas, tornando-se necessária uma visão dinâmica e holística do ambiente, que atue através de métodos interdisciplinares de atuação pedagógica e de pesquisa e na abertura para o caminho do pensamento da complexidade, para que se entenda a problemática ambiental (p. 104).

Através da visão dinâmica e holística do ambiente os alunos poderão “mudar o contexto e a realidade onde vivem como sujeitos históricos e protagonistas de um novo mundo” (DICKMANN, 2010, p. 131), tendo a clareza que “[...] os saberes oriundos do cotidiano dos alunos devem ser respeitados” (PEREIRA, 2015, p. 75). Cumpre destacarmos

que, partindo da realidade local, o conhecimento passa a ser algo significativo e com potencial transformador, podendo ocasionar mudanças de posturas e hábitos já arraigados nas nossas práticas diárias como cidadãos.

O professor assume o papel de coordenador nesse processo dialógico, fazendo com que o educando tenha condições de, a partir de uma forma autônoma, produzir sua própria “significação do objeto” (DICKMANN, 2010) e, independente do conteúdo a ser trabalhado, tudo pode ser problematizado. Freire (1996) destaca que é preciso superar o autoritarismo e o erro epistemológico do “bancarismo”. Entretanto, o mesmo chama atenção ao fato de que o processo de aprender propicia que o aluno dê a volta por cima, ou seja, mesmo na falta de um educador problematizador, o aluno consegue utilizar os conhecimentos adquiridos através de um educador “bancário”, mas aguçando sua curiosidade e estimulando sua capacidade de arriscar-se, de aventurar-se, de certa forma o imuniza contra o poder apassivador do “bancarismo”. Esta é uma das significativas vantagens dos seres humanos – a de se terem tornado capazes de ir mais além de seus condicionantes.

Devemos estar atentos sobre que tipo de professor queremos ser e que tipo temos sido em sala de aula, pois todos deixarão um pouco de si na vida de seus alunos, seja

O professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum desses passa pelos alunos sem deixar sua marca (FREIRE, 1996, p. 66).

Este cenário requer de nós o papel de um profundo compromisso com a sociedade, e deve ser estimulado desde cedo, pois imersas e incompreendidas, as necessidades humanas podem manifestar-se e satisfazer-se segundo as formas distorcidas reforçadas pela sociedade de consumo (PEREIRA, 2009). Por outro lado, por vezes, são apregoadas falsas mudanças, que na verdade são apenas superficiais, até o ponto de não interferir no modelo de sociedade vigente.

Ao tratarem, exclusivamente, da mudança de comportamento dos indivíduos, levam à crença de que, se cada um “fizer sua parte”, as questões socioambientais serão resolvidas, e ocultam a necessidade de mudanças profundas na sociedade. Essa vertente de educação ambiental é denominada por Lima (2002) de “conservadorismo dinâmico”, pois ao mesmo tempo em que promove pequenas e superficiais reformas (como a mudança de alguns comportamentos), colabora para a manutenção do *status quo* (PALMIERI, 2011, p. 82).

Nós, educadores, não podemos nos assumir como sujeitos da procura, da decisão, da ruptura, da opção, como sujeitos históricos, transformadores, a não ser assumindo-nos como sujeitos éticos (FREIRE, 1996). É essa ética que deve nortear nossas posturas e

comportamentos, o mesmo vale para nossos educandos, o de nos constituirmos como sujeitos, nos tornando responsáveis pelo nosso estar e agir no mundo. O autor destaca ainda que “é por isso também que não me parece possível nem aceitável a posição ingênua ou, pior, astutamente neutra de quem estuda, seja o físico, o biólogo, o sociólogo, o matemático, ou o pensador da educação” (p. 77).

É preciso que, o quanto antes, entendamos de forma maciça e extensiva o valor que a natureza representa em nossas vidas, e a importância da mesma para nossa própria sobrevivência, e passemos a investir esforços no sentido de atingir uma educação socioambiental possível, ou estaremos sentindo cada vez mais os efeitos advindos de nossas escolhas negativas. Façamos enquanto há tempo (BOREGGIO NETO, 2008).

O interesse pelos conhecimentos relacionados à EA acompanhou-nos por todo o curso de Graduação em Ciências Biológicas. Através de palestras, seminários e da oportunidade de acompanhar disciplinas em curso de Mestrado como aluno especial/ouvinte, foi possível conhecer e interessar-nos cada vez mais pelo assunto. De início tínhamos uma ideia muito restrita de EA, aquela realizada principalmente em datas comemorativas trabalhadas na escola (Dia da Água, Semana do Meio Ambiente), o que uma professora do Mestrado em Educação da UFMT definiu como uma visão romântica de EA, aquela que percebia apenas a natureza como ambiente intocável, vendo a interação natureza-homem como algo inconcebível. Aos poucos fomos tomando consciência de que não é possível separar natureza-homem, pois há um entrelaçamento que não pode ser desfeito, onde um interfere e ao mesmo tempo complementa o outro, sendo preciso alcançar o equilíbrio nessa balança, para assim chegarmos à manutenção da vida de ambas as partes.

O interesse para a realização deste estudo ampliou-se com a leitura de Dickmann (2010), em que o autor trata da relação do pensamento pedagógico de Paulo Freire com a Educação Socioambiental, enfatizando que educando e educador devem, respectivamente, posicionar-se de forma ética, como transformadores do contexto e da realidade onde vivem e conduzir o processo educativo de forma dialógica para construção de um outro mundo.

Partindo desses questionamentos pelo tema, nos lançamos então na busca por investigar como a Educação Ambiental é contemplada no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, através da percepção dos professores.

Na oportunidade da pesquisa, os docentes foram convidados à relatar um pouco sobre sua formação, suas práticas pedagógicas e quais os reflexos das mesmas na formação dos alunos em se tratando de EA. Era o olhar docente sobre sua própria formação em EA, da formação inicial à formação continuada, através da aplicação de um Questionário de

Caracterização Docente a todos os professores das disciplinas obrigatórias do Curso. Identificamos assim informações pessoais e profissionais dos mesmos, além de conhecimentos, posicionamentos, formas de pensar e fazer a EA. Levantamos também o Plano de Ensino das disciplinas, momento este em que buscamos compreender se/e como os professores programavam em suas atividades didático-pedagógicas as questões de EA.

História de vida e formação

Em uma família de sete irmãos, a paixão pelos estudos começou cedo. Nunca foi necessário que ninguém cobrasse momentos de fazer a tarefa ou estudar para as provas. Isso era feito com muito empenho e satisfação. As boas notas e o bom comportamento advindo da fala dos professores sempre indicavam um estudante muito aplicado.

Tendo três irmãs pedagogas na família, acrescentamos mais um à lista de professores. Agora um graduado em Biologia. Nosso pai é extremamente orgulhoso disso. Ele ainda é do tempo que professor merece todo respeito e é uma posição sublime. Pena que grande parte da sociedade não nos veja mais assim.

Nossa irmã mais velha sempre foi o grande destaque nos estudos, mas ela é fora de sério. Ambos nos formamos na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Ela sempre foi uma colecionadora de notas 10 em seu boletim, até brincávamos que fiz a faculdade toda e não obtive nenhum 10. Até mesmo quando iniciamos o trabalho em sala de aula, na disciplina de Ciências, foi essa irmã quem nos ajudou com a preparação das aulas e os planos de ensino.

Quando da aprovação no vestibular, não tínhamos nem lugar para morar na capital Cuiabá. As datas de início das aulas se aproximavam e nada tinha sido resolvido. Entretanto, não perdíamos a certeza que uma porta se abriria e já não era momento de desistir. Foi então que nosso irmão caçula veio para a Capital servir ao Exército junto com colegas da minha cidade, Nobres/MT.

As aulas se iniciariam em outubro de 2002, moramos então com essa turma de gente muito bagunceira para nossos padrões de organização. Para nossa alegria, em dezembro de 2002 a casa que nossa mãe estava pagando em Cuiabá foi sorteada e então nos mudamos para este imóvel, que atendeu vários de nossa casa, até mesmo os sobrinhos mais velhos vieram também fazer pré-vestibular. Foi uma alegria muito grande e um alívio também. A certeza de um lugar nosso para morar se traduzia em uma paz de espírito muito grande. Por várias vezes tivemos muita vontade de largar tudo e voltar para o interior. Ligávamos para a mãe já com o texto ensaiado, mas não tínhamos coragem de dizer. Quando ela perguntava se estava tudo

bem, a vontade era dizer: “Me leva daqui!”, mas sempre dizíamos: “Tudo bem mãe”, mesmo que as lágrimas rolassem depois. Mas o esforço de outrora se traduz em frutos positivos hoje.

Sempre estávamos em destaque nos lugares que trabalhava, seja pela pontualidade, pela organização e na busca em propor aulas diferenciadas. Assim aprendemos na Universidade a coragem de ousar. Os Diários de Classe e Planos de Ensino sempre eram muito elogiados pela Coordenação das escolas por onde passamos. Os cadernos com os Planos de Aula também sempre foram muito organizados. Cada aula era preparada e registrada no mesmo diariamente, até com atividades auxiliares caso sobrasse tempo.

Após iniciar a Graduação em Ciências Biológicas, tivemos um envolvimento positivo com as disciplinas próprias da área da Educação, tais como Didática, que foram aos poucos despertando o interesse pelas atividades de ensino. Nesse período acompanhamos o trabalho de uma professora do Curso de Biologia, desenvolvendo atividades de Monitoria. Foi um semestre na Disciplina de Ecologia de Sistemas, momento importante para refletir sobre as práticas voltadas ao ensino e à pesquisa.

Atuamos ainda como estagiário voluntário, durante 36 meses, no Laboratório de Ecologia/UFMT, onde desenvolvíamos atividades de pesquisa no Parque Nacional de Chapada dos Guimarães/MT. Eram jornadas extensas de atividades de coleta e triagem de material botânico em campo, separação e preparação de material em laboratório e extensas jornadas diárias de triagem e montagem de coleção botânica e entomológica. Tudo isso sempre acompanhado de levantamentos bibliográficos que viessem a fundamentar a pesquisa.

Ainda em 2006 participamos do 17º Encontro de Biólogos do CRBio-1, Santos/SP, onde participei do minicurso "Vivências Integradas com o Meio Ambiente", sendo apresentadas formas de se trabalhar a temática Meio Ambiente em sala de aula através de dinâmicas, jogos e brincadeiras, explorando de várias formas o lúdico.

Já no último ano da graduação, nas disciplinas de Prática de Ensino, veio aquele ‘confronto’ com a realidade da sala de aula. Foi um momento extremamente desafiador. Estávamos diante da realidade que até então conhecíamos na teoria: era a hora de decidirmos se queríamos realmente seguir na área. Pudemos compreender então que era na educação que deveríamos investir. Era esse o caminho que deveríamos trilhar em busca da realização profissional.

Durante o último semestre, na disciplina de Prática de Ensino II, desenvolvemos, em uma cidade do interior do Estado de Mato Grosso, município de Canarana, uma semana de atividades pedagógicas com alunos de ensino fundamental, durante a qual ministramos uma oficina com o tema: Biodiversidade e Interações Ecológicas, no ano de 2006. Desenvolver

atividades para uma semana toda para quem tinha estado em sala de aula apenas poucas vezes, no semestre anterior, foi algo extremamente intrigante. Foram muitas horas de discussão, levantamento de dinâmicas, vídeos, jogos, brincadeiras, momento de pensar a prática em sala de aula e buscar da melhor forma possível para atuar junto aos alunos que, até então, não conhecíamos e nem sabíamos sobre suas expectativas em relação à oficina. Mas, a cada noite, tínhamos que definir o espaço mais apropriado para cada atividade, alterar o momento de algumas propostas, inserir ou retirar outras ideias, momento de (re) pensar a própria prática, ação-reflexão-ação.

Após o término do curso de graduação tivemos a oportunidade de trabalhar, por 18 meses, como professor de Ciências da Rede Estadual de ensino, em Cuiabá/MT, com turmas do 6º ao 9º Ano. Foi uma experiência única. Encantamos-nos diariamente pela profissão de professor, ao mesmo tempo em que conhecíamos muitas das dificuldades do trabalho docente.

Em setembro de 2008 tomamos posse no cargo público de Técnico em Assuntos Educacionais, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT/Campus Cuiabá). Era o começo de um novo momento em nossa trajetória profissional.

Lotado na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DPPG), onde fazemos acompanhamento pedagógico dos Cursos de Especialização ofertados pelo IFMT/Campus Cuiabá, buscamos sempre que todas as etapas ocorram de forma satisfatória. Por vezes, faz-se necessário também realizar uma mediação entre docentes e discentes, buscando através do diálogo, um consenso entre as partes, atividades próprias de uma Secretaria Acadêmica.

Em 2008, assim que tomamos posse no IFMT, participamos de uma Capacitação em PROEJA¹, com carga horária de 120 horas. Foi na verdade uma preparação sobre as discussões relacionadas aos cursos de PROEJA no IFMT, assuntos esses que seriam mais bem abordados na Especialização que logo se iniciaria.

Dentre os anos de 2008 e 2009 cursamos a Especialização em PROEJA² no IFMT. Foi a oportunidade de aprofundamento nesses novos cursos que estavam sendo ofertados pela Instituição para o público de jovens e adultos. Conhecer essa temática foi surpreendente, algo que despertou muito nosso interesse. Para conclusão do curso desenvolvemos a Pesquisa: “Percepção da Disciplina de Biologia pela Comunidade do Curso Técnico em Edificações – IFMT”.

¹ Programa em Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos

² Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

A escolha do Mestrado em Educação do Programa de Pós-Graduação PPGE/UERJ é devido ao prestígio já consolidado que a UERJ tem a nível nacional, somado a um importante Convênio UERJ/IFMT. O Mestrado apresenta-se como uma forma de construir subsídios para melhor desempenho de minhas funções como servidor público da área da Educação, podendo assim estar mais bem articulado para desenvolver atividades próprias de ensino, pesquisa e extensão, avaliando estas atividades, construindo a regularidade do processo educativo e fomentando a pesquisa, algo que, por mais que tenha crescido, é muito incipiente ainda no IFMT.

A escolha da Linha de Pesquisa: Formação de Professores, História, Memória e Práticas Educativas foi devido à presença da visão da escola como lócus do conhecimento, lançando um olhar atento para a compreensão da formação inicial e continuada de professores, que se manifesta nos variados contextos educativos e também nos diversos discursos que permeiam o cotidiano da escola, e por que não dizer até mesmo do discurso ambiental.

Queremos fazer um destaque ao momento desafiador que foi a ideia de ter que morar em outro estado, considerando que o Mestrado em Educação deveria ser cursado na UERJ, cidade de São Gonçalo/RJ. Desde a aprovação ficou o questionamento sobre: Onde morar? Qual o melhor bairro em se tratando de custo-benefício? Dividir apartamento ou morar sozinho? Para chegar a essas respostas, percorremos sites de várias empresas que tratavam de anúncios de aluguel de imóveis. Foram muitas pesquisas também sobre os bairros melhores para se morar. A única certeza que tínhamos era que moraríamos no estado do Rio de Janeiro nesse ano para cursar as disciplinas, e a cidade de Niterói/RJ acabou sendo uma sugestão dada pelos próprios professores, informalmente, no período de seleção.

Em março de 2016 chegou então a hora de partir para o Rio de Janeiro. Foi uma viagem de carro, juntamente com minha esposa, sendo que tínhamos muitas dúvidas e pouquíssimas certezas. Ficamos dois dias em uma Pousada e durante uma visita em um Condomínio que estávamos verificando um apartamento para aluguel vimos no mural um anúncio, nesse mesmo prédio, de um estudante de Direito que gostaria de dividir apartamento. Ligamos imediatamente e, na manhã seguinte, já nos instalamos na unidade. Ficamos por quatro meses nesse local até que resolvemos alugar, neste mesmo Condomínio, uma unidade já mobiliada, para morarmos sozinho, onde permanecemos até o final de 2016, até cursar todos os créditos do Mestrado.

Um fato muito engraçado que marcou bastante, e até falamos sobre isso em sala de aula, foi quando, em uma feira de rua, que acontece aos sábados ao lado do Estádio Caio Mar-

tins/Niterói, pedimos um pastel com recheio de carne e queijo. Falamos para a atendente o pedido e ela solicitou que repetíssemos o mesmo. Ao repetir então ela nos disse: “Tem a língua presa (risos)”. Isso causou um pequeno constrangimento, pois várias pessoas ouviram. Respondemos então: “Não tenho a língua presa, só não falo CARNE igual a vocês”. Nesse momento eu tentei ao máximo falar essa palavra como alguém do Rio de Janeiro, como se tivesse um acento no Á e puxando ao extremo o R. Tiveram outros vários momentos em que me diziam: “Você não é daqui?”, “Você é de São Paulo?”. Mas como pastel é uma coisa que gostamos muito, esta foi a experiência mais significativa. Após comentar isso em sala de aula a professora sugeriu que fosse registrado em nossa Dissertação, para que mesmo depois de passado tempo pudesse ser lembrado.

Apesar das dificuldades foi muito interessante a experiência. Niterói se mostrou para mim como um local incrível. As corridas na Praia de Icaraí todo final de dia eram algo que me relaxavam de uma forma tremenda. A visita ao Forte de Santa Cruz, ao Parque da Cidade de Niterói, às diversas praias, às exposições do Museu de Arte Contemporânea de Niterói, à Igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem, à Região dos Lagos, aos eventos na Reitoria da Universidade Federal Fluminense, as Olimpíadas ocorrendo no Rio de Janeiro, para citar algumas vivências, foram momentos que tornaram muito agradável minha estadia na cidade. Por vezes só, em outros acompanhados da esposa, pudemos viver momentos que serão guardados com muito carinho em nossos corações.

A saudade de casa também doeu muito. Nem sempre foi fácil. Vinham muitas dúvidas, mas Graças a Deus sempre prevalecia a ideia de que a recompensa estava próxima. Que após todas as lutas viria a bonança. Isso trazia certa paz ao coração inquieto.

Chegou então o momento de juntar as coisas, as memórias, o aprendizado, pegar o carro e retornar ao Mato Grosso. O Estado do Rio de Janeiro, que já conhecia um pouco, dessa vez nos proporcionou outras grandes e valiosas recordações e muito aprendizado.

1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO DOCENTE

[...] uma compreensão da Natureza está se tornando cada vez mais urgente à medida que a crescente população humana estressa a capacidade dos sistemas naturais de manter sua estrutura e funcionamento.

Robert Ricklefs

1.1 Educação ambiental: como abordar?

Ao discorrer sobre o papel e responsabilidade de cada um sobre o ambiente que nos cerca, Mungo (2008) diz que a realidade das pessoas se aproxima através da EA, possibilitando assim que elas percebam o quanto o meio está arraigado em suas vidas. Nisso consiste nossa necessidade de termos a preocupação e o cuidado com o meio ambiente do qual nós também fazemos parte. Ao nos reconhecermos como componente do ambiente, talvez todos nós tenhamos mais respeito e responsabilidade com sua manutenção.

Entretanto, Pereira (2009) destaca que o domínio cultural é um grande desafio de nossa sociedade cercada por vários discursos cada qual com uma construção própria da imagem da natureza, e essa linguagem traz seu caráter ideológico que além de traduzir o social, vai um pouco além, ao também representá-lo. A autora acrescenta que “A educação ambiental pode ser expressa no imaginário, nas crenças, no simbolismo, modos de vida, semelhanças e divergências, proporcionando o contato com possíveis mundos e visões [...]” (p. 105).

Segundo a Constituição Federal, em seu Art. 225, § 1º, é responsabilidade do poder público "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (FILIPETTO, 2010, p. 17). Esse é um grande desafio, pois caso tal indicação fosse atendida, não existiriam, nas atividades escolares, apenas eventos pontuais em educação ambiental, como dia da água, dia do meio ambiente, plantio de hortas, entre outros, mas sim atividades organizadas/planejadas de forma consistente no currículo escolar, através de processos interdisciplinares. Não que essas práticas citadas sejam despolitizadas, mas, por vezes, não vem acompanhadas de uma reflexão.

Ao trabalhar com hortas em uma unidade escolar ou na comunidade do entorno, o professor poderia, por exemplo, problematizar com o grupo a questão do preço das frutas, verduras e legumes nos mercados e feiras, o que leva tais produtos a nem sempre estarem presentes nas refeições. Outra questão seria discutir a importância das frutas, verduras e legumes, até mesmo como essenciais na prevenção de doenças e manutenção da saúde, dentre várias outras possibilidades.

É importante frisarmos também que não são apenas os professores de Ciências, Geografia ou Biologia que têm o encargo por trabalhar a EA, mas sim todas as disciplinas escolares. Da mesma forma, é importante ter clareza que os problemas sociais também refletem diretamente nas questões ambientais e devem ser discutidos com a comunidade escolar de uma forma geral. A autora também chama atenção à força que a EA tem para contribuir, além do desenvolvimento ambiental, para o desenvolvimento social sustentável. Ela acrescenta ainda a necessidade de formar profissionais em EA, certos de que eles atuarão como influenciadores de hábitos e costumes, sendo fundamental uma sólida formação com respeito e responsabilidade com as questões ambientais.

Atualmente a EA já conta com uma força que atraiu olhares de diversos grupos da nossa sociedade, tais como: “líderes políticos, associações, camponeses, trabalhadores, jovens e mulheres, entre outros” (CATHARINO, 2007, p. 43). Em se tratando do meio educacional, Bezerra (2010) destaca o fato de que professores/as buscam compreender melhor como se constitui essa EA, levantando mecanismos da melhor forma de ser trabalhada em sala de aula. Ela sugere que as mudanças passarão por novas posturas e valores, caminhando assim na busca por mecanismos viáveis, que possam se apresentar como solução adequada às nossas necessidades e problemas ambientais.

Trabalhar a EA é um grande desafio para a escola e para os professores, principalmente para aqueles que em sua formação inicial podem nem ao menos terem discutido e refletido tal temática. Isso certamente será ruim quando, em suas práticas, tiverem que abordar tal assunto. Pode ocorrer até mesmo de alguns optarem pela não abordagem do tema em sala de aula, advindo da insegurança que poderão ter sobre tais conhecimentos. Como bem destaca Santos (2009)

Os educadores, em geral, não se sentem preparados para trabalhar com essas questões. Em função dessas considerações, não é atribuída à educação ambiental o valor que a mesma possui e assim, os educadores se restringem as informações dos livros didáticos, às datas comemorativas e, em algumas escolas, ao plantio de hortas e à coleta seletiva de lixo (p. 2).

Corroborando essa colocação, Palmieri (2011) afirma que muitos conteúdos de EA trabalhados na escola são provenientes de livros didáticos de Ciências, Biologia e Geografia, e que as práticas mais comuns são as excursões, as atividades relativas à coleta seletiva e a comemoração de datas festivas.

Pereira e Fontoura (2014), ao realizarem uma análise bibliográfica exploratória abordando uma Educação Ambiental Crítica e realidade escolar, ancoradas na temática Lixo-Água-Saúde, puderam observar que, enquanto as aulas tradicionais foram citadas pelos alunos como pouco interessantes, pouco atrativas, o interesse dos mesmos era alterado quando o formato de aula se modificava através de uma mudança nas práticas docentes, com incorporação de atividades mais lúdicas em sua atuação. As autoras concluíram “que a utilização de atividades lúdicas e interativas dentro do contexto do educando, com o objetivo de informar, promover e estimular o debate acerca de um determinado tema pode promover a deflagração de um processo cognitivo questionador”. (p. 110). Elas chamam atenção ao fato de que a mudança não foi apenas sentida no comportamento dos alunos, mas também pelos professores que anteriormente se achavam até mesmo não capazes para desenvolvimento de atividade de EA passando pelo viés do lúdico. As autoras acrescentam ainda que tal insegurança, por parte dos docentes em usarem recursos pedagógicos mais lúdicos, reside na afirmação dos mesmos de “que os cursos de graduação não os prepararam efetivamente para atuarem no ensino de Ciências, cuja abordagem não deve ser compartimentada/estática, muito menos para a EA” (p. 110).

Destacando a importância de aproveitar a experiência dos próprios alunos para o trabalho em sala de aula, Freire (1996) chama atenção para o fato que se pode “[...] discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. Por que não há lixões no coração dos bairros ricos [...]” (p. 30). É necessário problematizar a realidade que cerca o aluno, seja através de suas necessidades e anseios, e de como buscar a satisfação dos mesmos, questionando por que alguns têm mais e outros têm menos ou nada.

A escola, então, deve estar atenta a tais demandas, pois tem sua parcela de responsabilidade e “o educador ambiental tem um trabalho árduo e complexo, pois terá de posicionar-se como cidadão além de educador, então o caráter não estritamente pedagógico, mas político de sua intervenção” (FILIPETTO, 2010, p. 18). Isso deixa claro que todos os professores/disciplinas e corpo técnico das escolas devem estar envolvidos, pois somente os professores de uma ou outra disciplina não darão conta da complexidade de frentes envolvidas, nem da tarefa de formação integral dos sujeitos.

Além disto, é preciso que haja espaços de discussão/formação de educadores socioambientais que enxerguem o ambiente para além do lugar onde se vive, e sociedade/natureza de forma não dicotomizada, entendendo que não pode se separar ser humano e natureza (DICKMANN, 2010).

Desta maneira, aqui se apresenta a busca por entender essa intrincada relação homem/natureza, vista não mais em dicotomia, manifestando a “importância da Educação Socioambiental, vinculada à formação da cidadania, que vai para além do preservacionismo, do conservacionismo, mas implica em discutir e adentrar na dimensão política, econômica, cultural, social e ética da realidade [...]” (DICKMANN, 2010, p. 89), entendendo assim que *formar* vai muito além do que puramente *treinar* para desempenho de tarefas repetitivas e sem reflexão, mas constitui-se em preparar para o mundo e para a compreensão e atuação política frente a uma sociedade mutável e repleta de contradições que precisam ser superadas por um posicionamento ético e responsável (FREIRE, 1996).

Utilizando as palavras de Figueira e Fontoura (2014) “reconhecemos que o aprender Ciências constitui uma forma de conhecer o mundo, como também de instrumentalizar os indivíduos para atuarem de maneira consciente, utilizando os conhecimentos de natureza científica e tecnológica” (p. 656). Acreditamos nesse aprendizado como forma de manifestação de consciência e respeito pelo meio ambiente. Sendo assim, indivíduos éticos e responsáveis podem atuar de forma a produzir mudanças de atitudes, constituindo-se em multiplicadores de boas ações ambientais, seja no âmbito local ou regional, e até mesmo em esferas mais abrangentes. Vale lembrar que o maior agravamento dos casos de tragédias ambientais é sentido pelos mais pobres. Aqueles que menos poluem, infelizmente, são os que sentem mais fortemente os danos da poluição.

Neste contexto, partindo para uma linha onde os avanços tecnológicos são utilizados em prol de ações com retorno sustentável, Boreggio Neto (2008) chama atenção ao fato de que

Pesquisadores buscam meios de inventar combustíveis menos poluentes, agriculturas mais produtivas e menos degradantes, meios de produção que debilitem menos as pessoas, o meio ambiente e os recursos naturais, com menos poluição, com menos desperdício e com mais aproveitamento, reaproveitamento e com reciclagem constante. (p. 15).

A tecnologia não tem conseguido, mesmo com os seus grandes avanços, minimizar os danos ao meio ambiente. O que ocorre é que, por um lado, os avanços científicos/tecnológicos seguem as linhas da minimização de impactos e, de forma inversa, contribui também para poluição/degradação/consumo exagerado. Concordamos então com Pereira e Fontoura (2014)

quando afirmam que “este avanço científico-tecnológico poderia ser capaz de contribuir para novas posturas e práticas, porém não tem se mostrado suficiente para erradicar os problemas ambientais antigos e nem evitar que outros fossem acrescentados e até tecnologicamente inovados” (p. 103). Essa erradicação dos problemas ambientais só será viável com o esforço concentrado da sociedade como um todo, ainda mais que a tecnologia, que por um lado trabalha em prol de um ambiente sustentável, por outro apresenta a vertente tecnológica que incentiva o consumo desenfreado de itens variados como carros, roupas, cosméticos, eletroeletrônicos, muitos dos quais são feitos para durar pouco e logo estará indo para o lixo adequado ou até mesmo sendo jogados em um rio ou córrego de nossas cidades. Freire (1996) se expressa sobre o tema não como uma negação da tecnologia e da ciência, para ele “é consideração de quem, de um lado, não diviniza a tecnologia, mas de outro, não a diaboliza” (p. 32), pois essa tecnologia pode ter várias facetas, favoráveis ou não ao bem estar e sobrevivência da humanidade e atendendo de forma segmentada as diferentes classes sociais. É possível, então, pensar que os que consomem menos por terem menor poder aquisitivo são os que sofrem mais com os danos do consumo desenfreado. A falta de recursos os expõe aos riscos enquanto os deixa à margem do consumo.

Em um mundo onde a tecnologia impõe o ritmo das transações comerciais, sociais e até ambientais, é cada vez mais importante que haja uma reflexão muito objetiva sobre a relação que existe entre o consumo e os bens consumidos (BOREGGIO NETO, 2008). É preciso que a utilização dos recursos naturais não venha comprometer as necessidades das futuras gerações, o que só será possível através do consumo sustentável: da água, do ar, da fauna e da flora.

O importante é sabermos que não cabe apenas ao biólogo ou bióloga o ofício de trabalhar com educação ambiental, seja no âmbito escolar ou não, mas sim, cabe a todos-(as) nós, independentemente de nossa formação acadêmica (GOMES, 2009). Palmieri (2011) encontra essa mesma postura por parte dos educadores em projetos de educação ambiental que analisou; a partir da análise dos dados levantados ela observou que

Apesar de alguns projetos envolverem toda a escola, os autores das pesquisas apontam que ainda predomina a ideia de que os professores de Ciências (principalmente), Geografia e Biologia devem ser os responsáveis pelo desenvolvimento da educação ambiental. Esse fato é citado por 46% dos autores das pesquisas, os quais afirmam que mesmo quando os projetos envolvem toda a escola, geralmente são coordenados por esses professores, especialmente pelos de Ciências. (p. 68).

Segundo a autora, em um dos trabalhos analisados, ela observou críticas direcionadas

a essa ideia de uma ou outra disciplina ser responsável pelo trabalho em educação ambiental, tal trabalho argumentou categoricamente que na educação ambiental “seria necessário abordar aspectos éticos, econômicos, culturais e políticos, e não apenas ecológicos e biológicos” (p. 69), e isso só poderia acontecer quando cada área do conhecimento apresentasse sua contribuição, ou seja, um trabalho interdisciplinar. O interessante neste caso é observarmos que essa pesquisa analisada por Palmieri (2011) com tais críticas/questionamentos é datada do ano de 1988, o que só reforça que as dificuldades para o desenvolvimento de um trabalho de forma integrada/interdisciplinar, principalmente no âmbito da EA são bem antigas e que ainda não conseguimos superá-las.

Neste cenário acreditamos que essa temática pode ser executada em qualquer disciplina, “desde a biologia ao ensino de línguas estrangeiras, de educação física às artes plásticas” (SANTOS, 2009, p. 5), “incluindo sempre o ser humano como parte do meio ambiente” (MATOS, 2009, p. 53). Corroborando esse pensamento, Boreggio Neto (2008) afirma que “os professores de todas as disciplinas têm papel importante em relação ao conhecimento socioambiental de seus alunos” (p. 16).

É preciso deixar de lado a visão reducionista de ambiente, em que se considera apenas os recursos naturais, não incluindo as relações sociais que permeiam todo esse processo. Assim, a EA deve propiciar aos indivíduos a possibilidade de refletir sobre temas como padrões de consumo, em que o ter se tornou mais importante que o ser. Para Boreggio Neto (2008), pessoas de diferentes classes sociais se apropriam de forma desigual dos bens produzidos, o que gera disputas e conflitos pela obtenção e utilização de tais produtos. Essas lutas são geradas em torno do consumo. A sociedade está caracterizada pelo utilitarismo e individualismo, sendo mantenedora dessa condição na vida das pessoas, que, ao se defrontarem com experiências que envolvem o sentir com o outro, acabam refutando-as enfaticamente (PEREIRA, 2009) e o ambiente é esse Outro que não Nós.

Sendo assim, o trabalho em sala de aula, através dos preceitos da EA, mostra-se como de grande potencial, pois com sua ótica interdisciplinar tem mecanismos para reflexão, e por que não dizer na superação dos problemas socioambientais (PEREIRA e FONTOURA, 2014). Isso nos dá a possibilidade de repensarmos nossos hábitos e, ao refletirmos sobre os mesmos, termos entendimento e clareza para procurar inverter a lógica que valoriza excessivamente o desenvolvimento econômico em detrimento do desenvolvimento social e ambiental. Até mesmo sobre nossos ideais e posturas referentes ao

[...] padrão de vida e qualidade de vida que hoje são predicados muito utilizados nas propagandas, mas que implicam em certas especificidades que se destinam a compor

esses estilos, como se a qualidade de vida pudesse ser medida pela quantidade e tipo das mercadorias e serviços consumidos, bem como pudesse ser alcançada por algumas dessas práticas e experiências de consumo (PEREIRA, 2009, p. 96).

A autora argumenta ainda que o papel pedagógico da mídia tem acentuado a diferenciação e os estilos de vida, conseqüentemente, o esforço exaustivo da lógica da saciedade dos desejos, do alcance da felicidade, liberdade e outros tópicos que são incorporados para fins mercadológicos.

Contudo, é necessário que os alunos possam atuar de forma consciente e crítica na construção de uma sociedade mais ética, e que passem a se preocupar e se ocupar na formação de valores dignos frente à natureza e a seus pares. Isso precisa ser trabalhado no dia a dia da escola, pois quando “nos tornamos capazes de comparar, de valorar, de intervir, de escolher, de decidir, de romper, por tudo isso nos fizemos seres éticos” (FREIRE, 1996, p. 33).

Como sugere Boreggio Neto (2008), é necessário que ocorra “uma Re-Educação (sensibilização por meio da educação ambiental objetiva) dos indivíduos” para que eles

[...] sejam capazes de escolher e de consumir produtos que desde a sua produção, extração e utilização final, até o seu descarte sejam, puros, limpos e não degradem. Além, de uma utilização somente do que é realmente necessário, sem desperdícios, deixando assim, um mínimo de dejetos e impurezas na Natureza. (p. 15).

Essa ética não é algo inerente ao ser humano, precisa ser trabalhada, lapidada. O trabalho em sala de aula deve associar os conteúdos com uma sólida formação moral dos educandos, e somente dessa forma estaremos respeitando a natureza do ser humano (FREIRE, 1996). Cabe destacarmos ainda a importância de alguns valores para a educação ambiental como: a valorização da vida (biológica e cultural), o diálogo, a solidariedade, a cooperação e a responsabilidade (PALMIERI, 2011).

A vida biológica, ou seja, dos demais seres vivos, deve ser tratada e resguardada com a mesma importância dada ao ser humano, pois a natureza não existe para nos servir, para ser dominada. Na verdade somos parte integrante dessa composição natural e nossa vida também depende do que poderíamos chamar de um sistema mais complexo, mesmo que ainda não tenhamos consciência disso, e, em cada atitude de degradação do meio ambiente, perdemos um pouquinho de nós mesmos, ou seja, também nos degradamos, seja na perda de vida de animais e vegetais (muitos dos quais em extinção), seja na nossa perda de qualidade de vida ou até mesmo através de novas e severas doenças que nos acometem.

1.2 Formação docente: algumas considerações

“As pesquisas apontam que nos cursos de graduação, principalmente de formação de professores, ocorre um distanciamento entre a prática e a teoria” (FERNANDES, 2016, p. 78). Na verdade, muitos jovens professores em formação têm grande receio da prática de sala de aula, que, em muitos casos, só terão contato nas disciplinas finais dos cursos de licenciatura, quando acontece o estágio, que, segundo Garcia e Rodrigues (2016) “como parte dos processos formativos constituem um dos espaços “clássicos” nos currículos da interlocução universidade-escola” (p. 11). É o momento de aplicar a bagagem teórica adquirida em práticas que iniciarão a serem construídas, sendo uma etapa muito importante do formar-se professor. É claro que temos muitas angústias e dilemas próprios de todo início de processo, e principalmente nesse em questão. É nesse instante que podemos fazer a opção por novas cartografias no processo de formar professores. Uma formação atravessada por compreender o outro, mas principalmente por compreender a si mesmo.

Como constata Monteiro (2007)

É preciso que os novos conhecimentos que vão sendo produzidos, as novas propostas de formação, se constituam num novo olhar sobre processos formativos, assim como nas complexidades relacionadas ao como se aprende a ensinar, de modo que as intervenções se deem de forma mais significativa, possibilitando um contínuo ressignificar sobre o pensar e o fazer dos profissionais da educação (p. 111).

“Os futuros professores e mesmo os que já atuam, muitas vezes não conferem significado para as teorias e pesquisas desenvolvidas, devido à ausência de interação com a realidade escolar” (FERNANDES, 2016, p. 78). É preciso que teoria e prática sejam ressignificadas no ambiente escolar, atendendo as demandas sociais, culturais, ambientais, econômicas da escola como um todo. Que não sejam muito genéricas, e percam o poder das reflexões locais, nem muito específicas, e não deem significado ao contexto mais amplo da realidade em que a comunidade está inserida.

Já em relação à formação continuada, Fontoura (2016, p. 101) destaca que “andar em processos formativos docentes é caminhar sobre terreno às vezes pantanoso, às vezes aquoso, mas muitas vezes de uma fertilidade desconhecida”. Ela descreve então o vasto caminho que percorreu na seara da formação de professores e o que constatou: “nas minhas andanças pela formação docente, muitas vezes questionei sobre melhores rumos, como se receitas houvessem que me indicassem “comos” e “quandos”. Não existem, agora estou bem mais satisfeita com essa constatação” (p. 101). Dessa forma, o processo de formação dá-se de

forma imbricada com o Eu do sujeito, sendo então impossível encontrarmos uma receita que desse conta da enorme particularidade de sujeitos em ação/formação.

De acordo com Monteiro (2007), que analisou a prática de professores-formadores que atuavam nos CEFAPROs (Centro de Formação e Atualização de Professores), em Cuiabá-MT, Centros vinculados ao Governo do Estado do Mato Grosso que, na época da pesquisa, contavam com 12 polos em diferentes municípios, atuando através de formação inicial e continuada, mediante um programa de qualificação docente oferecido pelo Governo do Estado, constatou, a partir das narrativas destes profissionais, a ocorrência de focos de análise através dos quais os professores-formadores evidenciavam com ênfase “[...] sua identidade profissional, às condições de trabalho e carreira e conhecimentos que diziam respeito ao exercício como formadores, aos relacionamentos vividos e as dificuldades admitidas por todos para lidarem com esse novo processo” (p. 114). A pesquisadora fez questão de frisar que as dificuldades enfrentadas por esses profissionais são “perfeitamente compreensíveis”, considerando que os mesmos, ao passar em um teste seletivo, deixavam suas escolas de lotação e passavam a atuar como formadores nesses CEFAPROs. As Cobranças por assumir novas atividades e os problemas administrativos e de recursos eram alguns dos pontos de estrangulamento nessa frágil relação SEDUC/professores-formadores.

Neste excerto, as análises de Monteiro (2007) apontam ainda que “os percursos de vida, os acontecimentos, as decisões, as experiências e as aprendizagens pessoais e profissionais, os contextos, os períodos da carreira e as condições de trabalho são contextos formativos de desenvolvimento profissional” (p. 120). A autora conclui que a atuação como professor-formador requer “intencionalidade, envolvimento, disponibilidade para mudanças e para enfrentar situações incertas, conflitos...”. Acaba ficando a indagação de qual retorno esse profissional teve. Coube momentos de alegria e descontração, espaço para sorrisos? Se não ocorreu necessitarão ser reivindicados, pelo bem de toda a estrutura formativa.

É de primordial importância que o professor seja sujeito do seu processo contínuo de formação, não apenas como aquele que transmite o conhecimento, mas como ser pensante, um indivíduo que produz conhecimento a partir de sua própria prática. Isso deixa claro que não falamos de qualquer formação, mas sim daquela que leve o professor para além de um mero executor de tarefas e métodos, pautado num ideal que supere a “lógica da racionalidade técnica”, dando condições de agir e refletir sobre sua ação (MONTEIRO, 2007).

Portanto, conforme Fernandes (2016), “é essencial que os educadores se auto eduquem, verificando as necessidades apresentadas pelo século e pelos estudantes” (p. 76). Com o acesso às tecnologias, várias são as possibilidades e formas de aprendizagem, sendo

conveniente uma organização mais flexível do ensino, que supere as estruturas disciplinares e departamentais, com métodos mais interativos e reflexivos. Sendo assim, podemos inferir que a formação continuada também possa ocorrer nesses diversos lugares, mediados pelas tecnologias da informação e pela internet (FERNANDES, 2016). Esse é outro espaço, bem diferente da dinâmica presencial, que precisa ser discutido sim dentro de suas possibilidades para formação de professores. A formação de professores nas escolas do campo pode utilizar tais ferramentas. E em meio à cidade também podemos crescer através da formação docente em plataformas virtuais.

Resta-nos, então, “[...] acelerar o ritmo e tomarmos o passo da realidade atual para conseguirmos acompanhar nossas crianças, adolescentes e jovens que estão chegando às escolas em meio a um turbilhão de mudanças” (DAMASCENO e MONTEIRO, 2007, p. 93). Precisamos entender a realidade que nossos alunos vivenciam. Para as autoras, os professores “já não podem ser mais os mesmos” (p. 93), pois os alunos não o são. Mas isso não é em relação à pessoa do professor, mas sim em relação à sua postura profissional e seu compromisso ético ante sua formação em serviço.

Neste cenário, é possível observar nas considerações de Moreira (2016) que houve uma mudança nos lugares de circulação do saber, dando novas possibilidades aos jovens, como sugere abaixo

A mudança no estatuto do saber, a transformação em seus modos de produção, circulação e apropriação, fez com que os saberes saíssem de seus lugares sagrados – escola e universidade, constituindo-se como novos arranjos nas formas de produção de conhecimento e de ensino-aprendizagem. Para que os jovens possam atuar, interagir, criar e rever as formas que o mundo pode assumir (p. 130).

A autora destaca ainda que a escola seria plenamente mais rica se desse importância/acolhimento aos saberes trazidos por seus alunos, compreendendo que tais conhecimentos resultam de suas lutas diárias pela sobrevivência. Quanta riqueza poderiam nos emprestar estes através de seus conhecimentos em EA? Quanto poderia ser socializado e construído? É preciso que os futuros professores tenham essa sensibilidade aguçada para compreender a bagagem trazida para a sala de aula pelos sujeitos-alunos. Na verdade, todos os professores devem aprender isso, independente do estágio na carreira profissional em que se encontrem.

“Essas e outras questões vão desenhando propostas para manter o diálogo vivo e discutir politicamente a formação docente e o que é currículo no âmbito nacional a partir das experiências locais” (GARCIA e RODRIGUES, 2016, p. 17). É uma forma de redefinir, no

“chão da escola”, os textos que fazem parte dos documentos oficiais, não aceitando o autoritarismo de sua imposição, mas ressignificando-os. Isso faz parte do compromisso dos professores para com a formação e o futuro de seus alunos.

Utilizamo-nos de alguns questionamentos feitos por Fontoura (2016) relacionados à formação de professores, quais sejam: Qual o papel da escola nessa sociedade? Qual formação necessária a um professor nesse contexto? O que pode a universidade fazer para contribuir com processos formativos produtivos e contextualizados? A autora chama atenção às dificuldades enfrentadas por aqueles que fazem opção por um posicionamento contra hegemônico e destaca que “[...] esta é a via que defendemos: queremos formar professores para uma sociedade democrática, solidária, coletivista, profissionais responsáveis pela construção junto aos alunos de conhecimentos, especialmente os que acontecem no espaço da escola [...]” (p. 102).

Por outro lado, devo sublinhar que segundo a autora

Conseguimos desenvolver aportes teóricos diversos para tentar fundamentar a ação na escola, mas muitas vezes essas teorias explicam, mas não chegam a ser ferramentas que possibilitem ao professor em sua prática desenvolver ações diferentes das que aprendeu como aluno e até mesmo na universidade (FONTOURA, 2016, p. 102).

A autora acrescenta ainda que quando os aportes teóricos não são capazes de fundamentar nossa ação na escola, “o trabalho docente então permanece duro, desgastante, desvinculado das produções da sociedade dinâmica e rápida em que vivemos” (p. 102). “Portanto, torna-se fundamental uma nova educação, mostrando que a mesma é um trabalho político que estava escondido numa “missão pedagógica” e que agora aparece como missão política de libertação através do ensino, da educação” (IFMT, 2014, p. 55-56). Uma educação desvinculada das demandas sociais é uma educação que não cumpre seu papel, seja na formação, seja na transformação da realidade dos sujeitos.

“O conhecimento científico produzido nas universidades ao longo do século XX foi predominantemente disciplinar, autônomo, com uma produção descontextualizada em relação às premências da sociedade” (FERNANDES, 2016, p. 75). Os alunos não entendem o porquê de aprender certos conteúdos, pois não enxergam uma aplicação possível para os mesmos em suas vidas. É preciso então que o conhecimento tenha significado e que haja uma articulação entre os saberes disciplinares. “Acreditamos ser possível às pesquisas e aos processos formativos investir nas possibilidades de compartilhar e produzir saberes e práticas de forma mais coletiva e solidária como lógica constitutiva do trabalho docente e da produção de

práticas sociais emancipatórias” (GARCIA e RODRIGUES, 2016, p. 13).

Falamos em práticas transdisciplinares, mas ainda não conseguimos entender muito bem o trabalho entre duas ou mais disciplinas, as práticas interdisciplinares. Talvez essa seja a realidade que encontramos ao tratarmos da EA em nossas escolas. Por vezes as teorias em EA podem ter sido abordadas na formação inicial ou continuada dos docentes das mais variadas disciplinas escolares, mas alguns não se veem responsáveis por discutir tal assunto ou até mesmo não se sentem preparados para tal tarefa. Os docentes podem não conseguir transpor aquilo que aprenderam em EA, dando significação do conteúdo à realidade em que estão inseridos e nos problemas diários vividos pela comunidade escolar. É preciso problematizar as dificuldades ambientais e os problemas sociais, pois ambiente e sociedade são coisas complementares e indissociáveis, e isso deve estar presente nas práticas docentes para além das disciplinas isoladas, mas em caráter interdisciplinar, como prática coletiva.

“Entendemos ainda que nos cotidianos das escolas encontramos experiências, práticas e saberes que nos permitem pensar os currículos, a formação de professores e as escolas com aqueles(as) que cotidianamente fazem as escolas” (GARCIA e RODRIGUES, 2016, p. 13). A formação continuada deve ser vista como um momento de crescimento, através do qual os sujeitos devem estar abertos para novas aprendizagens; por exemplo, aprender com um morador do bairro que, mesmo não tendo um certificado universitário, foi formado pela vida na arte de um determinado ofício como a pintura, o trabalho com argila ou a produção de um instrumento musical.

Neste contexto, Damasceno e Monteiro (2007) desenvolveram pesquisa com intenção de desvelar como se dá a aprendizagem da docência das professoras de ensino fundamental em ciclos de formação, além de obter uma visão mais plena dessa construção, com participação de seis professoras do primeiro e segundo ciclos de uma Escola Estadual na cidade de Várzea Grande-MT, sendo os dados coletados por narrativas escritas e orais. As autoras destacaram que “as professoras pesquisadas enfatizam, como formação continuada, os vários cursos de capacitação de que elas vêm participando ao longo da carreira profissional; busca, nesses cursos, a melhoria da prática docente” (p. 102). As autoras, entretanto, chamam atenção ao fato de que não é qualquer curso de capacitação que contribui efetivamente para melhoria da prática docente, sendo que alguns, principalmente os de curta duração, podem levar a mudanças do discurso do professor, mas não da prática. Os relatos confirmaram também que, para essas professoras, a boa formação continuada é aquela que ensina algo que pode ser colocado em prática em sala de aula. As professoras citaram dois cursos de formação as quais julgam terem sido importantes em variados aspectos de sua aprendizagem docente,

relatando que os mesmos superaram as expectativas no sentido de terem contribuído com a aprendizagem de conhecimentos que poderiam ser utilizados diretamente no trabalho em sala de aula com os alunos. Trata-se dos Programas GESTAR³ e do PROFA⁴, com 200 e 180 horas, respectivamente. De início já podemos observar que ambos os cursos têm uma duração longa, fato até destacado por uma das professoras ao referir-se ao PROFA.

Dentre os benefícios atingidos com o Programa GESTAR uma docente destaca o fato do mesmo tê-la ajudado a se expressar melhor, ou seja, na dimensão pessoal. Já no PROFA, as atividades práticas propostas pelo material foram citadas por uma das professoras como sendo significativo, fato que não encontrou em outras formações, nem mesmo no curso de Pedagogia. Outra docente destaca ainda que a ênfase na alfabetização constitui-se como um dos grandes retornos obtidos na formação. Segundo a docente, antes vivia presa na cartilha, mas havia aprendido a alfabetizar com procura das sílabas diretas nos textos, na utilização de textos variados e até mesmo recursos como a poesia.

Acreditamos que formação continuada não se trata apenas de leituras exacerbadas de autores consagrados para que, por muita repetição, possamos dominar e decorar os termos por estes usados. A literatura sobre a área em questão é primordial para o crescimento do professor em sua carreira, mas devemos estar abertos a práticas outras que também nos instrumentalizem para a vida em sociedade. A música, a pintura, a escrita, o bordado e a dança são também formas importantes de arte educação que podem fazer parte dos encontros de formação continuada de professores. É possível, através de todas essas expressões artísticas, além de várias outras, aprender e ensinar, por exemplo, a paixão pela EA, e o necessário amor e respeito à natureza.

Para as autoras da pesquisa citada é necessária uma formação continuada colaborativa, que funcionaria assim: partindo de situações problemas da escola, a comunidade escolar (professores, técnicos, alunos, pais) trabalharia para resolver tal situação. Isso poderia ocorrer através da busca de colaboração com Institutos Federais, Secretarias Estaduais e Municipais, Universidades, dentre outras Instituições. Damasceno e Monteiro (2007) finalizam enfatizando que é preciso pensar nos professores como profissionais intelectuais, detentores de potencial ativo e reflexivo para (re) construir os conhecimentos docentes. Acrescentam ainda que precisamos exigir da escola e dos órgãos responsáveis pelas políticas públicas

³ Criado para melhorar o desempenho dos alunos nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa e a formação atendeu professores de 1ª a 4ª série.

⁴ Formulado pelo MEC, através da Secretaria de Educação Fundamental, tinha o objetivo de desenvolver as competências profissionais necessárias a todo professor que ensina a ler e a escrever.

educacionais, tempo, espaço físico e investimentos, de forma a tornar realidade uma aprendizagem significativa aos alunos.

Para Fontoura (2016) é necessário que os docentes se assumam como pesquisadores de suas próprias práticas. Mas os projetos desenvolvidos na escola com objetivo de formação de professores, como os de EA, devem partir não de “cima para baixo”, por imposição, mas sim serem construídos através do que os próprios professores desejam, por suas reais necessidades em sala de aula e na convivência diária com seus alunos. “Numa sociedade globalizada, onde o mercado determina o cotidiano de diferentes grupos sociais, a educação tem-se tornado um meio de expansão da cultura dominante, mas também pode ser uma oportunidade para aqueles que querem melhores condições de vida” (FONTOURA, 2016, p. 104). Isso é uma das coisas que move o fazer docente, quando os processos estão embasados em um posicionamento ético, trabalha como uma ponte, ligando o aluno a um mundo melhor e mais justo.

Dessa maneira “[...] o movimento de produção de saberes docente e da necessária reflexão que o constitui precisa ter espaço para sua discussão, para potencializar os processos de formação e refletir sobre suas possíveis direções” (GARCIA e RODRIGUES, 2016, p. 13-14). Entendemos os docentes como sujeitos de seu processo de formação: são produtores de saberes, refletem sobre o que produziram e, em espaços próprios, discutem o que foi produzido para potencializar sua formação e apontam então outras direções possíveis para essas formações. Cabe aqui o exemplo de Damasceno e Monteiro (2007) sobre como o professor aprende

A aprendizagem da docência não funciona como uma caixa, onde se armazenam conhecimentos sistematicamente construídos por outros, e que em alguns momentos, pode ser substituída ou a ela adicionados novos conhecimentos. Essa aprendizagem é caracterizada por ser uma aprendizagem plural, formada pelo conjunto de conhecimentos provenientes de vários contextos e circunstâncias, assim como da experiência pessoal e profissional [...] (p. 96).

Isso ocorre porque o professor não apenas armazena conhecimentos produzidos por outros, mas ele é sim produtor de seus conhecimentos, os quais são constantemente ressignificados na relação teoria/prática, com atravessamentos constantes de todos os contextos pessoais que o mesmo tem contato, seja a igreja, a família, a escola, os amigos, as redes sociais, o cinema.

Segundo Fontoura (2016), é preciso valorizar a experiência dos docentes e dar possibilidades para que sejam “profissionais transformadores de seu próprio fazer” (p. 105). A autora argumenta que, dados os sérios problemas que as escolas públicas vêm enfrentando, estudiosos da educação, engajados na busca de melhorias na educação pública têm

desenvolvido projetos com a escola. É importante frisar que os projetos são desenvolvidos ‘COM’ a escola e não ‘PARA’ a escola. Isso significa assumir os docentes como também capacitados a refletir e interpretar a realidade em que estão inseridos, e não meros executores de pacotes prontos. Entretanto isso

[...] só acontece quando não são negadas à escola e aos seus docentes as condições objetivas necessárias para isso, condições estas que incluem melhorias na organização do trabalho pedagógico, melhorias salariais, acesso à produção científica, oportunidade de troca de experiências e exercício sistemático de reflexão sobre o fazer docente (FONTOURA, 2016, p. 105).

A autora chama atenção para a importância do sentido de pertencimento à escola. O pertencimento é capaz de produzir o envolvimento de alunos, pais, educadores, e demais membros da comunidade. As dificuldades passam então a serem resolvidas no coletivo, onde todos têm sua responsabilidade (FONTOURA, 2016). Dessa maneira, não cabe mais aceitarmos apelos de ‘amor’ à profissão docente, usando isso como desculpa para não oferecer as condições de trabalho dignas, além de responsabilizar-nos pelo fracasso que enfrentamos ao tratar de ensino público.

“Diante de todas as dificuldades, precisamos ter uma Universidade comprometida com a formação integral do indivíduo, que garanta as funções básicas: ensino, pesquisa e extensão” (FERNANDES, 2016, p. 80). O futuro professor estará mais bem preparado para o desenvolvimento de suas funções se em sua formação tiver a oportunidade de percorrer essas diferentes e complementares vertentes, quais sejam: ensino, pesquisa e extensão. Por isso mesmo,

Compreendendo a educação como uma atividade social complexa, é imprescindível vencer o desafio de reforçar o papel da universidade na formação docente, seja em cursos de graduação plena ou em processos de formação em serviço, com vistas a superar fragmentações, garantir a relação com a pesquisa e a produção de conhecimentos educacionais e possibilitar o desenvolvimento, a avaliação e a socialização de iniciativas pedagógicas por parte de quem está na docência (FONTOURA, 2016, p. 108-109).

A socialização dos conhecimentos produzidos no interior de nossas unidades de ensino pode ser uma forma de alcançarmos as melhorias educacionais almejadas. Dessa forma, o professor seria um colaborador, e atividades bem sucedidas poderiam ser aplicadas em outras escolas, garantindo, é claro, as diferenças e ajustando-as às novas realidades, ou seja, os saberes seriam compartilhados e seus significados negociados. É um processo de valorização do docente como produtor de conhecimentos educacionais.

Isso vale também para as questões de EA. Na formação docente, inicial e continuada,

a EA deve receber a importância e os investimentos que lhes são pertinentes, só assim teremos o sentimento de responsabilidade socioambiental arraigado em nossas ações, independente da proporção que as mesmas tiverem, sejam nas pequenas ou grandes atitudes. Se a comunidade escolar como um todo for trabalhada no aprendizado dessas questões o retorno não poderá ser algo além de sucesso.

Sendo assim, “[...] os olhares da sociedade de um modo geral, estão se voltando aos profissionais da educação, principalmente aos professores, em se tornarem cada vez mais competentes para atenderem as necessidades daqueles que estão tendo acesso à educação” (DAMASCENO e MONTEIRO, 2007, p. 92-93). É claro que devemos cobrar melhores condições de trabalho, sejam físicas ou psicológicas, o que significa trabalhar sem receio de ser agredido ou até mesmo baleado em escolas que mais parecem territórios de guerra. É preciso ter paz para poder formar para a paz. Quando nossa comunidade escolar estiver educada para o respeito ao meio ambiente, poderemos sim ver essa postura reverberar por todos os demais territórios, obtendo assim uma cultura ambiental e social integrada e pronta a produzir efeitos positivos de respeito ao homem e de respeito à natureza. A utopia tem o poder para nos atravessar e trazer à realidade a EA que queremos e principalmente a EA que garantirá nossa sobrevivência como indivíduo, como povo, como espécie humana.

Finalizamos com as palavras de Damasceno e Monteiro (2007, p. 101) quando argumentam que cada indivíduo é único e tem seu próprio ritmo de aprendizagem, nos alertando para não cairmos em certo engessamento do processo. Os indivíduos se encontram em fases distintas da vida pessoal e profissional, com determinantes ou atenuantes que merecem ser considerados para um bom retorno na aprendizagem da carreira docente. Sendo assim, as autoras dão ênfase ao fato de que “[...] a aprendizagem da docência é permeada por conhecimentos, comportamentos, crenças, valores, processos de atribuição de significados e de tomada de decisões dos professores, que se relacionam e se produzem e/ou se constroem de maneira diferente em cada sujeito”. Isso nos dá um pouco da amplitude do trabalho do que vem a ser formação inicial e continuada de professores/formação em serviço.

Articular e respeitar o ciclo de vida e o momento profissional dos docentes, saber respeitar as individualidades, compreender as aprendizagens em contextos formais e não formais, entender e potencializar como esse professor produz suas próprias teorias e articula com suas práticas dando significado ao trabalho em sala de aula, são apenas alguns dos desafios de aprender a ensinar que temos por compreender no decorrer de toda a nossa profissão.

2 A INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO/IFMT

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso/IFMT foi instituído pelo Governo Federal através da Lei nº 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008, que cria os Institutos Federais em todo o país. Através da junção inicialmente de três autarquias: CEFET Cuiabá (localizado em São Vicente), CEFET Mato Grosso (localizado em Cuiabá) e Escola Agrotécnica de Cáceres (localizado em Cáceres) (IFMT, 2017). Dessa forma

A história do Instituto Federal de Mato Grosso inicia-se no ano de 1909, quando iniciaram-se as primeiras experiências em educação profissional e tecnológica no País. Neste ano, foi criada a Escola de Aprendizes e Artífices de Mato Grosso, onde atualmente funciona o Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva deste IFMT. Depois disso, no ano de 1943, foi criada o Aprendizado Agrícola de Mato Grosso, em Santo Antonio do Leverger, onde atualmente funciona o Campus São Vicente. Já no ano de 1980, foi criada a Escola Agrotécnica Federal de Cáceres, atualmente Campus Cáceres. Após algumas mudanças de nomenclatura, chegamos ao ano de 2008, com três centros de referência em educação profissional no estado: o Cefet Mato Grosso (em Cuiabá), o Cefet Cuiabá (em São Vicente) e a Escola Agrotécnica Federal de Cáceres (IFMT, 2017).

O IFMT é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino que está vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (IFMT, 2017).

Atualmente o IFMT oferta ensino, pesquisa e extensão a cerca de 25 mil alunos, nos mais de 100 cursos distribuídos nos níveis: Superior (bacharelado/licenciatura/tecnologias), Pós-graduação (especializações/mestrados), Técnico (com ensino médio integrado, subsequente, concomitante e Proeja), Educação a Distância (UAB e Profucionário), além de cursos de curta duração, como FIC (Formação Inicial e Continuada), Mulheres Mil e PRONATEC (IFMT, 2017), voltados para a formação profissional e elevação da escolaridade de pessoas, inclusive em situação de vulnerabilidade social” (IFMT, 2014, p. 17).

Hoje a Instituição constitui-se como “a principal instituição de educação profissional e tecnológica do estado de Mato Grosso oferecendo ensino em todos os níveis de formação, além de promover a pesquisa e a extensão, estimulando docentes e estudantes através de programas que ofertam bolsas [...]” (IFMT, 2014, p. 18) para desenvolvimento de atividades de pesquisa. Cabe destacar que as

[...] ações da Instituição estão diretamente relacionados ao aumento da produtividade, inovação nas formas de produção e gestão, melhoria da renda dos trabalhadores e na qualidade de vida da população em geral. Nesse sentido, a missão da Instituição está voltada para “Educar para a vida e para o trabalho”, sempre focada no compromisso com a inclusão social (IFMT, 2014, p. 18).

Atualmente o IFMT conta, em sua estrutura, com 14 Campi em funcionamento, além de 05 Campus Avançado (Quadro 1):

Quadro 1 - Unidades do Instituto Federal de Mato Grosso com quantidade/ estrutura-status e denominação

Quantidade	Estrutura da Unidade/Status	Denominação
01	Campus	Campus Cuiabá – Octayde Jorge da Silva
02	Campus	Campus São Vicente
03	Campus	Campus Cáceres – Professor Olegário Baldo
04	Campus	Campus Cuiabá – Bela Vista
05	Campus	Campus Pontes e Lacerda – Fronteira Oeste
06	Campus	Campus Campo Novo do Parecis
07	Campus	Campus Juína
08	Campus	Campus Confresa
09	Campus	Campus Rondonópolis
10	Campus	Campus Sorriso
11	Campus	Campus Várzea Grande
12	Campus	Campus Barra do Garças
13	Campus	Campus Primavera do Leste
14	Campus	Campus Alta Floresta
15	Campus Avançado	Campus Avançado de Tangará da Serra
16	Campus Avançado	Campus Avançado de Diamantino
17	Campus Avançado	Campus Avançado de Lucas do Rio Verde
18	Campus Avançado	Campus Avançado de Sinop

Fonte: Disponível em: <www.ifmt.edu.br>. Acesso em: 10 mar. 2017.

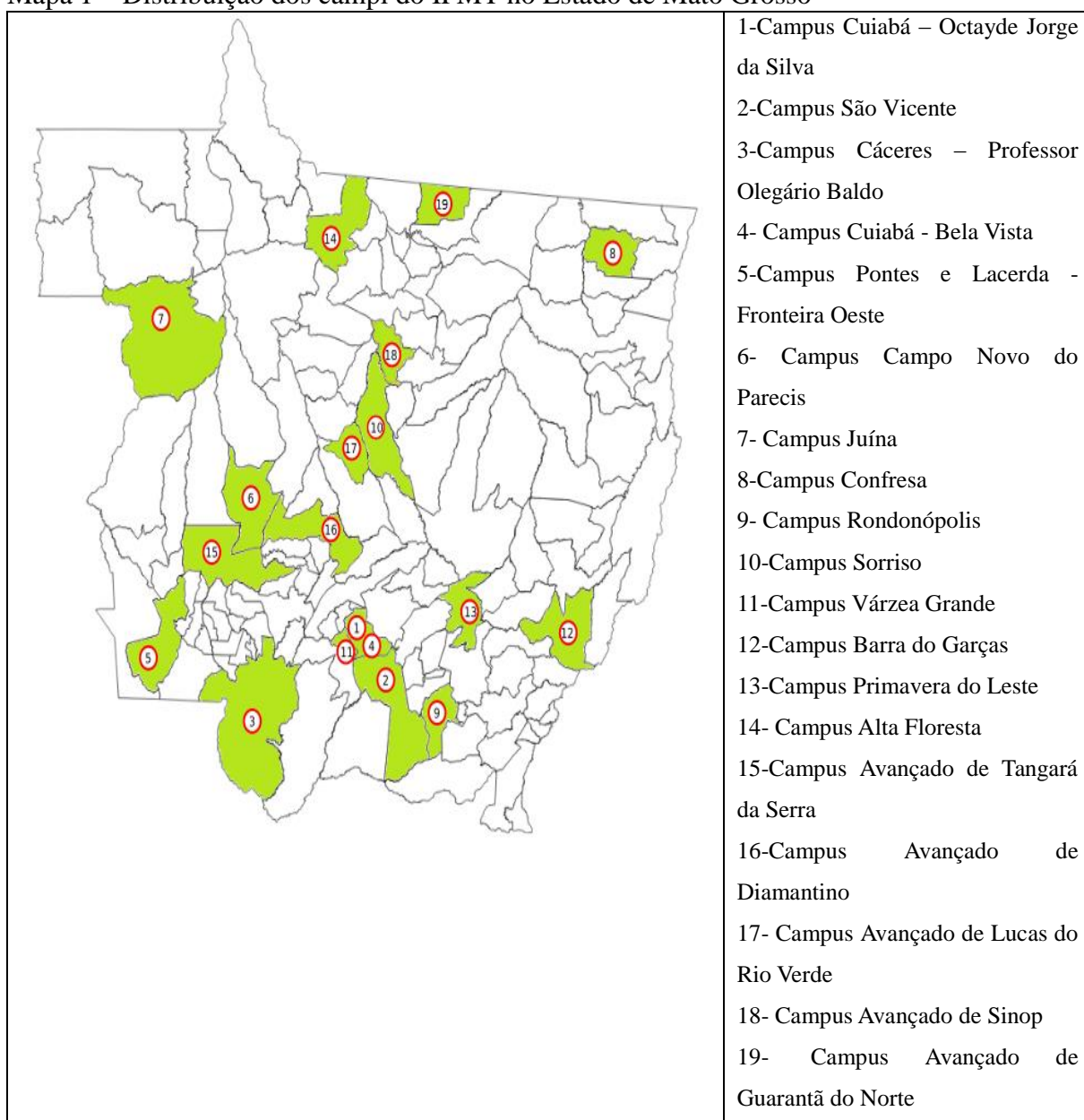
Sendo assim, o IFMT tem como intuito fortalecer o vínculo da comunidade com a Instituição, através da oferta da educação pública de qualidade, além do incentivo à pesquisa e às atividades de extensão (IFMT, 2014). Diante desse compromisso de “Educar para a vida e para o trabalho”, o IFMT se compromete a ir além do ensino de uma profissão, superando o

passado histórico do ensino técnico e profissionalizante no Brasil que era destinado

[...] à camada mais empobrecida da população para atender às necessidades do mercado de trabalho. A partir da ampliação da concepção do ensino profissional para a educação para o trabalho, compreende-se a premência de articular as políticas públicas para atender às necessidades dos trabalhadores não apenas do campo do trabalho, mas na construção de alternativas que possibilitem as aspirações e escolhas individuais (IFMT, 2014, p. 67).

“Desde a sua criação, a Instituição iniciou por um processo de expansão e interiorização, como pode ser constatado abaixo (Mapa 1),

Mapa 1 – Distribuição dos campi do IFMT no Estado de Mato Grosso



Fonte: Disponível em: <www.ifmt.edu.br>. Acesso em: 10 mar. 2017.

Não cabe mais formar executores de funções, sendo necessário capacitar integralmente o sujeito, com espírito crítico e reflexivo, para que saiba se posicionar diante das questões políticas, do trabalho, das questões ambientais, dentre as várias outras que se fazem presentes na vida em sociedade. Faz-se necessário exigir os direitos sociais e coletivos negados nos vários anos de nossa existência, pois

O contexto nacional, historicamente, tem se caracterizado por desigualdades e pela exclusão econômica, social, racial e cultural, decorrentes de um modelo de Estado fundamentado na concepção neoliberal, no qual as políticas públicas priorizaram os direitos civis e políticos, em detrimento dos direitos econômicos, sociais e coletivos (IFMT, 2014, p. 65).

Tal posicionamento favorece o distanciamento cada vez mais marcado entre ricos e pobres em nossa sociedade, na qual os primeiros são detentores dos meios de produção e do capital, já estes negociam sua força de trabalho sempre a preços irrisórios, apenas fortalecendo o abismo entre os que pensam e os que apenas executam tarefas, muitas das vezes de forma mecânica, tornando-se mão de obra barata e de fácil reposição.

A Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e em seu Art. 6º, destaca que dentre as finalidades e características dos Institutos Federais podemos citar (IFMT, 2014, p. 18):

VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
 VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
 VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
 IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Fica bem evidente no Inciso VI, que os Institutos Federais deverão atuar na capacitação em serviço dos profissionais da rede pública de educação, através de capacitação técnica e atualização pedagógica. Podemos aqui inferir, nessas atribuições, a discussão, junto a formadores e formandos, das questões de EA, tais como: de que maneira abordar tal assunto, que temas trabalhar, como integrar as disciplinas/conteúdos de forma a contemplar a discussão que envolva o meio ambiente.

Ao analisarmos o Inciso IX, podemos perceber que o texto da Lei é bem claro ao atribuir aos Institutos Federais a responsabilidade de desenvolvimento de tecnologias sociais, com destaque àquelas voltadas à preservação do meio ambiente. Trazendo então essa

discussão para o IFMT, entendemos que a Instituição como um todo deve ser gerida no sentido de produzir conhecimento e alternativas tecnológicas para minimizar e até mesmo eliminar possíveis meios de agressão contra o meio ambiente. Isso, é claro, passa por discussões pedagógicas, envolvendo corpo técnico e docente, deve percorrer as práticas e atitudes diárias de cada servidor, certo que devem portar-se como exemplos de boas condutas no âmbito Institucional em relação à EA. Além, é claro, do trabalho em sala de aula, e nas relações entre as disciplinas. Os alunos devem ser motivados pela causa ambiental, seja através de temas que venham a surgir na própria sala de aula, ou a níveis locais, regionais e assim por diante. Lembrando que tudo deve ser significativo para os alunos.

Reforçando o compromisso da Instituição com a preservação do meio ambiente destacamos que “[...] se apresentam como metas fundamentais do IFMT, estando inclusive definida como tal no estatuto da Instituição, publicado no Diário Oficial da União de 04.09.2009” (IFMT, 2014, p. 18), dentre outras:

Art. 4º - O IFMT, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

I - compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática (p. 18).

Sendo assim, podemos constatar que a temática da preservação do meio ambiente está presente nesses dois importantes documentos norteadores de ações/atitudes no IFMT, quais sejam:

- Na Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008);
- No Estatuto do IFMT (publicado no Diário Oficial da União de 04 de setembro de 2009);

2.1 Lócus do estudo: o IFMT campus Cuiabá - Bela Vista

O IFMT/Campus Cuiabá - Bela Vista, inicialmente chamado de Unidade de Ensino Descentralizada/ UNED - Bela Vista, é uma unidade recente, tendo sido inaugurado em 13 de setembro de 2006 (IFMT, 2014), com funcionamento autorizado pela Portaria Ministerial nº. 1.586. Com a lei de criação dos Institutos Federais, Lei 11. 982/2008 deixou de ser uma Unidade Descentralizada e constituiu-se como um dos Campi do IFMT, recebendo então a denominação de IFMT Campus Cuiabá - Bela Vista.

O Campus está situado na Capital do Estado de Mato Grosso, na cidade de Cuiabá,

Bairro Bela Vista, entre a Av. Juliano Costa Marques com a Av. Ótomo Canavarros. Apresentando uma área de 70.000 m², tem no seu entorno uma população de baixa renda e com um baixo índice de desenvolvimento humano. Entretanto há também famílias de classe média alta. Isso reflete uma desigualdade social que é encontrada nas mais variadas regiões do nosso país.

“O Campus atua na oferta de cursos ligados aos eixos tecnológicos de Ambiente, Saúde e Segurança, Controle e Processos Industriais e Produção Alimentícia. Através da EAD oferta a licenciatura em Química em 06 polos nas diversas regiões do estado” (IFMT, 2014, p. 26).

Em sua estrutura são ofertados cursos em educação profissional e tecnológica nos níveis médios, superior e de pós-graduação. No “nível médio: Química, Meio Ambiente e Alimentos; superior: Tecnologia em Gestão Ambiental e Engenharia de Alimentos, Licenciatura em Química na Modalidade a Distância e pós-graduação – Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos” (IFMT, 2014, p. 26) (Quadro 2).

Quadro 2 – Cursos ofertados pelo IFMT/campus Cuiabá - Bela Vista

Modalidade	Cursos
Cursos Superiores	Tecnologia em Gestão Ambiental
	Bacharelado em Engenharia de Alimentos
Cursos Técnicos Subsequentes ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos
	Técnico em Química
Pós-graduação	Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos
Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio	Técnico em Química
	Técnico em Meio Ambiente
Educação a Distância (EaD)	Licenciatura em Química

Fonte: Disponível em: <www.blv.ifmt.edu.br>. Acesso em: 10 mar. 2017.

Cabe destacarmos que o Campus Bela Vista está localizado em uma área de Proteção Ambiental do Parque Massairo Okamura (IFMT, 2014), o que propicia um espaço verde e arborizado muito grande, que pode ser utilizado como um laboratório ao ar livre para aulas de campo das mais variadas disciplinas e como ponto de partida para uma sensibilização da comunidade com as questões de preservação e proteção do meio ambiente, além de várias outras abordagens, seja de forma disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. Além disso, proporciona um espaço agradável de convivência entre discentes, técnicos e docentes, haja

vista a falta de áreas verdes nos grandes centros urbanos. É possível abordar com os alunos a importância dessas ilhas de vegetação natural no conforto térmico, atividades de contemplação natural, preservação de remanescentes da flora e fauna local, preservação de nascentes e córregos, além da possibilidade do desenvolvimento e fortalecimentos de atitudes positivas de respeito e cuidado com o meio ambiente, dentre várias outras possibilidades que a comunidade escolar pode descobrir/criar a partir do estabelecimento do vínculo natureza-homem/homem-natureza.

Ao analisarmos o perfil desse futuro profissional e as frentes de atuação, podemos entender a importância dos mesmos como multiplicadores de atitudes e posturas positivas de cuidados e respeito ao meio ambiente, em uma região que, além de uma diversidade econômica, social e cultural, como é o Estado de Mato Grosso, possui também uma rica diversidade ambiental, através dos biomas: Cerrado, Pantanal e Amazônia. Ao todo são 23 unidades de conservação federais, 45 estaduais, e 35 municipais, distribuídas entre reservas, parques, bosques, estações ecológicas e RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Nacional) (IFMT, 2014). Esse profissional terá acesso a conhecimentos de processos de alterações antrópicas, impactos ambientais e suas tecnologias corretivas e preventivas, com vistas a melhorar, recuperar e preservar o meio ambiente (IFMT, 2016).

Contrastando um pouco com todos esses recursos naturais mencionados, “o Agronegócio é a grande mola propulsora e o principal responsável pela elevação do Produto Interno Bruto (PIB) e da renda per capita do Estado. Em seguida, destacam-se o comércio, os serviços de saúde, de educação, seguridade social e as atividades imobiliárias” (IFMT, 2014, p. 20). Entendemos que não existe um consenso entre Agronegócio e EA, nessa seara os embates se apresentam das mais variadas formas e cada qual apresenta suas razões. Mas, isso visto de uma forma positiva, pode ser elemento para reflexão com os alunos e o mais importante é que eles possam, como sujeitos autônomos, se posicionarem no âmbito pessoal, profissional, dentre outros.

Diante desse tão grande patrimônio natural, é preciso que as atividades de EA sejam fortalecidas, buscando a formação de profissionais responsáveis e éticos, atentos às demandas e posturas que devemos tomar nas mais variadas profissões. Isso está em consonância com o papel do IFMT (2014) e detalhes de sua missão, como podemos observar abaixo

[...] o papel do IFMT extrapola o âmbito restrito do ensino das profissões promovidas em seus cursos. Embora a formação se constitua numa das suas funções, a sua missão fundamental refere-se à produção do conhecimento, à capacidade de fazer questionamentos e ao exercício da criticidade, mediante os quais pode tornar possível o desenvolvimento da capacidade de resposta aos problemas e desafios

vivenciados pela sociedade em diferentes campos (p. 21).

Indo além do ensino de uma profissão, o IFMT se compromete com a população mato-grossense em uma missão de “Educar para a vida e para o trabalho” (IFMT, 2014, p. 18), não devendo se restringir apenas aos futuros profissionais ou para aqueles que estão em atividades de formação continuada, mas sim ser levado também às populações do entorno dos Campi, cada qual com suas mais diversas particularidades.

Assim sendo, outra tarefa que será necessária ao conjunto do IFMT é a de repensar as disciplinas escolares, uma vez que as mesmas não podem estar desconectadas da missão primeira da instituição, que é educar para a vida e para o trabalho. Logo, as mesmas relacionam-se com os conteúdos, que devem traduzir as concepções e valores de homem, de sociedade, de conhecimento, de ciência, tecnologia, técnica, etc., defendidas pelo IFMT (IFMT, 2014, p. 57).

O posicionamento crítico deve perpassar os muros da Instituição, em disciplinas trabalhadas de forma articulada, para aí sim podermos acreditar em uma mudança de hábitos e posturas, certos que onde o conhecimento chega as transformações são inevitáveis, nesse caso certamente serão mudanças positivas.

É importante dar destaque ao fato que o IFMT assume o compromisso de prestar uma educação para além de mera execução de tarefas. Sendo assim, a Instituição tem a compreensão da necessidade de uma educação transformadora, que leve a superação das desigualdades, que se constituem nas várias faces da violência social e socioambiental (IFMT, 2014). Falamos de uma educação acompanhada de postura crítica e reflexiva, através do qual pensar e agir caminham juntos. É uma negação da dicotomia capitalista apresentada abaixo, na qual

A divisão social do trabalho, aprofundada na sociedade capitalista, separa o pensar e o agir de forma tal, que se cria uma dicotomia entre o trabalho manual e o trabalho intelectual. Concepção essa que contradita frontalmente com a função social assumida pelo IFMT, que tem o compromisso com a educação transformadora (IFMT, 2014, p. 44).

Essa educação transformadora se funda na relação teoria-prática, em uma práxis criadora e crítica. “A práxis, na perspectiva de uma instituição de formação profissional e tecnológica, assume uma dimensão central” (IFMT, 2014, p. 44).

O IFMT – por se tratar de uma instituição de educação profissional e tecnológica, e por isso, devendo tratar de forma indissociada ensino, pesquisa e extensão – precisa problematizar questões que possam refletir sobre: Como o homem pode desenvolver suas potencialidades criadoras através da ciência e da tecnologia? Com quais instrumentos fazer?

Quais interesses isso atende? Tudo isso demanda trabalho mental e físico e ocorre em meio a uma surpreendente evolução científica e tecnológica (IFMT, 2014).

Mas até que ponto a EA está contemplada nesse desenvolvimento? Quantos estão dispostos a investir recursos financeiros, tempo aplicado em pesquisas e participação em disputas ideológicas, por um ambiente natural preservado? Estamos caminhando rumo a grandes extinções de espécies, seja vegetal, animal ou outras formas vivas, e isso tem passado despercebido na mídia. Também não vemos discussões nas faculdades, nas universidades, nas escolas em geral, nas associações de bairro, nos grêmios estudantis. Não temos debatido EA nas praças, igrejas ou clubes. A grande maioria das pessoas não está ainda incomodada com essa situação. Mas acreditamos que haverá um ponto de estrangulamento, um momento em que não haverá mais como esconder a enorme quantidade de lixo produzido; o avanço das marés causado pelo degelo das calotas polares virá acompanhado de grandes prejuízos financeiros e humanos em regiões litorâneas, trazendo ainda como consequência a salinização de nossos rios; já os animais e as plantas não estarão mais disponíveis para contemplação, dentre vários outros fatores negativos.

Contudo, quando o momento de discutir chegar, teremos sujeitos críticos e reflexivos para cobrar e tomar atitudes? Teremos formado mentes meramente executoras de funções técnicas ou aquelas dotadas de potencialidades criadoras? Será que as pesquisas realizadas pelos Institutos caminham na direção de atender essas demandas atuais e futuras da comunidade escolar e de seu entorno? As instituições de ensino devem estar atentas a estes vários desdobramentos relacionados à temática da EA.

Retomamos a ideia de Freire (1996), que não diviniza ou diaboliza a ciência, na qual ele destaca que a mesma pode proporcionar coisas boas ou ruins, dependendo de como é direcionada. Por outro lado, a soma de ciência, políticas públicas adequadas e decisões democráticas só podem render frutos positivos a toda sociedade (IFMT, 2014). Além disso, “mais recentemente, soma-se a esse debate, a questão da inovação para a sustentabilidade, que deve gerar “resultados positivos” nos âmbitos sociais, ambientais e econômicos. Nessa perspectiva, entende-se que o humano é o centro desse processo” (IFMT, 2014, p. 45) isso, entretanto, não quer dizer que seja o componente mais importante, pois como já havíamos dito, a natureza tem um valor por si só, independente dos critérios de valoração dado pelos diferentes povos e diferentes comunidades ou pessoas de forma isolada.

O IFMT trabalha visando a implantação de um currículo inclusivo, onde as diferenças possam ser acolhidas com a garantia do respeito às especificidades. Sendo assim, compreende que

[...] a elaboração e a definição do currículo implicam na descrição de como se concretizam as funções da instituição, dentro de um dado contexto histórico e social. Por isso mesmo, currículo não é algo abstrato e estático. Dependendo do contexto, dos níveis de ensino, das modalidades de educação atendidas, é que o currículo é construído, planejado e desenvolvido (IFMT, 2014, p. 46).

Este currículo tratado aqui deve ser voltado para a realidade, primeiramente local, mas refletindo também ações de tentativa de entendimento/resolução dos problemas no âmbito regional, nacional e assim por diante, buscando formar aquele sujeito que participa ativamente na construção do seu conhecimento, por isso crítico e criativo (IFMT, 2014).

Para atender a essa perspectiva de currículo, é preciso que o docente seja o articulador/mediador do processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, o “[...] conteúdo é trabalhado a partir de uma ação pedagógica na qual as unidades curriculares não apenas somam esforços, mas trabalham para a construção de conceitos, de forma que o conteúdo exista como meio e não como fim” (IFMT, 2014, p. 47). Torna-se necessário ter a clareza por parte da escola que o ensino do conteúdo pelo conteúdo não cumpre seu papel educacional. O fim almejado deve ser a construção desse sujeito crítico, reflexivo, transformador. Isso é um grande problema, haja vista que muito da formação atualmente tem como foco a aprovação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), para assim, na preferência da maioria, garantir uma vaga em uma Instituição Pública de ensino, ou seja, o conteúdo tem passado a ser o fim, e não mais o meio.

Aqui entra em cena o currículo integrado, que tem a missão de educar para a vida e para o trabalho, visando socializar saberes, superar a fragmentação entre áreas do conhecimento, buscando formação de cidadãos/trabalhadores que compreendam a realidade, satisfaçam suas necessidades e transformem a si e ao mundo. Nesse tipo de currículo, os conteúdos devem se relacionar entre eles, deixando de lado os contornos disciplinares. É comum nas escolas brasileiras o currículo através de disciplinas isoladas, em que nas séries iniciais se abordam temas mais básicos e em níveis mais avançados ocorrem as especializações das disciplinas. Trata-se, nesse caso, de um currículo tipo mosaico ou por justaposição, totalmente diferente da proposta do currículo integrado. (IFMT, 2014).

Como o currículo precisa ser enxergado como construção, deve sempre ser elaborado em conjunto com toda a comunidade escolar, sendo que no IFMT tal documento “[...] assume a busca do vir a ser, ou seja, compreende-se uma comunidade escolar a caminho da construção do currículo integrado” (IFMT, 2014, p. 47). Todavia, é de total importância que o currículo integrado não faça parte apenas das definições dos variados cursos do IFMT nos documentos legais, mas que haja realmente espaço e tempo apropriado para esse trabalho

integrado e por isso fortemente interdisciplinar.

É possível observar que “a interdisciplinaridade possibilita a mudança de postura dos envolvidos no processo de busca, produção e socialização do conhecimento, em que a ruptura com a fragmentação é o principal desafio, o IFMT assume o compromisso de estimular as práticas interdisciplinares”. (IFMT, 2014, p. 56). Nesse sentido, orientar-se-á em todos os espaços constituídos do IFMT, uma prática pedagógica que busque superar a fragmentação do conhecimento e do ensino; que reconheça a realidade do estudante; fomente a dúvida e estimule a pesquisa enquanto princípio educativo.

Vale lembrar que a pesquisa deve estar sempre atrelada às atividades de ensino e extensão, para que o alcance da implantação/solidificação de um currículo integrado seja executável.

É importante frisar que o currículo integrado deve se fundamentar em uma aprendizagem com significado e na interdisciplinaridade, tendo a pesquisa como princípio educativo (IFMT, 2014). “Em consonância com tal princípio, a escola passa a ser um espaço de (re)-construção e de socialização das experiências entre o conhecimento sistematizado, relacionado com o mundo vivido, e o contexto social” (IFMT, 2014, p. 48). Compreende-se a proposição: pesquisa como princípio educativo, como aquela capaz de fomentar a “iniciação científica dos estudantes, num processo de articulação e integração com o ensino e a extensão, de modo que o fazer científico não se isole das outras práticas e que contribua para a formação integral dos novos homens e mulheres em processo formativo no IFMT” (IFMT, 2014, p. 52).

Neste contexto, a pesquisa surge como uma alternativa de formação, com potencial para criar uma maior interação entre docentes, técnicos e estudantes, repercutindo num modelo de formação em que a prática investigativa emerge como fonte de saber e transformação no espaço acadêmico (IFMT, 2014). Essa interação entre a comunidade escolar cria elementos para o alcance de uma gestão democrática, e certamente contribuirá para a formação de sujeitos críticos, reflexivos e autônomos, e não falamos apenas dos alunos, mas também incluindo também os servidores técnicos e docentes.

“Assim, propõe-se no IFMT que os estudantes encontrem condições de atuar humana e profissionalmente em uma sociedade permeada de complexidades, e que esses sujeitos tenham reais condições de solucionar os desafios do mundo do trabalho” (IFMT, 2014, p. 53). A pesquisa, nesse contexto, servirá como uma base para o desenvolvimento da autonomia crítica e intelectual dos alunos, preparando-os para, de forma positiva, interferir no local onde atuem (IFMT, 2014).

Todavia, o conhecimento construído na escola deve proporcionar atendimento às demandas da formação dos alunos e transformação da comunidade de seu entorno. Isso é o que podemos chamar de conhecimento significativo/contextualizado. Nesse caso o aluno conseguirá ver uma aplicação prática do que aprende. Esse aprendizado deve caminhar no sentido de mudança de vida e as pesquisas devem ser direcionadas para tornar a comunidade local mais digna de vivência e convivência, rompendo com as barreiras de exclusão, sejam elas econômicas, políticas, sociais, ambientais, ou quais outras puderem existir.

Devemos nos empenhar na busca por formar cidadãos aptos a contribuir com o desenvolvimento sustentável, desde os âmbitos locais até os limites globais, com vistas a estabelecer uma sociedade democrática e solidária. Segundo estabelecido em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), constatamos que o IFMT direcionará esforços no sentido de obter uma gestão democrático-participativa, consolidando-se como uma Política de Gestão da Instituição, destacando que

Na gestão democrática, a organização escolar não é estritamente objetiva, neutra, mas sim um processo de tomada de decisões coletivas, onde os membros do grupo podem discutir e deliberar, estabelecendo ainda, uma relação de colaboração. Ela pressupõe transparência de processos e de atos, pois tem caráter público e aberto, logo se opõe ao privado e secreto. Ela não anula, mas convive com certas especificidades hierárquicas da instituição (IFMT, 2014, p. 50).

Sendo assim, a gestão é entendida como sendo capaz de garantir o bom funcionamento da instituição de ensino, levando ao alcance das metas/objetivos: aprendizagem escolar, formação para o trabalho e para a cidadania, valores e atitudes. Nesse contexto, a educação profissional, científica e tecnológica tem como objetivo implantar a formação humana e também atender as necessidades do mundo do trabalho. Sendo assim, o propósito do IFMT é superar a construção de um homem segmentado pela divisão social do trabalho (entre pensar/executar, dirigir/planejar), e ter a clareza que a formação geral e a formação para o trabalho devem caminhar juntas (IFMT, 2014).

É possível observar então que

Para o projeto de educação que se defende, e diante da realidade que se vive no IFMT, são necessárias ações que contribuam para a difusão de práticas colaborativas com foco na autonomia e na emancipação, para que assim passemos a superar as práticas opressivas que permeiam as relações pedagógicas para dar protagonismo às práticas que se construam via ações coletivas, críticas e reflexivas (IFMT, 2014, p. 52).

Contudo, é necessário que gestores, técnicos e educadores, independente de função ou hierarquia, entendam a dimensão política de sua ação administrativa participativa. Mostra-se

como de fundamental importância deixar de lado o trabalho alienado e as rotinas burocráticas, sensibilizando a todos como sujeitos históricos, e passando a desenvolver um posicionamento crítico e reflexivo. Por isso mesmo

Cabe à Instituição, portanto, fornecer, durante o processo de formação dos educandos, condições que possibilitem a ampliação da visão de mundo, mostrando caminhos e possibilidades de escolhas, tanto uns quanto outros favorecedores da inserção e da atuação cidadã na sociedade. Os caminhos e as escolhas devem ser responsáveis, ativos e respeitosos (IFMT, 2014, p. 56).

Desde as tomadas de decisão tidas como mais simples ou triviais, até a execução das tarefas de maior vulto, cabe ter consciência que reflexão e ação devem caminhar juntas, de forma que tanto o pensar quanto o executar estejam presentes nas ações dos sujeitos alunos e futuros profissionais (IFMT, 2014).

A Política de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMT é desenvolvida em articulação com o ensino regular, tendo como objetivos: a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental; a preparação básica para o trabalho e a cidadania; o aprimoramento do educando como pessoa humana; e a compreensão dos fundamentos científicos tecnológicos dos processos produtivos. Cabe destacar ainda que a intenção do Instituto é que se faça presente à relação teoria/prática no ensino de cada disciplina (IFMT, 2014).

Com vistas à formação de homem e de sociedade na perspectiva autônoma e emancipatória, o IFMT define sua política de ensino com as seguintes diretrizes:

- I. elevação do nível de escolaridade, atendendo o Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Formação Inicial e Continuada do trabalhador, Graduação e Pós-Graduação;
- II. verticalização do ensino;
- III. articulação entre teoria e prática;
- IV. articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- V. garantia da política de acessibilidade e inclusão social;
- VI. estabelecimento de política de ingresso, permanência, prevenção e combate a retenção e evasão;
- VII. ampliação da oferta de vagas nos cursos técnicos, preferencialmente de forma integrada, e cursos de licenciatura;
- VIII. assegurar a oferta de ensino em seus diferentes níveis e modalidades de acordo com os arranjos produtivos locais. (IFMT, 2014, p. 75).

Conforme salientado anteriormente, a relação teoria/prática é uma forma de dar sentido ao que está sendo ensinado em sala de aula. Já em relação à pesquisa, lembramos que esta é colocada como sendo importante para o desenvolvimento tanto dos alunos quanto dos próprios docentes. A curiosidade envolvida no processo de pesquisa estimula o senso crítico e a percepção também fica mais aguçada. Quando se estabelece uma relação entre

ensino/pesquisa/extensão, a Instituição se envolve de forma mais coesa no atendimento da comunidade interna e externa, criando ainda mecanismos de permanência do aluno no curso escolhido através de auxílio estudantil, principalmente se levarmos em conta as bolsas de pesquisa, bolsas de extensão, bolsas de monitoria, bolsa alimentação, moradia, cultura, esporte e lazer, dentre outras, que auxiliam principalmente os alunos mais carentes a conseguirem alguma renda/estímulo para suas despesas diárias, minimizando assim a evasão escolar de alunos em vulnerabilidade social.

3 METODOLOGIA

3.1 Análise dos dados

Visando atender ao objetivo proposto trabalhamos com autores que discutem a EA (PEREIRA, 2009; DICKMANN, 2010; PALMIERI, 2011; entre outros) e a formação de professores (FREIRE, 1996; MONTEIRO, 2007; DAMASCENO e MONTEIRO, 2007; FONTOURA, 2016; entre outros).

Trata-se de uma pesquisa qualitativa em que os dados foram analisados pelo método de Tematização, que, de acordo com Fontoura (2011), consiste em mecanismos de coletar os dados através de entrevistas, depoimentos orais de diferentes formatos, ou até mesmo na forma escrita como perguntas abertas através de questionários, garantindo aos dados uma sistematização que refletirá em melhor entendimento e aproveitamentos do material, em busca da análise dos pressupostos da pesquisa.

Fontoura (2011) cita ainda que entrevistas podem ser registradas em áudio ou vídeo gravação, passando pela autorização dos colaboradores, o que ela declara como de fundamental importância, demonstrando respeito pelos parceiros da pesquisa, além de que torna viável a observação da linguagem não verbal, através dos gestos, expressões.

Logo após a tematização, a autora destaca que é feita a reconstrução dos textos analisados e se passa às interpretações e ligações com a literatura pertinente aos temas encontrados em um novo texto, buscando sempre o que é trazido pelos participantes e nunca o que pensa o pesquisador.

Neste trabalho fizemos a opção pela Educação Ambiental Crítica, onde as pessoas são chamadas a assumir suas responsabilidades, seja através de atitudes/posturas em relação ao meio ambiente, além de seu comprometimento com as futuras gerações, como sugerido por Pereira e Fontoura (2014).

3.2 A pesquisa

Em abril de 2017 fizemos a primeira visita ao *lócus* do estudo, o IFMT/Campus Bela

Vista, e fomos recebidos atenciosamente pelo Diretor de Ensino e pelo Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista. De posse de uma Carta de Apresentação (Anexo A), com informações sobre a Pesquisa, além de solicitação de autorização para acesso ao campus, aos sujeitos e a Documentos Institucionais. Como recebemos prontamente a autorização, demos início aos trabalhos.

A **primeira etapa da pesquisa** consistiu na aplicação de um Questionário de Caracterização Docente com perguntas abertas e fechadas (Apêndice A). Além de dados pessoais como: nome, idade, quantos anos atuam como docente e quantos anos atuam como docente no IFMT, esse documento foi importante para levantarmos informações sobre a formação dos docentes em se tratando da EA, como esse tema é trabalhado com os alunos, se uma disciplina em específico tem a responsabilidade por tal abordagem ou se ocorre através de trabalho docente coletivo/interdisciplinar, se existe apoio de pessoal/financeiro/físico na Instituição para respaldar o trabalho individual ou coletivo em EA.

Para os professores que ministravam mais de uma disciplina no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, foi solicitado que respondessem um Questionário de Caracterização Docente para cada uma delas. Tomamos essa atitude partindo do princípio que cada disciplina mobiliza o docente e também os alunos de forma variada, girando em torno de conhecimentos específicos e também de diferentes e possíveis relações interdisciplinares. Entendemos que as práticas, as metodologias, as dinâmicas, as visitas técnicas, o trabalho em sala de aula, dentre outras possibilidades, são únicas para cada disciplina, sejam elas para a mesma turma ou em turmas separadas.

Encontramos 02 casos onde uma disciplina era compartilhada entre 02 professores (Quadro 3). Nessas situações apenas um deles respondeu ao Questionário de Caracterização Docente, sendo que os próprios docentes decidiram, entre eles, quem responderia.

Quadro 3 - Ocorrência da mesma disciplina compartilhada por 02 docentes

Disciplinas Compartilhadas	Semestre Ofertado	Docentes
Matemática I	1º Semestre	Docente A + Docente B
Matemática II	3º Semestre	Docente B + Docente C

Fonte: O autor, 2017.

Aproveitamos para destacar que, na contagem do número total de docentes no Curso, essas disciplinas foram consideradas uma única vez, ou seja, tendo 01 docente e não 02. O

docente A esteve responsável pelos dados referentes à disciplina Matemática I, ficando assim o docente B responsável apenas pelos dados fornecidos na disciplina Matemática II. Cabe salientar que o Docente C não respondeu ao Questionário de Caracterização Docente enquanto professor da disciplina Matemática II, mas como trabalhava também com a disciplina Estatística Aplicada, teve seus dados incluídos nas análises realizadas, figurando assim no número total de sujeitos e nas demais análises.

Cabe informar ainda que, em cada semestre, os alunos cursavam uma disciplina optativa. Nosso objetivo foi trabalhar apenas com disciplinas obrigatórias, considerando que por elas passavam todos os alunos do Curso, fizemos então a opção de não incluirmos disciplinas optativas em nossas análises.

Para essa abordagem inicial, que consistia em entregar o Questionário de Caracterização Docente impresso para cada professor, utilizamos o horário de aula como norte para encontrar cada docente. Fomos então de sala em sala em busca dos mesmos. Como a ideia era atrapalhar o mínimo possível às aulas, fazíamos uma breve apresentação pessoal, evidenciávamos nossos objetivos enquanto mestrando e que era essencial participação de cada professor para o sucesso da nossa proposta de pesquisa. Fazíamos então a entrega do Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A). Em raras situações, a entrega do citado documento ocorreu em outros locais como, por exemplo, a sala dos professores.

O recebimento dos mesmos ocorreu de formas variadas: indo à sala onde o docente se encontrava, alguns sendo recolhidos no pátio da Instituição ou sala dos professores. Tivemos ainda o apoio no Coordenador do Curso de Meio Ambiente nessa tarefa, pois os docentes tinham a mesa de trabalho do Coordenador como um ponto fixo de devolução do questionário. Essa atitude da Coordenação nos ajudou muito, mesmo porque alguns docentes cobravam um local físico determinado para entrega. Destacamos este fato como um ponto extremamente positivo no sentido de favorecer o bom andamento da pesquisa.

Os professores responsáveis pelas disciplinas ofertadas nos 1º, 2º e 3º semestres do Curso foram numerados na ordem do número 01 ao número 34, total de disciplinas obrigatórias ofertadas no momento da pesquisa em 2017/1. Para efeito deste trabalho vamos usar a seguinte denominação, conforme exemplos: Professor 01, Professor 15, Professor 34, que ocorreu todas as vezes que fizemos menção à fala ou documentos de um dos docentes e sua/s disciplina/s. Essa escolha teve por objetivo preservar o anonimato dos nossos participantes. Os docentes com mais de uma disciplina receberam diferentes números para cada uma delas. Já em Matemática I e Matemática II, como informamos anteriormente, onde apenas um professor respondeu ao Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A),

temos apenas um número determinado para cada uma das disciplinas. Cabe destacarmos que, independente da flexão de gênero dos profissionais (Professor/Professora), todos foram apresentados somente como Professor, seguido do número correspondente de 01 a 34.

Quando elaboramos nosso Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A) tínhamos a intenção de levantar, na fala dos docentes, variados elementos que pudessem facilitar ou dificultar o trabalho em EA. Entretanto, após o trabalho de campo, observamos em algumas questões falas que faziam menção às dificuldades para o trabalho em EA, já outras falas destacavam fatores positivos sendo relacionados, como, por exemplo, um professor dizer que “não vejo dificuldade”. Fizemos a opção de não diferenciarmos, nos gráficos, entre itens positivos ou negativos relacionados à EA. Tudo que foi registrado nos documentos, fez parte da representação gráfica, seja fator positivo ou negativo.

A **segunda etapa da pesquisa** consistiu na análise do Plano de Ensino das disciplinas e teve por finalidade levantar o enfoque que os professores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, atribuíam à temática da EA, verificando sua presença em tal documento e como seria trabalhada.

Levantamos dados sobre a formação dos professores na temática da EA. Era o olhar docente sobre sua própria formação em EA (da Universidade à formação continuada), através da aplicação do Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A) com os professores das disciplinas obrigatórias do curso, obtendo dados pessoais e profissionais dos mesmos, além de conhecimentos e posicionamentos em relação à EA. Além disso, através da análise dos Planos de Ensino, levantamos se/e como os professores programavam em suas atividades didático-pedagógicas as questões de EA.

Destacamos ainda que foi informado a cada docente que a participação na pesquisa ocorreria de maneira totalmente voluntária, de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Além disso, chamamos atenção ao fato que as informações obtidas seriam utilizadas tão somente para fins científicos e com busca de manter o anonimato.

Cabe esclarecer que o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista está em fase de implantação no IFMT/Campus Bela Vista (Quadro 4), com 03 turmas em andamento em 2017/1 (1º semestre, 2º semestre e 3º semestre), sendo regido por uma matriz semestral. Ao todo, para obtenção do Certificado de Conclusão, os alunos deverão cumprir um total de 06 Semestres, com uma duração total de 03 anos.

De acordo com a Matriz 03, definição dada pelo próprio IFMT, no 1º semestre havia 10 disciplinas; no 2º semestre 14 disciplinas e no 3º semestre 10 disciplinas (Quadro 4). No total o Curso apresentava, em 2017/1, 34 disciplinas obrigatórias distribuídas nos 03

semestres iniciais, sendo ministradas por um total de 29 docentes, sendo que 05 deles eram responsáveis por 02 disciplinas cada um. Cabe destacar que em 02 disciplinas o conteúdo programático era dividido entre 02 docentes (Quadro 3), e somente um deles respondeu ao Questionário de Caracterização Docente. Nesse caso, a decisão sobre quem responderia ao documento foi tomada pelos próprios professores.

Quadro 4 – Matriz do curso técnico em Meio Ambiente integrado ao nível médio (Matriz 03)

	Componente Curricular	Aulas Semanais	Total de Aulas	Total de Horas
1º SEMESTRE	Língua Portuguesa I	6	120	102
	Língua Estrangeira Nível I*	2	40	34
	Arte I	2	40	34
	Educação Física I	2	40	34
	Informática Básica	2	40	34
	Matemática I**	6	120	102
	Química I	5	100	85
	Biologia I	5	100	85
	Geografia I	4	80	68
	Filosofia I	2	40	34
	Química Experimental I	5	100	85
	Total	41	820 aulas	697 horas
	Componente Curricular	Aulas Semanais	Total de Aulas	Total de Horas
2º Semestre	Língua Estrangeira Nível II*	2	40	34
	Arte II	2	40	34
	Educação Física II	2	40	34
	Produção de Textos I	2	40	34
	Física I	5	100	85
	Química II	5	100	85
	História I	4	80	68
	Sociologia I	2	40	34
	Desenho Técnico	2	40	34
	Ecologia Aplicada	3	60	51
	Estatística Aplicada	2	40	34
	Hidroclimatologia	3	60	51
	Metodologia Científica	2	40	34
	Produção de Mudanças	3	60	51
	Segurança do Trabalho e Saúde	2	40	34

	Total	41	820 aulas	697 horas
	Componente Curricular	Aulas Semanais	Total de Aulas	Total de Horas
3º SEMESTRE	Língua Portuguesa II	6	120	102
	Língua Estrangeira Nível III*	2	40	34
	Educação Física III	2	40	34
	Matemática II**	6	120	102
	Química III	5	100	85
	Biologia II	5	100	85
	Geografia II	4	80	68
	Análise e Gestão de Águas	4	80	68
	Educação Ambiental	2	40	34
	Microbiologia Ambiental	3	60	51
	Recursos Hídricos	2	40	34
	Total	41	820 aulas	697 horas
	Carga Horária Total das Disciplinas Obrigatórias	-	-	3.689 horas
	Carga Horária Total do Curso***	-	-	3.689 horas

Legenda: *Disciplinas optativas que, metodologicamente, definimos por não incluir nas análises. Considerando que pelas disciplinas obrigatórias passariam todos os alunos fizemos a escolha por trabalhar apenas com estas.

**Disciplinas onde havia uma divisão dos conteúdos entre 02 docentes.

***Aqui temos o somatório da Carga Horária dos 06 semestres do Curso. Destacamos que apenas os 03 primeiros semestres fazem parte da nossa pesquisa, ou seja, apenas os que estavam em andamento em 2017/1, quando demos início às atividades de campo, haja vista que o curso estava em fase de implantação no IFMT/Campus Bela Vista, sendo esta então uma Matriz Parcial do Curso.

Fonte: www.ifmt.edu.br

Em outubro de 2017 finalizamos o contato com os docentes, encerrando assim nosso trabalho de campo.

4 UM OLHAR SOBRE OS RESULTADOS

Como já dissemos anteriormente, o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, apresentava uma matriz em fase de implantação, composta por turmas de 1º, 2º e 3º semestres, nas quais se deram esta pesquisa. À medida que os alunos avançassem no curso encontraríamos turmas de 1º ao 6º semestres, considerando que o mesmo tem duração prevista de 03 anos.

4.1 Questionário de caracterização docente - 1ª etapa

A 1ª Etapa consistiu na aplicação de um Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A), com perguntas abertas e fechadas.

“A trajetória da EA demonstra a gradativa ampliação do debate no meio educacional, principalmente no que diz respeito à Educação Básica” (SAHEB e RODRIGUES, 2016, p. 84). O resultado desses debates nos dará pistas de que, como seres vivos, sendo parte do ambiente natural e dependentes do mesmo para perpetuação de nossa espécie teremos nossa qualidade de vida e, por que não dizer, nossa existência atingida como produto de nossas ações e posturas, sejam estas conscientes ou não, frente à natureza.

No estabelecimento dessas posturas tão necessárias, a EA “avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os outros seres que habitam o planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentáveis, sadios e socialmente justos” (BRASIL, 2013, p. 547).

Sendo assim, através da análise dos dados coletados mediante aplicação do Questionário de Caracterização Docente (Apêndice A) obtivemos as seguintes informações:

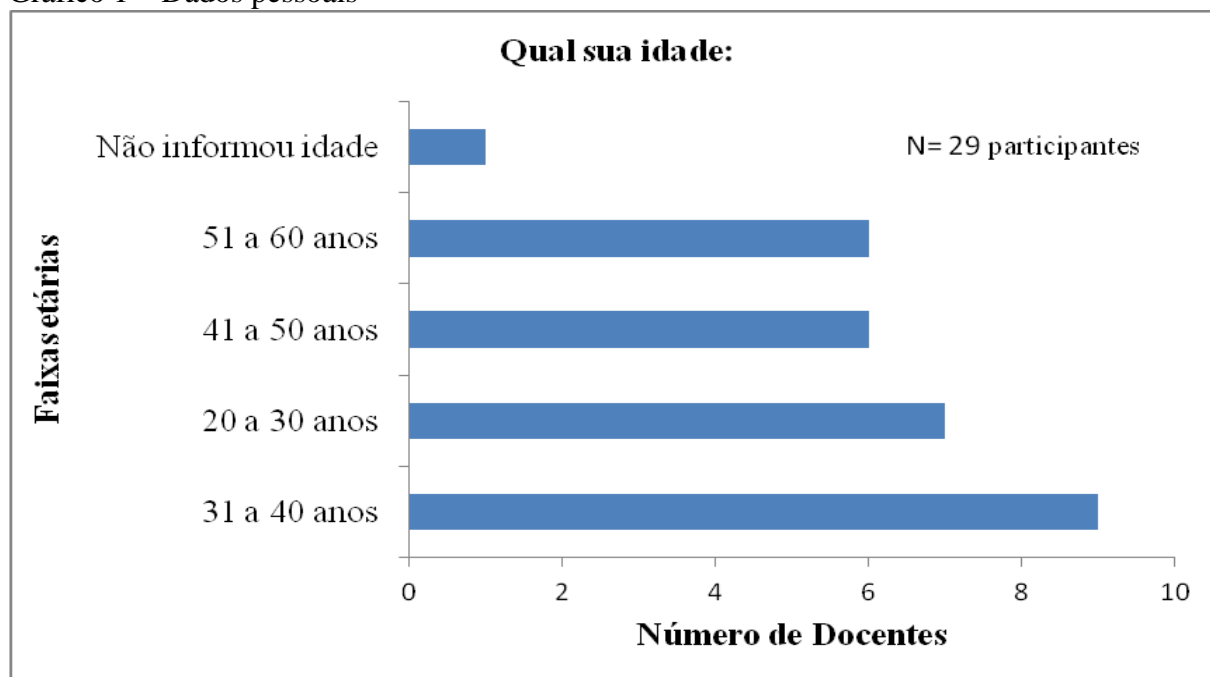
QUESTÃO 1 – Dados Pessoais:

Como as leis sobre inserção da EA em todos os níveis de ensino é relativamente recente, o fator idade pode ser tomado como um complicador para que os docentes há mais tempo em sala de aula tenham tido essa formação em ambientes formais de ensino, seja na graduação, mestrado ou até mesmo doutorado.

Nestes casos pode ser mais provável de ocorrer o contato com os conceitos de EA estudando por contato própria ou em cursos tidos como de formação mais rápida, como congressos, seminários e simpósios.

Em nossa pesquisa, os professores foram questionados sobre o fator idade (Gráfico 1) com vistas a entender, principalmente, o tempo que já tinham de atuação no magistério.

Gráfico 1 – Dados pessoais



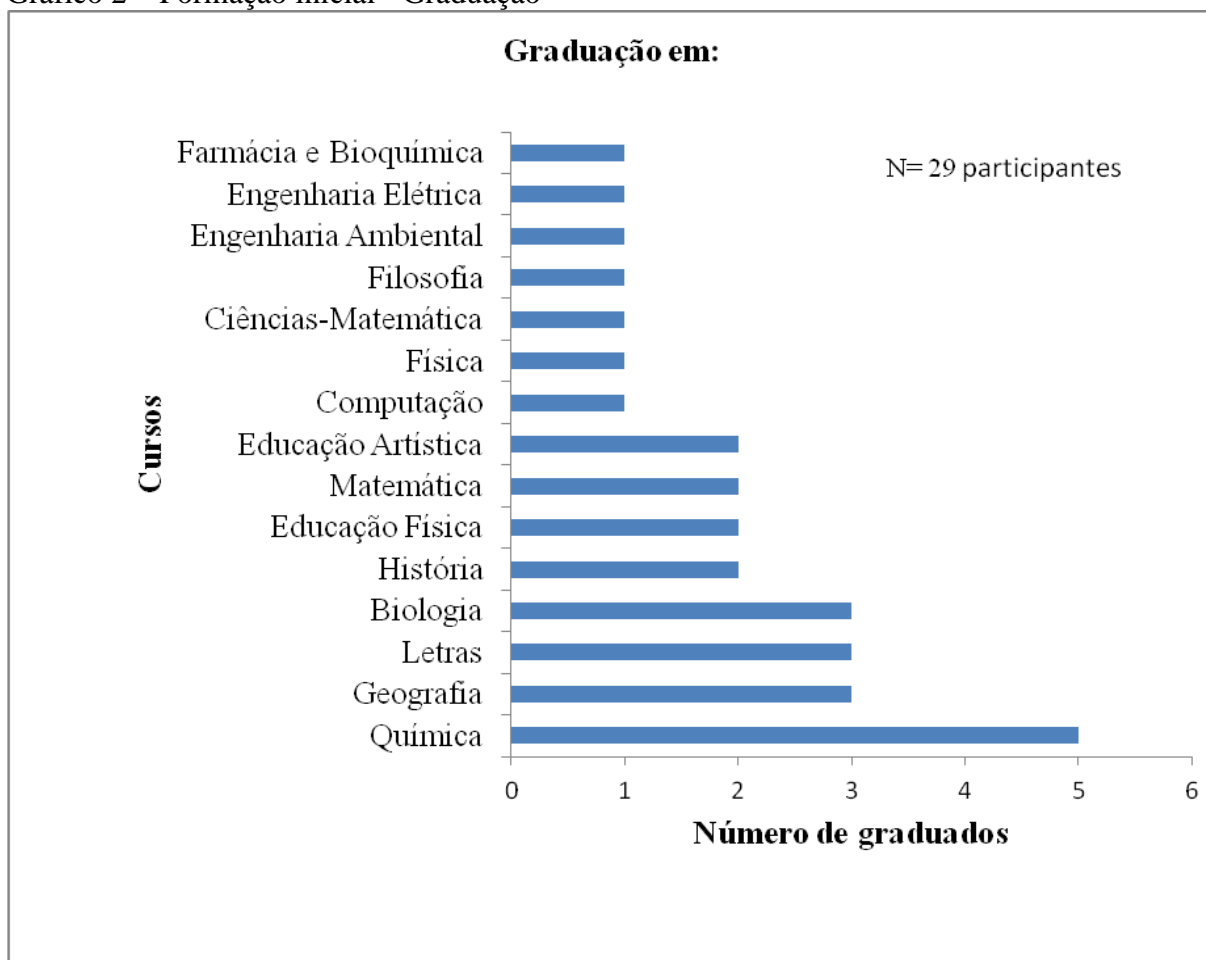
Fonte: O autor, 2017.

Dos 29 professores que responderam ao Questionário de Caracterização Docente observamos que 9 professores têm entre 31 a 40 anos, seguido pela faixa etária de 20 a 30 anos, onde encontramos 7 professores. Se somarmos as faixas de idade de 20 a 30 e 31 a 40 anos vamos perceber que 16 professores se encontram em uma faixa etária de 20 a 40 anos de idade. Do nosso total, temos ainda 01 docente que não informou a idade.

QUESTÃO 2 – Graduação em:

Quando questionados sobre sua formação inicial, observamos, nas respostas, que os docentes que ministravam aula no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, apresentavam capacitação em uma grande diversidade de cursos (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Formação inicial - Graduação



Fonte: O autor, 2017.

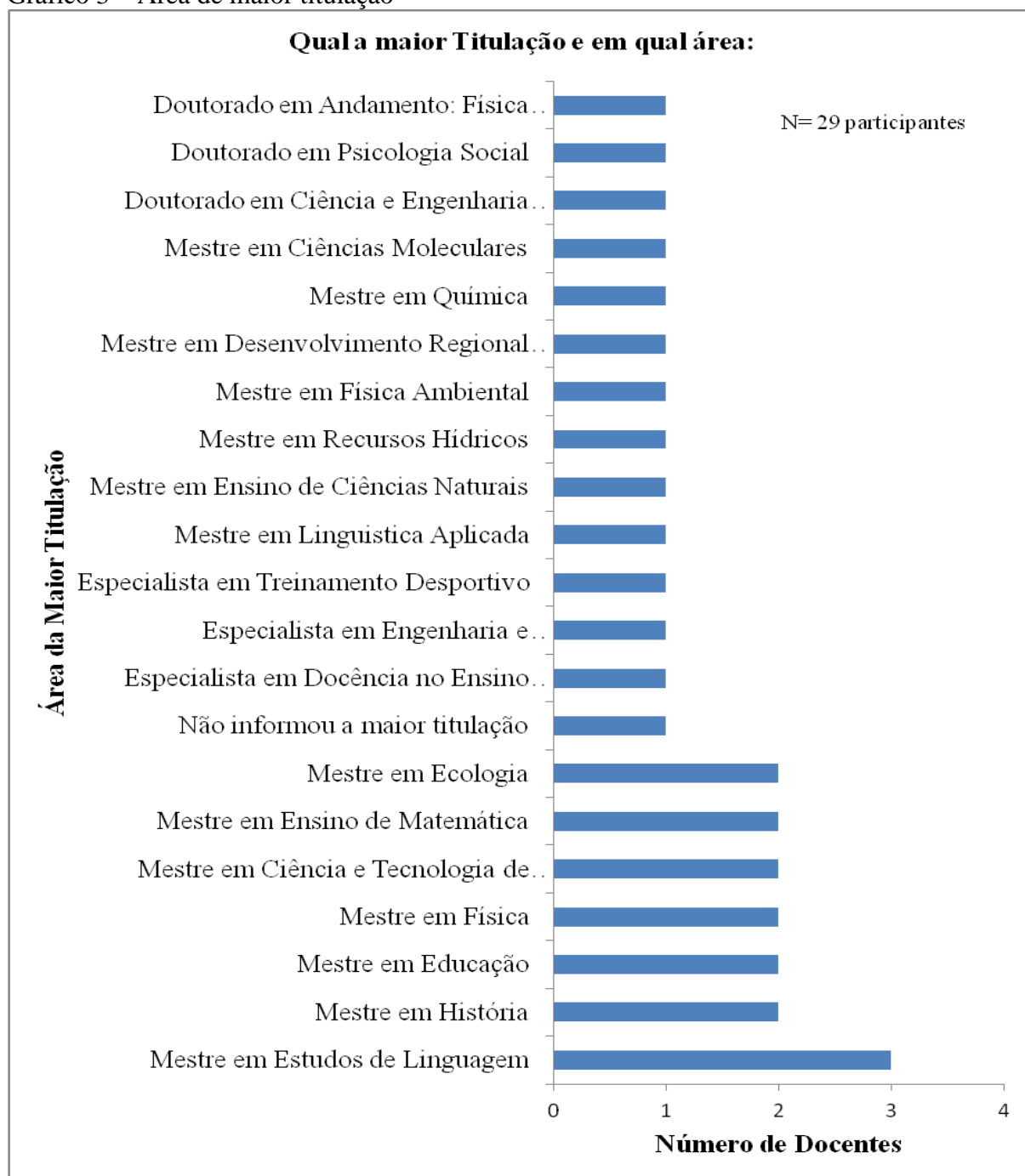
Podemos observar que 05 docentes do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, é graduado em Química, seguido por Biologia, Geografia e Letras, sendo que cada uma dessas áreas apresentou um total de 03 docentes graduados.

Entendemos que essa variedade de áreas de formação pode ser um fator positivo ao campus, ao curso e também aos alunos, trazendo a possibilidade de estabelecimento de trabalhos interdisciplinares, seja por projetos, que era a forma mais citada pelos docentes, ou outros formatos. Essa riqueza de conhecimentos agrupados, se bem canalizada, pode gerar trabalhos de ensino, pesquisa e extensão muito interessantes. Isso só pode trazer retornos positivos, principalmente na formação dos alunos, que deve ser o foco de toda instituição educacional.

QUESTÃO 3 – Qual a maior titulação e em qual área:

Reforçando o que já havíamos constatado na questão anterior, os docentes pesquisados apresentavam sua formação continuada em uma extensa lista de áreas de formação, nos mais variados cursos (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Área de maior titulação



Fonte: O autor, 2017.

Em se tratando de formação continuada observamos no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, 02 doutores, 01 doutorando, 22 mestres e 03 especialistas. Dentre estes tivemos 01 docente que não informou a titulação.

Os Especialistas, com 01 representante em cada área, são formados em Docência no Ensino Superior, Engenharia e Segurança do Trabalho, Treinamento Desportivo.

Com 03 docentes, o Mestrado em Estudos de Linguagem é a área com maior número de professores formados, seguido pelo Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Mestrado em Ecologia, Mestrado em Educação, Mestrado em Física, Mestrado em História e Mestrado em Ensino de Matemática, sendo que todas essas últimas áreas citadas apresentaram 02 docentes cada.

Já os 02 doutores que lecionavam nesse Curso são das áreas de Ciência e Engenharia de Materiais e da Psicologia Social.

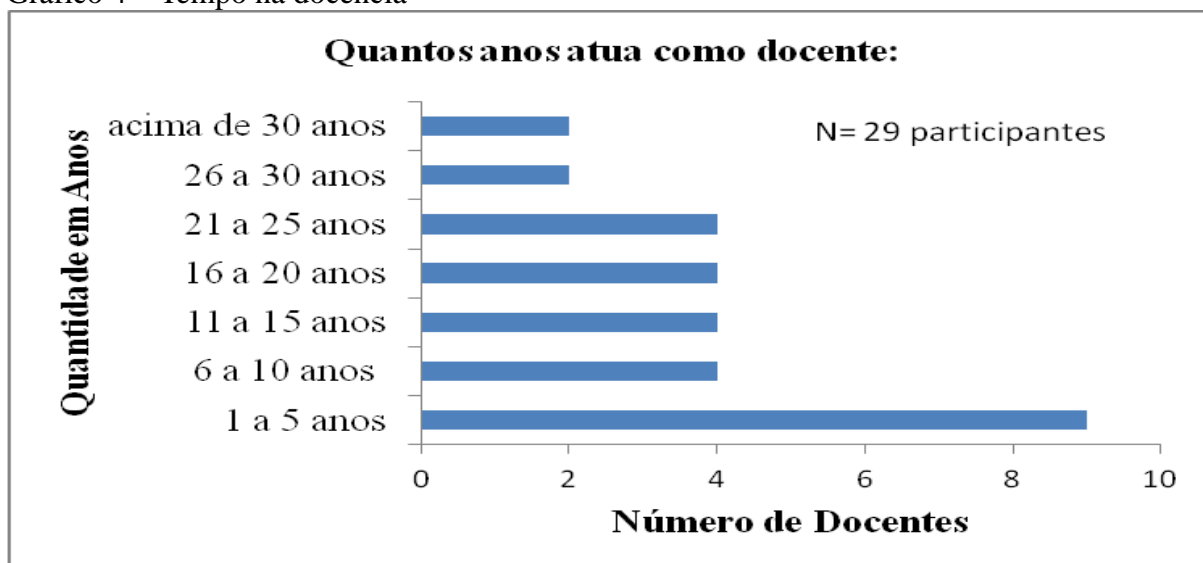
Podemos destacar ainda que o grupo de professores pesquisados está em pleno processo de construção de seu percurso formativo, ou seja, em processo de formação continuada, isso pode ser observado ao analisarmos a pouca idade dos docentes, constatado em questões anteriores, e o grande número de títulos de Mestre que o grupo já obteve.

QUESTÃO 4 – Quantos anos atua como docente:

Embora seja reconhecida a importância do professor na construção da sociedade atual, o exercício da docência atravessa um período de desprestígio social (FONTOURA e FERNANDES, 2014, p. 342). Em muitos casos, a escolha da profissão se dá pela busca de cursos menos concorridos nos vestibulares, e assim, com mais possibilidade de aprovação. Há situações em que o estudante está em um Curso de Licenciatura, mas assume não querer ir para a sala de aula. Para Fontoura e Fernandes (2014) “O alto índice de empregabilidade da profissão, a intenção de realizar concursos públicos (relacionados ao magistério ou não), as 'flexibilidades' inerentes à carreira e o desejo de mudança de área profissional, moveram o conjunto de estudantes que visam ao *mercado de trabalho*” (p. 349).

Partindo dessa realidade questionamos os participantes sobre o período de tempo em que atuam como professores, e através das respostas constatamos que o tempo na docência é relativamente pequeno, ou seja, encontramos um quadro de professores com pouca experiência no magistério (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Tempo na docência



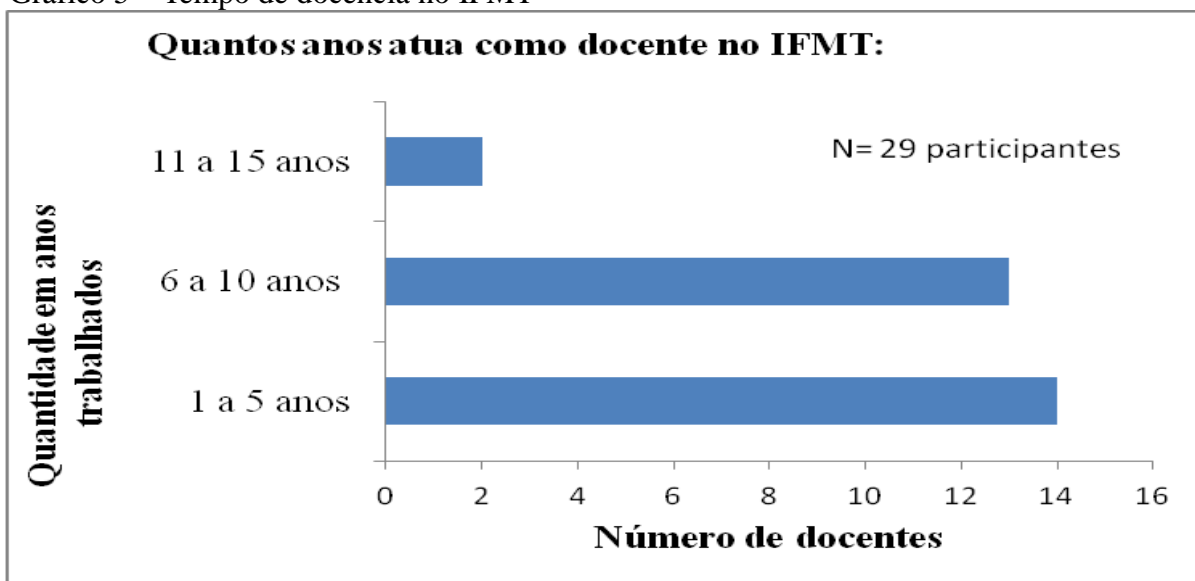
Fonte: O autor, 2017.

Observamos que 09 docentes estão em sala de aula em um período compreendido entre 1 a 5 anos. Na sequência temos, com 04 docentes, as categorias de 6 a 10 anos, 11 a 15 anos, 16 a 20 anos e 21 a 25 anos. Cabe aqui um destaque ao fato da existência de 02 docentes que atuam no magistério entre 26 a 30 anos e 02 que estão em sala de aula há mais de 30 anos.

QUESTÃO 5 – Quantos anos atua como docente no IFMT:

Entendemos também que precisávamos ter conhecimento de quanto tempo esses mesmos docentes atuavam dentro do quadro de professores do IFMT/Campus Bela Vista. Perguntamos então há quanto tempo trabalhavam como docentes no IFMT e constatamos que, de 29 docentes, 14 deles atuam entre 1 a 5 anos no IFMT, seguido por 13 docentes que atuam na Instituição por um período de tempo compreendido entre 6 a 10 anos. Já a categoria com 02 representantes atua no IFMT entre 11 a 15 anos (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Tempo de docência no IFMT



Fonte: O autor, 2017.

Essa grande variação no tempo de trabalho dos docentes no Campus Bela Vista pode ser um impeditivo para o estabelecimento de vínculos colaborativos mais fortes entre os professores. Dessa maneira, se ocorre uma grande mobilidade docente, por variados fatores possíveis, pode levar à descontinuidade dos trabalhos iniciados, sejam disciplinares ou interdisciplinares.

Em muitos casos o IFMT, quando divulga editais para seleção de projetos de pesquisa ou projetos de extensão, não contempla a participação de professores contratados como líderes dos mesmos. Pode até permitir a participação como colaboradores. Isso pode maximizar a possibilidade de que o projeto seja finalizado, haja vista que o professor efetivo sempre precisa terminar o mesmo com certo louvor, pois disso depende suas futuras participações nas próximas seleções e a maior garantia para o aluno bolsista de que não será deixado pelo caminho sem orientação com a perda de vínculo do docente contratado.

Montanuci (2009) observou em sua pesquisa que, de um total de 06 sujeitos participantes, cinco deles já mantinham vínculo com a instituição por um período compreendido entre 10 a 15 anos, ou seja, dá para inferirmos, com alguma certeza, que se tratavam de docentes concursados, não de professores em início de carreira.

Entretanto, encontramos uma situação bem diferente com os participantes da nossa pesquisa no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, que apresentavam um vínculo médio com o campus compreendido entre 1 a 5 anos (14 sujeitos), seguido pelo período de 6 a 10 anos (13 sujeitos).

QUESTÃO 6 – Qual disciplina leciona no Curso Técnico em Meio Ambiente:

No período letivo de 2017/1, o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, tinha uma matriz em fase de implantação com 03 turmas em andamento (1º, 2º e 3º semestres). Considerando estes 03 semestres vigentes à época da pesquisa de campo, encontramos uma oferta de 34 disciplinas obrigatórias (Quadro 4).

É interessante ressaltarmos que no 3º Semestre há uma disciplina denominada ‘Educação Ambiental’, o que nos permite fazer várias ponderações sobre possibilidades de trabalho envolvendo a temática da EA. Acreditamos que ela possa servir como um fio condutor nas discussões ambientais que perpassam o curso como um todo, mas como temos a clareza que o tempo é delimitado como em qualquer outra matéria da grade curricular, caberá pensar o que mais atende à demanda do curso e o perfil do futuro profissional definido pela Instituição.

QUESTÃO 7 – Como foi sua formação em Educação Ambiental:

“Com o desenvolvimento científico-tecnológico e o advento da Revolução Industrial que provocou uma utilização exacerbada dos recursos naturais, as atividades humanas causaram impactos que, em alguns casos, beiram a uma violência ao planeta” (PEREIRA, 2015, p. 111). Não se enxergando como parte do ambiente, o homem vem consumindo os pilares de sua própria sobrevivência, poluindo rios, lagos, o lençol freático, o ar, provocando o degelo das calotas polares e enredando, como em uma teia, uma mortandade gigantesca de outros vários seres vivos.

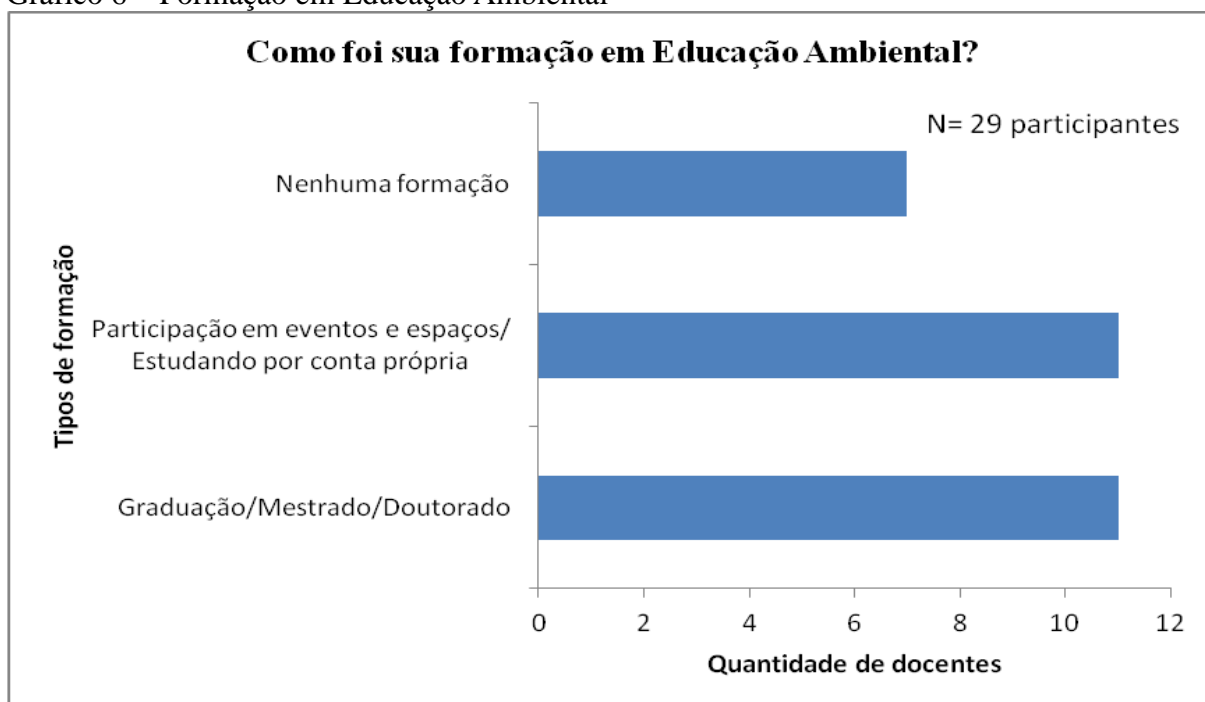
“Deste modo, a implementação da EA no cotidiano e nas instituições de ensino, apontam para um caminho diante da crise socioambiental” (SAHEB e RODRIGUES, 2016, p. 83). As escolas, mesmo que não se constituam como a salvação do planeta, tampouco sem elas poderemos avançar na construção de atitudes de respeito e preservação da natureza e na possibilidade de manutenção da vida humana na Terra. Vivemos dias onde uns poucos têm destruído e poluído muito, causando grande sofrimento de milhões. Isso corrobora com a ideia de Pereira (2015, p. 111-112), ao afirmar que “A sociedade contemporânea está vivendo um modelo econômico que beneficia poucos em detrimento de muitos, baseada em um consumismo vinculado à artificialidade das necessidades humanas”.

Essa realidade nos leva a refletir sobre a premência na formação inicial e continuada de professores contextualizada com as demandas da EA. De forma alguma pensamos ser esta

uma tarefa fácil, pelo contrário, é uma das grandes dificuldades colocadas sob a responsabilidade da escola. O mais intrigante é que as instituições de ensino, de forma isolada, não têm meios para resolver essa questão, que como já havíamos dito, passa pelo campo político, econômico, social, industrial, comportamental, dentre outros.

Com objetivo de levantar a presença da temática ambiental no percurso formativo dos participantes perguntamos aos professores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, sobre como foi sua formação em EA (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Formação em Educação Ambiental



Fonte: O autor, 2017.

Observamos então que 11 professores responderam que viram algo relacionado ao tema da EA na “Graduação/Mestrado ou Doutorado”, ou seja, ainda na formação inicial, já os outros na formação continuada, seja durante o mestrado ou até mesmo no doutorado.

O Professor 31 disse

Trabalhei como analista de meio ambiente em uma indústria farmacêutica e tive disciplinas relacionadas ao tema na graduação.

O Professor 33 foi o que citou mais situações envolvendo a participação em formação através de disciplinas relacionadas à área, é claro que ele não sugeriu quantas disciplinas, nem um número aproximado, mas ao dizer ‘algumas’ já dá para inferirmos um envolvimento considerável em se tratando dessa questão. O Professor 33 não relatou se foi na formação

inicial ou continuada, ou até mesmo em ambas as situações, mas disse

Tive algumas disciplinas específicas voltada para essa área.

Já o Professor 01 afirmou que em antigos empregos já havia trabalhado com a EA, ministrando aulas e capacitação. Argumentando assim

Dei aulas em cursos de Pedagogia que tinham disciplinas sobre essa temática e trabalhei no SEBRAE com capacitações.

Nas palavras do Professor 19, sua formação em EA

Na graduação foi fraca. Complementação em cursos extras e leitura própria.

O Professor 29 também está entre os docentes que já tinham um envolvimento com a EA de longa data, ainda na graduação já atuava nessa linha de pesquisa

Na graduação atuei ativamente com Educação Ambiental com monitoria ambiental e o papel da EA no dia a dia da sociedade.

Para o Professor 07, uma das formas de obtenção e domínio desses conhecimentos foi através de cursos que o mesmo buscou fazer, conforme citado abaixo

[...] Fiz curso EAD pela UNB – sobre Educação Ambiental.

Para o Professor 09, a EA apareceu em sua vida apenas na pós-graduação. Segundo ele

Na Pós, contato com a disciplina através da Psicologia Ambiental e Filosofia do Meio Ambiente.

Para outros 11 professores, a “participação em eventos e espaços/ou estudando por conta própria” foi a maneira mais utilizada para obtenção de algum conhecimento em EA, enquanto um total de 07 dos docentes disse não ter “nenhuma formação” em EA.

O Professor 13 declara de forma bem enfática que

Nunca tive alguma disciplina específica com esse direcionamento.

De forma semelhante, o Professor 04 e o Professor 18 declararam, respectivamente,

Nenhuma. Apenas educação familiar.

Não tive.

Já o Professor 20 afirma,

Minha graduação foi em Licenciatura Plena em Matemática, não me lembro de ter vivenciado no meu curso nenhuma disciplina com tema voltado especificamente para Educação Ambiental.

É um contrassenso encontrarmos 07 professores participantes afirmando não terem tido qualquer formação em EA durante seu processo de construção da identidade docente. De acordo com a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), a Lei nº 9.795/1999 preceitua, dentre outras coisas, que

- a dimensão sócioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, em todos os níveis e em todas as disciplinas ou componentes curriculares;
- os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, para atendimento adequado dos princípios e objetivos da Educação Ambiental (p. 551)

Se deve constar em todos os níveis de ensino por que esses docentes não aprenderam/discutiram sobre isso em sua formação inicial e continuada? Podemos considerar então que tratasse de um texto de Lei que não produziu os efeitos desejados? Cabe refletirmos sobre isso.

Apesar de alguns docentes declararem não terem tido contato com a EA em seu histórico de formação, podemos imaginar que de alguma maneira isso não lhes é totalmente estranho. Seja nos noticiários de rádio e televisão, manchetes de jornais e revistas, discussões na escola, no trabalho ou no clube. De alguma maneira a EA entra em nossas vidas e exige tomada de postura e posicionamentos. Como podemos tomar a fala do professor 04 ao declarar que, na “educação familiar”, obteve sua formação em EA. Como afirma Lima e Sá (2015) “não podemos esquecer que os sujeitos imersos em diversas comunidades já possuem muitos saberes acerca do funcionamento da sociedade e interagem em vários eventos que demandam atuação política e engajamento social” (p. 45).

Como podemos imaginar um docente trabalhar com algo para o que ele não foi formado? Como ensinar aquilo que ele não aprendeu? Em alguns casos, essa dificuldade é sanada aprendendo por conta própria, através de mecanismos próprios de busca, como leituras de textos, livros ou até mesmo assistindo os documentários da área ambiental, dentre outras inúmeras possibilidades do que nossos participantes chamaram de “estudando por conta própria”.

É importante destacarmos que, segundo a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, é atribuído “[...] aos sistemas de ensino e às instituições educacionais desenvolverem reflexões, debates, programas de formação para os docentes e os técnicos no sentido de se efetivar a inserção da Educação Ambiental na formação acadêmica e na organização dos espaços físicos em geral” (BRASIL, 2013, p. 543), devendo essa ser então uma responsabilidade a ser abraçada pelo IFMT/Campus Bela Vista, sempre objetivando superar “a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino” (p. 543).

QUESTÃO 8 – Você aborda essa temática em suas aulas no Curso Técnico em Meio Ambiente? Como?

Para essa questão temos um N= 34 disciplinas, ou seja, são 29 sujeitos que lecionam 34 disciplinas, o que demonstra que temos 05 professores que lecionam mais de uma disciplina no curso.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), os acontecimentos cotidianos têm concorrido, dentre outros, para tornarem realidade as discussões em EA no ambiente escolar; argumenta ainda que

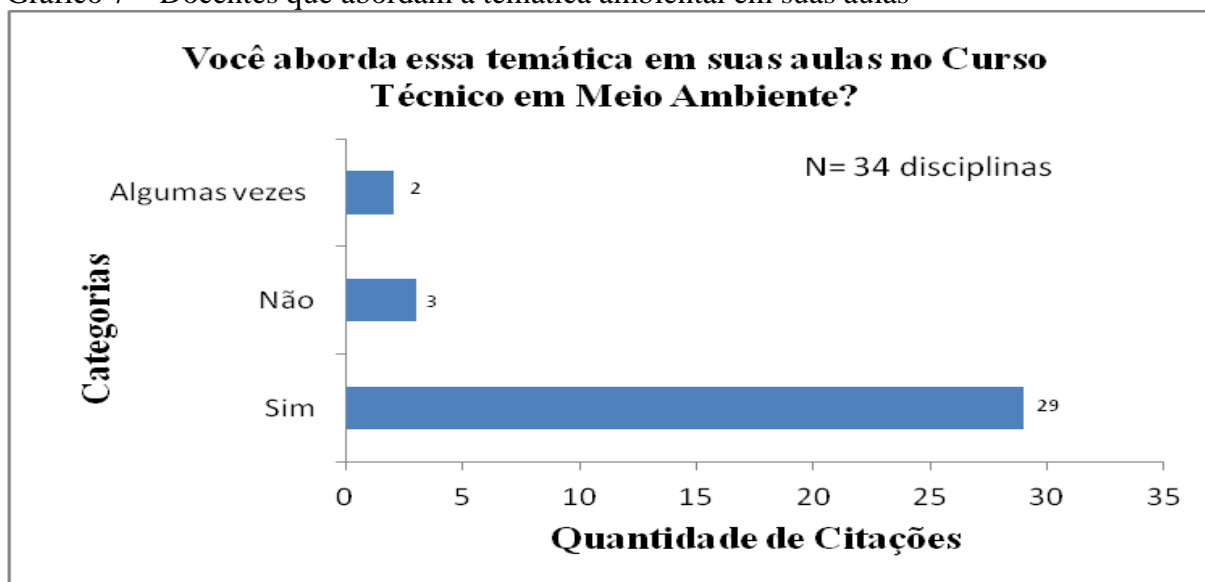
Além da legislação, do incentivo de políticas públicas na área ambiental e educacional, a própria força da realidade, com a emergência das questões relativas ao meio ambiente, nas esferas local, nacional e internacional, vem encarregando-se de tornar a Educação Ambiental presente nos currículos escolares, mesmo que não formalmente incluída neles, em razão da necessidade de compreensão e de respostas aos desafios ambientais contemporâneos (p. 538).

Podemos entender então que a EA pode não se fazer presente no currículo formal, ou seja, na teoria, entretanto, na prática, as discussões em EA têm acontecido no cenário educacional. É claro que de uma forma ou de outra as questões ambientais têm tomado a cena nos vários âmbitos de discussão, e não poderia ser diferente, haja vista os grandes impactos que tais questões trazem à vida das pessoas de uma maneira geral, mesmo que muitos ainda não tenham se apercebido disso. “Logo, atribui-se à escola um importante papel nas questões referentes às relações de poder e aos problemas sócio-político-econômicos que permeiam os mais diversos e complexos debates, de múltiplas naturezas, da contemporaneidade” (ARARUNA, 2009, p. 25).

Como um mesmo professor tem várias possibilidades de trabalho dentro de cada disciplina, imaginamos que poderia acontecer, por exemplo, que em uma delas ele aborde a

questão da EA e em outra não. Isso justifica o total de 34 respostas para essa questão. Aqui passamos a observar apenas cada disciplina em caráter individual, independente do professor responsável pela mesma (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Docentes que abordam a temática ambiental em suas aulas



Fonte: O autor, 2017.

Foi citado pelos professores de 29 disciplinas que a EA é abordada durante suas aulas. Ocorreram ainda duas falas de professores que responderam que não abordam a temática ambiental cotidianamente, mas sim “algumas vezes”, ou seja, em algum momento. Mesmo que eventualmente, o assunto da temática da EA está em pauta nas aulas desses 02 professores também. Em apenas 03 casos, do total de 34 situações possíveis, os professores disseram não abordar a EA durante seu trabalho em sala de aula.

De forma geral, essa questão em específico mostra que, analisando a resposta dos professores, a EA vinha sendo abordada com os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista. Podemos inferir isso com certa segurança ao partirmos do princípio de que na maioria das disciplinas houve relato da abordagem da temática da EA no trabalho em sala de aula.

Considerando este resultado, trazemos as palavras de Araruna (2009) que discute a escola como espaço apropriado para gerar valores em relação ao meio ambiente ao argumentar que

Afinal, embora tenhamos consciência de que as questões ambientais que se materializam nos diferentes espaços – sejam elas de caráter local, regional ou global – sejam de responsabilidade de toda a sociedade, ainda se atribui à instituição escolar a ca-

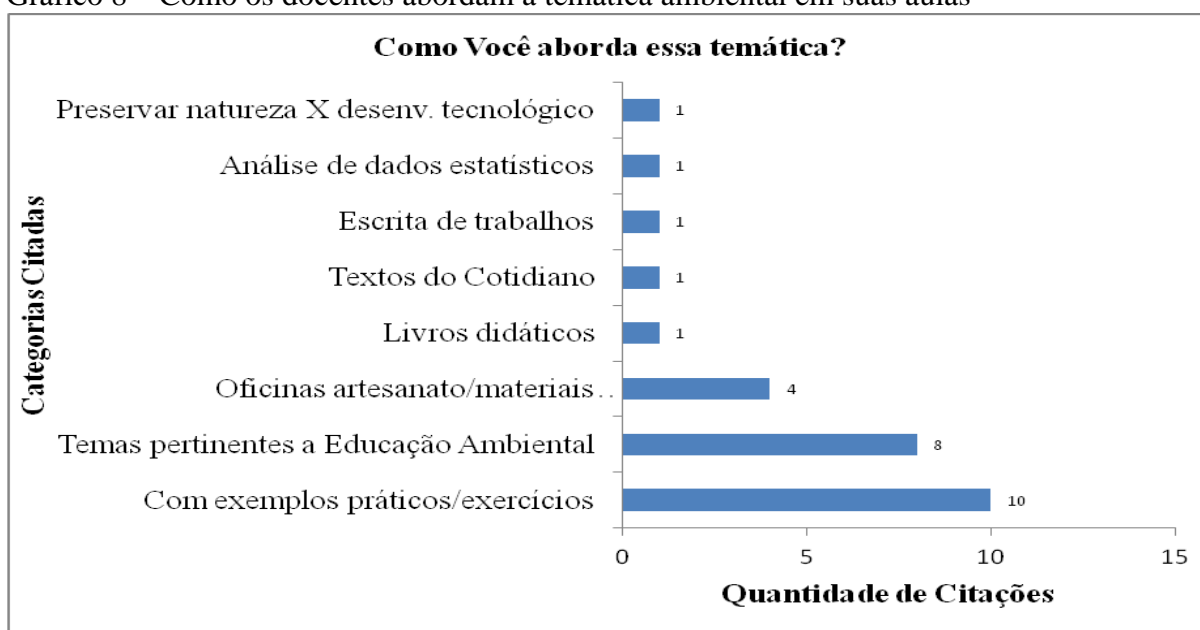
racterística de *locus* privilegiado gerador de mudanças de comportamento, de valores e de atitudes para com o meio ambiente (p. 25).

Todavia, não sabemos em que grau de profundidade as discussões têm se dado, mas só a constatação que isso têm sido contemplado em sala de aula, já imaginamos ser de grande relevância. Podemos supor que uma base sobre o tema vem sendo lançada, após sua sedimentação é possível avançar para discussões e tomadas de posturas mais sólidas e conscientes, imaginando a formação e consolidação de sujeitos críticos e reflexivos, que saibam problematizar a realidade que está posta, se vendo em total condição de, em julgando necessário, propor e batalhar por mudanças, seja em sua comunidade ou em esferas maiores, como as questões a nível nacional e por que não dizer mundial.

Para Araruna (2009), é um princípio básico da EA “formar cidadãos mais críticos, conscientes e participantes” (p. 54). Sendo assim, quando esses alunos, já formados, ingressarem em seus ambientes de trabalho, poderão compreender, dentre outras questões, que os problemas ambientais não respeitam limites geográficos nem tampouco limites entre as nações, sendo necessário então entenderem as dificuldades em esfera local, não perdendo, é claro, a possibilidade de transpor para questões maiores, em âmbito regional, nacional ou mais amplas, se necessário.

Os professores participantes apresentaram várias possibilidades de abordar a EA em sala de aula (Gráfico 8)

Gráfico 8 – Como os docentes abordam a temática ambiental em suas aulas



Fonte: O autor, 2017.

Dentre as variadas maneiras de abordar a temática da EA em sala de aula a mais

recorrente foi a que envolvia “exemplos práticos/exercícios”, conforme podemos constatar nas falas do Professor 19 e do Professor 05, respectivamente

Sim através de exemplificação como o desenvolvimento da ciência ecologia pode interferir na relação dos humanos com os sistemas ecológicos

Sim. Através de exercício.

De acordo com o Professor 08, uma fonte norteadora de discussão em sala de aula é o livro didático, destacando que

Sim, as discussões sobre questões ambientais estão presentes nos livros didáticos, e como sou da área acabo puxando um pouco mais essa discussão, na importância da educação ambiental [...].

É importante o trabalho de sedimentar as práticas já disseminadas, com foco em melhorar o retorno através de boas posturas em meio aos estudantes, como também propor novas formas de trabalho para esse tema, haja vista que “a interferência das ações humanas na natureza é notória e tem adquirido proporções preocupantes, incidindo de maneira nefasta em sua própria condição, na qualidade de vida do homem e na sobrevivência de futuras gerações” (PEREIRA, 2015, p. 107).

Isso deixa bem claro que cuidar do meio ambiente não se trata mais de uma opção, pois já se tornou uma condição primordial para nossa existência. Sendo assim, devemos estar atentos à qualidade de vida dos mais pobres, considerando que estes são os que primeiramente sofrem com os danos causados à natureza, advindos do uso desenfreado dos recursos naturais, principalmente pelas camadas mais abastadas da sociedade, não só em esfera local, pois já atingimos um dano global de agressões ambientais.

O Professor 33 descreve assim sua abordagem em relação à temática ambiental em sala de aula

Diretamente dentro do conteúdo não, mas conversando com eles, sim. Falo da importância da conservação da água, não jogar lixo no chão.

Frente a este resultado, Saheb e Rodrigues (2016) recomendam atenção ao fato das atividades desenvolvidas no ambiente escolar, que em muitos casos ocorrem desacompanhadas de uma reflexão mais apurada dos fatos, principalmente as que envolvem água e lixo. Para as autoras

[...] ainda hoje encontram-se práticas nas quais a EA é reduzida a atividades voltadas à separação do lixo e à economia de água, desprovida da reflexão e questionamento

sobre o processo como um todo. Esta constatação revela a urgência do desenvolvimento de estudos e pesquisas que aprofundem a relação entre a EA e a Educação Básica (p. 84).

As atividades propostas, sejam disciplinares ou interdisciplinares, devem situar os alunos para além de uma visão reducionista de ambiente. É preciso enxergar a complexidade que a EA requer, com clareza para um posicionamento social, político, ético, ambiental, dentre outros que a vida em sociedade demanda e que a realidade ambiental requer. A Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) afirma que “a EA é um processo em construção, não havendo conceituação consensual. Decorrem, em consequência, práticas educacionais muitas vezes reducionistas, fragmentadas e unilaterais da problemática ambiental, e abordagem despolitizada e ingênua dessa temática” (p. 542).

Saheb e Rodrigues (2016), em pesquisa que tinha por objetivo levantar o pensamento e a ação dos docentes da Educação Infantil sobre a temática ambiental, em escolas pública e privada, observaram que

Em relação às práticas pedagógicas, foram recorrentes os temas: lixo, horta e água. Dos 18 educadores, 11 explicaram desenvolver práticas e atividades voltadas à separação e reciclagem do lixo e utilização de sucata na confecção de brinquedos, sem, porém mencionar aspectos que envolvam o consumo consciente (p. 91).

Uma constatação interessante levantada por Saheb e Rodrigues (2016) foi o entendimento que todos partilham da ideia de compreender a importância da inserção da EA na Educação Infantil e alegaram trabalhar com o tema em suas turmas. Cabe destacar ainda que a concepção presente entre os participantes da pesquisa de Saheb e Rodrigues (2016), seja no discurso ou em suas práticas pedagógicas, era uma visão reducionista e naturalista, ou seja, tinha foco nas partes e não enxergava ou não problematizava o todo, além de ver a natureza como um lugar intocado.

Entretanto, já não é possível pensarmos a natureza como lugar intocado, é preciso problematizar o ambiente natural através da interação homem-natureza. Esse é um equívoco que precisa ser superado. Como dissemos antes, as ações devem ser imbuídas de um cunho político e libertador, sendo necessária uma profunda reflexão dos aspectos que norteiam nossas atitudes enquanto sociedade. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, “tal perspectiva considera o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como extemporânea, intrusa ou desagregadora, aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural, cultural e interage com ela” (BRASIL, 2013, p. 542).

Ainda segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL,

2013), a Lei nº 9.795/1999 estabelece que a EA deva estar presente, de forma articulada nos mais variados níveis e modalidades do processo educativo. Destaca ainda que

Devido ao próprio dinamismo da sociedade, o despertar para a questão ambiental no processo educativo deve começar desde a infância. A determinação para que a Educação Ambiental seja integrada, contínua e permanente implica, portanto, o início do seu desenvolvimento na Educação Infantil, prosseguindo sem futura interrupção (p. 545).

Caso realmente ocorresse dessa forma, não encontraríamos tanta resistência e inúmeras dificuldades para o trabalho com a EA, mas por existirem essas interrupções ou, em alguns casos, por nem existirem as bases do aprendizado em EA, é que os desafios se mostram tão grandes.

O Professor 14 argumenta que sua abordagem se dá

Ao estudar os conceitos de pressão, pressão atmosférica, estudo dos gases destaco a importância do entendimento desses fenômenos, para estudar o equilíbrio da atmosfera.

Para o Professor 02 as atividades de EA ocorrem de forma eventual, ele diz que

Às vezes. Desenvolvo a arte através de materiais recicláveis. A arte como um agente transformador na sociedade. Oficinas de dança, teatro e artesanato.

O Professor 25 argumenta que

Sim. Faço algumas aulas que unem a Literatura e a conscientização ambiental.

Para o Professor 01, o trabalho ocorre em sala com a utilização de textos referentes à temática ambiental e, ao desenvolver projetos, ele destaca que também ocorre a abordagem da EA. Ele disse

Sim. Já abordei e abordo com textos referentes à temática e projetos.

A utilização de textos da área ambiental para os vários momentos de discussão e reflexão em sala de aula é de grande importância. É interessante também que, ao solicitar uma produção textual para os alunos, existe a possibilidade de se utilizarem dos conhecimentos ambientais e focarem sua produção nessa linha. Ao mesmo tempo em que o texto seria produzido, o aluno estaria tendo a oportunidade de mobilizar os conhecimentos próprios do curso e, por conseguinte, cheios de uma significação.

Já o Professor 13, juntamente com outros dois professores, declararam não realizar

esse tipo de trabalho com seus alunos, em suas palavras disseram

Não abordo a temática.

“O avanço do crescimento econômico, da ciência e da tecnologia, cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, configura-se em um aspecto preocupante no que diz respeito à crescente degradação ambiental [...]” (PEREIRA, 2015, p. 107). Não é uma tarefa fácil discutir no ambiente escolar sobre como evitar a degradação ambiental, mas se continuarmos com os avanços científicos e tecnológicos e os atuais padrões de consumo veremos as coisas caminharem rapidamente para um colapso do planeta, algo que a comunidade científica vem falando há tanto tempo, com previsões que tais danos possam ocorrer muito antes do que estava previsto inicialmente.

Hoje, já não cabe mais pensarmos em uma natureza intocada, só para contemplação, mas nem por isso podemos aceitar toda essa degradação, onde só enxergam a floresta no chão, quando na verdade ela oferece meios de vida e sustento de muitas comunidades e famílias que vivem do extrativismo, por exemplo, sendo muito importante então a floresta em pé.

O trecho das falas apresentadas abaixo está totalmente no contexto dessas nossas discussões. O docente fala da importância de se preservar a natureza de uma forma geral, entretanto destaca também a necessidade do desenvolvimento tecnológico e até mesmo agrícola, dentre outros. Sendo assim, ao ser questionado se aborda a temática da EA em suas aulas e como realiza essa abordagem o Professor 34 responde que

Sim. Exponho a importância de preservar os recursos naturais e os demais constituintes do meio ambiente, sem contudo, dissociar isso da necessidade de desenvolvimento tecnológico, industrial, agrícola, etc.

O que podemos destacar da fala do Professor 34 é que o desenvolvimento não precisa dar-se sempre como algo predatório, é possível aliar os cuidados com o meio ambiente e o uso consciente dos recursos naturais, ambos caminhando juntos, sendo fundamental a existência de harmonia nessa relação. É o que também afirma a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013)

Nessa perspectiva, as modificações resultantes da interação entre os seres humanos e a natureza nem sempre são nefastas; podem ser sustentáveis, promovendo, muitas vezes, aumento da biodiversidade pelo tipo de ação humana ali exercida. Pode-se pensar essa relação como sociobiodiversidade, uma interação que enriquece o meio ambiente, como, por exemplo, os vários grupos extrativistas, quilombolas, ribeirinhos e dos povos indígenas (p. 542).

Entretanto, Pereira (2015) faz um destaque ao fato de que esse desenvolvimento

científico e tecnológico não atinge de igual forma as pessoas, na verdade temos uma grande minoria se beneficiando desse tão falado progresso. Para a autora, é preciso dar um basta nas destruições ambientais e olharmos com atenção aos indivíduos mais fracos do mundo. Neste sentido, é preciso distinguir bem a diferença entre a interação benéfica homem-natureza e o que é atuação depredatória homem-natureza, e aí então definirmos nossa linha de atuação enquanto sociedade consciente e atuante, e se não somos ainda, que devemos nos constituir no devir.

Encontramos muito dos elementos que faltam nessa distribuição de riquezas em escala nacional, e até mesmo mundial, na fala do docente que apresentamos a seguir. O Professor 31 diz que trabalha a questão da EA e destaca em que momento isso ocorre

Sim. Quando abordo qualidade de vida, cultura, atitudes, ética, cidadania.

A questão da qualidade de vida tem atingido as pessoas de forma muito desigual. São várias as desigualdades e, citando saúde e educação, já podemos notar as disparidades que atingem as diversas famílias e suas classes sociais. Os que mais consomem, (seja insumos ou produtos), são os que menos são atingidos pela falta de saneamento básico, enchentes, desastres ambientais. Nesse contexto, a ética perde terreno para a ganância e o consumo desenfreado, sempre acompanhados de mais poluição, mais destruição e mais degradação.

Aqui cabe a discussão sobre nossas escolhas e a legitimidade de nossas práticas diárias permeadas por nossa postura ética. Podemos considerar que

A reflexão ética traz à luz a discussão sobre a liberdade de escolha. A ética interroga sobre a legitimidade de práticas e valores consagrados pela tradição e pelo costume. Abrange tanto a crítica das relações entre os grupos, dos grupos nas instituições e perante elas, quanto à dimensão das ações pessoais. Trata-se portanto de discutir o sentido ético da convivência humana nas suas relações com várias dimensões da vida social: o ambiente, a cultura, a sexualidade e a saúde (BRASIL, 1997, p. 25).

Podemos crer então, que no fazer pedagógico do Professor 31, estão presentes formas de abordagem do conceito de ética e seus diversos desdobramentos, até mesmo nos reflexos da relação sociedade-natureza. Esse costume já arraigado de nos utilizarmos dos recursos ambientais para nossa satisfação deve passar também por este crivo ético. É preciso entendimento de que a natureza não está disponível para nos servir, nós só temos dado seguimento a nossas vidas pela existência do mundo natural que nos envolve e nos propicia meios de sobrevivência, ao passo que o consumo desenfreado torna esse habitat inóspito. Levamos à destruição de animais, vegetais, fungos, além da própria espécie humana.

Na fala a seguir também encontramos elementos importantes dessa relação

indivíduo/sociedade/meio ambiente. O Professor 17 faz menção ao capitalismo como difusor de impactos ao meio ambiente, além da dificuldade, no seu ponto de vista, em termos de políticas públicas que efetivamente venham beneficiá-lo positivamente. Segundo ele

Trabalhamos a relação entre o Indivíduo e a Sociedade e a interferência que provocamos no meio ambiente, como por exemplo: O impacto do capitalismo no meio ambiente e as dificuldades de promover políticas públicas que realmente provoquem um impacto benéfico no meio ambiente.

Nisso consiste o necessário novo olhar para a relação homem-natureza que afirma Araruna (2009) ao constatar que

O momento atual, marcado pela globalização da economia e associado a um modelo de desenvolvimento que prima, sobretudo, pela lógica do lucro e do capital, converteu-se em uma emergente crise ambiental e de valores éticos e morais, o que nos sugere um novo olhar para a relação homem-natureza (p. 17).

Já o Professor 10 relata da seguinte forma a maneira como trabalha a EA com seus alunos. Ele diz

Abordo a temática durante as aulas práticas, especialmente quanto ao descarte indiscriminado de produtos químicos na pia. Esclareço aos alunos que há formas adequadas de descarte e recuperação destes produtos.

Essa preocupação com o descarte de resíduos que são resultado, muitas das vezes, de aulas práticas em laboratório, se fez presente também na resposta do Professor 15. Ele diz abordar a EA em suas aulas, como podemos observar quando afirma que

Sim. Na prevenção de desperdícios e acidentes como na deposição adequada de resíduos.

Em relação ao Professor 22, o mesmo trabalhava em sala de aula com seus alunos um trabalho de EA com tema norteador ‘Agrotóxicos’. Ele explicou assim

Estamos desenvolvendo um artigo sobre o tema agrotóxicos, onde os alunos pesquisam referencial teórico, analisam o material e escrevem de acordo com as normas da ABNT. Seus trabalhos tem o objetivo de revisar o material existente no campo científico sobre o tema ao mesmo tempo em que inserem uma problemática própria, com busca de resultados.

Como a Instituição IFMT/Campus Bela Vista está em um estado com vocação para a agricultura, como é o estado de Mato Grosso, esse assunto se mostra grandemente apropriado para discussões em sala de aula, desde o uso de agrotóxicos durante a produção das diferentes culturas agrícolas, até mesmo o descarte apropriado das embalagens após o uso, ou ainda a

não utilização das embalagens de agrotóxicos para armazenar água. Essas são apenas algumas das várias fontes de reflexão que o tema propicia.

Cabe também destacarmos o avanço da produção agrícola sobre áreas de proteção ambiental e o cultivo agrícola próximo de rios, córregos e nascentes. Formando massa crítica no sentido de refletir que a maioria dos desastres ambientais não reverte a área à sua condição originária, e quem destrói, muitas das vezes apenas paga uma multa irrisória ao dano causado, quanto menos ainda se a causadora for uma empresa de grande porte, que poderá sair ilesa e pronta para novas irresponsabilidades.

Já o Professor 32 argumenta

Eu abordo essa temática na essência, uma vez que toda a ementa da disciplina permite isso.

O Professor 32 apresentou, de forma resumida, alguns tópicos que dizem respeito às discussões de EA em sua disciplina. Segundo ele

Em primeiro lugar o histórico da Educação Ambiental no mundo e no Brasil. Como exemplos: a visão das pessoas antes da década de 50 sobre as questões ambientais, a publicação do livro “Primavera Silenciosa-1962”, as Conferências Mundiais, A carta de Belgrado. O que é feito no Brasil? Como e quais as ações que são feitas nas escolas sobre Educação Ambiental?

Ele menciona ainda o fato que

No IFMT, [...], cada dupla está realizando um projeto para ser realizado, concretizado na comunidade onde mora e dentro do Campus.

É interessante a fala do Professor 32 ao afirmar ainda que os alunos estão a desenvolver um projeto em sua comunidade. Essa se constitui uma forma efetiva de dar significado para aquilo que é aprendido na escola, saindo do campo de atuação local para um campo de atuação mais amplo.

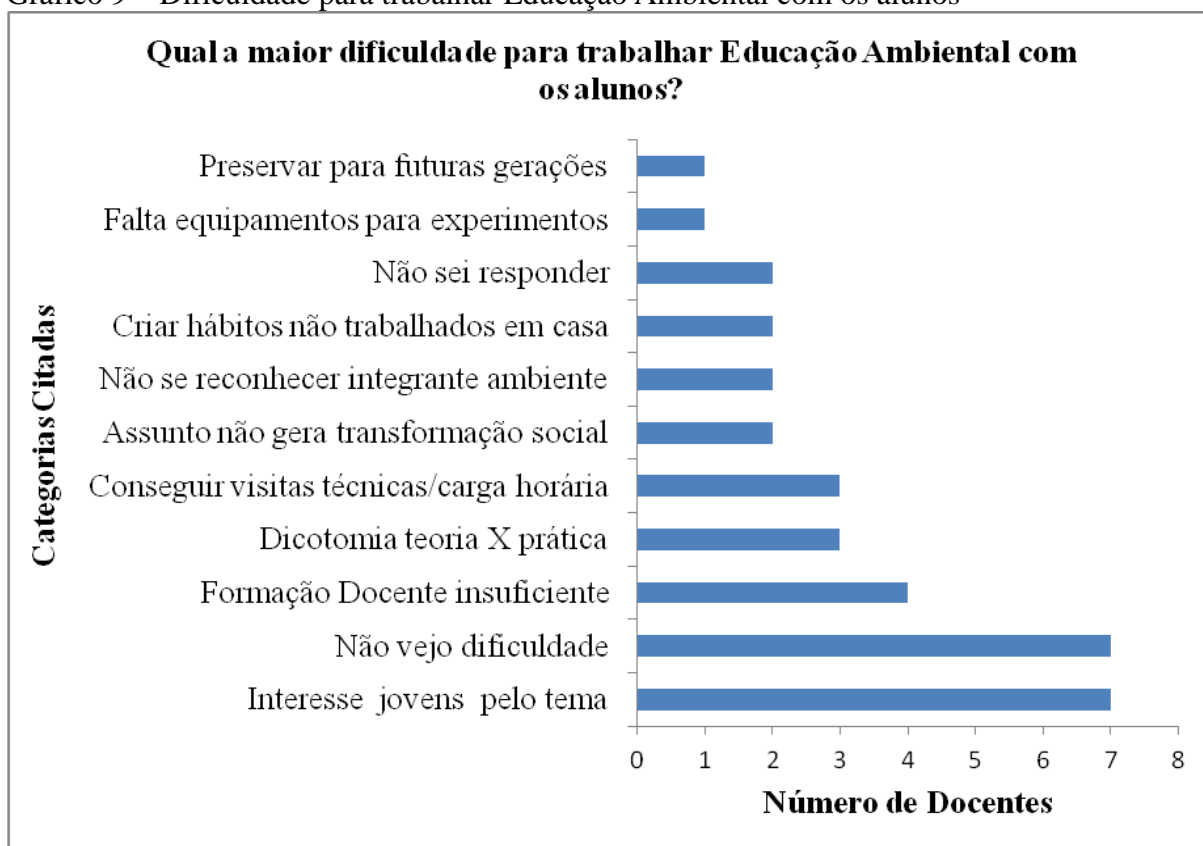
Quando o aluno enxerga sua comunidade com a significação que ele possui após os diálogos, leituras e discussões em sala de aula, ele pode questionar sua condição, seja esta boa ou não, e buscar entender o motivo das coisas estarem como estão. Mas ele não vai parar apenas no entender sua condição, ele vai sentir necessidade de ir além, do entender ele poderá passar a refletir e posteriormente a buscar mudanças, exigir melhores condições, para sua vida e para a vida de sua comunidade. Dessa forma, a escola estará cumprindo seu papel social e também ambiental, dentre vários outros papéis que nos são atribuídos enquanto instituição de

ensino.

QUESTÃO 9 – Qual a maior dificuldade para trabalhar Educação Ambiental com os alunos?

Através desta questão, buscamos compreender os fatores positivos e negativos que faziam parte do dia a dia dos professores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Cuiabá. Na avaliação desse item chamamos atenção ao fato que alguns docentes foram inseridos em uma ou mais categorias, dependendo do conteúdo de suas respostas (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Dificuldade para trabalhar Educação Ambiental com os alunos



Fonte: O autor, 2017.

O Professor 20 atribuiu como dificuldade para desenvolver um trabalho com a temática da EA o seu grande número de aulas semanais. Segundo ele o problema

É por em prática projetos que despertem no aluno questões como a conscientização ambiental, dado o grande número de aulas que tenho assumido atualmente.

Em outro caso podemos observar que existe uma “incredulidade dos jovens” sobre a problemática que vem ocorrendo. Como alguns dos impactos negativos citados ainda não são sentidos de forma extrema, imediatamente, reina o pensamento de algo muito distante, talvez até grandemente fantasioso. Para o Professor 08 isso é motivo de preocupação. Disse ele

Acredito que a maior dificuldade está na incredulidade dos jovens sobre a problemática que está ocorrendo e quais serão os seus reflexos futuros.

Já para o Professor 10, ao discorrer sobre o desperdício de água tratada durante aulas de laboratório, pontua que

A maior dificuldade está em realizar na prática aquilo que foi trabalhado na teoria. Algumas vezes por falta de orçamento, outras por falta de consciência das pessoas. Um exemplo claro é o desperdício de água. Há práticas (experimentos) realizados durante as aulas, que geram um enorme desperdício de água tratada, sendo esta em qualidade adequada para reuso. Contudo, estudos “teóricos” que afirmam sua boa qualidade física e química, são realizados com frequência, mas o reaproveitamento da mesma, não.

É totalmente compreensível a preocupação do Professor 10 em se tratando de desperdício de água durante as práticas laboratoriais. Mesmo que ele aborde essa discussão com seus alunos, as instalações para a realização das práticas de laboratório não estão adequadas a um formato de reuso de água. Isso dependeria de investimentos financeiros por parte de recursos advindos do Governo Federal, via Reitoria do IFMT, para realizar as reformas necessárias nos laboratórios de ensino do Campus Bela Vista. Imaginamos que isso pode ser um grande dilema para um profissional que se vê cotidianamente fazendo parte de um desperdício que poderia ser evitado. Mesmo com toda a capacidade profissional para entender e discutir o assunto, o Professor 10 não dispõe de mecanismos para resolvê-los, haja vista que isso está em outra instância na hierarquia institucional. Assim, devemos estar atentos para buscar os caminhos reais para fazermos essas reivindicações, não bastando apenas observá-las de forma inerte, ou provavelmente não serão mudadas.

Sempre é necessário alertar a comunidade escolar, de uma forma geral, para enxergarem a água como um recurso finito. Mesmo que a realidade aparente algo diferente disso, principalmente no Brasil, onde temos grandes rios e lagos, dentre outras formas de disposição da água, precisamos de forma enérgica proteger os nossos mananciais e evitar a contaminação das águas. Parte necessária dessa proteção é evitarmos, por exemplo, o avanço das áreas agrícolas próximo a nascentes e rios, além dos sérios danos que práticas, como o garimpo, representam para a qualidade de nossas águas, recurso que podemos considerar

como limitante ou facilitador da manutenção de todas as formas de vida na Terra, dependendo de nossa postura frente a ela.

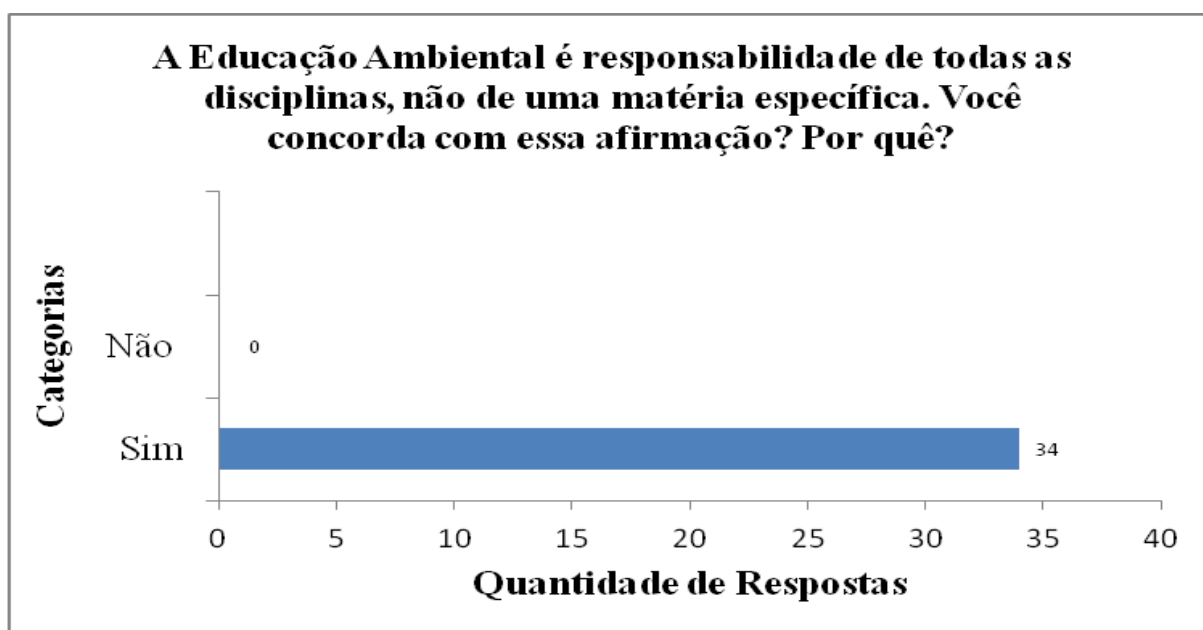
QUESTÃO 10 – A Educação Ambiental é responsabilidade de todas as disciplinas, não de uma matéria em específico. Você concorda com essa afirmação? Por quê?

Através desta pergunta tínhamos como objetivo entender o posicionamento dos docentes sobre de quem seria a responsabilidade por trabalhar a temática da EA em sala de aula. Acreditávamos que a maioria estaria de acordo que todas as disciplinas têm sua parcela de responsabilidade dada a complexidade da temática e a urgência por entendê-la, pois de acordo com a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica

A Educação Ambiental é conceituada como os processos pelos quais o indivíduo e a coletividade constroem conhecimentos, habilidades, atitudes e valores sociais, voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 2013, p. 549).

Certos da real necessidade da criação e estabelecimento desses valores em relação ao meio ambiente observamos que todos os professores participantes da pesquisa declararam, por diversos motivos, que a EA não deve estar confinada a uma ou outra disciplina, sendo sim responsabilidade de todas elas (Gráfico 10).

Gráfico 10 – A Educação Ambiental é responsabilidade de todas as disciplinas, não de uma matéria específica

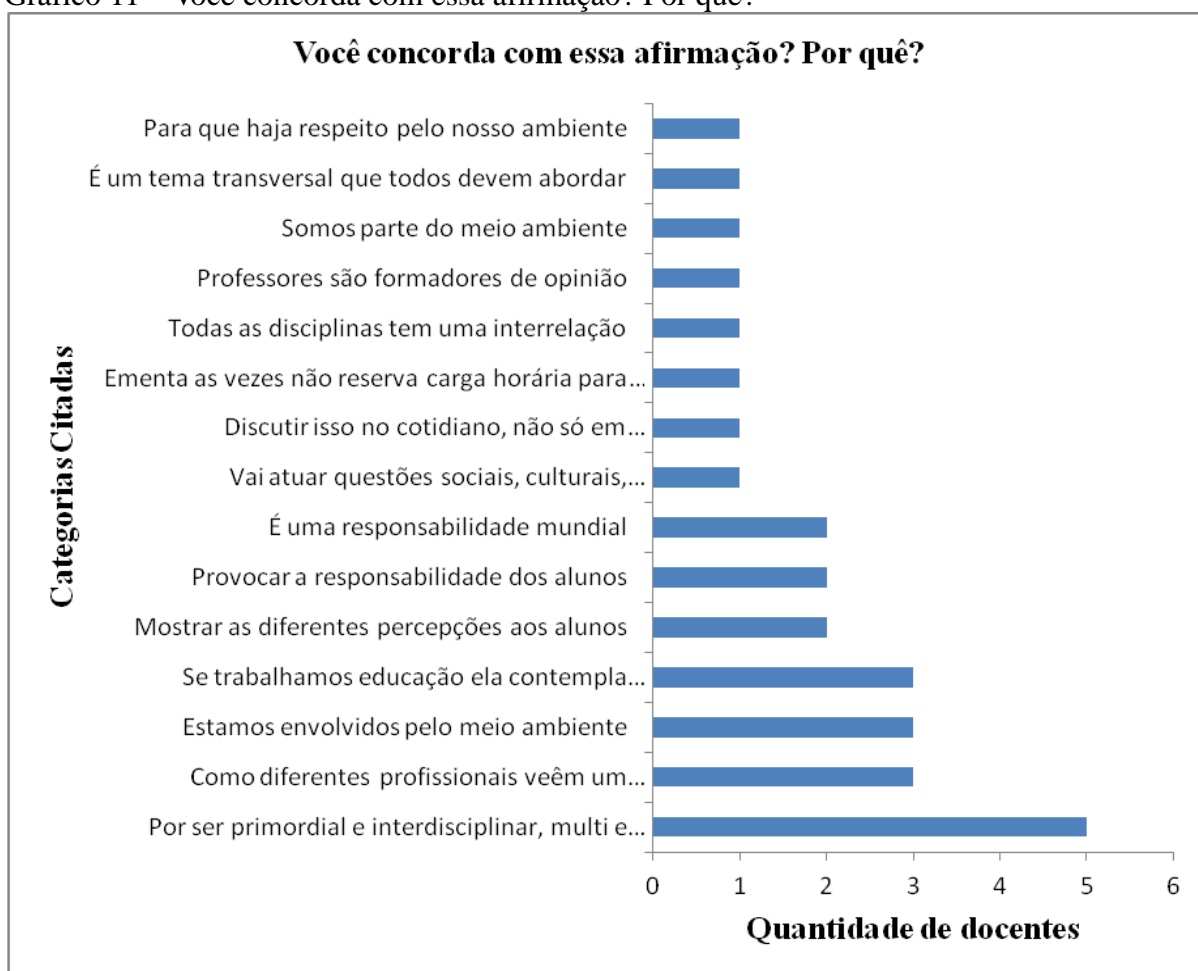


Fonte: O autor, 2017.

Sob esta ótica concordamos com Pereira (2015), ao argumentar que o ensino formal, através de uma perspectiva de Educação Ambiental Crítica “precisa propiciar experiências cognitivas, socioculturais e afetivas que levem à criticidade e ao conhecimento científico-tecnológico, econômico e político, possibilitando a formação global e contextualizada do discente [...]” (p. 109).

Neste momento, cabe destacarmos os diversos motivos citados pelos quais os professores concordam que a EA seja responsabilidade de todas as disciplinas (Gráfico 11).

Gráfico 11 – Você concorda com essa afirmação? Por quê?



Fonte: O autor, 2017.

Para o Professor 14, todos são responsáveis por tratar dos assuntos ambientais em suas disciplinas no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, argumentando que

Sim, entender a natureza é muito complexo e esse entendimento requer o maior número possível de informação, em todas as disciplinas.

Já o Professor 32 acredita na existência de uma responsabilidade mútua entre todos os docentes, citando ainda algumas questões que permeiam a problemática ambiental, ao dizer

Concordo plenamente com a afirmação. Educação Ambiental é responsabilidade de todos. Essa ideia de ser responsabilidade de todos é boa, pois a Educação Ambiental vai atuar nas questões sociais, culturais, econômicas e, claro, ambientais.

Nas palavras do Professor 07, fica o exemplo de como os diferentes profissionais, no âmbito escolar, trabalhariam a questão de um ambiente poluído. Segue abaixo seu posicionamento em relação à EA ser responsabilidade de todas as disciplinas

Sim, ela abrange todas as disciplinas. Imaginemos um ambiente poluído e outro não. Qual seria o pensamento de um filósofo? Como seria o pensar de um economista?

Observando a colocação anterior, podemos imaginar claramente que encontramos variadas concepções de acordo com a formação, o histórico escolar, a bagagem cultural ou as múltiplas vivências de cada docente das variadas disciplinas.

Para o Professor 01 a EA é responsabilidade de todas as disciplinas, se manifestando conforme segue abaixo

Sim, por que é um tema transversal e deve ser trabalhado interdisciplinarmente.

O Professor 01 definiu ainda a EA como um Tema Transversal. Segundo Pereira (2015), em 1996 o Ministério da Educação (MEC) lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que elegeu a temática Meio Ambiente como um dos temas transversais. De acordo com a pesquisadora

[...] a EA passa a ser discutida como tema transversal, perpassando por todo o currículo, reforçando o seu caráter interdisciplinar e incitando a uma abordagem integrada e contínua, contrariando a abordagem conteudista e reducionista do paradigma racionalista cartesiano, vigente nas escolas da época (p. 110).

Entretanto, para Pereira (2015), a realidade é que a área de Ciências (principalmente a Biologia) tem assumido a responsabilidade pelos conteúdos ligados a EA, além de sua contextualização, e o desenvolvimento de atividades, sendo preciso superar a fragmentação do saber. “O conjunto de temas [...] (Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual) foi denominado de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático” (BRASIL, 1997, p. 25). Tais temáticas deveriam ser trabalhadas de forma a integrar as diferentes disciplinas do currículo escolar, chamando atenção ao fato de que cada um desses temas apresentaria afinidade maior

ou menor com as mais variadas disciplinas.

Em se tratando especificamente dos assuntos voltados ao ambiente natural, “observa-se que essa integração dos conteúdos sobre o tema transversal ‘meio ambiente’ nas diferentes áreas, conforme enfatiza os PCN, tem o propósito de contemplar os aspectos físicos, históricos, sociais, econômicos e políticos intrinsecamente associados a esta temática” (ARARUNA, 2009, p. 54). Isso mostra a grandiosidade da tarefa que temos por enfrentar enquanto profissionais da educação, haja vista que apenas nos termos disciplinares esses propósitos se mostram difíceis de serem alcançados.

Macedo (1999) chama ainda atenção a um fato que ela considera como sendo óbvio e que os PCN não abordam que é: Como integrar os temas transversais com as diferentes disciplinas? A autora acrescenta a este, outros questionamentos que também julga pertinentes, quais sejam

Como fazer para que temas transversais e disciplinas ocupem o “mesmo lugar de importância” no currículo se a lógica que preside a estruturação curricular continuará sendo a estabelecida pelas diferentes disciplinas? Ou ainda: que sentido fazem as disciplinas se os temas candentes da vida em sociedade são tratados como temas transversais? (MACEDO, 1999, p. 45).

Sendo assim, o currículo escolar deve ser pensado de forma conjunta e, por um compromisso mútuo. Trabalharmos por uma formação, não de meros executores de tarefas, mas de sujeitos críticos. Problematizamos os currículos, “tecidos nos cotidianos das escolas, tendo fios e nós que não se limitam aos espaços físicos destas, mas se prolongam para além delas, enredando os diferentes contextos vividos pelos sujeitos praticantes, isto é, por todos aqueles que vivem e praticam esses cotidianos escolares” (FERRAÇO, 2015, p. 10). São muitos os cotidianos agrupados em um mesmo espaço físico escolar, onde emergem potencialidades, fragilidades, angústias, necessidades diversas; são muitos sentimentos que precisam ser contemplados por esse currículo. Cabe então traçarmos um caminho e, mesmo passível de erros ou acertos, seguirmos em busca do que definirmos como nossos objetivos.

Nessa visão discutimos a posição do currículo para além de documento oficial, que esteja atento ao cotidiano daqueles que sofrem/vivenciam o mesmo e na necessidade de tal documento considerar a realidade dos sujeitos, buscando a formação de cidadãos plenos de direitos, críticos e reflexivos, aptos a se integrarem e, por que não, até mesmo modificarem sua realidade, caso julguem necessário para atendimento de demandas individuais e das necessidades coletivas.

“Sendo assim, podemos dizer que existem muitos currículos em ação nas escolas, apesar dos diferentes mecanismos homogeneizadores” (BRASIL, 2013, p. 10). Em regra geral,

temos as “prescrições curriculares formais oficiais” e os “currículos realizados nos cotidianos das escolas”, esse último também denominado de “currículo vivido” (BRASIL, 2013, p. 10-11). O currículo vivido é aquele que já foi contextualizado, levando em conta as diversas realidades das variadas escolas e de seus sujeitos.

QUESTÃO 11 – O trabalho em Educação Ambiental com os alunos dá-se de forma disciplinar ou interdisciplinar? (Cite exemplos)

Acreditamos ser pertinente tocarmos no ponto da integração entre as disciplinas. A integração pode constituir-se como meio de propor aos alunos um ensino significativo, com relevância social e cultural.

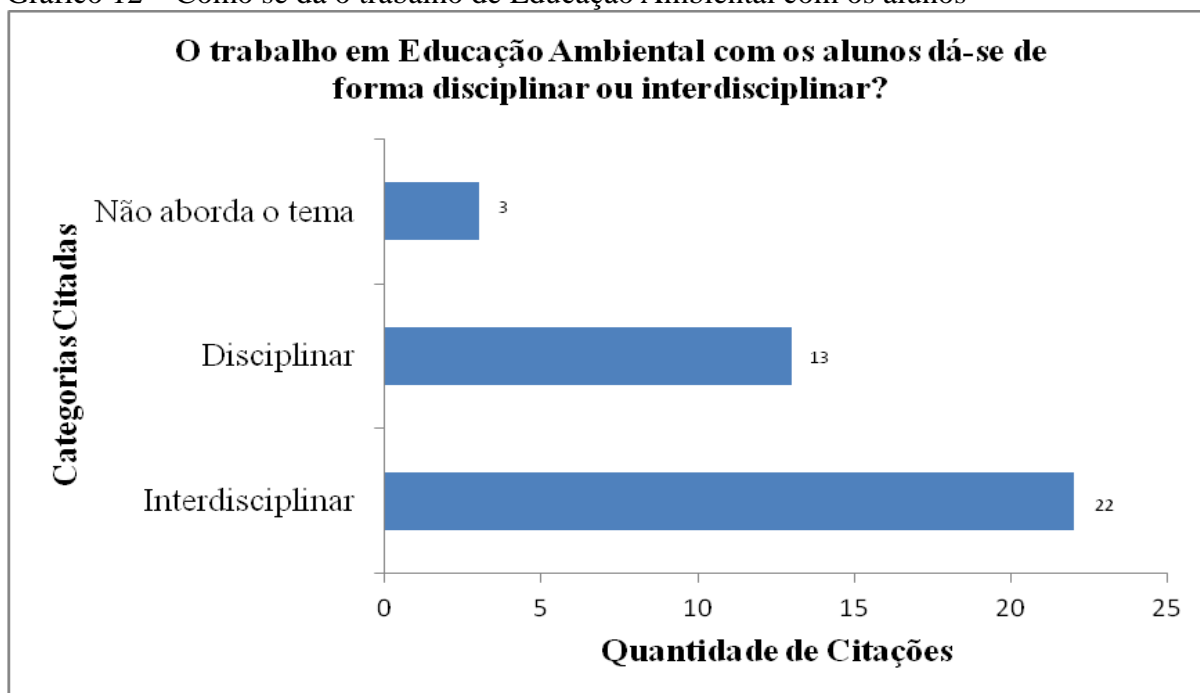
Um grande dilema no meio educacional é obter conhecimentos para desenvolver um trabalho que vá além dos conhecimentos próprios de sua área de formação e obtenha o que poderíamos chamar de ramificações nos vários campos do saber. Seria sair de um trabalho disciplinar e passar para uma forma interdisciplinar de ensino, pela qual, através de um diálogo entre as áreas do conhecimento, poderíamos chegar a uma sistematização aprofundada de todo e qualquer conteúdo, inclusive os que são pertinentes a EA. Como destaca a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013)

Para que os estudantes constituam uma visão da globalidade e compreendam o meio ambiente em todas as suas dimensões, a prática pedagógica da Educação Ambiental deve ter uma abordagem complexa e interdisciplinar. Daí decorre a tarefa não habitual, mas a ser perseguida, de estruturação institucional da escola e de organização curricular que, mediante a transversalidade, supere a visão fragmentada do conhecimento e amplie os horizontes de cada área do saber (p. 543).

Entendemos que superar o trabalho disciplinar não é tarefa fácil, haja vista que fomos formados assim, mas para que venhamos a produzir frutos positivos em relação à EA parece que, nas instituições de ensino, deva nascer a essência de um trabalho coletivo e coeso.

Esse dilema vai à raiz dos cursos de formação de professores, lá no cerne, desde a formação inicial até o decorrer da formação continuada. É premente uma reflexão conjunta, articulando de forma precisa teoria e prática. O aprendizado de conteúdos, posturas e posicionamentos se tornam mais significativos quando ocorre um diálogo entre as disciplinas. Sendo assim, buscamos saber, junto aos professores do Curso Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, se o fazer pedagógico diário ocorre através de um processo disciplinar ou interdisciplinar (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Como se dá o trabalho de Educação Ambiental com os alunos



Fonte: O autor, 2017.

O Professor 32 fala do desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar juntamente aos docentes de outras disciplinas na forma de projetos, como podemos observar adiante

Interdisciplinar, pois os professores de História, Química, Língua Portuguesa trabalham comigo nos projetos.

Já o Professor 23 cita o trabalho como ocorrendo de forma interdisciplinar, mas não fica claro se ele se utiliza de variados conhecimentos/conceitos que já possui e os aplica em suas aulas, ou se ocorre uma relação de proximidade entre as disciplinas citadas com vistas a uma troca de informações e a um apoio conjunto entre os outros professores. Segundo ele o trabalho é

Interdisciplinar, a produção de mudas envolve questões como sociologia, economia, química, solos, climatologia, dentre outras.

O Professor 19 relembra um desastre ambiental recente que ganhou os noticiários nacionais e internacionais. Trata-se do Rompimento da Barragem de Fundão, município de Mariana, Minas Gerais, sob a responsabilidade da Empresa Samarco Mineração S.A.. Nesse acontecimento tivemos pessoas que perderam suas vidas, tivemos quem perdeu seus bens, teve ainda quem perdeu seu modo de subsistência. Esse é um clássico exemplo de que os mais pobres são os que primeiro, e em alguns casos os únicos, a sofrerem as tragédias ambientais.

A região de Mariana, Minas Gerais, nunca mais será a mesma, seja do ponto de vista ambiental e físico, quanto cultural e social. O desastre atingiu essas pessoas e até hoje se verifica contaminação e aumento da turbidez do Rio Doce e até mesmo problemas ambientais no Oceano Atlântico, onde o rio deságua.

Para o Professor 19 o trabalho em sala é

Interdisciplinar. A abordagem de um problema ambiental, como o rompimento da barragem da Samarco, pode ser abordado pelas várias áreas do conhecimento.

Não fica claro se o Professor 19 apenas deu exemplo de um assunto qualquer e como o mesmo poderia ser parte de um trabalho interdisciplinar ou se ele realmente desenvolveu esse tema ou desenvolve outras possibilidades variadas de temáticas em sua disciplina. De qualquer forma, esse maior desastre industrial da história ambiental brasileira citado acima poderia, como disse o Professor 19, ser tema de trabalho de outras disciplinas do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista. São inúmeras as possibilidades para um trabalho interdisciplinar. De acordo com a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013)

Comprometer-se com a qualidade da educação no século XXI, num momento histórico marcado pela ocorrência de diversos desastres ambientais, amplia a necessidade dos educadores e educadoras em compreender a complexa multicausalidade da crise ambiental contemporânea, prevenir seus efeitos e contribuir para o enfrentamento das mudanças socioambientais globais (p. 547).

Para o Professor 17 o trabalho dá-se interdisciplinarmente, o que torna possível, segundo ele, uma compreensão global do tema em questão, ao dizer que

Abordando a relação da sociedade com o meio ambiente trabalhamos interdisciplinarmente com Sociologia, História, Biologia, Geografia, Atualidades e outras disciplinas, provocando uma compreensão global sobre o tema.

Essa relação entre sociedade e meio ambiente, mencionada pelo docente, causou mudanças em ambos, mas hoje é preciso repensar onde se pretende chegar, tendo em vista sempre o bem estar coletivo. Em outras palavras

Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso refletir sobre como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental (BRASIL, 1997, p. 27).

Encontramos casos de docentes que relataram que não desenvolvem o trabalho de EA com os seus alunos. Como exemplos, podemos citar o Professor 33, que declarou

Não faço isso na disciplina.

E o Professor 06, que argumenta de forma semelhante ao relatar

Como disse acima [...] esse trabalho praticamente não acontece.

Já o Professor 08, declarou estar há pouco tempo na Instituição, disse que não teve ainda a possibilidade de trabalhar de forma interdisciplinar. Em suas palavras

Como entrei esse semestre, só trabalhei essa discussão de forma disciplinar.

Um docente que trabalha de forma disciplinar é o Professor 12, afirmando assim

Disciplinar, por meio de vivências de prática de esporte de aventura.

Como essas práticas de esportes de aventura são realizadas, em muitos casos, em meio à natureza, geralmente em espaços amplos, se constituem como excelentes locais para o trabalho de sensibilização ambiental com os alunos. É possível deixar na mente dos mesmos uma mensagem de respeito e cuidado com o ambiente natural. Mostrar o valor da natureza e a importância de tê-la ali bem cuidada é fundamental. Todavia, partindo do princípio que essas atividades podem envolver docentes de variadas disciplinas, o trabalho interdisciplinar poderá surtir um efeito de melhor qualidade no aprendizado dos alunos e, posteriormente, na sua sensibilidade e maturidade para lidar com as questões ambientais.

É preciso acreditar em uma EA para além de conhecimentos mecânico, devendo estar acompanhada de uma reflexão crítica, ancorada também em uma postura ética frente à natureza, ante aos nossos semelhantes e também em relação às futuras gerações. O que dialoga com as ideias de Saheb e Rodrigues (2016) quando argumentam que é preciso “desenvolver capacidades de se sensibilizar, compreender e repensar a problemática socioambiental e finalmente desenvolver valores socioambientais como alicerce para as ações dos sujeitos no seu cotidiano e na vida em sociedade” (p. 87).

O Professor 25 argumenta que seu trabalho ocorre das duas formas, disciplinar e interdisciplinar, destacando a união de professores para orientar projetos de alunos em Meio Ambiente.

Disciplinar e Interdisciplinar. Estamos com projetos ambientais de várias disciplinas e professores que se uniram para orientar os alunos em projetos que estão relacionados com o Meio Ambiente.

Já o Professor 01 também declara a realização de um trabalho disciplinar e interdisciplinar, enfatizando que os projetos são trabalhados interdisciplinarmente

Alguns trabalhos disciplinarmente, e projetos, interdisciplinarmente.

Problematizando essa questão podemos entender a necessidade do docente ir além daquilo que aprendeu e de como aprendeu, para pensar um ensino significativo, em que as disciplinas dialoguem entre si, indo além do ensinar conteúdos. Aí sim poderemos imaginar uma EA possível, com poder de transformar vidas, pessoas e por que não de transformar a sociedade de uma forma geral.

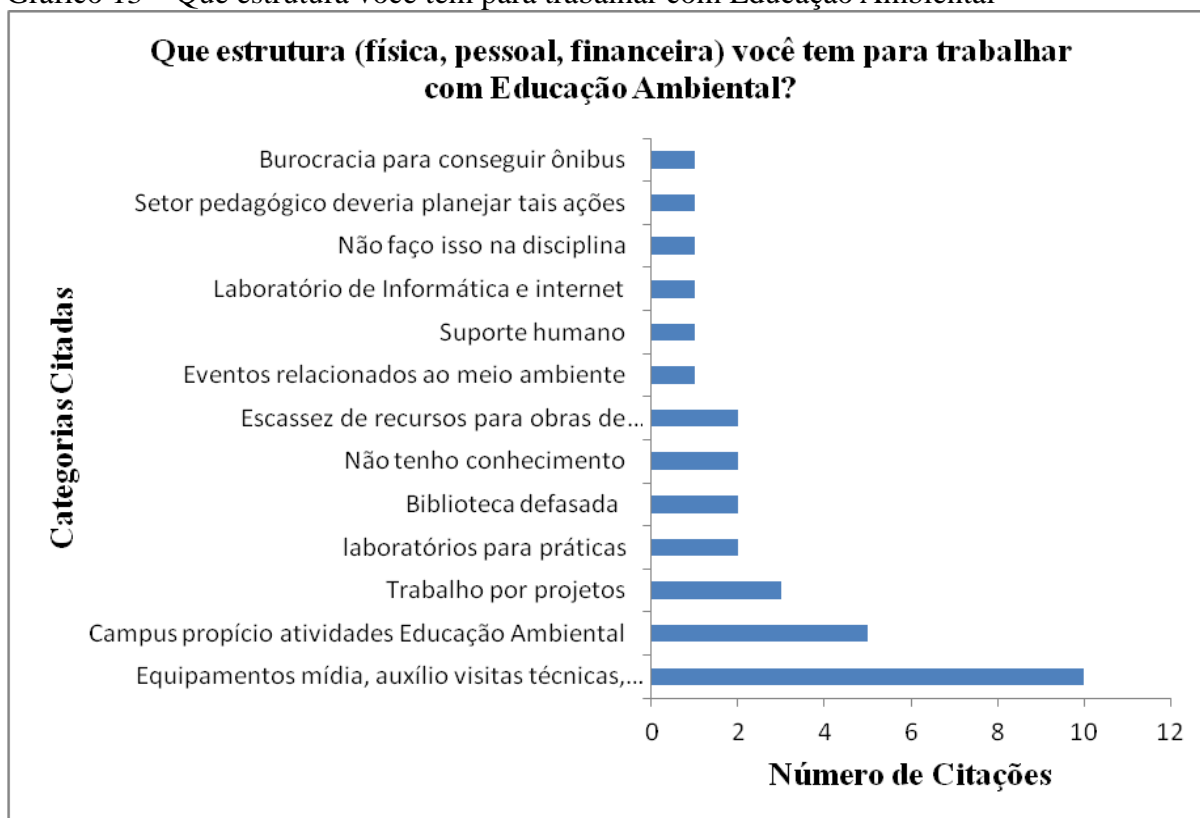
Encerramos este item com o relato do Professor 04 que sugere caminhos para obtenção de recursos para custear projetos dentro da IFMT/Campus Bela Vista, destacando ser preciso muita organização por parte dos docentes, além de uma perfeita adequação aos prazos. Segundo ele é possível realizar projetos disciplinares, interdisciplinares e até mesmo transdisciplinares

Há a possibilidade de se criar projetos de extensão que envolvam várias disciplinas até de forma transdisciplinar, [...] mas também é possível fazer algo isolado depende da vontade do docente. A escola pode ajudar com recursos, caso o docente seja organizado e encontre os meios (projeto, bolsa, compras, licitação) para viabilizar a realização de atividades que envolvam o meio ambiente.

QUESTÃO 12 – Que estrutura (física, de pessoal, financeira) você tem para trabalhar com Educação Ambiental?

Neste momento, os docentes foram convidados a discorrer sobre fatores positivos ou negativos que o IFMT/Campus Bela Vista ofertava para o trabalho com EA, que poderia estar relacionado à estrutura financeira, de pessoal, física, ou tudo o mais que viesse agregar/ou não, formas de desenvolver ações, discussões, reflexões, participação em aulas de campo ou de laboratório na temática da EA (Gráfico13)

Gráfico 13 – Que estrutura você tem para trabalhar com Educação Ambiental



Fonte: O autor, 2017.

O Professor 25 declara

A escola dá todo o suporte que precisamos para realizar projetos.

O Professor 16 elogia a estrutura do Campus só que toca em um ponto muito sensível das Instituições Públicas de Ensino: a Biblioteca. Ele especifica a defasagem da Biblioteca no sentido da EA. Segundo ele

Temos uma boa estrutura no IFMT. Mas a biblioteca é defasada no que tange ao assunto de educação ambiental.

Para o Professor 17, a defasagem da biblioteca também foi o destaque, ele apresenta ainda alguns entraves que chamou de ‘burocráticos’, e que, segundo ele, trazem problemas à aprendizagem

No IFMT temos uma estrutura boa, com data show, auditório, ambiente ao ar livre, bastante espaço e apoio dos gestores para atividades extraclasses. No entanto, a burocracia para se conseguir ônibus e visitas técnicas e a defasagem da biblioteca (sobre o tema) atrapalham a aprendizagem.

Já o Professor 07 cita o fato do Campus IFMT/Bela Vista possuir um ônibus próprio, o

que facilita levar os alunos para variados locais. Ele relata assim

Apenas disponibilidade de ônibus para levar os alunos em: Aterro Sanitário, Coleta Seletiva, Lixo Hospitalar, Floresta, etc. Constantemente passo amostras de vídeos [...].

Em relação às amostras de vídeos, o Professor 07 destacou que costuma trabalhar os assuntos coleta e reciclagem de lixo e obtenção de energia em outros países. Chama atenção ao fato que no Brasil há uma ideia fixa em hidrelétricas, forma agressiva ao meio ambiente, em detrimento do uso de energia solar e eólica, ambas de menor impacto ao ambiente.

Temos ainda casos onde os professores citam o apoio dos colegas como algo fundamental para o bom andamento dos trabalhos. Parece que valorizam muito o outro colega docente como estrutura física de pessoal. Segundo o Professor 15, ele possui

Laboratório de Química, Equipamentos. Os colegas do IFMT são prontos em auxiliar em diversos momentos, contribuindo com diversas ações. Os projetos são muito participativos.

Já o Professor 19 afirma que tem uma

Mínima estrutura física e parceria com os outros professores. Entretanto, o diálogo e a troca de experiências e trabalhos conjuntos são mais restritos. O setor pedagógico poderia dar um maior suporte para melhorar a integração entre as disciplinas.

Podemos notar na fala do Professor 19, que é sugerida a necessidade de “integração melhor entre as disciplinas”. No entendimento do mesmo, caberia uma intervenção da Equipe pedagógica responsável pelo Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, visando a estreitar esses laços entre os professores e suas respectivas disciplinas. Entendemos que um trabalho interdisciplinar só irá ocorrer quando um docente enxergar o outro como parceiro nessa jornada. E parece que isso tem ocorrido no IFMT/Campus Bela Vista. Através dos relatos, os docentes mostram que existe um trabalho de colaboração dentro do curso.

A colaboração é a chave do sucesso para um ensino integrado, pois só se integra quando existem laços de afinidade. É claro que não temos elementos para atribuir tão somente ao setor pedagógico a responsabilidade por estreitar os vínculos entre os docentes, mas este pode ser um ponto inicial. Talvez caiba uma reflexão sobre o assunto, seja por parte da Equipe pedagógica ou dos docentes, haja vista que todos almejam a qualidade no processo formativo dos alunos.

O Professor 26 dá destaque positivo aos ótimos profissionais que o Curso tem, mas ao mesmo tempo chama a atenção para as condições financeiras escassas que o Campus

apresenta. Segundo ele

A estrutura física se resume basicamente na área do Campus, que conta com ótimos profissionais que atuam nesta área, mas que, por vezes, esbarram nas pequenas condições financeiras que dispomos para desenvolver projetos maiores nesta temática.

Já o Professor 20 fez a opção de isentar-se nessa questão. Por estar há pouco tempo no Campus, no entendimento do mesmo não teria o conhecimento bem formado para tal resposta. Em suas palavras

Ainda não posso precisar isso, estando há menos de uma semana em sala de aula no IFMT/Bela Vista.

A maioria dos professores citam equipamentos multimídia, auxílio de visitas técnicas e ônibus como sendo as maiores fontes de auxílio que o Campus fornece para o trabalho em EA. Além disso, os docentes citaram ainda que o IFMT/Campus Bela Vista é propício para atividades de EA, o que está de acordo com a fala do Professor 13 que, além de declarar que o Campus possui um ônibus, faz referência também a uma ‘área de preservação’ que abriga a área do IFMT/Campus Bela Vista

O Instituto possui uma boa área de preservação, assim como o ônibus para alguma visita técnica.

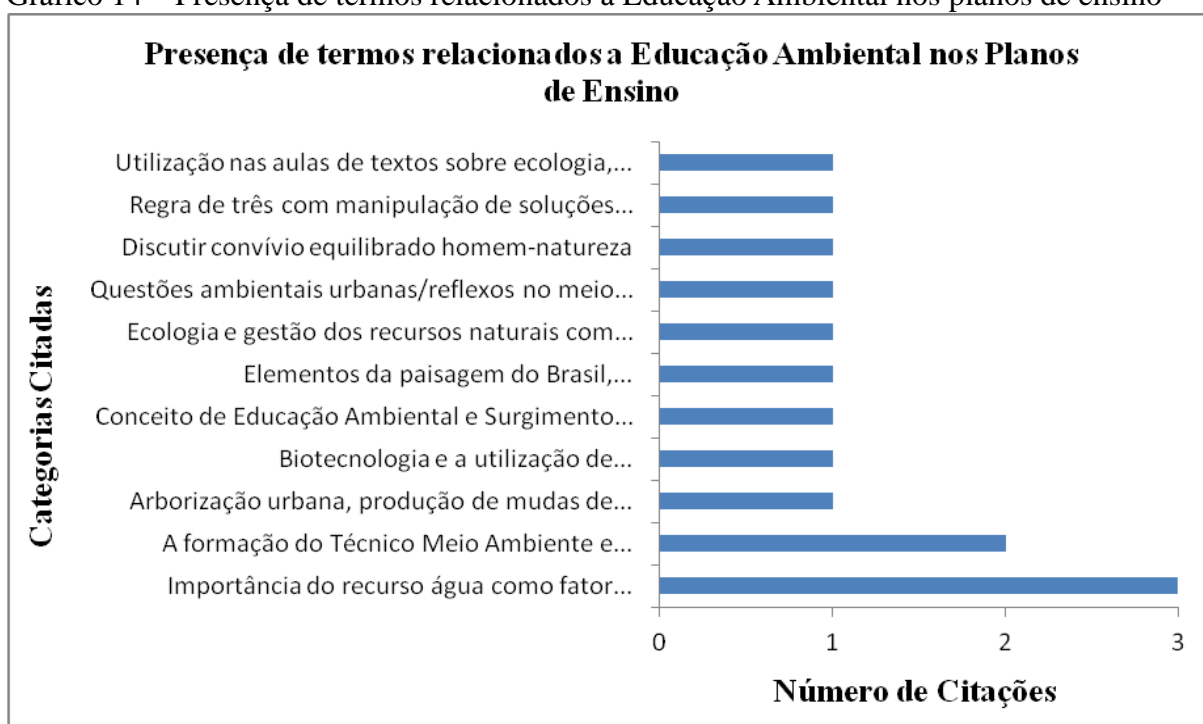
É interessante o fato de uma área verde estar disponível ao IFMT/Campus Bela Vista, sendo mais interessante ainda saber que é uma área de preservação ambiental. O Campus está dentro da Área de Preservação do Parque Massairo Okamura, um local com características próprias de utilização e conservação. A área é um excelente espaço de convivência para técnicos, docentes e discentes de uma forma geral. Além disso, é possível a realização de aulas em outros moldes, que não sejam as salas convencionais ou os laboratórios, como gincanas e aulas de campo das mais variadas disciplinas ou aulas integradas. É na verdade um espaço de múltiplas possibilidades disponíveis podendo fazer parte do planejamento dos docentes e da Equipe gestora do Campus, com potencial efeito sensibilizador para as questões ambientais.

Cabe destacarmos ainda a possibilidade de visualização de espécies animais na área, como pássaros, além de muitas plantas, sejam gramíneas, arbustos e árvores de médio e grande porte, como podemos observar durante os vários dias que estivemos no IFMT/Campus Bela Vista durante as atividades de campo desta pesquisa. Nesse contexto está a grande importância da EA como fator integrador homem-natureza.

4.2 Análise dos planos de ensino - 2ª Etapa

Essa segunda e última etapa de nossa pesquisa tratou da análise do Plano de Ensino das disciplinas e teve por finalidade levantar o enfoque que os professores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, atribuíam à temática da EA, verificando sua presença ou não em tais documentos e como seria abordada (Gráfico 14)

Gráfico 14 – Presença de termos relacionados à Educação Ambiental nos planos de ensino



Fonte: O autor, 2017.

Das 34 disciplinas que estavam em andamento durante a pesquisa de campo, em 2017/1, recebemos 31 Planos de Ensino, porque 01 Professor com 02 disciplinas e 01 Professor com 01 disciplina não entregaram uma cópia de tal documento.

Em relação aos 31 Planos de Ensino recebidos, observamos o registro de termos referentes à EA em 14 deles. Desse total, o tema Água foi o mais recorrente, com 03 registros de ocorrência, sendo citado pelo Professor 30, Professor 31 e Professor 34, mais especificamente a *Importância do recurso água como fator limitante e o Sistema Hídrico Brasileiro, dentre outros tópicos.*

É grande a tendência de as

[...] pessoas assumirem a ideia da infinitude de certos recursos ambientais. É comum se ouvir que um grande rio jamais vai secar (até que fique visível a diminuição do volume de suas águas) ou, ainda, que uma grande floresta não vai acabar ou que os peixes continuarão abundantes todos os anos, até que a realidade mostre o contrário (QUINTAS, 2004, p. 126).

As agressões contra nossas fontes de água, por vezes, nem são sentidas ao início. Um garimpo pode lançar, por várias décadas, produtos químicos como o mercúrio na água e isso vir à tona apenas quando a contaminação já atingiu níveis alarmantes. O efeito de uma contaminação nem sempre é visível com alterações nas características físicas da água, a menos que já esteja em níveis degradantes. Isso dificulta muito atitudes protetivas, e retornar à condição original, pós-contaminação, é algo quase improvável por vários fatores, seja por desinteresse do poder público em cobrar solução, geralmente das grandes empresas poluidoras, ou até mesmo por falta de implementação de medidas de proteção antes da qualidade do recurso se esvaír ou de correção após verificado o desastre ambiental.

Na sequência, citado por 02 docentes, encontramos o assunto que seria abordado pelo Professor 29 e pelo Professor 32, que discutiriam *A formação do Técnico em Meio Ambiente e sua relação com a Biologia e a EA*. É comum, de forma geral, nos depararmos com alunos questionando o motivo dessas ou daquelas disciplinas estarem presentes em seu curso, o que pode ocorrer em qualquer nível de ensino. Por vezes, podemos ouvir “Essa disciplina não tem nada a ver!” ou até mesmo “Onde vou aplicar isso?”. Todavia, verificamos que o docente fez seu planejamento no sentido de não deixar dúvida quanto à importância de sua disciplina para o aluno e, principalmente, para o profissional em formação, nos dá indícios de um trabalho pensado de forma a minimizar tais questionamentos. Ao mesmo tempo em que abordaria a EA, atendendo à legislação sobre o tema, haveria ainda a problematização das questões da Biologia. Esta postura foi a que encontramos nos Planos de Ensino dos Professores 29 e 32. Assim, podemos inferir que o trabalho em sala de aula de tais docentes deva ser orientado por esclarecer a importância da Biologia e a relevância da EA na formação do Técnico em Meio Ambiente, na constituição pessoal e também profissional desse aluno em formação.

De acordo com o Plano de Ensino do Professor 32, o aluno deve ser trabalhado/despertado, no decorrer da disciplina, sendo que a intenção seria *Despertar o senso crítico e estimular a criatividade dos alunos, para que os mesmos possam formular e propor estratégias de gestão ambiental transformadoras da realidade, tendo como premissas: a justiça social, a distribuição equitativa de bens e serviços ambientais, a garantia de qualidade de vida das gerações presentes e futuras.*

Todavia,

[...] esse exercício da crítica e da criatividade confere ao indivíduo uma “autonomia de vôo” que favorece a expressão da liberdade. É como se através de seu diálogo com o mundo ele gradualmente fosse internalizando sua própria bússola que, se não o exime do erro, dá-lhe confiança para correr riscos, explorar e avançar sobre “novos territórios” (LIMA, 2004, p. 102-103).

Um elemento importante nesse processo de amadurecimento do ponto de vista crítico e criativo pode ser a problematização. Fazer com que as discussões em sala de aula considerem, por exemplo, as dificuldades enfrentadas pelas próprias comunidades onde esses adolescentes/jovens vivem. Fazê-los pensar e agir sobre o local e, munindo-se de conhecimentos teórico-práticos, poder também ter voz em relação a problemas maiores, que são definidos como globais, os quais têm reflexos negativos na vida de um maior número de pessoas. Para Lima (2004), acredita-se que “[...] o exercício da problematização desenvolva um pensamento crítico, criativo e complexo sem o qual não se faz possível compreender as relações entre a sociedade, a educação e o meio ambiente” (p. 102).

Em relação ao Conteúdo Programático, o Professor 32 citou a atenção dada aos assuntos *Construção sobre o conceito de Educação Ambiental; Histórico da Educação Ambiental e contextualização histórica do surgimento dos movimentos ambientais e da educação ambiental*.

De acordo com Almeida et. al., (2012), o trabalho com EA no ambiente escolar pode ser iniciado com atividades simples, motivadoras e interessantes para os discentes, mas é preciso haver cuidado para não deixar que se perca de vista as outras dimensões da EA, ou seja, os aspectos históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais. É preciso que os alunos se envolvam e até mesmo façam propostas de atividades, projetos e eventos culturais, o que poderia ser o caminho para uma maior participação e empenho dos mesmos nessas iniciativas.

O Professor 32 deixou em todo o Plano de Ensino o registro de trabalho com assuntos relacionados à EA. Na Ementa ele cita a abordagem da *Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos. As relações entre a sociedade e a natureza. Educação Ambiental e ação transformadora. Educação no processo de gestão ambiental. Operacionalização das atividades em Educação Ambiental. Organização e orientação para a elaboração e apresentação de Projetos em Educação Ambiental*.

Ao apresentarmos acima alguns tópicos citados pelo Professor 32 em seu planejamento, percebemos que a proposta toda gira em torno de instrumentalizar os alunos para que estejam aptos a desenvolver os Projetos em EA e entender a importância desta na sua constituição como futuro profissional Técnico em Meio Ambiente.

Para Almeida et. al., (2012), dentre as novas metodologias que podem ser utilizadas

para despertar o interesse por parte dos alunos nas atividades escolares, está o trabalho por Projetos, que consiste em uma maneira de fugir das aulas pouco atrativas e das outras práticas que ele denomina de ‘*ensino tradicional*’. Isso está em consonância com o planejamento do Professor 32, como bem observamos em seu Plano de Ensino.

Ao retomarmos a fala do Professor 32 no Questionário de Caracterização Docente, entendemos melhor como estava previsto para ocorrer essa metodologia por Projetos em EA que ele cita em seu Plano de Ensino. Durante o semestre, os alunos do Professor 32 deveriam escrever um Pré-Projeto em EA e desenvolver o mesmo junto aos seus pares. O trabalho seria realizado por dupla de alunos e concretizado na própria comunidade desses discentes, ao final ocorreria um evento que reuniria toda a Comunidade Acadêmica do IFMT/Campus Bela Vista e os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, apresentariam os resultados de suas pesquisas em banner.

Através dessa proposta, os alunos teriam a possibilidade de refletir e intervir nas dificuldades enfrentadas pelas pessoas que lhes são próximas e também pelas carências/anseios de sua própria família, vizinhos, amigos, ou seja, uma aplicação prática e pontual dos conteúdos da área do meio ambiente que seriam vistos em sala de aula. É uma contextualização/problematização para o entendimento das necessidades diárias enquanto comunidade que os cerca. Além disso, para fundamentar a pesquisa, seria necessário um levantamento bibliográfico que respaldasse cientificamente a mesma, com atenção às normas técnicas para apresentação de trabalhos. É claro que isso só seria possível com vários momentos de orientação, entre o Professor 32 e cada dupla de trabalho, e também de orientação e momentos para esclarecimento de dúvidas no coletivo.

No Plano de Ensino do Professor 01, encontramos referência ao trabalho em sala de aula com textos que remetem à questão da EA. Cabe registrar também que alguns livros que constavam como leitura a ser feita pelos alunos teriam a discussão toda direcionada a problemas ambientais contemporâneos, principalmente no âmbito das grandes cidades, demonstrando um olhar atento às questões ambientais. Havia então o registro para *Utilização nas aulas de textos sobre Ecologia, Sustentabilidade, Educação Ambiental*.

Para almejar êxito no trabalho em EA, o professor precisa estar atento às “novas metodologias de ensino que propiciam uma melhor assimilação como trabalhos práticos com jogos e brincadeiras educacionais, palestras, vídeos e internet, atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos, etc. (ALMEIDA et. al., 2012, p. 164)”. O Professor 01 demonstrou em seu Plano de Ensino certa sensibilidade para não apenas sugerir leituras esporádicas, mas com uma proposta bem contex-

tualizada com o andamento da disciplina e a demanda da formação dos alunos em relação à EA. Ao trazer em sua proposta a leitura de livros relacionados com a problemática enfrentada pelas grandes cidades, fica evidente uma busca pela contextualização entre a vida do aluno em particular e da sociedade como um todo, e os reflexos em um contexto socioambiental. Todavia, esta seria uma maneira de entender as questões no âmbito local, não perdendo de vista que estas se situam dentro de um contexto maior, ou seja, no âmbito global. Além dos livros, havia também a menção à utilização de textos que seriam lidos e discutidos, todos relacionados a Ecologia, Sustentabilidade, Educação Ambiental, demonstrando uma preocupação, registrada no planejamento, em instigar a reflexão sobre a EA e o interesse e cuidado com o meio ambiente, seja nas atitudes como indivíduo ou até mesmo nas ações como futuro profissional.

Em uma atividade que o próprio docente definiu em seu Plano de Ensino como sendo Interdisciplinar, o Professor 04 registrou o uso do tema ‘soluções químicas’, assuntos não relacionados diretamente com a disciplina que trabalha no Curso, para discutir o tema regra de três, envolvendo o Meio Ambiente e a manipulação de soluções. Como bem destacam Almeida et. al., (2012) “O trabalho interdisciplinar pode ser uma possibilidade para uma mudança no processo educativo” (p. 170). Todavia, depende de vários fatores para se efetivar como uma proposta de que, ainda na faculdade, se inicie esse processo de trabalho colaborativo e integrado entre as diferentes áreas; ou ainda que a equipe gestora das unidades escolares esteja sensível a propor atividades para que se estabeleçam laços interdisciplinares entre os professores; e que os professores estejam abertos a tais propostas, dentre outras questões.

Cabe esclarecer que “a interdisciplinaridade constitui-se com relações humanas e não apenas com conhecimentos e metodologias das disciplinas escolares” (SANTOS, LAMEGO e CRUZ, 2015, p. 1001). Sendo assim, o diálogo e a disposição para superar os limites disciplinares são elementos fundamentais para o sucesso de todo o processo de construção de novos vínculos no ambiente escolar.

Além disto, a atividade prática do Professor 04 empregaria o uso de Sabão Líquido, Detergente, Amaciante e Ácido Sulfúrico. Teríamos então um trabalho de *Regra de três com manipulação de soluções químicas envolvendo o meio ambiente*. No Plano de Ensino do Professor 04 não constava como seria feito o descarte dos produtos químicos citados após as atividades práticas. Dessa maneira, não obtivemos informação a esse respeito.

Em relação ao Plano de Ensino do Professor 04, não ficou claro se procuraria outros docentes para o estabelecimento desse vínculo interdisciplinar ou se ocorreria apenas a mobilização de conhecimentos próprios do Professor 04 para trabalhar a temática. Dessa maneira, cumpre destacarmos que “A interdisciplinaridade envolve a interação entre duas ou mais disciplinas, com diálogo e planejamento das atividades desenvolvidas pelos sujeitos” (SANTOS, LAMEGO e CRUZ, 2015, p. 996). Essa união de pessoas com formações diferentes trabalhando juntas poderá dar uma dimensão ampla ao projeto, buscando “contextualizar e integrar saberes” (SANTOS, LAMEGO e CRUZ, 2015, p. 997). Isso está longe de ser uma tarefa fácil e pode ser preciso até mesmo um envolvimento da Equipe Pedagógica da Instituição de Ensino para iniciar esse rompimento de medos, anseios, preconceitos.

Todavia, entendemos ser fundamental reaprender, haja vista que não somos formados para tais compartilhamentos. Às vezes encontramos dificuldades de trabalho com profissionais da mesma área, ou de áreas bem próximas, o que dizer então das disciplinas não correlatas. É necessário dar o pontapé inicial e depois ir aparando as arestas. Com esforço e vontade, devemos estar abertos para os resultados positivos que certamente virão.

Já o Professor 07 contempla em seu Plano de Ensino, mais especificamente em seus objetivos, a busca do equilíbrio homem-natureza. Para ele é preciso *Discutir a solução de problemas ambientais com base no convívio equilibrado entre homem e natureza por meio da exploração racional dos recursos naturais.*

Segundo Almeida et. al., (2012, p. 166), “a ausência de uma concepção socioambiental limita demais a análise da problemática ambiental e, sobretudo, não analisa o ser humano enquanto componente fundamental do meio ambiente, capaz de destruir como de preservar e transformar seu "habitat" natural e social”. O Plano de Ensino do Professor 07 faz uma abordagem social e ambiental, quando o docente cita o *equilíbrio homem-natureza*, de forma a encontrar soluções aos problemas ambientais. Entendemos que o Professor 07, como bem explicita Almeida et. al., (2012), se refere ao ser humano como um “componente fundamental do meio ambiente”, tendo este a capacidade de atuar sobre seu meio natural e social, com poder de construir ou destruir, depende de para onde decidirá direcionar suas ações. É nesse sentido que as atividades de EA precisam ir além do âmbito escolar, promovendo aprendizado e transformação a todos nós (ALMEIDA et. al., 2012).

O Professor 08 deu destaque às *Questões ambientais urbanas/reflexos no meio ambiente e Educação Ambiental*. Em seus objetivos, o Professor 08 sugere ainda a importância de *Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar mundo”, comparando e analisando a*

densidade das relações e transformações que tornam concretas e vividas a realidade. O Professor 08 destacou também O processo de urbanização das cidades, metrópoles, questões ambientais urbanas e a Educação Ambiental. Dentre as Metodologias elencadas foi mencionada também uma Aula de Campo e um Documentário para discutir, respectivamente A urbanização e os reflexos no meio ambiente e questões ambientais contemporâneas.

Os temas citados pelo Professor 08 se assemelham a tópicos propostos pelo Professor 01, quando este citou os problemas ambientais contemporâneos e as grandes cidades. Podemos concluir que esse assunto vai ser discutido, minimamente, no âmbito de duas disciplinas, o que pode reforçar a aprendizagem dos alunos sobre a importância do tema. Entretanto, pode acontecer dos docentes nem tomarem conhecimento que discutem em sala de aula assuntos tão próximos e que isso poderia ser o início de um trabalho interdisciplinar. Caso soubessem, por vias particulares ou por sugestão da Coordenação/Equipe Pedagógica do IFMT/Campus Bela Vista, que existe um potencial para uma proposta interdisciplinar e decidissem por trabalhar de forma colaborativa e integrada, poderia trazer bons resultados e possibilidades de trabalhos conjuntos.

No trabalho do Professor 19, estava previsto a discussão sobre a *Ecologia e gestão dos recursos naturais com baixo impacto ao ambiente e à saúde humana*. Em seus objetivos, o docente dá ênfase à necessidade de *Compreender as bases científicas e aplicações práticas da Ecologia para uma gestão dos recursos naturais com o mínimo de impacto ao ambiente e na saúde humana*. Dentre os conteúdos que foram abordados no Plano de Ensino do Professor 19 registramos os seguintes *Introdução à disciplina e diálogo sobre as questões ambientais e a ecologia. Extinção e Conservação. Desenvolvimento da humanidade e a ecologia no mundo globalizado*.

Quando o Professor 19 usa termos como *Gestão dos recursos naturais, baixo impacto ao ambiente e à saúde humana e conservação*, está tratando, basicamente, de uso sustentável dos recursos naturais. Como exemplo de uso sustentável de um determinado item ambiental, podemos citar castanhas coletadas em determinada área por comunidades extrativistas. Para ser sustentável deve ocorrer o uso do recurso de forma a não causar sua extração exaustiva. Devem sobrar então, nessa área hipotética, castanhas que darão início a novas palmeiras e também o necessário para consumo pela fauna que habita o local.

A ideia de uso sustentável vale para qualquer item/recurso, pode ser na extração de areia, uso de água de um lago, cultivo agrícola, dentre outros. Infelizmente a sustentabilidade nem sempre é levada a sério, principalmente por grandes empresas, como as de extração mineral. Vemos casos de empresas que extraem ouro, por exemplo, que após

descaracterizarem totalmente a região onde estão instaladas, por destruição do solo, das águas, da vegetação e dos animais, simplesmente abandonam tudo e buscam outro lugar para se instalarem e novamente levarem mais um local de um estágio de sustentabilidade para um caos total. Isso afeta, diretamente, pequenas comunidades de pescadores, coletores, entre outros, que são mais vulneráveis do ponto de vista socioambiental, sendo os primeiros a sentirem os maus tratos ao meio ambiente.

Já o conceito de *Conservação* é quando não pensamos em locais verdes isolados da presença humana. A *Conservação* trabalha com o relacionamento equilibrado entre o homem e a natureza, tratados nesse conceito como interdependentes. Nesse caso, cuidar da natureza é cuidar diretamente da saúde e do bem estar humano, haja vista que não é possível existir um estado de saúde e bem estar humano em um ambiente natural em desequilíbrio.

É fundamental entendermos que o desenvolvimento sustentável, do ponto de vista industrial, é diferente da ideia que encontramos para o mesmo termo no ambiente escolar. Pois

[...] para indústria, conota utilização racional dos bens de produção – os recursos naturais – produção responsável e consumo sustentável. No entanto, o termo, denota mero *marketing* comercial, pois não há espaço e tempo na indústria de produção em massa para frear o movimento de fabricação em prol da vida com o retrocesso da lucratividade (CABRERA, 2016, p. 103).

É preciso que a sociedade tenha clareza sobre essa preocupação nem sempre verdadeira da indústria com a natureza. Toda a comunidade escolar deve estar bem esclarecida para avaliar entre uma estratégia de marketing e uma estratégia de vida, e de cuidados com os recursos ambientais e, conseqüentemente com o homem.

Cabe destacarmos também o fato que o Professor 19, da mesma forma que o Professor 04, deixou registrado em seu Plano de Ensino, mais especificamente em sua Metodologia, que haveria durante o semestre, a busca pela realização de *Trabalhos Interdisciplinares*, e como pode ser verificado abaixo, o mesmo destacou isso como algo imprescindível para execução de trabalhos na área ambiental ao dizer que *Durante desenvolvimento desta disciplina se buscará estabelecer parcerias com outras disciplinas para que sejam aprimoradas as habilidades para trabalhos interdisciplinares, imprescindíveis nos trabalhos e atividades na área ambiental.*

Dentre os objetivos mencionados pelo Professor 30 e registrados em seu Plano de Ensino fazemos menção a *Identificar os elementos da paisagem do Brasil, relacionando-os com Problemas ambientais regionais. Reconhecer os principais processos da dinâmica da natureza. Conhecer os tipos de unidades de conservação existentes, suas características e*

objetivos. Caracterizar o bioma cerrado (fitofisionomia, hidrografia, relevo, clima, solo, fauna, flora, entre outras).

O Estado de Mato Grosso é dotado de expressiva diversidade biológica e conta, efetivamente, com três formações biogeográficas distintas: o Pantanal, o Cerrado e a Floresta, além de áreas de transição entre elas (PEREIRA, 2007). Entretanto a relação do homem com o ambiente não tem se expressado, muitas das vezes, de forma harmoniosa. Devido ao crescimento da população humana, o equilíbrio deste ambiente natural se torna cada dia mais frágil.

Mungo (2008) chama atenção aos problemas ambientais que precisamos enfrentar, “*como a crescente poluição, o aumento da temperatura global, a destruição da camada de ozônio, o aumento exagerado do lixo, o desmatamento de extensas áreas verdes e o desaparecimento de inúmeras espécies de seres vivos*” (p. 20). Para a autora, é preciso exercer nossa responsabilidade com o meio ambiente, nos permitindo novas formas de pensar, agir e ser, tudo além daquele pensamento hegemônico e baseado em um suposto direito sobre os recursos naturais. A autora complementa ainda dizendo que estaremos exercendo nosso papel de cidadãos a partir do momento que compreendermos o ciclo de ação-reflexão-ação, ou seja, refletirmos sobre nossas ações, baseado em nossa responsabilidade com a terra, com nossos pares e conosco mesmos, e após a reflexão nossa ação posterior passará por nosso comprometimento com o planeta (MUNGO, 2008).

Faz-se necessário que o ser humano esteja sensibilizado para a importância dos recursos naturais, a fim de viabilizar a sua própria existência na Terra, e proceda a um efetivo equilíbrio entre a utilização racional e a preservação dos bens naturais. (PEREIRA, 2007). “Desde que a humanidade constatou que os recursos naturais podem ser finitos e, ainda, que há uma dinâmica biológica, geográfica, geológica de renovação deles, percebeu a importância de conservá-los” (MUNGO, 2008, p. 14).

É claro que essa constatação não promoveu mudanças em todas as pessoas e, principalmente, nas empresas. Considerando como primordial o lucro, muitas empresas, principalmente as de grande porte, continuam como as grandes poluidoras e devedoras aos órgãos ambientais. São processos judiciais que se arrastam por vários anos e, como vimos recentemente na mídia, podem finalizar por um simples ‘perdão’ das dívidas pelo Governo Federal. Como já havíamos dito antes, essas mesmas empresas são as que, em determinadas ocasiões, tentam passar à sociedade uma boa imagem de protetoras do meio ambiente, de politicamente corretas. Embora saibamos que, na maioria das vezes, trata-se apenas de uma estratégia de marketing para ampliar suas vendas e auferir mais lucro, como bem podemos

observar abaixo nas palavras de Cabrera (2016), quando argumenta que

O termo, desenvolvimento sustentável, para indústria, conota utilização racional dos bens de produção – os recursos naturais – produção responsável e consumo sustentável. No entanto, o termo, denota mero *marketing* comercial, pois não há espaço e tempo na indústria de produção em massa para frear o movimento de fabricação em prol da vida com o retrocesso da lucratividade (p. 103).

Já no Conteúdo Programático o Professor 30 registrou que abordaria os assuntos *Energia e Meio Ambiente. Políticas ambientais no Brasil*.

Energia, ar e água são ingredientes essenciais à vida humana. Nas sociedades primitivas seu custo era praticamente zero. A energia era obtida da lenha das florestas, para aquecimento e atividades domésticas, como cozinhar (GOLDEMBERG e LUCON, 2007). Aos poucos o uso foi crescendo tanto que foi necessária a obtenção da mesma por meio de outras fontes, sobretudo nas cidades. “Após a Revolução Industrial, foi preciso usar mais carvão, petróleo e gás, que têm um custo elevado para a produção e transporte até os centros consumidores”. (GOLDEMBERG e LUCON, 2007, p. 7). O consumo de energia nas sociedades atuais é extremamente degradante para a natureza. Para Goldenberg e Lucon (2007)

Os padrões atuais de produção e consumo de energia são baseados nas fontes fósseis, o que gera emissões de poluentes locais, gases de efeito estufa e põem em risco o suprimento de longo prazo no planeta. É preciso mudar esses padrões estimulando as energias renováveis, e, nesse sentido, o Brasil apresenta uma condição bastante favorável em relação ao resto do mundo (p. 7)”.

Todavia, cabe salientarmos que a escolha pelas energias sustentáveis nem sempre vem acompanhada de interesse público/privado. Dotado de uma extensa orla marítima, com disponibilidade de muito vento, a energia eólica é um exemplo de uma matriz mais limpa, entretanto ainda pouco disseminada no Brasil.

Nossa sociedade tem ainda o foco no petróleo e nas hidrelétricas, ambas fontes poluidoras e acompanhadas de graves problemas socioambientais. Para construção de uma usina hidrelétrica, geralmente faz-se necessário um longo e penoso processo de desapropriação de antigos moradores. Por via de regra, essas comunidades removidas das áreas são de pessoas simples, com fragilidade jurídica, sem apoio do governo, ou seja, sensíveis aos anseios do capital. Comunidades de pescadores, por exemplo, que antes sobreviviam dignamente do rio, passa a viver de forma humilhante por saques nem sempre contínuos de um cartão de débito bancário. Vemos assim pais de família que não conseguem mais criar seus filhos com seu próprio trabalho, sendo lançados em uma vida e futuro incerto. As indenizações, quando pagas, também são irrisórias, em alguns casos não dando a estas

pessoas a possibilidade de proceder à aquisição de outro imóvel. Isso fica claro nos protestos que vemos com frequência sobre os atingidos por barragens, por exemplo.

Há de se considerar ainda que a imensa área que deverá passar pelo processo de inundação é habitada por uma variada vida selvagem, seja flora ou fauna. Mesmo diante do trabalho de equipes de pesquisadores ambientais, estudantes universitários e voluntários, que direcionam esforços para fazer a retirada de animais, antes da completa inundação da área que será represada, sabemos que uma enorme quantidade da fauna se perde nesse processo. Sem falar das espécies arbóreas, muitas já centenárias, que após a inundação servirão tão somente para emitir CO₂ em seu processo de decomposição, o que se soma à lista de pontos negativos, dentre vários outros.

O uso da energia solar também é algo totalmente viável no Brasil, dada à localização geográfica e a incidência dos raios solares durante todo o ano. Muitas grandes empresas já iniciaram esse processo de investir em energia solar e têm obtido bom retorno, medido, é claro, na redução de suas contas de energia elétrica. Já em residências a procura ainda é menor. A reduzida procura pelas pessoas está muito associada ao valor do investimento, que não é baixo, quando consideramos a renda das famílias. É preciso interesse público para de alguma forma pleitear parcerias com a iniciativa privada e buscar redução nos custos de instalação das placas solares, e até mesmo incentivar Universidades e Institutos Federais nas pesquisas por formas mais baratas e igualmente eficientes de novos modelos de placas e sistemas solares por um preço que esteja de acordo com a realidade da população em geral. A tecnologia da energia solar precisa ser viável também para o micro e pequeno empresário, e não apenas aos grandes grupos empresariais e famílias mais abastadas. A socialização do recurso virá acompanhada de excelente retorno ambiental e de demonstração de cuidado com a natureza, com a sociedade atual e com as futuras gerações.

No Plano de Ensino do Professor 33 também identificamos nos objetivos a menção ao trabalho de recuperação de ambientes contaminados com vista a *Fornecer ferramentas para a diagnose, monitoramento e remediação de ambientes contaminados com poluentes orgânicos e inorgânicos por meio da utilização de organismos animais e vegetais*. Em seu Cronograma, o Professor 33 faz o registro ainda das questões relacionadas ao trabalho com a *Biotecnologia: uso de microrganismos na saúde, agricultura, farmacologia*.

Gliessman (2005) destaca que o sistema global de produção de alimentos está no processo de minar a própria fundação sobre a qual foi construído. Este autor tem a seguinte leitura sobre a outra face do processo que foi resultado das técnicas, inovações, práticas e políticas que permitiram aumentos na produtividade:

[...] elas retiraram excessivamente e degradaram os recursos naturais dos quais a agricultura depende – o solo, reservas de água e a diversidade genética natural. Também criaram dependência de combustíveis fósseis não renováveis e ajudaram a forjar um sistema que cada vez mais retira a responsabilidade de cultivar alimentos das mãos de produtores e assalariados agrícolas, que estão na melhor posição para serem os guardiões da terra agricultável – ela não pode continuar a produzir comida suficiente para a população global, a longo prazo, porque deteriora as condições que a torna possível (GLIESSMAN, 2005, p. 33).

Segundo o autor, enfrentaremos dificuldades em obtenção de alimentos para toda a população, tudo isso devido à deterioração da qualidade da terra, da qualidade da água, do excesso de uso de defensivos agrícolas. É importante citarmos que, de forma natural, existem, no ambiente, organismos vivos que exercem o controle natural de pragas, fazendo o Controle Biológico. Estes se constituem como a linha natural de defesa contra as pragas como insetos, vírus, nematoides, bactérias. Como geralmente ocorrem derrubadas de extensa área de vegetação nativa para uso nas plantações, esses organismos também podem ser perdidos no processo. Dessa forma, é preciso cada vez mais o uso de agrotóxicos nas lavouras, os quais já se sabe ser prejudicial à natureza e ao ser humano. O agrotóxico será usado para fazer o papel de controle de pragas, haja vista a ausência de seres vivos que fariam isso naturalmente.

O Professor 23 também dá ênfase em seu Plano de Ensino na busca entre os pares para estabelecimento de parcerias para trabalhos interdisciplinares. O docente dá destaque à importância de os alunos terem conhecimento sobre *Arborização urbana, Produção de mudas de espécies do Cerrado, cuidados com as mudas, tipos de viveiros, dentre outros*.

Os Parques Urbanos são fragmentos de área arborizada em meio a regiões quase sempre urbanizadas. São locais onde é possível ter contato com espécies vegetais, animais, dentre outras, que hoje não podem ser encontradas em qualquer local, e nos ambientes dos Parques Urbanos há um pouco mais de proteção contra caçadores e fatores adversos como falta de água, comida, abrigo - e outros fatores limitantes. Pereira (2007) chama atenção para o papel da educação no processo de sensibilização para as questões ambientais, destacando a criação de Unidades de Conservação como ação social e ambiental. A autora começa com um questionamento,

Assim como proceder à mudança, senão através da educação? Dentro desse pensamento de ter a educação como mola propulsora no processo de sensibilização, localizamos a existência de ações sociais e ambientais possíveis de ao menos minimizar a questão ambiental. Dentre essas ações, a criação de Unidades de Conservação confere a alocação de espaços controlados e/ou preservados mediante legislação (p. 35-36).

Ao longo do tempo, parques urbanos e de preservação têm sido criados e o seu

desenvolvimento, nos últimos anos, está ligado a questões de preservação ambiental (REIS, 2001). Uma das formas de garantir as áreas verdes nos centros urbanos é estabelecer a organização dos espaços livres e neles ter assegurado pelo poder público a criação e a manutenção de parques urbanos para atender a diferentes finalidades ambientais, sociais, recreativas e contemplativas. (SILVA, MEUNIER e FREITAS, 2007)

Os parques urbanos “são espaços verdes de vital importância no contexto da sociedade, nos parques a relação com a natureza se expressa e é ressignificada” (PEREIRA, 2007, p. 33). A autora destaca que é oportuno lembrar que estudos e pesquisas em áreas verdes urbanas no Brasil vêm sendo ampliados, no sentido de alertar a sociedade e os tomadores de decisão sobre a importância da manutenção desses espaços para a conservação e educação (PEREIRA, 2007). Também ressalta que

[...] a estrutura física dos Parques deve oferecer oportunidades de recreação pública, sem perder de vista seu objetivo principal que é prover meios de proteger os recursos naturais. Para isso faz-se necessário que a visitação seja ordenada, através de programas que atendam às necessidades de lazer da população, aliados aos objetivos de preservação ambiental (PEREIRA, 2007, p. 46).

Um espaço público onde podemos observar espécies animais e vegetais da flora local de Mato Grosso é o Horto Florestal de Cuiabá. O local oferece visita guiada com os alunos de escolas e também de Universidades. A área é muito utilizada para eventos ambientais, principalmente palestras e oficinas. No Horto Florestal ocorre também o plantio de mudas, as quais são entregues aos visitantes sem qualquer custo. É uma forma de sensibilização ambiental e também um meio de disseminar o plantio de espécies características de nossa região.

Portanto, “A Educação Ambiental hoje deve direcionar a valorização da natureza para que o ser humano de amanhã ainda possa respirar, beber água, se alimentar, enfim prover a sua sobrevivência na terra” (PEREIRA, 2007, p. 38). Se a escola consegue fazer germinar em cada aluno uma semente com princípios da EA, podemos acreditar nesses como multiplicadores de boas ações de respeito à natureza e de respeito ao próprio ser humano, como também componente do meio natural que nos cerca.

Vista como mediadora de possibilidades para o enfrentamento das atuais situações que permeiam as questões ambientais, a escola hoje tem papel primordial na formação de cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável (ALMEIDA et. al., 2012). Essa está longe de ser uma tarefa fácil. Há de se propor reflexões e mudanças de hábitos, em muitos casos, hábitos já consolidados no inconsciente das pessoas, o que as leva a ter atitudes de não respeito ao meio ambiente, em alguns casos, até de forma não intencional.

A presença de temas relacionados à EA nos documentos que dizem respeito ao planejamento docente, aqui especificamente o Plano de Ensino, tem um forte indicativo de que a discussão tem ocorrido em sala de aula, ou seja, nos dá uma margem de certeza de que o assunto está sendo abordado com os alunos. Isso é algo muito importante, haja vista que “Vivemos em um momento bastante propício para a educação ambiental atuar na transformação de valores nocivos que contribuem para o uso degradante dos bens comuns da humanidade. Precisa ser uma educação permanente, continuada, para todos e todas, ao longo da vida” (BRASIL, 2007, p. 7), tanto para o aluno, durante seu percurso formativo quanto para o docente, em sua trajetória de formação inicial e continuada. Isso pode se dar através de campanhas educativas, atividades artísticas com fins de orientação e esclarecimento em relação à causa ambiental, dentre várias outras possibilidades de intervenção e instrução. Entendemos que, quanto mais a questão for discutida, mais respostas positivas podemos esperar em atitudes de respeito nas relações socioambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EA é, além de formativa, uma atitude política e emancipadora. Acreditamos no seu potencial para promover mudanças de ideias e atitudes, sempre buscando ressaltar o nosso compromisso ético com o mundo natural e com as pessoas que nos cercam. Hoje, nós humanos temos poluído muito mais o planeta e precisamos pensar em atitudes rápidas em relação a isso. A comunidade escolar precisa ser sensibilizada quanto à utilização racional dos recursos naturais, os quais antes eram pensados como sendo infinitos, mas que hoje sabemos são limitados. Precisamos refletir sobre medidas que possibilitem uma nova forma de se relacionar com a natureza, pois sociedade e natureza precisam existir de forma complementar, já que não se relacionam em estado passivo. Dessa maneira, perecendo a natureza, perece também o ser humano e a vida como temos hoje.

Entendemos não ser fácil mudar a ideia impregnada em nossas mentes de uma visão antropocêntrica, onde o homem existe para ter suas vontades e anseios saciados pela natureza. Esse é um hábito já cristalizado cultural e socialmente, e hábitos já estabelecidos apresentam poucas chances de serem mudados, sendo necessário trabalhar com os jovens novas atitudes frente a seus semelhantes e à natureza.

Acreditamos no poder transformador da EA, que neste trabalho segue uma vertente crítica, ou seja, a que o sujeito é chamado a assumir suas responsabilidades referentes aos cuidados com o meio ambiente. A EA tem potencial para isso e os jovens poderão ser multiplicadores de ações sustentáveis em suas comunidades e em suas residências. Essa seria uma forma de amplificarmos nossas vozes que intercedem por atitudes de respeito e ética para com o meio ambiente, e cobrar, além de tudo, que as empresas sejam realmente penalizadas e taxadas por atitudes não corretas de cuidados com a natureza, principalmente as grandes empresas.

Temos clareza que a EA sozinha não pode promover as mudanças políticas, sociais, culturais, éticas, biológicas ou ambientais, sendo necessário mais que boa vontade de um grupo de pessoas para as alterações ocorrerem. É preciso investimentos do poder público e das instituições público/privadas e formas de atuação transparentes por meio destes, com propostas de transformação claras, que não apenas venham mascarar a realidade, além de um comprometimento da sociedade como um todo. Não é impedir 'o ter', o que poderia até constituir-se como um retrocesso, dado os avanços em tecnologia que nos são disponibilizados, mas é o ter com responsabilidade, de forma que as futuras gerações também

tenham possibilidade de usufruir, responsabilmente.

Destacamos que o trabalho em EA de forma interdisciplinar, no âmbito do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista, foi o mais citado entre os participantes, principalmente na forma de *trabalhar por projetos*. Isso é um grande desafio, haja vista que a formação docente ocorre, normalmente, para o trabalho disciplinar, então o trabalho interdisciplinar se constitui como um desafio. Todavia, é preciso enxergar o trabalho conjunto entre dois ou mais docentes como mútua oportunidade de crescimento e desenvolvimento, seja intelectual ou profissional. Acreditamos que a própria Equipe de Gestão deve estar atenta para sugerir esse estreitamento de laços profissionais, não com base apenas em área de formação próxima, mas também entre professores de formações distintas.

Sabemos que todo profissional tem seu histórico próprio e intimamente particular de formação. Esse percurso está perpassado por anseios, alegrias, frustrações, crescimento e amadurecimento. A formação inicial e continuada em EA se fez presente na vida profissional de 22 dos participantes, nos mais variados momentos, seja na graduação, mestrado ou doutorado, ou até mesmo em eventos e outros espaços de aprendizagem. Já outros citaram que a bagagem de formação em EA que obtiveram foi estudando por conta própria.

Em relação a esta questão, percebemos que 07 participantes alegaram não ter tido nenhuma formação em EA, durante a vida acadêmica ou profissional dos mesmos. Desta forma, este dado é preocupante ao partirmos do princípio de que todo professor, do ponto de vista da legislação, deve abordar o tema da EA em sala de aula. Como esperar que esse trabalho ocorra e, mais ainda, que se dê com a devida qualidade, sem a real formação docente? Cabe uma reflexão sobre esta questão, pois entendemos que uma boa formação docente é requisito essencial para o ensino de qualidade, independente da temática em questão.

Apesar de dados revelados em outras pesquisas citadas aqui, apontando então que alguns professores não são formados para trabalhar a EA ou não se sentem preparados para tal tarefa, concluímos que a realidade observada no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio, IFMT/Campus Bela Vista é bem diferente. Muitos docentes afirmaram que tiveram alguma formação em EA durante seu percurso formativo, alguns dos quais até mesmo estudaram por conta própria para suprir a lacuna da não formação sobre o tema. Temos clareza que o nível de conhecimento sobre o assunto varia de um professor para outro, mas para nós o mais importante é que esse profissional foi, de alguma forma, provocado a questionar, indagar, refletir sobre os variados temas que fazem parte da EA.

Entendemos que esses conhecimentos tiram a pessoa, neste caso o professor, de sua

zona de conforto, e que o mesmo pode passar a ver de forma mais crítica e reflexiva as questões ambientais, políticas, sociais, financeiras. Acreditamos que essas indagações podem fluir no ambiente de sala de aula e ser uma base para a construção de posicionamentos éticos, tanto por parte dos alunos quanto dos professores.

Os professores que fizeram parte desta pesquisa demonstraram ter clareza que a EA é responsabilidade de todos, e está regulamentado, inclusive, nos documentos oficiais da instituição, devendo ser discutida nas mais variadas disciplinas. Entretanto, alguns docentes declararam não realizar essa abordagem em seu trabalho de sala de aula, embora seja fundamental frisarmos que encontramos em seus registros, seja no Questionário de Caracterização Docente ou nos Planos de Ensino, elementos para afirmarmos que os mesmos realizavam sim a discussão voltada para a EA.

Alguns docentes ainda nos transmitiram um aparente receio em afirmar que abordam a EA em suas aulas. Talvez porque não tiveram essa formação em seu histórico profissional, não se sentem então preparados para tal tarefa. Um bom indicador disso é que todos os participantes concordaram que a EA é uma responsabilidade de todas as disciplinas, incluindo a sua própria. Outra possibilidade seria o fato das suas disciplinas não serem tidas como as mais *apropriadas* para discutir a relação entre homem-natureza, reciclagem, saúde, efeito estufa, degelo das calotas polares, aumento das marés, limpeza e organização da sala de aula, esportes de aventura associado a cuidados com o meio ambiente, dentre outra série de temas que poderiam aproximar nossos alunos com atitudes de respeito e cuidado ético com o meio ambiente, disseminando boas práticas de EA.

Como historicamente a responsabilidade por discutir questões voltadas ao meio ambiente era restrita aos professores de Ciências, Biologia e Geografia, talvez isso fique no imaginário dos professores, como se fosse uma luz de alerta que informasse que esse território não lhe é próprio. Quebrar esses estigmas enraizados não se trata de algo fácil. Como foi unânime o posicionamento dos professores participantes em concordarem com a afirmação de que a EA é responsabilidade de todas as disciplinas e não de uma em específico, podemos estar diante de um passo inicial para nos assumirmos como responsáveis pela manutenção de uma boa relação sociedade-natureza.

Ressaltamos o fato de que alguns professores afirmaram que nas disciplinas em questão não estavam totalmente voltados à abordagem da EA, mas que, em semestres seguintes, no decorrer do curso, fariam isso de forma objetiva. Além do que, outros que já faziam esse trabalho, declararam que continuariam abordando o tema em disciplinas posteriores no âmbito do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio,

IFMT/Campus Bela Vista. Assim, refletindo sobre dados obtidos informalmente, podemos inferir que apenas 01 docente não aborda a EA em qualquer momento do curso, seja em disciplinas em andamento ou até mesmo naquelas futuras.

Ao chamar atenção para a destinação correta do lixo no chão da sala de aula, quando se discute a pressão atmosférica e a maneira como interfere na nossa vida, ou ainda quando se leva os alunos para uma visita técnica em um parque da cidade e se trata da importância desses remanescentes de área verde em meio à paisagem urbana, quando se discute a destinação correta de produtos químicos resultado de uma aula prática de laboratório, quando esclarecem com os alunos que o laboratório da instituição não está devidamente apropriado para o reaproveitamento de água advindo das aulas práticas, todas se constituem em maneiras de pensar e fazer EA. Além destas, existe uma infinidade de outras maneiras de cuidar, respeitar e cumprir o compromisso ético frente ao ambiente natural nas suas mais variadas formas de expressão e manifestação.

A partir das análises dos Planos de Ensino tivemos o entendimento que, mesmo que em alguns dos documentos não conste especificamente o termo EA, encontramos tópicos variados que nos remetem a esse tipo de abordagem. São citações como *micro-organismos na agricultura, qualidade dos alimentos, ecologia, sustentabilidade, regra de três com manipulação de soluções químicas, convívio equilibrado homem-natureza, questões ambientais urbanas, urbanização e seus reflexos no meio ambiente, gestão dos recursos naturais com o mínimo de impacto ao ambiente e na saúde humana, energia e meio ambiente.*

Dessa maneira, temos vários indícios que demonstram que os docentes fazem esse trabalho de EA, estando em consonância com o proposto nos documentos oficiais que tratam do assunto como sendo parte integrante do currículo escolar em todos os níveis de ensino. Estamos envoltos pelo ambiente e cada vez mais nos interessamos por esses assuntos. Quando se discute uma capa de revista com os alunos ou um noticiário de televisão, ambos sobre assuntos hipotéticos relacionados com a EA, de alguma forma nos é possibilitado que a discussão se fizesse presente em sala de aula.

Devemos estar atentos ao fato de que muitas das dificuldades enfrentadas pela sociedade são atribuídas como responsabilidade à escola, é o que acontece também com a EA. A soma dessas cobranças no ambiente escolar pode tornar o trabalho docente e o fazer pedagógico, por vezes, um fardo duro de ser suportado. Na verdade, muitas questões dependem, além de vontade e de formação dos professores, de interesse dos governantes e da iniciativa privada, no sentido de não ver apenas o lucro em tudo o que faz, mas que as questões sociais e ambientais também façam parte de seus objetivos e metas. Cabe ao

Governo cobrar o retorno social e ambiental das atividades industriais, que são extremamente poluidoras e degradantes ao meio ambiente.

Acreditamos que os docentes podem se portar como produtores de conhecimento, como sujeitos reflexivos e conscientes de que nossa história no âmbito do ensino nos imprimiu valores e conceitos que nos tornam seres capazes de refletir sobre nossa própria prática em um importante ciclo de reflexão-ação-reflexão. É confiando nesse poder político e crítico dos professores que acreditamos em uma EA possível.

Estamos certos que muito precisa ser apreendido, tanto pelos docentes quanto pela Equipe Pedagógica do IFMT/Campus Bela Vista, e por que não dizer também pelos alunos, sobre os rumos que serão dados ao trabalho com a EA. Muitos caminhos de pesquisa e reflexão poderão ser desencadeados através da presente investigação e acreditamos que, com este estudo, estamos lançando apenas algumas provocações no sentido de ensinar-aprendendo e no aprender-ensinando em relação à EA.

Entendemos que a participação nessa pesquisa também foi um momento de o professor rememorar seu histórico de formação e identificar no mesmo a presença da EA. Acreditamos ser também um momento de formação, até porque são inúmeras as possibilidades de obtenção dos conhecimentos relacionados à EA, que vão muito além da educação formal e refletir sobre isso pode até mesmo mexer com nossas certezas. Devemos nos atentar ao fato que a EA pode se dar na igreja, nos centros comunitários dos bairros, na associação de idosos, na conversa entre amigos, no coral da cidade e no dia a dia nas casas das pessoas, ou seja, problematizando a realidade e o cotidiano dos nossos alunos ao se discutir EA, acreditando que isso pode ser algo mais significativo para os mesmos.

Esperamos que a EA possa ter um lugar especial em nossas mentes e nos corações de todos os integrantes da comunidade escolar do IFMT, para assim então construirmos uma sociedade com justiça ambiental, social, econômica e política. Esse é o mundo possível que acreditamos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Obertal da Silva; MACEDO, Denny Fábio; SANTOS, Vanessa Cruz; ANJOS, Carla Ferraz dos. Educação ambiental e a prática educativa: **estudo em uma escola estadual de Divisa Alegre – MG**. Revista Metáfora Educacional, versão on-line, n. 13 (jul. – dez. 2012), Feira de Santana – BA (Brasil), p. 156 – 173, dez./2012.

ARARUNA, Lucimar Bezerra. **Investigando Ações de Educação Ambiental no Currículo Escolar**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, 2009, 144 f, Rio de Janeiro.

ARAÚJO, Rozimeire Rocha de; TORRES, Glauce Viana de Souza. Sentidos e práticas da aprendizagem em Ciências Naturais na Educação Infantil. In MONTEIRO, Filomena Maria de Arruda; PALMA, Rute Cristina Domingos da; CARVALHO, Sandra Pavoeiro Tavares (Org.). **Processos e Práticas na Formação de Professores da Educação Infantil**. Cuiabá: EdUFMT, 2013, vol. 2, p. 175-195.

BEZERRA, Silvia Helena Loli. **De professor para professor: a prática da educação ambiental na sala de aula**. 2010. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

BOREGGIO NETO, Angelo. Consumo sustentável e educação ambiental: **Um diálogo necessário**. 2008. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Educação.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Geográfico, 1988. 292 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 526 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, Ética / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 146 p.

BRASIL. Vamos cuidar do Brasil: **Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**. In Soraia Silva de Mello; Rachel Trajber (Org.). Brasília, MEC, MMA, UNESCO, 2007, 248 p.

CABRERA, Darlene Silveira. A Objetivação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental na Formação de Professores: **Um Estudo de Caso no Curso de Pedagogia da FURG**. 2016. 198. f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Instituto de Educação da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

CATHARINO, Rejane Conceição Arruda e Silva. **Imagética dos livros didáticos nas relações de gênero e educação ambiental**. 2007. 92 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

DAMASCENO, Kelly Kátia; MONTEIRO, Filomena Maria de Arruda. Aprendizagem na Docência: Uma Contribuição da Formação Continuada. In Monteiro, Filomena Maria de Arruda (Org.). **O Trabalho Docente na Educação Básica**. Cuiabá: Ed. UFMT, 2007, p. 91-110.

DICKMANN, Ivo. **Contribuições do Pensamento Pedagógico de Paulo Freire para a Educação SocioAmbiental a partir da Obra Pedagogia da Autonomia**. 2010. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

FERNANDES, Gláucia Braga Ladeira. A Faculdade de Formação de Professores em Diálogo com a Rede Estadual de São Gonçalo: Aproximando Universidade e Ensino Médio. In FONTOURA, Helena Amaral (Org.). **Formação de Professores, Processos e Práticas Pedagógicas**. Niterói: Intertexto, 2016, p. 71-82.

FERRAÇO, Carlos Eduardo. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Currículo, Cotidiano Escolar e Conhecimentos em Redes. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Caderno 01. In LIMA, Leila Brito de Amorim; SILVA, Rosane Aparecida Favoreto da; ROSA, Ester Calland de Sousa; LEAL, Telma Ferraz (Org.). **Currículo na perspectiva da inclusão e da diversidade: as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e o Ciclo de Alfabetização**. Brasília: MEC, SEB, 2015, 104 p.

FIGUEIRA, Sandro Tiago da Silva; FONTOURA, Helena Amaral da. **Do Aprender ao Ensinar Ciências: Possibilidades Formativas para Docentes dos Anos Iniciais**. IV Seminário de Justiça Ambiental, Igualdade Racial e Educação. Duque de Caxias, RJ – São Gonçalo, RJ – Rio Grande, RS, 18 a 22 de agosto de 2014.

FILIPETTO, Leane Maria. **A educação ambiental como forma de desenvolver a cidadania: investigação sobre a percepção ambiental dos estudantes do curso técnico em Enologia do IFRS – Bento Gonçalves (RS)**. 2010. 94 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

FONTOURA, Helena Amaral da. Analisando dados qualitativos através da tematização. In FONTOURA, H.A. (Org.). **Formação de Professores e Diversidades Culturais: múltiplos olhares em pesquisa**. Coleção “Educação e Vida Nacional”. Niterói, Intertexto, 2011, p. 61-82.

FONTOURA, Helena Amaral da. Caminhos Formativos de Professores: A Residência Pedagógica na Faculdade de Formação de Professores da UERJ. In FONTOURA, Helena Amaral (Org.). **Formação de Professores, Processos e Práticas Pedagógicas**. Niterói: Intertexto, 2016, p. 101-113.

FONTOURA, Helena Amaral da; FERNANDES, Neiva Santos Masson. Quem quer ser professor/a? Contribuições de um estudo com licenciandos da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Revista Soletas: Estudos Linguísticos nº 27, 2014.1, p. 342-359.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários À Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996, 148 p.

GARCIA, Alexandra; RODRIGUES, Allan. Formação Compartilhada: Currículos, Narrativas e Encontros nos Diálogos Escolas-Universidades. In FONTOURA, Helena Amaral (Org.).

Formação de Professores, Processos e Práticas Pedagógicas. Niterói: Intertexto, 2016, p. 11-20.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3ª ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005, 653 p.

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia e Meio Ambiente no Brasil. Estudos Avançados v. 21, n. 59, p. 7-20, Abril 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000100003> Acesso em 06 dez. 2017.

GOMES, Giselly Rodrigues das Neves Silva. **Educação ambiental escolarizada na rede pública de ensino em Mato Grosso.** 2009. 80 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

IFMT. **Apresentação e Histórico.** 2017. Disponível em <www.ifmt.edu.br> Acesso em 25 de julho de 2017.

IFMT. **Exame de Seleção 2017/1 - Ensino Médio Integrado - Edital 69/2016.** Disponível em: <www.ifmt.edu.br>. Acesso em: 01 mar. 2017.

IFMT. **PDI. Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 de Junho de 2014.** 195 fls. Disponível em <http://ifmt.edu.br/media/filer_public/b3/cb/b3cbb909-bb6d-48c7-abe8-d723d23dacc7/pdi-oficial-consup-ultima-versao1.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2017.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In Philippe Pomier Layrargues (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília, MMA, DEA, 2004. 156 p.

LIMA, Leila Britto de Amorim; SÁ, Carolina Figueiredo de. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Educação do Campo e o Ciclo de Alfabetização: Diversidade de Experiências e Modos de Organização Curricular. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Caderno 01. In LIMA, Leila Brito de Amorim; SILVA, Rosane Aparecida Favoreto da; ROSA, Ester Calland de Sousa; LEAL, Telma Ferraz (Org.). **Currículo na perspectiva da inclusão e da diversidade:** as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e o Ciclo de Alfabetização. Brasília: MEC, SEB, 2015, 104 p.

LIMA, Sueli de. O que Temos aprendido com os Estudantes do Ensino Fundamental Sobre as Práticas que Vivenciam nas Escolas com Vista à Formação do Professor nas Universidades? In FONTOURA, Helena Amaral (Org.). **Formação de Professores, Processos e Práticas Pedagógicas.** Niterói: Intertexto, 2016, p. 127-142.

MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Parâmetros Curriculares Nacionais: A Falácia de Seus Temas Transversais. In Antônio Flávio Barbosa Moreira (Org.). **Currículo: Políticas e Práticas.** Campinas/SP: Papirus, 8ª ed., 1999, p. 43-58.

MATOS, Lila Francisca de Oliveira Reis. **Percepção ambiental de estudantes de uma escola da região central de Cuiabá, MT.** 2009. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

MONTANUCI, Rosimeire. **Formação e Trabalho Docente na Educação Profissional: Os**

Saberes da/na Docência no IFMT. 2009. 245 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

MONTEIRO, Filomena Maria de Arruda. Processos de Aprendizagem Profissional dos Professores-Formadores. In Monteiro, Filomena Maria de Arruda (Org.). **O Trabalho Docente na Educação Básica**. Cuiabá: Ed. UFMT, 2007. p. 111-122.

MOREIRA, Lima Sueli. O que Temos aprendido com os Estudantes do Ensino Fundamental Sobre as Práticas que Vivenciam nas Escolas com Vista à Formação do Professor nas Universidades? In FONTOURA, Helena Amaral (Org.). **Formação de Professores, Processos e Práticas Pedagógicas**. Niterói: Intertexto, 2016, p. 127-142.

MUNGO, Ellen Laura Leite. **Meio Ambiente e educação: um olhar para a prática pedagógica no ensino fundamental da escola Dr. Estevão Alves Correa, Cuiabá – MT**. 2008. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi. **Os projetos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras: análise de dissertações e teses**. Dissertação (Mestrado em Educação) Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP/ SP - Campus de Rio Claro: [s.n.], 2011, 189 f.

PEREIRA, Andréia da Silva. **O Ambiente e a Publicidade: Elos para a Educação Ambiental**. 2009. 114p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Educação.

PEREIRA, Elienae Genésia Corrêa. 2015. **Ações Pedagógicas para a Educação Ambiental: Ampliando o Espaço da Ação Docente**. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2015, 332 f.

PEREIRA, Elienae Genésia Corrêa; FONTOURA, Helena Amaral da. **Educação Ambiental e o Ensino de Ciências: Discutindo a Ação Docente**. IV Seminário de Justiça Ambiental, Igualdade Racial e Educação. Duque de Caxias, RJ – São Gonçalo, RJ – Rio Grande, RS, 18 a 22 de agosto de 2014.

PEREIRA, Ivelise Cardoso. Paisagem florestal urbana e educação ambiental: um estudo de caso com estudantes em um parque florestal (Sinop-MT). 2007. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.

QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In Philippe Pomier Layrargues (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, MMA, DEA, 2004. 156 p.

REIS, Rodrigo Siqueira. Determinantes Ambientais para Realização de Atividades Físicas nos Parques Urbanos de Curitiba: uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários. 2001. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2001. Disponível em <http://nucidh.ufsc.br/files/2011/09/dissertacao_rodrigo_reis.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2017.


SAHEB, Daniele; RODRIGUES, Daniela Gureski. **A Educação Ambiental na Educação Infantil: Limites e Possibilidades.** Cad. Pesq., São Luis, v. 23, n. 1, jan./abr. 2016, p. 81-94.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos; LAMEGO, Caio Roberto Siqueira; CRUZ, Nilza Joaquina Santiago da. Formação de professores e educação ambiental: **uma abordagem interdisciplinar na construção de saberes e fazeres docentes na Biologia e Geografia.** 2015. *Bio – grafia. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.* Edición Extraordinaria, v. 8, p. 993- 1004.

SANTOS, Maria Inês Manfio dos. **A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares: um estudo de caso no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen – RS.** Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2009, 86 f.

SILVA, Leonardo Rodrigues; MEUNIER, Isabelle Maria Jacqueline; FREITAS, Ângela Maria de Miranda. Riqueza de densidade de árvores, arvoretas e palmeiras em parques urbanos de Recife, Pernambuco, Brasil. **Rev. SBAU**, Piracicaba, v. 2, n.4, dez. 2007, p. 34–49. Disponível em: <http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_cientificos/artigo30.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2017.

APÊNDICE A – Caracterização dos docentes do IFMT/campus Bela Vista

	<p>Universidade do Estado do Rio de Janeiro Centro de Educação e Humanidades Faculdade de Formação de Professores Mestrado em Educação Processos Formativos e Desigualdades Sociais</p>
---	--

Caracterização dos Docentes do IFMT/Campus Bela Vista – Curso Técnico em Meio Ambiente

1) Dados Pessoais

Nome:

Idade:

2) Graduação em:

3) Qual a maior titulação e em qual área:

especialista em mestre em doutor em pós-doc em

4) Quantos anos atua como docente?

1 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30

5) Quantos anos atua como docente no IFMT?

1 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30

6) Qual disciplina leciona no Curso Técnico em Meio Ambiente?

7) Como foi sua formação em Educação Ambiental?

8) Você aborda essa temática em suas aulas no Curso Técnico em Meio Ambiente? Como?

9) Qual a maior dificuldade para trabalhar Educação Ambiental com os alunos?


10) A Educação Ambiental é responsabilidade de todas as disciplinas, não de uma matéria em específica. Você concorda com essa afirmação? Por quê?

11) O trabalho em Educação Ambiental com os alunos dá-se de forma disciplinar ou interdisciplinar? (Cite exemplos)

12) Que estrutura (física, de pessoal, financeira) você tem para trabalhar com Educação Ambiental?

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido


Figura 1 – Termo de Consentimento

	<p>Universidade do Estado do Rio de Janeiro Centro de Educação e Humanidades Faculdade de Formação de Professores Mestrado em Educação - Processos Formativos e Desigualdades Sociais</p>
<p>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Educação Ambiental no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio (IFMT/Campus Bela Vista): Percepção dos Professores”, em desenvolvimento no Programa de Mestrado em Educação da UERJ/São Gonçalo. Sua participação nesta pesquisa é VOLUNTÁRIA, não haverá nenhum pagamento e/ou despesa por isso. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento e sua recusa não trará nenhum tipo de prejuízo. O objetivo dessa pesquisa é discutir como a educação ambiental é contemplada no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Nível Médio (IFMT/Campus Bela Vista). Sua participação neste estudo consistirá em responder a um questionário de caracterização docente, com perguntas abertas e fechadas, além da entrega de uma cópia do seu Plano de Ensino da(s) disciplina(s) que ministra no referido Curso. Além dos dados pessoais dos docentes, o questionário levantará o histórico de formação em educação ambiental dos mesmos e suas práticas em sala de aula ou fora dela, de forma individual ou coletiva, em educação ambiental. Não existem quaisquer riscos vinculados à sua participação, que acreditamos poder contribuir com sua prática pedagógica em educação ambiental na Instituição. Estaremos refletindo como foi a formação docente em educação ambiental, seja na formação inicial ou continuada dos professores e os reflexos dessa formação na educação dos alunos em se tratando da educação ambiental. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Observação: Docente com mais de uma disciplina no Curso assinam esse Termo apenas uma vez, concordando assim, com o consentimento para todas as disciplinas sob sua responsabilidade no curso em questão. Pesquisadores: Paulino Ferreira Filho – IFMT/Campus Cuiabá Tel.: (65) 99917 0081 ou E-mail: paulino.ferreira@cba.ifmt.edu.br Helena Amaral da Fontoura – FFP/UERJ Tel.: (21) 3705-2227 E-mail: helenafontoura@gmail.com Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ - Rua Dr. Francisco Portela, 1470, Patronato, CEP: 24435-005 - São Gonçalo - RJ Telefones: (21)3705-4631 - (21)3705-4691 Eu, _____, como voluntário (a) da pesquisa, afirmo que fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre a finalidade e objetivos deste estudo, bem como sobre a sua utilização para fins exclusivamente científicos e acadêmicos. Estou ciente de que meu nome não será divulgado e que tenho a opção de desistir e retirar meu consentimento a qualquer momento. Cuiabá, _____ de _____ de 2017.</p>	
<p>Assinatura:</p>	


Fonte: O autor, 2017.

ANEXO A – Carta de apresentação do mestrando Paulino Ferreira Filho

Figura 2 – Carta de Apresentação



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Faculdade de Formação de Professores de São Gonçalo
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO



PPGedu
 processos formativos e
 desigualdades sociais


CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos, por meio desta, apresentar o mestrando **Paulino Ferreira Filho**, que está no momento em fase de levantamento de dados para sua pesquisa, no escopo do convênio estabelecido entre a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o Instituto Federal de Educação de Mato Grosso (IFMT).

O trabalho de dissertação intitula-se **Educação Ambiental no Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente (IFMT/Campus Bela Vista): Percepção dos Professores**, e deverá estar concluído até fevereiro de 2018.

Para que tenhamos sucesso necessitamos da ajuda de todos os que possam vir a ser sujeitos da dissertação em tela, e para tal contamos com a permissão de entrada do mestrando no campo de pesquisa.

Certos de contarmos com a compreensão, subscrevemo-nos atenciosamente,



Profª Drª Helena Amaral da Fontoura
Professora Associada
Matr UERJ 33923-4

*Faculdade de Formação de Professores
 Secretaria de Pós-Graduação
 Programa de Mestrado em Educação- PFDS
 Rua Dr. Francisco Portela, 1470 – Patronato
 CEP 24435-005 - São Gonçalo - RJ
 Telefone: (21) 3705-2227 ramal 246*

Fonte: O autor, 2017.