



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

JEAN SANTANA DE SOUZA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA DA UFRB**

Cruz das Almas - BA
2018

JEAN SANTANA DE SOUZA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA DA UFRB**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, do Curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Orientadora: Professora Dra. Rosana Cardoso Barreto Almassy



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

JEAN SANTANA DE SOUZA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA:
PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM
BIOLOGIA DA UFRB**

A supracitada monografia é aprovada pelos membros da Banca Examinadora e foi aceita por esta Instituição de Ensino Superior como Trabalho de Conclusão de Curso, no nível de graduação, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Aprovada em 31 de agosto de 2018.

Banca Examinadora

Prof^ª. Dra. Rosana Cardoso Barreto Almassy - Orientadora (CCAAB/UFRB)

Prof^ª. Ma. Lídia Cabral Moreira (CCAAB/UFRB)

Prof^ª. Ma. Marília dos Santos da Silva Paz (Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias/FAC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por tudo, pelos dias de luta e dias de glória, pela sabedoria, saúde, pela oportunidade de conhecer pessoas maravilhosas e por abrir meus olhos para enxergar todos os dias que “A vida é linda de viver! ”

A minha família, que sempre esteve presente, nos momentos difíceis, me apoiando direta ou indiretamente para superar todas as dificuldades, apresentadas ao longo dessa jornada. Em especial meus pais (Vanda e Tabela) e meus irmãos.

A minha amada companheira Ivana Priscila, que me fortaleceu em todos os momentos. Soube ser paciente, compreensiva e ao mesmo tempo atenciosa, proporcionando sabedoria na edificação dos meus objetivos. Obrigado meu amor, por tudo!!! Agradeço também a sua família, que agora faço parte e, especial minha cunhada Itana Érica, que me ajudou neste período.

A todos amigos que fiz na UFRB, que me incentivaram, compartilharam muitas experiências e que vou levar para toda vida. Principalmente, Anderson Vidal, Ane, Alan, Fabiane, Geani, Juraci, Luciano Faleiro, Adelelmo “Netão”, Osmax, Pedrinho, Zé Raimundo... Eternas amizades que levo no coração com muito amor e gratidão!

As funcionárias da lanchonete da URFB, que realizam um trabalho incrível, acompanhada de uma história de vida de superação. Fica aqui registrada minha gratidão por todos esses anos de acolhimento.

Aos meus colegas de trabalho, funcionários e Diretoria, que foram muito flexíveis nos momentos em que precisava estar ausente.

Aos professores, colaboradores e alunos dos colégios Jorge Guerra e Landolfo Alves, em especial as minhas amigas, Prof.^a Eliete e a Prof.^a Lindinalva, pela generosidade, sabedoria, experiência e a força que me deram durante os momentos que realizei os estágios curriculares.

Aos meus professores na URFB pela atenção, sabedoria e dedicação, que me mostraram que é possível mudar o mundo com uma Educação de qualidade.

Ao Prof.º Elinsmar Vitória Adorno (*in memoriam*), que foi uns dos “caras” mais incríveis que tive a oportunidade de conhecer. Um exemplo de pessoa, um grande mestre, grande educador e um amigo. Saudades, Mestre!

Um agradecimento especial a minha orientadora Profª Rosana Almassy...Um excelente ser humano e profissional! Uma pessoa mais do que especial para mim, que de braços abertos me acolheu no momento mais difícil. Mostrou-me a razão de ser uma grande educadora, humanizada, presente, sensível e solidária. Minha eterna admiração e gratidão pelos seus ensinamentos e acolhimento. Muito obrigado por tudo Pró!!!

A todos o meu muito obrigado!

Dedico este trabalho a minha querida amiga e companheira **Ivana Priscila**. Seu cuidado e incentivo sempre me fortaleceram nos momentos mais difíceis dessa caminhada.

“É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal maneira que num dado momento a tua fala seja a tua prática.” (PAULO FREIRE, 1996)

SOUZA, Jean Santana de. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas-BA, 2018 (Trabalho de Conclusão de Curso). Orientadora: Prof^a. Rosana Cardoso Barreto Almassy.

RESUMO

O presente trabalho tem como tema “Educação Ambiental e ludicidade na Educação Básica: percepções dos discentes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB”, com o objetivo de investigar as concepções dos estudantes do supracitado curso sobre as contribuições da sua formação inicial no contexto da Educação Ambiental com utilização de práticas lúdicas para a Educação Básica. Como marco teórico, foi abordado inicialmente a Educação Ambiental no contexto da formação de professores: histórico, fundamentos epistemológicos e base legal, e em seguida, foi realizada uma reflexão acerca da Educação Ambiental e ludicidade no contexto da Educação Básica. Trata-se de uma pesquisa de campo e também bibliográfica com abordagem qualitativa que consultou 26 estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da referida instituição de ensino, sendo utilizado para coleta dos dados um questionário semiaberto, que através das respostas obtidas nos possibilitou analisar os dados e inferir que as questões ambientais precisam ser discutidas, de forma a contemplar o contexto social, político e econômico de forma ativa, crítica e dinâmica. Neste aspecto, a ludicidade pode ser uma ferramenta de extrema importância, desde que os professores estejam preparados para utilizá-la com o intuito de relacionar a teoria e prática. Contudo, para que o planejamento do ensino ocorra sem entraves é preciso que os cursos de licenciatura preparem este professor, despertando uma consciência crítica e reflexiva sobre o seu papel no contexto educativo e social, a fim de possibilitar que seus alunos reflitam e criem uma consciência crítica, utilizando seu conhecimento teórico no seu desenvolvimento social e pessoal. Ainda foi possível perceber no contexto desta investigação que, de acordo com os informantes pesquisados, os componentes curriculares estudados na universidade possuem foco maior em textos e artigos e não preparam o aluno para o lúdico, deixando lacunas na formação acadêmica, o que nos remete a pensar que de fato os licenciandos sentem falta do exercício prático da ludicidade, nos componentes curriculares ofertados na sua formação inicial, incluso os que fazem parte do elenco desta pesquisa, o que promove um contexto de insegurança quanto ao pensar no fazer pedagógico dentro da perspectiva da ludicidade.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Ludicidade. Ensino e Aprendizagem. Educação Básica. Licenciatura em Biologia.

SOUZA, Jean Santana de. **ENVIRONMENTAL EDUCATION AND LUDICITY ON BASIC EDUCATION: PERCEPTIONS OF STUDENTS FROM UFRB's BIOLOGY GRADUATION COURSE.** Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas-BA, 2018(Graduation Thesis). Advisor: Prof. Rosana Cardoso Barreto Almassy.

ABSTRACT

This work approaches "Environmental Education in Basic Education: Perceptions from Students in the UFRB Biology Graduation Program", aiming to investigate the conceptions of students from the aforementioned course on Environmental Education for Basic Education with use of playful practices. As theoretical framework we used Environmental Education on teacher's formation: history, epistemological and legal foundations, and then a reflection on Environmental Education and ludicity was carried out within the context of Basic Education. It was a field research and also a bibliographical one with the qualitative approach which consulted 26 students from the Biology Graduation course and the data collected via a semi-structured questionnaire, which provided information that allowed us to analyze the data and infer that environment issues must be discussed in order to contemplate the social, political and economic context in an active, critical and dynamic way. Hence, ludicity may be a tool of utmost importance, once teachers are prepared to use it to correlate theory and practice. In order to plan teaching without obstacles it is necessary that the graduation courses prepare this teacher, awakening a critical and reflective consciousness about their role in the educational and social context, providing students with the opportunity to develop critical awareness, taking advantage of their theoretical knowledge for social and personal development. It was also possible to perceive in the context of this research that the course syllabus focuses on academic texts and articles which causes deficiencies in the subjects' academic formation, leading to the conclusion that graduates lack training on ludicity in their curriculum, including those carrying out this research. It leads to a feeling of insecurity over the pedagogical process within ludicity perspective.

Key-words: Environmental Education. Ludicity. Teaching and learning. Basic education. Biology graduation.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1:** Situação em relação aos componentes curriculares que discutem a questão Ambiental.....52
- Gráfico 2:** Aquisição de subsídios teóricos e práticos para discutir as questões ambientais com estudantes da Educação Básica.....54
- Gráfico 3:** Dinâmicas das aulas e estratégias avaliativas propostas durante a formação inicial e construção da consciência ambiental66
- Gráfico 4:** Interesse em trabalhar a Educação Ambiental com atividades lúdicas.....69
- Gráfico 5:** Planejamento de aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio.....71
- Gráfico 6:** Dificuldade em utilizar a ludicidade nas aulas de Ciências e Biologia.....75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Funções da ludicidade	36
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Histórico da Educação Ambiental no Brasil.....	20
---	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1:** Aquisição de subsídios teóricos e práticos sobre as questões ambientais para atuar na Educação Básica.....55
- Tabela 2:** Estratégias e recursos utilizados pelos docentes em cada componente selecionado para a pesquisa.....58
- Tabela 3:** Contribuições dos componentes curriculares para a formação inicial dos discentes.....61
- Tabela 4:** Requisitos básicos para a construção de uma consciência ambiental acerca dos conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos durante a formação inicial63
- Tabela 5:** Preparação para planejar aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio72
- Tabela 6:** Dificuldade para trabalhar ludicamente as questões ambientais.....75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEA	Centro de Educação Ambiental
CISEA	Comissão Intersectorial de Educação Ambiental
CF	Constituição Federal
CGEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNE	Conselho Nacional de Educação
CSMA	Conselho Superior do Meio Ambiente
CTEM	Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação de Recursos Hídricos
EA	Educação Ambiental
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PPA	Plano PluriAnual
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RAEA	Rede Acreana de Educação Ambiental
REASul	Rede de Educação Ambiental da Região Sul
REBEA	Rede Brasileira de Educação Ambiental
REPEA	Rede Paulista de Educação Ambiental
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: HISTÓRICO, FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E BASE LEGAL.....	19
	2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	19
	2.2 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA.....	30
3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE PARA A ESCOLA BÁSICA.....	34
	3.1 O LÚDICO E SUA IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	34
	3.2 O PAPEL DA LUDICIDADE NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	40
4	PERCURSO METODOLÓGICO.....	45
	4.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO E ESTRUTURA DA PESQUISA.....	45
	4.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO E DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	46
	4.3 INSTRUMENTO UTILIZADO PARA COLETA DE DADOS.....	48
	4.4 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS.....	50
5	PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA ESCOLA BÁSICA.....	52
	5.1 CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO INICIAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA..	53
	5.1.1 Subsídios teóricos e práticos para discussão das questões ambientais no contexto da Escola Básica.....	53
	5.1.2 Práticas pedagógicas para discussão das questões ambientais no contexto do curso de Licenciatura em Biologia.....	57
	5.1.3 Subsídios teóricos e práticos para construção de uma consciência ambiental no contexto do curso de Licenciatura em Biologia.....	62
	5.2 CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA.....	64
	5.2.1 Estratégias metodológicas e avaliativas propostas durante a formação inicial e a construção da consciência ambiental	65

5.2.2 O uso da ludicidade na Educação Ambiental no contexto da Escola Básica.....	69
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICES	86

1 INTRODUÇÃO

Quando buscamos um curso de licenciatura além de nos debruçarmos sobre uma área específica do conhecimento também estamos buscando uma formação adequada para atuar na área educacional. Esta formação é um dos grandes desafios com os quais nos deparamos na trajetória do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Neste curso, através das aulas, momentos práticos e, principalmente, durante os momentos de estágio, pudemos perceber o quanto a nossa atuação enquanto educador é primordial para dar significado aos atos de aprender e ensinar na escola.

Foram exatamente estes momentos que conduziram o pesquisador à escolha do tema **“Educação Ambiental e ludicidade na Educação Básica: percepções dos discentes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB”**. Este tema faz parte de um interesse particular, pelo fato do pesquisador ser aluno do curso e pela oportunidade de trabalhar uma temática tão importante para a atuação enquanto educadores, o que possibilita estar em consonância com o objetivo do curso. Traduz a intenção em demonstrar a relevância da Educação Ambiental para as atuais e futuras gerações e que através do trabalho com a ludicidade podemos atrelar significado às práticas pedagógicas que envolvem esta temática.

Atualmente estamos acompanhando inúmeras discussões sobre o meio ambiente e a sustentabilidade com o intuito de desenvolver uma consciência crítica sobre o problema ambiental. Com efeito, estamos diante de uma questão crucial para o desenvolvimento da sociedade que precisa construir uma consciência ecológica transformando o seu pensar através das contribuições dos sistemas sociais. Segundo um documento elaborado pelo Programa Nacional de Educação Ambiental estas contribuições se apresentam assim:

“[...] o sistema jurídico cria um “direito ambiental”, o sistema científico desenvolve uma “ciência complexa”, o sistema tecnológico cria uma “tecnologia ecoeficiente”, o sistema econômico potencializa uma “economia ecológica”, o sistema político oferece uma “política verde” e o sistema educativo fornece uma “Educação Ambiental” (ProNEA, 2005, p.18).

Desta forma, cada setor da sociedade tenta oferecer a sua colaboração para que seja adotada uma postura crítica diante da realidade ambiental. É justamente no último sistema que concentraremos as nossas reflexões, pois é inevitável que a

escola não participe dessa discussão social tanto na educação de seus alunos quanto na formação de seus professores. É nessa perspectiva que concentramos os esforços do nosso trabalho com o intuito de através desta análise reflexiva compreender os limites e as possibilidades da relação da Educação Ambiental com a ludicidade. Desta forma, os escritos discursivos deste trabalho perpassam por compreender os aspectos históricos, legais e conceituais da Educação Ambiental e sua relação com a escola, além de perceber a ludicidade enquanto ferramenta capaz de ressignificar tanto o trabalho docente quanto à aprendizagem no contexto da Educação Básica.

Autores como Almeida (1998) Baptista e Golarte (2008); Evangelista e Barbosa (2011); Gil (2007); Kishimoto (2017); Marconi e Lakatos (2003); Muline, Gomes, Amado, Campos (2013); Rau (2013); Santos (2009); Silva e Leite (2008); Souza (1996), dentre outros, além de textos legais que fundamentam a Educação Ambiental no Brasil nos ajudaram a construir o arcabouço teórico deste trabalho nos permitindo fazer inferências e uma análise crítica das ideias trazidas nas produções analisadas.

Essa discussão se acentuará posteriormente quando tratarmos dos autores escolhidos para compor este trabalho, que discutirão a relação entre a ludicidade e a Educação Ambiental, como Kishimoto (2017) e Rau (2013), enquanto norteadores da nossa análise sobre ludicidade, entendendo o papel do lúdico e as suas especificidades no processo educativo na escola.

Neste sentido, considerando os materiais didáticos como ferramentas fundamentais para os procedimentos de ensino e aprendizagem, as atividades lúdicas caracterizam-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem por favorecer a construção do conhecimento ao aluno de forma mais prazerosa e dinâmica.

Sendo assim, este trabalho teve por objetivo geral investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB sobre as contribuições da sua formação inicial, no contexto da Educação Ambiental, com utilização de práticas lúdicas para a Educação Básica. Desta forma, foram elencados os seguintes objetivos específicos: (a) analisar quais foram as contribuições da formação inicial, no contexto da Educação Ambiental, no curso de Licenciatura em Biologia, com

relação aos subsídios teóricos e práticos para a discussão das questões ambientais e (b) verificar de que forma o uso da ludicidade, no contexto da Educação Ambiental, pode contribuir para a aprendizagem dos alunos da Educação Básica, na percepção dos informantes desta pesquisa.

Para facilitar o entendimento do leitor, o presente estudo estrutura-se em seis capítulos, sendo o primeiro uma breve introdução sobre este trabalho, o segundo capítulo discute a Educação Ambiental no contexto da formação de professores destacando seu histórico, fundamentos epistemológicos e base legal. Já o terceiro capítulo analisa o lúdico e sua importância no processo de ensino e aprendizagem e seu papel na construção da consciência ambiental crítica.

Com relação ao quarto capítulo são esclarecidos os caminhos da investigação para a realização deste estudo, como a caracterização, contexto e estrutura da pesquisa, objeto de estudo e participantes desta investigação, assim como, o instrumento de coleta de dados elaborado e os métodos utilizados para sua análise. O capítulo seguinte refere-se a apresentação e análise dos dados que foram coletados para a concretização do trabalho. Para finalizar o último capítulo traz as considerações finais e em seguida as referências bibliográficas que foram utilizadas no escopo deste trabalho, seguido dos apêndices construídos para fins deste estudo.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: HISTÓRICO, FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E BASE LEGAL

2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Estamos diante de uma das esferas educacionais que tem trazido muitas discussões na atualidade. Isto porque o avanço tecnológico, bem como as necessidades sociais precisam estar atreladas ao desenvolvimento sustentável e ao equilíbrio do meio ambiente. Falar sobre educação ambiental é trazer à tona uma temática importantíssima que busca disponibilizar para a sociedade de uma maneira geral as informações e atitudes necessárias para a construção de uma consciência ecológica. Neste sentido, é importante começar este capítulo entendendo a educação ambiental, de maneira geral, de acordo com BRASIL, PNEA (1999) como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”. Entendendo-a também como

[...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2012).

Esses conceitos trazidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) e pela Política Nacional de Educação Ambiental (1999) nos permitem perceber que estamos diante de uma área ampla do conhecimento escolar que perpassa todas as disciplinas escolares em todos os níveis de ensino e que tem por finalidade contribuir para a construção de uma consciência ecológica garantindo o que é estabelecido pela CF em seu artigo 225, inciso VI do 1º§ que é direito de todos ter um ambiente ecologicamente equilibrado.

Historicamente, a educação ambiental teve marcos importantes. Aqui no Brasil, mais precisamente, alguns aspectos foram destacados e são apresentados no quadro 1 a seguir, que demonstra de forma sucinta como a EA se comportou desde 1973 até 2004.

Quadro 1 - Histórico da Educação Ambiental no Brasil.

Ano	Aspectos a destacar
1973	Criação pelo Poder Executivo da SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente)
1981	Criação da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA
1988	Constituição Federal – Inciso VI do art. 225 – necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente.
	Inicia-se o processo de institucionalização de uma prática de comunicação e organização social em rede com os primeiros passos da Rede Paulista de Educação Ambiental e da Rede Capixaba de Educação Ambiental.
1990	Foi criado o FNMA (Fundo Nacional do Meio Ambiente) para financiar ações de Educação Ambiental
1991	A comissão interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) considerou a Educação Ambiental como um dos instrumentos para a política ambiental brasileira.
	Cria-se o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC (Ministério da Educação e Cultura) e também a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Tem-se assim, a institucionalização da Política de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA
	Durante a Rio-92 foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental
1992	II fórum Brasileiro de Educação Ambiental.
	Surge a Rede Brasileira de Educação Ambiental pautada no Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.
	Cria-se nas diversas unidades federativas do país as Redes de Educação Ambiental.
	Criado o Ministério do Meio Ambiente – MMA
	Em julho deste ano o IBAMA institui os Núcleos de Educação Ambiental em todas as Superintendências Estaduais.
1º Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental (CEAs) em Foz do Iguaçu	
1993	O Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC é extinto e transformado, posteriormente, em Coordenação Geral de Educação Ambiental – CGEA/MEC
	Institui-se a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA / Lei nº 3,792/93
1994	Foi criado o PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
1995	Cria-se a Câmara Técnica Temporária da Educação Ambiental no CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
1996	Elaboração do documento “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental” pelo MMA – Ministério do Meio Ambiente/IBAMA e pelo MEC – Ministério da Educação.
	Inclui-se no Plano Plurianual – PPA do Governo Federal (1996-1999) a promoção da Educação Ambiental
	Em outubro o MMA cria o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental
	Em dezembro, firmou-se o Protocolo de Intenções do MEC com 5 anos de vigência referente à Educação Ambiental
1997	Foram aprovados os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais pelo Conselho Nacional de Educação
	Criou-se o curso de Introdução à Educação no processo de Gestão Ambiental pelo IBAMA
	Realizou-se em Brasília a 1ª Conferência de Educação Ambiental
1999	Foi criada a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA
	Aprovada a Lei nº 9.795/99 que dispõe sobre a PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
2000	A educação ambiental integra o Plano Plurianual (2000-2003) agora como um Programa identificado como 0052 – Educação Ambiental
	É realizada uma reunião com o MMA para se buscar apoio às Redes de Educação Ambiental
	O FNMA apoiou o fortalecimento da REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental, a REPEA – Rede Paulista de Educação Ambiental, a REASul – Rede de Educação Ambiental

2001	da Região Sul, a Rede Agupapé – Rede Pantanal de Educação Ambiental e a RAEA – Rede Acreana de Educação Ambiental.
2002	A Lei 9.795/99 é regulamentada pelo Decreto nº 4.281.
2003	É instaurada a CISEA – Comissão Intersetorial de Educação Ambiental no MMA. Em julho o MMA e o MEC promovem uma reunião para a instalação de um Órgão Gestor da PNEA.
	Em novembro é instaurado o Comitê Assessor do Órgão Gestor da PNEA Ainda em novembro é realizada a Conferência Nacional do Meio Ambiente
2004	Criação da SECAD – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. É instituída a Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos – CTEM
	Foi realizado o I Encontro governamental nacional sobre políticas públicas de educação ambiental, ocasião em que foi elaborado o Compromisso de Goiânia.
	Foi realizada a 19ª edição do curso de Introdução à Educação no Processo de Gestão Ambiental do IBAMA
	A CGEA – Coordenação Geral de Educação Ambiental é transferida para a recém-criada Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.
	No novo PPA (2004-2007) é reformulado o Programa 0052 passando a se chamar Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
	Foi realizado o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental
	O MMA participou na Venezuela da Reunião de Trabalho de especialistas em Gestão Pública da Educação Ambiental da América-Latina e Caribe para elaboração do Plano de Implementação do Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental
Há uma reformulação do PPA.	

Fonte: Adaptado de ProNEA (2005).

É possível compreender que o primeiro marco a ser destacado para a instituição dos fundamentos da educação ambiental é a implantação de uma política voltada para esta questão. Temos então, no ano de 1981 com a criação da PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente que traz as primeiras discussões sobre o assunto. Esta será instituída, posteriormente, em 1993 pela Lei nº 3.792/93. Em seu texto destacamos o art. 2º que esclarece como seu objetivo

[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia a vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

Para que esse objetivo seja alcançado a Política Nacional do Meio Ambiente determina alguns princípios. O princípio de número X trata especificamente do oferecimento da educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Percebe-se, portanto, que a EA é um dos princípios compreendidos pela Política Nacional do Meio Ambiente. Esta mesma política nos apresenta em seu art. 6º o SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente que é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as Fundações instituídas pelo Poder Público,

responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental assim estruturado: I - Órgão Superior; II - Órgão Consultivo e Deliberativo; III - Órgão Central; IV - Órgãos Setoriais; V – Órgãos Seccionais e VI - Órgãos Locais.

Essa estrutura demonstra que as preocupações com as questões relativas à temática ambiental precisam estar instituídas tanto em nível local quanto em nível global para que as ações implementadas possam atingir seus fins. Além do SISNAMA também estabelece em seu art. 7º o CSMA – Conselho Superior do Meio Ambiente com a finalidade de assessorar o Presidente da República na formalização da Política Nacional e das diretrizes governamentais para o Meio Ambiente e os recursos ambientais.

Como reforço à PNMA surge no ano de 1990 o FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente para financiar ações voltadas para a educação ambiental. Em 1991, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento a Educação Ambiental foi entendida como um dos instrumentos para a política ambiental brasileira e com isso torna-se alvo de muitas discussões e ganha destaque no cenário nacional.

Durante a Rio-92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada entre os dias 03 e 14 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro considerada, até então, a maior reunião de chefes de Estado da história da humanidade, com a participação de 179 países teve como principal tema a discussão sobre o desenvolvimento sustentável e sobre como reverter o atual processo de degradação ambiental.

Nesta conferência destaca-se a Agenda 21 como a mais ousada e abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica e outros acordos, protocolos e convenções que também foram firmados. A saber: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas, a Declaração de Princípios sobre Florestas e a Convenção sobre Combate à Desertificação.

Foi produzida também a Carta Brasileira para Educação Ambiental a qual recomenda que haja um compromisso real do poder federal, estadual e municipal no cumprimento das políticas para educação ambiental; que o MEC estabeleça programas e iniciativas que também priorizem a educação ambiental nos currículos das instituições de ensino e que sejam levados em consideração os acordos e documentos internacionais sobre EA.

Em 1992 surge a Rede Brasileira de Educação Ambiental alicerçado no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global que considera que a

Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário (BRASIL, 2014, p. 85)

Este Tratado define dezessete princípios da educação para sociedades sustentáveis e responsabilidade global dos quais destacamos que a educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seu modo formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade; que ela é individual e coletiva com o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações; que ela não é neutra, mas ideológica constituindo um ato político e que deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

Como se trata de um documento norteador para a temática da EA compreende, ainda, o Plano de ação que estabelece as diretrizes que as organizações que o assinam devem implementar, a forma de monitoramento e avaliação, os grupos a que se dirige e a alocação de recursos necessários.

Em 1994, surge o PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental que posteriormente, em 1999, será repensado e passará a utilizar a sigla ProNEA, com o mesmo significado e permanecendo assim até os dias atuais. Para garantir a sua eficácia assume algumas diretrizes fundamentais como: Transversalidade e

Interdisciplinaridade; Descentralização Espacial e Institucional; Sustentabilidade Socioambiental; Democracia e Participação Social; Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental. Para tanto precisa está pautado em uma

[...] abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea. Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das interrelações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos. Mais até que uma abordagem sistêmica, a educação ambiental exige a perspectiva da complexidade, que implica em que no mundo interagem diferentes níveis da realidade (objetiva, física, abstrata, cultural, afetiva...) e se constroem diferentes olhares decorrentes das diferentes culturas e trajetórias individuais e coletivas (BRASIL, 2014, p. 24).

Essa compreensão da educação ambiental a partir da perspectiva da complexidade é muito significativa, pois nos possibilita compreender como esses diferentes olhares se aproximam e se distanciam do foco desta temática. Neste contexto, necessita-se da implantação e implementação de políticas descentralizadas e a criação de mecanismos de financiamento que envolvam o poder público e a sociedade civil (BRASIL, 2014, p. 24-25). Seu processo de construção dialoga com as mais amplas propostas de intervenção em âmbito nacional, estadual e municipal, numa relação de reciprocidade na qual agrega reflexões e práticas marcadamente ambientalistas e educacionais. Dentre os muitos objetivos do ProNEA (Brasil, 2014) podemos elencar:

- Promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis;
- Fomentar processos de formação continuada em educação ambiental, formal e não formal, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade;
- Promover campanhas de educação ambiental nos meios de comunicação de massa, de forma a torná-los colaboradores ativos e permanentes na disseminação de informações e práticas educativas sobre o meio ambiente.
- Estimular as empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas a desenvolverem programas destinados à capacitação de trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o meio ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

- Promover a inclusão digital para dinamizar o acesso a informações sobre a temática ambiental, garantindo inclusive a acessibilidade de portadores de necessidades especiais.
- Acompanhar os desdobramentos dos programas de educação ambiental, zelando pela coerência entre os princípios da educação ambiental e a implementação das ações pelas instituições públicas responsáveis.
- Produzir e aplicar instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações do ProNEA, considerando a coerência com suas Diretrizes e Princípios.

Estamos diante de um programa bastante sólido que busca atingir seus objetivos definindo como linhas de ação e estratégias primeiramente a Gestão e planejamento da educação ambiental no país que envolve planejamento da EA com base na gestão ambiental integrada; formulação e implementação de políticas públicas ambientais de âmbito local; criação de interfaces entre EA e os diversos programas e políticas de governo, nas diferentes áreas; articulação e mobilização social como instrumentos de educação ambiental; estímulo à educação ambiental voltada para empreendimentos e projetos do setor produtivo e apoio institucional e financeiro a ações de EA. Em outra linha fala da Formação de educadores e educadoras ambientais que trata da formação continuada de educadores, educadoras, gestores e gestoras ambientais, no âmbito formal e não formal.

Como terceira estratégia refere-se à Comunicação para educação ambiental que requer comunicação e tecnologia para a educação ambiental e produção e apoio à elaboração de materiais educativos e didático-pedagógicos. Apresenta como quarta linha de ação a Inclusão da educação ambiental nas instituições de ensino que busca incentivo à inclusão da dimensão ambiental nos projetos político-pedagógicos das instituições de ensino e incentivo a estudos, pesquisas e experimentos em educação ambiental; por fim menciona Monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de educação ambiental como sua quinta linha de ação e estratégias promovendo a análise, monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de educação ambiental, por intermédio da construção de indicadores.

Em 1996 é elaborado o documento “Subsídios para a formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental” e em dezembro, deste mesmo ano, é firmado o protocolo de Intenções do MEC para a educação ambiental. No ano seguinte é

agregado ao sistema educacional brasileiro os Parâmetros Curriculares Nacionais, que trouxe um volume destinado às reflexões pedagógicas acerca do meio ambiente com o propósito de

[...] tratar das questões relativas ao meio ambiente em que vivemos, considerando os seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia (BRASIL, 1996, p. 15)

Este volume dos Parâmetros Curriculares Nacionais está subdividido em três blocos: I – Ciclos da Natureza composto por temas de caráter ecológico; II – Sociedade e Meio ambiente abordando aspectos sociais e culturais; e III – Manejo e conservação ambiental tratando da vertente política.

Em 1999 é sancionada a lei nº 9.795/99 que dispõe sobre a PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental que será regulamentada em 2002 pelo Decreto 4.281/02. Entramos agora, em um contexto ainda mais específico. Passamos pela PNMA, pelo ProNEA e agora trataremos da Política Nacional de Educação Ambiental, texto legal que estabelece os fundamentos da EA no nosso país. Em seu art. 7º relata que

[...] a Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, e organizações não governamentais com atuação em educação ambiental (BRASIL, 2014, p. 40).

Na seção II traz informações substanciais para a educação ambiental no ensino formal. No capítulo II, art 9º apresenta o entendimento sobre educação ambiental na educação escolar entendendo-a como a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos. No artigo seguinte complementa que esta será desenvolvida através de uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino formal acrescentando em parágrafos específicos que a EA não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. Caso se faça necessário apenas em cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental. Para os cursos de formação e

especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

No art. 11 informa que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Em parágrafo único define que os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

No ano de 2000 com a elaboração do Plano Plurianual (2000-2003) a Educação Ambiental vem identificada como 0052 – Educação Ambiental que posteriormente, com a elaboração de um novo PPA (2004-2007) é reformulado e passa a se chamar Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis.

Além da PNEA como referência para o desenvolvimento da educação ambiental contamos também com as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental que fortalece ainda mais os pressupostos teóricos desta área de conhecimento. Estas são estabelecidas pela Resolução do CNE nº2, de 15 de junho de 2012, do Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação/CNE com os seguintes objetivos:

I - sistematizar os preceitos definidos na citada Lei, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais; II - estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes; III - orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica; IV - orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados. (BRASIL, 2014, p. 49)

Defende que a EA é uma dimensão da educação, também entendida como uma atividade intencional da prática social e complementa nos artigos seguintes que a EA visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. Que

deve ser construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza e que a EA não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica. Adotando, desta forma, uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.

Em seu artigo 12, título II, capítulo I define que a educação ambiental precisa estar pautada nos seguintes princípios:

I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente; II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo; III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação; V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais; VI - respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária.(BRASIL, 2014, P. 50).

As Diretrizes Curriculares para a EA ainda estabelecem que para que as instituições de ensino contemplem os conteúdos referentes à educação ambiental é importante utilizar (BRASIL, 2014):

I – uma abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social;

II – uma abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas;

III – um aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual;

IV – um incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental;

V – um estímulo à constituição de instituições de ensino como espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental.

Neste contexto a educação ambiental é trabalhada através da transversalidade estimulando uma visão integrada e multidimensional considerando o estudo da diversidade biogeográfica e seus processos ecológicos vitais, as influências políticas, sociais, econômicas, psicológicas, dentre outras, na relação entre sociedade, meio ambiente, natureza, cultura, ciência e tecnologia.

Além de promover a observação e estudo da natureza e de seus sistemas de funcionamento, ações pedagógicas que permitam aos sujeitos a compreensão crítica da dimensão ética e política das questões socioambientais, experiências que contemplem a produção de conhecimentos científicos, socioambientalmente responsáveis, a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da sociobiodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra. Nos anos subseqüentes a EA continua sendo alvo de muita discussão e fortalecimento na sociedade brasileira.

Podemos então concluir que todos estes documentos e marcos históricos da Educação Ambiental nos possibilitam um arsenal teórico para a compreensão desta temática e fortalecem a necessidade da nossa prática pedagógica estar pautada naquilo que já está posto legalmente. É preciso ao analisar estes documentos perceber a distância entre o real e o ideal que muitas vezes é, implicitamente, trazida por estes textos, para poder utilizar estes conteúdos de forma significativa. Muitas vezes o fato de ter um texto legal muito bem elaborado não é indício de uma prática eficaz. É preciso conhecer os fundamentos teóricos e legais da educação ambiental para garantir que esta desempenhe a função tão desejada por todos os documentos aqui analisados. Isso porque a educação ambiental é a “incorporação de critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos, nos objetivos didáticos da educação” (MEDINA e SANTOS, 1999, p. 25) e enquanto educadores precisamos ter esta consciência no sentido de promover práticas efetivas nesta área de conhecimento.

Obviamente, não esgotamos neste capítulo todos os textos e referências sobre a educação ambiental, mas trouxemos para a nossa reflexão aquilo que consideramos mais elementar dentro da proposta de educação ambiental construída em nosso país.

2.2 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

No contexto da formação de professores existem alguns documentos legais que se apresentam como referência para compreender como se dá a educação ambiental na educação básica. São eles: os Referenciais para a formação do professor, Referenciais para a Educação Infantil, Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio e as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental.

Esses documentos são norteadores de como o trabalho com a educação ambiental deve acontecer nas instituições de ensino orientando e respaldando o trabalho a ser realizado pelo professor. É fundamental que os cursos de formação de professor que apresentam em seu Projeto Pedagógico de Curso disciplinas voltadas para a educação ambiental, como é o caso do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB que está em estudo neste trabalho, que discutam esses documentos como aparato legal desta temática e que possibilitem reflexões a partir deles. É muito importante que os cursos de formação de professor estejam atentos a forma como determinadas temáticas são abordadas tanto a nível teórico como em sua implementação. Sendo necessário perceber como estas temáticas são pensadas e as ideologias que perpassam a estruturação desses documentos.

Em 1999, foi desenvolvido o documento Referenciais para a formação do professor, que tem por finalidade provocar e orientar transformações na formação de professores partindo de reflexões sobre a concepção de educação, a função da escola, a relação do conteúdo escolar com a realidade social e também do trabalho profissional do professor. Se estamos diante de um momento com novas exigências sociais e, conseqüentemente, educacionais, precisamos de um novo profissional da educação gestado a partir de novas práticas pedagógicas.

Nesse sentido, dentre os pressupostos trazidos por este documento podemos destacar o que compreende que a atuação do professor tem como ponto principal a docência e inclui também a participação no projeto educativo e curricular da escola, a produção de conhecimento pedagógico e a participação na comunidade educacional e que todas essas atividades devem fazer parte da sua formação; que a organização e o funcionamento das instituições de formação de professores são essenciais para o desenvolvimento da cultura profissional e que o estabelecimento de relações cada vez mais estreitas entre as instituições de formação profissionais e a rede de escolas dos sistemas de ensino é condição para um processo de formação de professores referenciado na prática real (BRASIL, 1999).

Este documento também trata da formação inicial e continuada do professor que se constituem em elementos fundamentais do seu exercício profissional. A formação inicial que é dada nos cursos superiores e a formação continuada que acontece quando o professor já está no exercício da profissão. Ressalta que

[...] o trabalho do professor - e, portanto, sua formação - inclui competências de um profissional intelectual que atua em situações singulares. Para tanto, o domínio teórico do conhecimento profissional é essencial, mas não é suficiente. É preciso saber mobilizá-lo em situações concretas, qualquer que seja sua natureza. A produção de conhecimento pedagógico exige a competência para construir um discurso sobre a prática: de sistematizar e comunicar os saberes construídos para poder compartilhá-los. E isso que possibilitará, inclusive, confrontar os limites do conhecimento na explicação e solução das questões da realidade. Tudo isso se aprende a fazer, fazendo (BRASIL, 1999).

Por isso a necessidade de se ter uma formação inicial que contemple estes aspectos demonstrando que a instituição responsável por esta formação está preocupada tanto com os conteúdos quanto com o tratamento metodológico destes, e um desenvolvimento profissional contínuo e permanente para que o professor se coloque sempre na posição de aprendiz.

Apesar do documento supracitado não fazer referência à educação ambiental propriamente dita ele nos fornece subsídios para pensar como acontece e deve acontecer a formação de professores. Um segundo documento a ser observado são os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Este, em seu volume 3, apresenta de maneira detalhada os eixos temáticos que norteiam a educação infantil sendo um deles denominado Natureza e Sociedade, que apresenta

informações pertinentes à inserção de conteúdos voltados para o meio ambiente. Mais especificamente, no período de quatro a seis anos, no bloco de conteúdo que trata dos lugares e suas paisagens, traz como conteúdo a valorização de atitudes de manutenção e preservação dos espaços coletivos e do meio ambiente. Mesmo não fazendo parte do campo de atuação de um Licenciado em Biologia, tal documento já traz a importância desta temática desde a Educação Infantil, o que reforça a necessidade desta consciência desde cedo e da importância de trabalhar durante toda educação básica.

Outro documento que também deve ser observado são os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, também citado no item anterior deste trabalho, que traz um volume destinado ao ensino de Ciências e apresenta alguns temas de forma transversal ao currículo escolar, compreendendo a transversalidade como uma forma de organização do trabalho pedagógico que contribui para a inserção de questões sociais nas discussões escolares, e dentre estes temas traz um volume específico para o Meio Ambiente retratando aspectos físicos, biológicos e também as relações sociais, econômicas e culturas estabelecidas entre o ser humano e o meio em que vive.

Destaca-se também nesse contexto os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio que organiza o ensino médio em três áreas de conhecimento: Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e, ainda, as Orientações Curriculares para o Ensino Médio que trazem orientações sobre o ensino de Biologia apresentando como grande desafio do professor possibilitar ao aluno a construção de habilidades necessárias para a compreensão do papel do homem na natureza.

Por fim, temos também as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, que tem por objetivo expressar os pressupostos teóricos desta área de conhecimento objetivando, inclusive, orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica. Estamos diante então, de documentos que devem ser privilegiados na formação dos professores como forma de respaldá-los sobre os textos legais que norteiam a educação ambiental para que a partir daí possam desenvolver uma prática que os considere, mas que também esteja adequada às diversas realidades encontradas. Isso porque

[...] a incorporação da educação ambiental na escola só será possível se o sistema for capaz de adaptar-se às suas necessidades, e ela, por sua vez, conseguir obrigá-lo a uma profunda mudança que restabeleça os fins, os conteúdos e as metodologias de ensino (MEDINA e SANTOS, 1999, p. 23-24)

Ou seja, é fundamental que o espaço escolar esteja preparado para trabalhar com as especificidades da educação ambiental e que esta, por sua vez, contribua para uma reorganização das práticas educativas. Salientando que o trabalho com temas transversais não pode se caracterizar por momentos pontuais, estanques das demais atividades, eles precisam de forma interdisciplinar através de uma postura lúdica do professor fazer parte do dia a dia das instituições escolares.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE PARA A ESCOLA BÁSICA

3.1 O LÚDICO E SUA IMPORTÂNCIA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Após definirmos os pressupostos teóricos e base legal da Educação Ambiental no Brasil vamos falar um pouco sobre a ludicidade enquanto recurso pedagógico capaz de dar um maior significado às práticas pedagógicas nessa área no contexto da Educação Básica.

Para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Para a nossa compreensão a ludicidade pode contribuir de maneira significativa no desenvolvimento desse educando sendo capaz de assegurar através da sua utilização em sala de aula aprendizagens e um desenvolvimento integral. Segundo Costa (2005)

[...] a palavra lúdico vem do latim ludus e significa brincar. Nesse brincar estão incluídos os jogos, brinquedos e brincadeiras e a palavra é relativa também à conduta daquele que joga, que brinca e que se diverte (COSTA *apud* RAU, 2013, p. 31).

Nesse sentido, Kishimoto (2017) nos chama atenção que para compreender os aspectos que estão implícitos no ato de brincar é preciso estabelecer, inicialmente, a diferença entre conceitos primordiais: o jogo, o brinquedo e a brincadeira. Normalmente estas palavras são utilizadas como sinônimos quando o assunto é ludicidade, mas para a fundamentação do nosso trabalho é importante que compreendamos as especificidades de cada uma.

O jogo para a autora supracitada pode ser visto de três formas: 1- resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social; 2- um sistema de regras; e 3- um objeto. No primeiro caso temos um conceito relacionado à linguagem adotada e/ou adquirida por cada contexto social. No segundo, estamos nos referindo a um sistema de regras que permite identificar em qualquer jogo uma estrutura sequencial que especifica sua modalidade e no terceiro caso este assume o papel de objeto.

Por brincado a autora infere que supõe uma relação íntima com o educando e uma determinação quanto ao uso, ou seja, a ausência de um sistema de regras que organizam a sua utilização sendo um suporte para a brincadeira, que pode ser definida como “[...] a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica. Pode-se dizer que é o lúdico em ação” (KISHIMOTO, 2017, p. 31-32).

A partir destas definições à luz da teoria de Kishimoto (2017), podemos concluir que estamos diante de conceitos que se entrelaçam, mas que cada um tem seu espaço e propósito bem determinados. Trata-se de atos imbuídos de significado capazes de serem traduzidos em conhecimento através da criatividade, sensibilidade e afetividade.

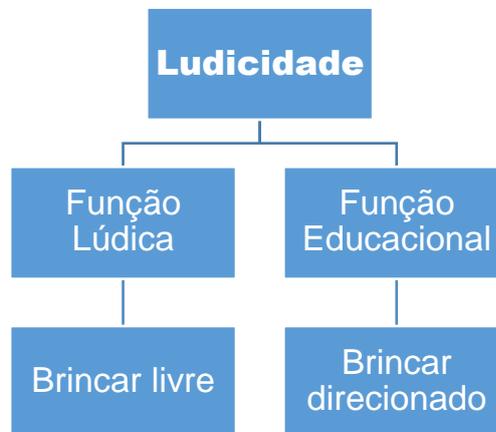
Assim posto, é possível entender a base do nosso pensamento ao buscar através deste trabalho perceber a relação do lúdico com a educação ambiental. A princípio parece estarmos falando da necessidade de atrelar à metodologia de trabalho dos professores da educação básica apenas às brincadeiras, mas quando aprofundamos a discussão percebemos que trabalhar com o lúdico vai muito além de um simples brincar. Deste modo, estão envolvidos aspectos que transformam este ato, na escola, em um ato intencional isto por que

[...] ao permitir a ação intencional (afetividade), a construção de representações mentais (cognição), a manipulação de objetos e o desempenho de ações sensório-motoras (físico) e as trocas nas interações (social), o jogo contempla várias formas de representação da criança ou suas múltiplas inteligências contribuindo para aprendizagens e o desenvolvimento infantil (KISHIMOTO, 2017, p. 51)

A brincadeira precisa ser entendida como séria. E nós, enquanto educadores, temos uma grande responsabilidade neste processo. Todo educador deve buscar oferecer aos seus alunos uma aprendizagem significativa e muitas são as possibilidades para que isto aconteça. É nesse contexto que ganha destaque o estudo sobre a ludicidade. Esta, sendo percebida como uma ferramenta para a aprendizagem é uma possibilidade de torná-la mais significativa, ou seja, a utilização do jogo segundo Kishimoto (2017, p. 53) “potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros”.

Essa nos parece uma questão relevante a ser explorada. O trabalho pedagógico precisa de elementos que o caracterizem, ou seja, estamos diante de um ato essencialmente intencional que tem propósitos a serem atingidos e, se a nossa prática enquanto professores, principalmente da educação básica não for repleta de sentido, essa construção de conhecimento nesta fase escolar ficará comprometida. Nessa perspectiva, Rau (2013) apresenta funções básicas da ludicidade que serão demonstradas na figura a seguir e que nos permitirão entender como deve acontecer o planejamento das atividades lúdicas em sala de aula.

Figura 1: Funções da ludicidade



Fonte: Kishimoto (2008) apud Rau, 2013, p. 35.

Temos então dois caminhos ao organizar o nosso trabalho pedagógico: um que se apresenta quando vivenciamos o brincar de maneira livre determinando assim a função lúdica. E outro, que perpassa um dos eixos de discussão do nosso texto, compreendendo a função educacional que tem uma proposta bem mais complexa do brincar que é quando este ato ganha intencionalidade e passa a ser direcionado aos objetivos pedagógicos para desenvolver saberes. Neste contexto

[...] o uso do brinquedo/jogo educativo com fins pedagógicos remetem-nos para a relevância deste instrumento para situações de ensino-aprendizagem e desenvolvimento infantil. Se considerarmos que a criança pré-escolar aprende de modo intuitivo, adquire noções espontâneas, em processos interativos, envolvendo o ser humano inteiro em suas cognições, afetividade, corpo e interações sociais o brinquedo desempenha um papel de grande relevância para desenvolvê-la (KISHIMOTO, 2017, p. 51).

Por isso, todo educador precisa estar atento às concepções que norteiam esse brincar e entender isso enquanto uma competência a ser adquirida e desenvolvida. Afinal, nenhuma prática pedagógica pode fugir da sua intencionalidade e a utilização

de recursos para significá-la depende da função que o professor desempenhará diante dela. O que corrobora o pensamento de Rau (2013, p. 31) quando afirma que “[...] qualquer atividade dirigida e orientada visa a um resultado e possui finalidades pedagógicas, portanto, a ludicidade com recurso pedagógico tem objetivos educacionais a atingir”.

Sendo assim, os propósitos precisam ser claros para que os objetivos possam ser alcançados de maneira satisfatória. O papel do professor neste processo é muito importante uma vez que ele precisa sistematizar conhecimentos teóricos e práticos para a utilização do lúdico enquanto recurso pedagógico. Isto não é uma tarefa fácil. É preciso assumir o compromisso com o fato de ser educador e estar comprometido, também, com uma educação de qualidade. Nessa direção, ressaltamos a contribuição de Teixeira (2018) quando atribui ao professor o papel de mediador do processo ensino-aprendizagem, pois este compreende

Um educador comprometido com a aprendizagem dos alunos não deve focar, em seu trabalho somente a memorização; ele precisa vivenciar uma práxis que tenha significado para o aluno. As brincadeiras e os jogos comumente fazem parte da rotina dos alunos e, aliados aos demais aspectos lúdicos, como a literatura, os desenhos, a música, a dramatização e a arte como um todo, promovem resultados mais produtivos para a aprendizagem. A atividade lúdica em si, no entanto, nem sempre gera aprendizagem. Ela precisa da mediação do educador planejada e intencional. (TEIXEIRA, 2018, p. 142)

Isso significa dizer que é função do professor conhecer a relação da ludicidade com o desenvolvimento humano. Torna-se elementar compreender a forma como se ensina, como se aprende e a importância da ludicidade neste processo para que seja desenvolvido um trabalho significativo.

Isso reforça, ao nosso ver, a necessidade dos estudos sobre a ludicidade fazerem parte dos currículos dos cursos de formação do professor para que este compreenda o verdadeiro sentido do brincar na educação. Trata-se de um processo que deve ser encarado com seriedade frente às contribuições que poderá fornecer aos sujeitos nele envolvidos. É preciso entender o lúdico enquanto um agente construtor e transformador do conhecimento percebendo que ao brincar a criança desenvolve habilidades psicomotoras e emocionais e (re)significa os conhecimentos envolvidos naquela atividade.

Tais premissas demonstram que

[...] criar um espaço, nos currículos de formação docente, que aborde o lúdico como práxis educativa escolar, pode ser uma alternativa por meio da qual o educador conheça a realidade do seu grupo de crianças, seus interesses e necessidades, comportamentos, conflitos e dificuldades e que, paralelamente, constitua um meio de estimular os desenvolvimentos cognitivo, social, linguístico e cultural, propiciando aprendizagens específicas (RAU, 2013, p. 60).

Não se deve deixar de registrar que estas aprendizagens específicas já são inerentes aos processos de ensinar e aprender, e a utilização do lúdico é apenas mais uma ferramenta capaz de auxiliar o professor neste entendimento. Diante das contribuições trazidas pelo lúdico poderíamos destacar a utilização de diversas linguagens. Através dos jogos e brincadeiras temos a oportunidade de atingir todas as crianças indistintamente e poder observar o comportamento de cada uma delas nas mais diversas situações. Dessa forma, estaríamos contribuindo para um desenvolvimento saudável.

É por envolver e desenvolver tantos aspectos que a ludicidade precisa ser repensada constantemente pelo educador de forma a sempre adequá-la à realidade que se apresenta. Isto por que

[...] a prática pedagógica por meio da ludicidade não pode ser considerada uma ação pronta e acabada que ocorre a partir da escolha de um desenvolvimento de jogo retirado de um livro. A ludicidade na educação requer uma atitude pedagógica por parte do professor, o que gera a necessidade do envolvimento com a literatura da área, da definição de objetivos, organização de espaços, da seleção e da escolha de brinquedos adequados e o olhar constante nos interesses e das necessidades dos educandos (RAU, 2013, p. 30).

É nessa atitude pedagógica do professor que a relação da ludicidade com a educação ambiental se faz possível. Quando nos referimos à educação ambiental estamos nos referindo a uma área do conhecimento que não se apresenta enquanto disciplina curricular obrigatória. Portanto, é o fazer do professor que permitirá que ela cumpra o seu caráter transversal. Isso está posto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999, p. 193) quando designam que os conteúdos da educação ambiental façam parte de toda a prática educativa possibilitando uma visão global e abrangente da questão do meio ambiente. Compreendendo que trabalhar transversalmente significa “buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de

valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes”.

Isso reforça que devemos ter um olhar pautado em atitudes para poder lidar com a questão ambiental na escola. Não podemos mais nos apegar apenas ao discurso da informação e conscientização. É preciso ir além. É preciso transformar o discurso em ação entendendo que, segundo Santos, Silva e Moura (2015) a inserção do tema meio ambiente na escola tem sido considerada como uma atitude positiva pois a escola ao funcionar como um agente influenciador poderá ser capaz de mudar o comportamento e sensibilizar as atitudes de jovens e adultos que estão em processo de formação.

O trabalho com a ludicidade permite a escola ultrapassar os limites de um brincar sem sentido permitindo que as crianças sejam motivadas a brincar compreendendo como o processo do jogo se estabelece. Com temas relativos à educação ambiental será possível através destes jogos e brincadeiras desenvolver nessas crianças a autonomia, a criticidade e a reflexão sobre um tema de interesse social possibilitando que as mesmas se apresentem como cidadãos de uma sociedade que precisa estar atenta às necessidades que a circundam.

O lúdico permitirá à escola trabalhar os assuntos sobre a questão ambiental com aplicabilidade prática. Ou seja, os alunos poderão perfeitamente se envolver nas atividades oferecendo-lhes novas possibilidades de entendimento, e além disso, uma forma mais prazerosa de aprender que é aprender brincando.

Para isso é fundamental que o professor, convicto da sua função compreenda as nuances do trabalho com o lúdico e forneça de forma consciente e planejada situações didáticas para que os alunos possam trabalhar com conteúdos voltados para a educação ambiental corroborando o texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1999) quando afirmam que as experiências de cada um ao serem sistematizadas à luz de novas informações contribuem para a construção de um projeto consciente de educação ambiental.

É preciso que a formação e a ação do educador estejam atentas às necessidades sociais, como é o caso da preservação do meio ambiente e da sustentabilidade de modo a compreender que a missão da escola vai além da transmissão desses

conteúdos. É preciso que seja desenvolvida uma consciência ecológica e isso é missão de todos nós. Para tanto Friedmann (1996, p. 54) argumenta que

[...] a escola é um elemento de transformação da sociedade, sua função é contribuir, junto com outras instâncias da vida social, para que essas transformações se efetivem. Nesse sentido, o trabalho da escola deve considerar as crianças como seres sociais e trabalhar com elas no sentido de que sua integração seja construtiva (FRIEDMANN, 1996, p. 54 apud RAU, 2013, p.36)

A escola tem um papel fundamental, mas a sociedade também precisa dar a sua contribuição na constituição de valores que sejam utilizados hoje e que também se perpetuem para gerações futuras. É nesse aspecto que o trabalho com o lúdico passa a ser uma das possibilidades encontradas pelo professor/escola para cumprir com a sua função social diante de temas de carácter transversal utilizando-o enquanto alternativa para significar cada vez mais a sua práxis pedagógica.

3.2 O PAPEL DA LUDICIDADE NA CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Como já discutimos anteriormente a ludicidade é uma ferramenta capaz de fornecer subsídios para uma prática pedagógica mais significativa. Arelada à educação ambiental na educação básica pode contribuir também para a formação de uma consciência ambientalmente crítica uma vez que envolve os diversos aspectos do desenvolvimento humano que pode possibilitar o desenvolvimento de atitudes para a conservação do meio ambiente.

Muitos artigos encontrados em meio eletrônico nos fornecem dados importantes a cerca de experiências que envolvem a ludicidade e a educação ambiental. Para Baptista e Golarte (2008) uma das contribuições do lúdico no contexto da educação ambiental é permitir as pessoas envolvidas em determinadas atividades ficarem à vontade para dar opiniões, fazer comentários e críticas e tirar as suas dúvidas. O lúdico aparece com um carácter inovador para as práticas de educação ambiental e também incentivador para o trabalho do professor da Educação Básica.

A escola básica deve inserir a educação ambiental em seu currículo de forma a permitir que as discussões realizadas em seu âmbito possam extrapolar os muros escolares chegando a uma discussão de cunho social. É uma forma desta instituição

chamar atenção da sociedade do conhecimento e da informação para a responsabilidade de contribuir para um desenvolvimento mais sustentável.

Um dos desafios que Silva e Leite (2008) apresentam é permitir que a educação ambiental seja trabalhada como um processo de construção e reconstrução de conhecimentos capazes de promover mudanças na percepção, no pensamento, nas atitudes e no exercício da cidadania. Sugerem estratégias imprescindíveis para que a educação ambiental aconteça dentre as quais destacamos: a identificação da percepção ambiental dos atores envolvidos; a construção de um diagnóstico ambiental da unidade de ensino e seu entorno; investimento na formação de educadores e educadoras; utilização de estratégias metodológicas que permitam a (re) construção do conhecimento de forma dinâmica, criativa, crítica, lúdica, participativa, investigativa e que tenha por base a afetividade; buscar o envolvimento de toda a comunidade escolar; a temática do meio ambiente deve permear todas as disciplinas; realização da EA de forma sistemática, contínua e permanente; realizar atividades que tornem a aprendizagem prazerosa, tais como: gincana, dinâmicas de grupo, aula de campo, vídeo, atividades artísticas, atividades físicas, passeio no parque, música, dança, teatro, estórias em quadrinhos, oficina, construção de jogos, palestras.

Diante disso podemos entender a Educação Ambiental como uma forma abrangente de educação que se propõe a atingir todos os cidadãos de forma a sensibilizá-los para a conservação do meio ambiente e a escola um espaço privilegiado para esta sensibilização quanto ao papel social e a conservação do meio ambiente. Nesse aspecto, Santos (2009) defende que “ao trabalhar com questões ambientais por meio de temáticas transversais, lúdicas e interdisciplinares a escola pode se tornar um dos maiores laboratórios de educação na cidadania” (SANTOS, 2009, p. 8) e é desta forma que podemos contribuir para uma consciência ambientalmente crítica.

A aplicação de atividades lúdicas em educação é uma alternativa eficaz e que pode colaborar muito com a compreensão da educação ambiental na escola. Mas é necessário salientar que o papel mais importante a ser desenvolvido é o do professor. Este precisa ter clareza da relação entre a ludicidade e a educação, suas implicações com a educação ambiental para que os objetivos do trabalho possam

ser atingidos. Evangelista e Soares (2011) acreditam na possibilidade de junção das atividades lúdicas com a educação ambiental definindo que

[...] jogos, atividades fora de sala de aula, gincanas, simulações, teatros, atividades artísticas, oficinas de desenho e oficinas de pintura, experiências práticas, produções de materiais pedagógicos, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo de conscientização e principalmente sensibilização é importante de ser trabalhado nas escolas. (EVANGELISTA e SOARES, 2011, p. 7)

Neste aspecto o lúdico é um agente promissor como estratégia de participação social possibilitando um maior contato com os conceitos referentes a educação ambiental de uma forma mais motivadora, divertida, dinâmica e atraente podendo inclusive minimizar os custos de determinadas atividades fazendo com que o indivíduo se considere parte importante e integrante deste processo percebendo o meio ambiente através de uma perspectiva multidimensional considerando a natureza como “[...] um sistema complexo, resultante da interação entre fatores diversos como os biológicos, físicos, químicos, culturais, históricos, políticos, econômicos, numa configuração em constante mudança” (MULINE; GOMES; MACHADO e CAMPOS, 2013, p. 193)

Muitos autores apontam a escola como um local favorável a redemocratização do conhecimento ressaltando a necessidade de se (re)significar a forma de trabalho da Educação Ambiental que por algum tempo era visto de forma reducionista e atribuindo às práticas lúdicas oportunidades de inserir a escola em um novo conceito educacional. Entendendo então o propósito de consultar referenciais teóricos para fazer o levantamento de atividades lúdicas e diversificadas com o objetivo de levar os educandos, através de uma forma prazerosa, a entender a importância da natureza em nossas vidas, bem como os prejuízos trazidos pela ação do homem buscando desenvolver a cidadania e o respeito pelo meio ambiente.

Com a discussão nas últimas décadas sobre a exploração e o uso sustentável dos bens de consumo os temas relacionados à questão ambiental tem ganhado ainda mais relevância atribuindo à educação um papel fundamental na construção de uma consciência ecológica sendo possível trabalhar o conceito de preservação do meio ambiente através da ludicidade, pois a criatividade intrínseca a esse processo pode fazer com que o professor melhore ainda mais o dia a dia da sala de aula.

Corroborando o pensamento de Wilson (1997) quando este diz que “se a nossa pedagogia for puramente cognitiva, nossas chances de motivarmos uma mudança de valores e comportamento são nulas” (WILSON, 1997 apud SANTOS, 2009, p. 8).

Com relação ao uso da ludicidade no desenvolvimento da educação ambiental Rezende e Cruz (2015) destacam um conceito importante: o de ludicidade ambiental. Conceito esse que se refere a

[...] um campo de reflexão-ação, tendo como foco principal, sensibilizar os indivíduos para o problema ambiental resgatando a solidariedade, a cidadania e a cooperação por meio de atividades lúdicas (REZENDE e CRUZ, 2015, p. 1).

Argumentando que a forma como o indivíduo percebe o meio, a formação do professor, as estratégias utilizadas para trabalhar os conteúdos e a afetividade são fatores fundamentais para desenvolver a educação ambiental no ensino fundamental ratificando que esta é um fator importante de transformação social.

Nesse sentido a prática da ludicidade deve caminhar do ensino-aprendizagem à conscientização ambiental. É preciso criar nas escolas da educação básica um espaço voltado para a discussão e socialização de temas referentes à educação ambiental mostrando que é possível através de atividades lúdicas trabalhar o tema em questão e desenvolver nos envolvidos uma nova postura para se cuidar do espaço em que vive desenvolvendo através dos jogos o incentivo à práticas de proteção, conservação e preservação do meio ambiente.

Defender o lúdico como uma ferramenta para o trabalho do professor é uma forma de motivar o processo educacional. Entretanto, é preciso que, a princípio, o professor saiba da existência da Educação Ambiental e sua regulamentação, depois a compreenda como tema a ser contemplado nas suas aulas de forma interdisciplinar e por fim reconheça a ludicidade como ferramenta capaz de o auxiliar neste processo. O lúdico se apresenta de forma eficaz como ferramenta metodológica do professor na educação ambiental, mas o papel do professor diante desta ferramenta é crucial. É ele que definirá os propósitos do trabalho a ser realizado e o seu olhar será fundamental para que a ludicidade se constitua efetivamente como um recurso pedagógico capaz de construir uma consciência ambientalmente crítica.

Nos é imperioso, portanto, concluir que diante de tantas experiências profícuas de como a educação ambiental pode ser trabalhada através da ludicidade cabe a nós, educadores da educação básica, (re)significar a confiança de que a nossa formação e a nossa intenção caminham para uma vertente eficaz de educação ambiental através da ludicidade.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo visa abordar a trajetória metodológica da pesquisa em questão, destacando-se os procedimentos atribuídos para obtenção dos dados, apresentação dos sujeitos envolvidos para os fins do estudo, bem como o instrumento para coleta de dados, que ocorreram mediante a aplicação de um questionário semiaberto e, por fim, será elencado um breve relato orientado pela análise dos dados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO E ESTRUTURA DA PESQUISA

Partindo do pressuposto que a pesquisa científica significa a realização de um estudo planejado com o objetivo de dar resposta a um problema, a partir da aplicação do método científico (PRODANOV; FREITAS, 2013) é que buscamos delinear a metodologia deste trabalho. Para estes autores que corroboram com os estudos de Gil (2002) existem várias formas de classificar uma pesquisa, pois a classificação dependerá da natureza, dos objetivos propostos, dos procedimentos técnicos utilizados e da abordagem do problema.

Desta forma, estamos diante de uma pesquisa que do ponto de vista de sua natureza é uma pesquisa aplicada, ou seja, “[...] objetiva gerar conhecimento para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51). Assim sendo, de acordo com os objetivos propostos nesta investigação trata-se de uma pesquisa descritiva que tem como objetivo primordial “[...] a descrição das características de uma determinada população ao fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis” (GIL, 2002, p. 42).

Em relação aos procedimentos técnicos o tipo de pesquisa escolhido refere-se à pesquisa bibliográfica, pois envolve a consulta de materiais já publicados sobre o assunto e, envolve também, a pesquisa de campo que é

“[...] aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que presumimos relevantes, para analisá-los”. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 59)

Do ponto de vista da abordagem do problema estamos diante de uma pesquisa qualitativa que “[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70), apresentando também um cunho descritivo e exploratório, principalmente por se tratar de pesquisa na área educacional que envolve de maneira salutar a compreensão dos indivíduos sobre determinados fenômenos.

Para Rudio (1997) apud Sakamoto e Silveira (2014) a pesquisa descritiva está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Desta forma, são diversas as maneiras que caracterizam a realização deste tipo de pesquisa, sendo uma de suas características mais significativas a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário, como afirma Gil (2007).

De acordo com Triviños (2012), as pesquisas são abordadas conforme três tipos: os exploratórios, os descritivos e os experimentais, que possuem finalidades diferentes. Esta pesquisa possui características dos estudos qualitativos da natureza exploratória e descritiva, por abordar percepções que ampliam conceitos sobre a situação analisada e descrever o elemento em seu contexto (MORAIS, 2013).

Partindo dessas informações estamos diante de um trabalho que se traduz em uma pesquisa aplicada, descritiva, exploratória, bibliográfica, de campo e qualitativa, que buscou compreender, através das respostas obtidas dos sujeitos pesquisados, como os discentes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB percebem as questões da Educação Ambiental e da ludicidade em seu curso de graduação, obedecendo os seguintes passos: organização do projeto de pesquisa, definição de tema, problema e objetivos; percurso metodológico; levantamento bibliográfico; realização da pesquisa com levantamento de dados; análise dos dados e por fim, redação final do trabalho de conclusão de curso.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO E DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Essa pesquisa teve por objeto principal de estudo a análise das percepções dos discentes em fase de conclusão do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB quanto às questões da Educação Ambiental e da ludicidade na Educação Básica.

Essas impressões serão fruto da vivência com os componentes curriculares: “Ecologia Geral”, “Práticas Educacionais em Ecologia” e “Educação Ambiental”, componentes curriculares que tratam das discussões de cunho ambiental e por isso, contribuem de forma significativa para estudo em questão, assim como das reflexões que foram outorgadas ou não durante a formação inicial dos licenciandos sobre o a ação pedagógica no contexto da Educação Ambiental e práticas lúdicas para a Educação Básica.

A pesquisa busca não contar com a interferência do pesquisador, portanto ele deve estabelecer uma relação marcada pela cordialidade e respeito mútuo; deve garantir o sigilo dos dados; não deve influenciar, por quaisquer meios, as respostas nem sequer comentá-las (SILVA e SILVEIRA, 2011). Portanto, como sugere Sakamoto e Silveira (2014), a pesquisa com pessoas, requer a descrição do convite aos sujeitos e das demais atividades que são necessárias para a obtenção das informações oferecidas pelos participantes do estudo.

Segundo Silva e Silveira (2011), um ponto fundamental é o procedimento ético, pois deve-se obter a autorização para a realização da recolha dos dados, se possível, por escrito. Assim, os discentes selecionados responderam ao questionário mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A).

A escolha por esse estudo parte de um interesse particular pelo fato do pesquisador ser aluno do curso e pela oportunidade de trabalhar uma temática tão importante para a nossa atuação enquanto educadores, o que possibilita estar em consonância com o objetivo do curso que é:

[...] formar profissionais que exerçam a atividade docente na educação básica em Ciências Naturais e Biologia, conscientes da sua responsabilidade social, com visão crítica e espírito solidário, preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de atuar com responsabilidade e qualidade em prol da conservação da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, bioprospecção, biossegurança e gestão ambiental, tanto nos aspectos educacionais quanto técnico-científicos. (UFRB, 2008)

Para a realização desta pesquisa foram aplicados 26 (vinte e seis) questionários (Apêndice B) aos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) no primeiro semestre letivo de 2018. Sendo que estes estudantes cursam do 6º ao 8º semestre, considerando também os alunos

que se enquadraram como dessemestralizados e estão em fase de finalização de curso.

Foram escolhidos alunos destes semestres pelo fato dos mesmos já terem cursado ou estarem cursando os componentes curriculares “Ecologia Geral”, “Práticas Educacionais em Ecologia” e “Educação Ambiental”, por ser um requisito indispensável para a obtenção das respostas buscadas por este estudo. Objetivando seguir com os padrões éticos, e manter o sigilo acerca da identidade dos participantes, os alunos foram denominados como Discente Colaborador, e referenciados com a sigla DC1, DC2, DC3 e assim sucessivamente como forma de identificar os 26 participantes.

Desta forma, os dados coletados nos permitem afirmar que todos os estudantes consultados já cursaram os componentes curriculares de “Ecologia Geral” e “Práticas Educacionais em Ecologia”. Com relação ao componente “Educação Ambiental”, 19 estudantes já cursaram e 6 estão cursando o componente no semestre vigente. A faixa etária compreendida por estes estudantes varia de 21 a 46 anos, sendo 19 do sexo feminino e 7 do sexo masculino.

4.3 INSTRUMENTO UTILIZADO PARA COLETA DE DADOS

A construção deste trabalho contou com uma análise de diversas referências bibliográficas referentes ao tema em estudo, que forneceram importantes informações e reflexões sobre o assunto abordado. Estas informações ratificaram o nosso pensamento acerca do uso da ludicidade na discussão e estudo da questão ambiental.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 164) esta etapa que compreende a coleta de dados “É tarefa cansativa e toma, quase sempre, mais tempo do que se espera. Exige do pesquisador paciência, perseverança e esforço pessoal, além do cuidadoso registro dos dados e de um bom preparo anterior”. Isso porque é neste momento que adquirimos as informações e os dados necessários à realização da pesquisa para que posteriormente possamos tabulá-los e analisá-los.

Para a coleta de dados desta pesquisa utilizamos um questionário composto por 3 itens denominados: (1) Identificação do participante (nome, gênero, idade, semestre que está cursando e situação acerca dos componentes curriculares); (2)

Contribuições da formação inicial no contexto da Educação Ambiental no curso de Licenciatura em Biologia, que trata dos subsídios teóricos e práticas para abordar a Educação Ambiental na Educação Básica, estratégias metodológicas e recursos utilizados pelos docentes dos componentes curriculares em estudo, contribuições destes três componentes curriculares para a atuação docente dos futuros licenciados, construção de uma consciência ambientalmente crítica na formação inicial); (3) Contribuições da ludicidade no contexto da Educação Ambiental no curso de Licenciatura em Biologia que aborda construção de uma consciência ambiental crítica, trabalho com atividades lúdicas na Educação Ambiental, planejamento de aulas lúdicas sobre Educação Ambiental e as dificuldades em utilizar a ludicidade nas aulas de Ciências e Biologia.

Marconi e Lakatos (2003) define questionário como “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 201). Além desta definição o autor nos apresenta algumas vantagens na utilização deste instrumento de coleta de dados, a saber:

- a) economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados;
 - b) atinge maior número de pessoas simultaneamente;
 - c) abrange uma área geográfica mais ampla;
 - d) economiza pessoal, tanto em adestramento quanto em trabalho de campo;
 - e) obtém respostas mais rápidas e mais precisas;
 - f) há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato;
 - g) há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas;
 - h) há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador;
 - i) há mais tempo para responder e em hora mais favorável;
 - j) há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento;
 - l) obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.
- (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 201-202)

O questionário foi entregue aos 26 participantes acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) termo este no qual o aluno é convidado a participar da pesquisa e ao assiná-lo autoriza a sua participação. Também através do TCLE os participantes tomam ciência do objetivo da proposta a ser realizada que neste caso consiste em conhecer as percepções dos estudantes do supracitado curso acerca do uso da ludicidade para desenvolver a consciência ambiental crítica no contexto da Educação Básica.

O instrumento que foi utilizado e da forma como foi estruturado foi de grande relevância para a nossa pesquisa, pois nos permitiu uma visão significativa da percepção desses estudantes sobre o objeto de estudo a ser pesquisado. Os dados obtidos foram tabulados com o intuito de fornecer os subsídios necessários para o entendimento da realidade pesquisada e também para permitir chegar aos possíveis encaminhamentos e conclusões do estudo realizado.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

De acordo com Gil (2008) após a coleta dos dados passaremos por dois momentos distintos: análise e interpretação. No entanto, para o desenvolvimento dessas etapas o primeiro passo foi descrever os dados coletados no campo do estudo. Posteriormente, ao passar para a análise, organizaremos os dados buscando evidenciar os aspectos mais relevantes fornecendo apoio à pesquisa e, mediante a interpretação buscaremos atribuir significados a esses dados.

Como exposto acima, para a análise dos dados da referida pesquisa, a principal tarefa foi organizar todos os elementos utilizados na coleta e classificá-los mediante a sua categorização. Neste momento, precedeu-se a seleção dos dados buscando destacar mais detalhadamente os que propiciaram maior esclarecimento do objeto investigado. Para essa etapa, foi necessário o julgamento crítico e analítico do pesquisador a fim de evitar informações distorcidas e equivocadas que pudessem alterar o direcionamento da pesquisa.

A sistematização e análise das informações alcançadas nos questionários foram realizadas de acordo com Bardin (2011) e Moreira e Caleffe (2008), construindo categorias analíticas que agrupem as percepções elencadas nos instrumentos de recolha de dados conforme a frequência das ideias.

Os dados dos questionários foram tabulados gerando gráficos, quadros e tabelas nos quais elencaram a concepção dos licenciandos acerca do objeto de estudo em questão. De acordo com Marconi e Lakatos (2003) a construção de gráficos e tabelas é importante, tendo em vista que, facilita a compreensão e interpretação do leitor, não obstante, destaca a principal função que é favorecer uma melhor percepção do investigador na distinção de convergências e divergências entre os dados obtidos.

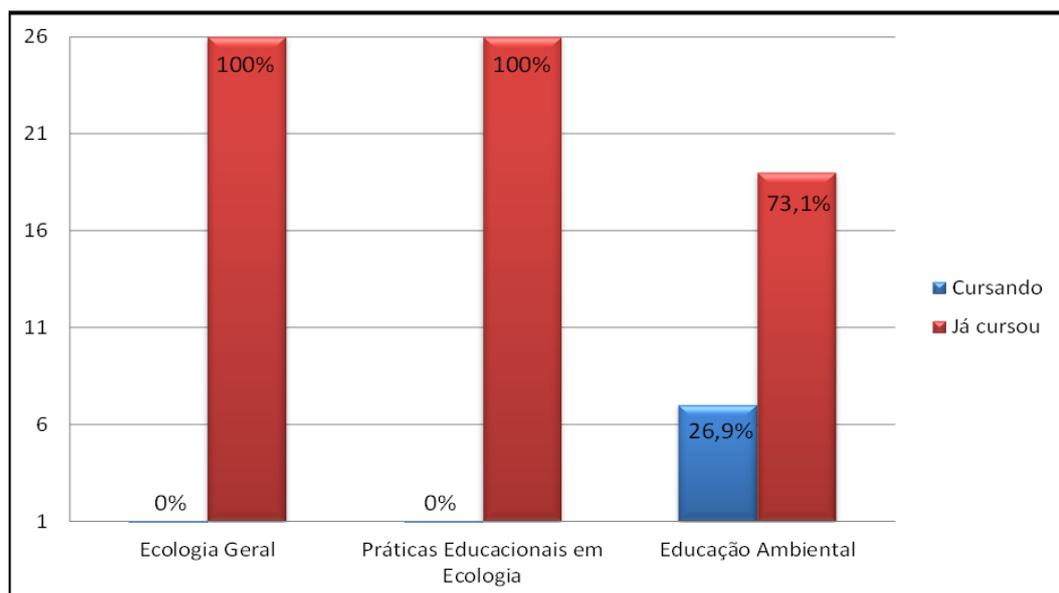
Dentro dessa perspectiva, a análise de dados ocorreu mediante as percepções críticas acerca das respostas alocadas no questionário disponibilizado aos informantes desta pesquisa. Na busca por tal compreensão, os dados coletados foram interpretados levando-se em consideração aportes teóricos, tendo em vista que, os mesmos são essenciais para elucidação das informações obtidas. Assim sendo, todas as percepções oriundas da interpretação dos dados foram confrontadas com o que dizem os autores de referência, bem como, trechos transcritos dos questionários, os quais ilustrarão as discussões que se farão presentes.

5 PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA ESCOLA BÁSICA

Neste capítulo, serão abordadas as percepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB, regularmente matriculados no semestre letivo de 2018.1, acerca do uso da ludicidade para desenvolver a consciência ambiental crítica no contexto da Educação Básica. Desta forma, os dados coletados através do instrumento utilizado na pesquisa, foram avaliados e discutidos, baseando-se na interpretação dos resultados obtidos. Esta pesquisa foi realizada com discentes entre 21 e 46 anos, sendo 73,1% do sexo feminino e 26,9% do sexo masculino, que já cursaram ou estão cursando os seguintes componentes curriculares: “Ecologia Geral”, “Práticas Educacionais em Ecologia” e “Educação Ambiental”.

Os três componentes apresentados acima fazem parte da estrutura curricular vigente no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Licenciatura em Biologia (UFRB) que discutem a questão ambiental propriamente dita. Por isso, nos propusemos a saber se os discentes pesquisados já haviam cursado ou estariam cursando esses componentes curriculares. De acordo com as informações fornecidas pelos participantes da pesquisa, a situação em relação a esses componentes está representada no gráfico 1.

Gráfico 1: Situação em relação aos componentes curriculares que discutem a questão ambiental



Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018.

Pela análise do gráfico 1 é possível observar que a maioria dos discentes pesquisados (73,1%) já cursou os componentes curriculares que abordam diretamente as questões ambientais, pois somente 26,9% ainda estão cursando um único componente (Educação Ambiental), mas já se encontram em fase de conclusão no semestre vigente. O fato de já terem vivenciado estas disciplinas é crucial para o trabalho realizado, pois é uma forma de se responder com mais propriedade às questões elaboradas para o questionário da pesquisa.

5.1 CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO INICIAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

5.1.1 Subsídios teóricos e práticos para discussão das questões ambientais no contexto da Escola Básica

No primeiro capítulo teórico do nosso trabalho fizemos uma contextualização histórica da Educação Ambiental no Brasil. Essa contextualização nos permitiu perceber que estamos diante de uma necessidade social que precisa fazer parte das estruturas curriculares dos cursos de licenciatura, para que possamos ter e viver em um ambiente ecologicamente equilibrado.

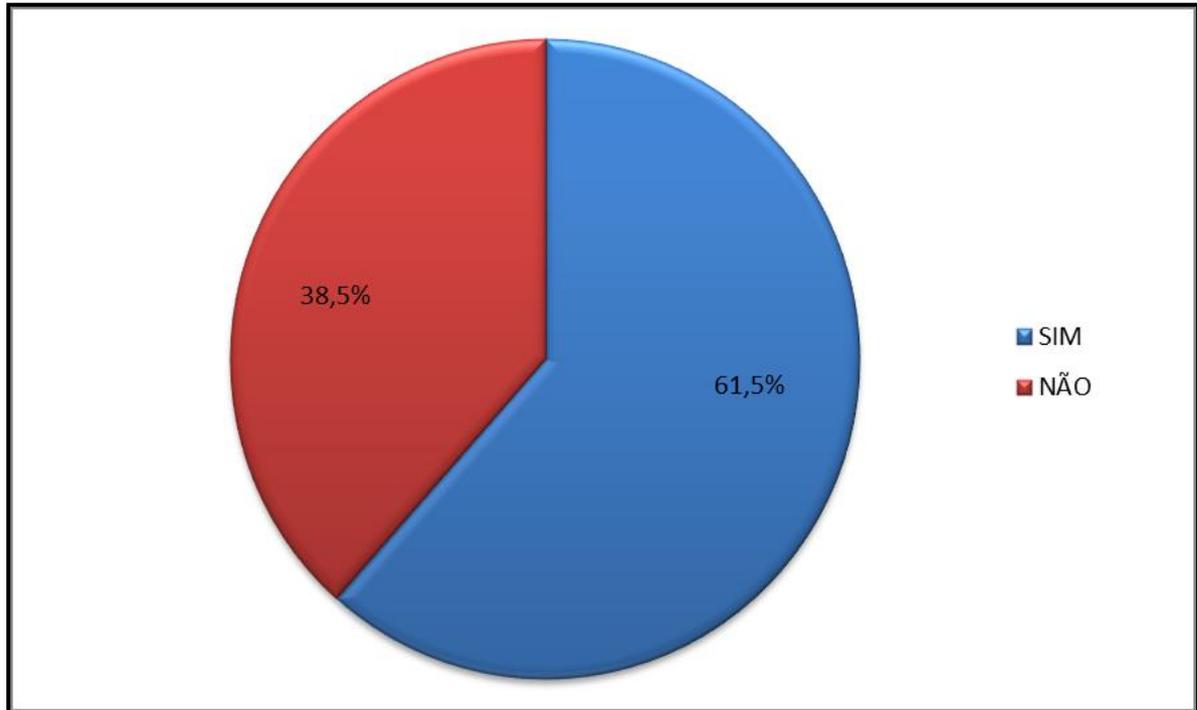
O curso de Licenciatura em Biologia da UFRB está em consonância com essa necessidade quando nos apresenta em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), seu objetivo em formar profissionais que exerçam a atividade docente na Educação Básica em Ciências Naturais e Biologia, conscientes da sua responsabilidade social, com visão crítica e espírito solidário, preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de atuar com responsabilidade e qualidade em prol da conservação da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, bioprospecção, biossegurança e gestão ambiental, tanto nos aspectos educacionais quanto técnico-científicos (UFRB, 2008).

Esse objetivo traduz a necessidade de se ter uma formação inicial que contemple os elementos teóricos e práticos capazes de subsidiar a prática profissional dos alunos ao concluírem seu curso, no que concerne as questões ambientais propriamente ditas.

Assim sendo, ao serem questionados se consideram que foram adquiridos conhecimentos que lhe deram subsídios teóricos e práticos para discutir as questões

ambientais com os estudantes da Educação Básica, 61,5% dos informantes desta pesquisa responderam que sim e 38,5% responderam que não, conforme ilustra o gráfico 2.

Gráfico 2: Aquisição de subsídios teóricos e práticos para discutir as questões ambientais com estudantes da Educação Básica.



Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Pela análise do gráfico 2 observa-se que a maioria dos discentes acredita que adquiriu os conhecimentos necessários para discutir as questões ambientais com os estudantes do Ensino Fundamental e Médio, durante a sua formação inicial. No entanto, uma parcela menor, porém significativa, considera não ter adquirido conhecimentos suficientes para esse intuito. Ainda nessa vertente de discussão, os informantes da pesquisa foram direcionados a apresentar argumentos que pudessem expor sua concepção acerca dessa temática. Os dados obtidos nessa parte do questionário após tabulados e analisados foram utilizados para a elaboração da tabela 1.

Tabela 1: Aquisição de subsídios teóricos e práticos sobre as questões ambientais para atuar na Educação Básica

A. Houve aquisição de subsídios teóricos e práticos	n¹	%
Acredita que adquiriu conhecimentos teóricos/práticos que possibilitam a discussão do tema proposto.	3	11,5
Considera que construiu seu arcabouço teórico/prático a partir de diversas atividades e metodologias, estudando e escrevendo artigos, aulas de campo e atividades práticas.	8	30,9
Destaca a contribuição do componente de Educação Ambiental na aquisição desses subsídios.	1	3,8
Afirma que adquiriu somente subsídios teóricos ao cursar os componentes curriculares evidenciados.	2	7,7
Percebeu a diferença entre alguns conceitos básicos para a discussão do tema proposto.	1	3,8
Adquiriu algum conhecimento, mas não o suficiente para sentir-se seguro frente as discussões das questões ambientais.	1	3,8
Total	16	61,5
B. Não houve aquisição de subsídios teóricos e práticos	n	%
Justifica que as turmas são muito grandes, formadas por diversos cursos, em que a metodologia utilizada pelo professor deixa a desejar.	1	3,8
Afirma que somente teve contato com as discussões de cunho ambiental propriamente dita em Educação Ambiental.	1	3,8
Considera que o tipo de discurso abordado na Universidade não se afina com a Educação Básica, deixando lacunas tanto na parte prática quanto teórica.	3	11,6
Reitera que a forma que os conteúdos são estudados é muito superficial.	1	3,8
Considera que o curso deixa muito a desejar no que se refere às disciplinas específicas, pois os docentes se preocupam apenas em transmitir o conteúdo e na sua aula há predomínio de leitura de texto e discussões teóricas.	4	15,5
Total	10	38,5
Total Geral	26	100

Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Pela análise dos dados alocados na tabela 1 é possível depreender dessas falas que existem lacunas no curso de Licenciatura em Biologia no que diz respeito à prática pedagógica e as relações estabelecidas entre os conteúdos discutidos nos

¹ As frequências foram calculadas a partir do número de informantes da pesquisa (26).

componentes curriculares pesquisados. Apesar da maioria dos participantes da pesquisa relatarem a sua satisfação com a aquisição dos subsídios teóricos e práticos sobre as questões ambientais e enfatizarem o componente curricular da Educação Ambiental, ainda se percebe que outras disciplinas do curso poderiam fornecer maiores subsídios para a atuação na educação básica, pois estamos diante de um curso de licenciatura que é responsável pela formação inicial deste futuro docente.

Neste sentido, se esta formação inicial não se preocupar em estabelecer as relações necessárias entre a teoria aprendida e a prática exercida, pouco terá contribuído para o exercício profissional destes alunos, corroborando com Tardif (2002) quando nos diz que o conhecimento docente se alicerça em quatro tipos de saberes:

[...] os saberes disciplinares: conteúdo das disciplinas; saberes curriculares: conteúdo dos programas escolares; saberes pedagógicos: baseado nas didáticas, nas metodologias e em técnicas pedagógicas aprendidos na formação inicial; saberes experienciais: fruto da experiência e da prática cotidiana do docente e do seu trabalho como professor na interação com os alunos, na gestão da classe. (TARDIF, 2002 apud CAMPOS, 2013, p. 23)

Ainda dentro deste contexto de discussão, ao analisar o PPC do curso de Biologia percebemos que as ementas dos componentes curriculares elencados neste estudo contemplam elementos específicos da disciplina e também propõem o estudo de práticas pedagógicas, porém diante das respostas apresentadas no contexto da tabela 1 estamos diante de um fator crucial da prática do professor que é o “como fazer”, que está para além de questões meramente curriculares, pois a forma como o professor do componente conduz o seu trabalho pode contribuir ou não para uma prática profissional mais significativa por parte de seus alunos.

Dentre as justificativas apresentadas na tabela 1 vê-se que no universo pesquisado oito dos participantes informam que os subsídios teóricos e práticos referentes à questão ambiental para a sua formação se dão por meio de diversas atividades e metodologias, o que confirma que quanto mais contato com as diversas possibilidades de tratar um assunto melhor preparado este aluno estará na assunção dos subsídios teóricos e práticos sobre as questões ambientais para atuar na Educação Básica.

Todavia, esta questão também nos chama atenção para perceber que existe uma parcela destes alunos que não conseguiram encontrar de maneira satisfatória os conhecimentos necessários para trabalhar a questão ambiental na Educação Básica. Isso nos leva a alguns questionamentos: será que a metodologia utilizada pelo professor do componente curricular não atendeu a esses alunos? Será que esses alunos não demonstraram interesse pelos componentes estudados? Seria possível estudar uma disciplina e concluir que ela em nada contribuiu para a sua atuação profissional? Será que o discurso abordado pela Universidade realmente se apresenta aquém das necessidades teórico e práticas da Educação Básica?

Ao fazer a análise dos dados obtidos somos surpreendidos por novos questionamentos. Questionamentos estes que surgem durante a realização do trabalho, mas que infelizmente não poderão, em sua totalidade, serem respondidos com os dados fornecidos. Talvez estas questões se traduzam em objeto de estudo de outros trabalhos, entretanto, é muito salutar que estes questionamentos novos, e aqueles trazidos pelo próprio trabalho, sirvam de referência para que compreendamos que,

[...] o saber-ensinar integra diferentes saberes situados em ação. Desse modo a formação docente deve privilegiar a formação do professor, como sujeito reflexivo, considerando a prática pedagógica na sua gênese. Os currículos dos cursos de formação devem orientar a formação do professor. Formação esta pautada no desenvolvimento de saberes integrados pela interdisciplinaridade e competências, para a promoção de habilidades essenciais e específicas para a atuação docente. (CAMPOS, 2013, p. 28)

Nesse sentido é preciso que os cursos de formação de professores estejam atentos a essas especificidades de forma a organizar o seu currículo e a acompanhar o trabalho dos docentes responsáveis por ministrar os componentes curriculares que compõem a matriz curricular do curso.

5.1.2 Práticas pedagógicas para discussão das questões ambientais no contexto do curso de Licenciatura em Biologia

No que diz respeito práticas pedagógicas para discussão das questões ambientais no contexto do curso de Licenciatura em Biologia os participantes da pesquisa sinalizaram estratégias e recursos que foram utilizados pelos docentes responsáveis

por eles, no semestre em que cursou os referidos componentes, conforme indica tabela 2².

Tabela 2: Estratégias e recursos utilizados pelos docentes em cada componente curricular selecionado para a pesquisa

Estratégias metodológicas e recursos didáticos utilizados	Ecologia Geral		Práticas Educacionais em Ecologia		Educação Ambiental		Média³	
	n⁴	%	n	%	n	%	n	%
Aula expositiva dialogada	23	88,5	21	80,8	20	76,9	21,3	82,06
Aula expositiva dialogada não participativa	7	26,9	3	11,6	7	26,9	5,7	21,8
Uso de dinâmicas de grupo	4	15,5	19	73,1	8	30,8	10,3	39,80
Debates e discussões críticas	6	23,1	19	73,1	17	65,4	14	53,8
Leituras e discussão de textos	7	26,9	24	92,3	22	84,6	17,7	67,9
Aulas práticas em laboratório	3	11,6	1	3,8	2	7,7	2	7,7
Excursões e visitas técnicas	2	7,7	11	42,3	1	3,8	4,7	17,9
Elaboração de cartazes e painéis	0	0	7	26,9	3	11,6	3,3	30,8
Apresentação oral de textos e artigos	9	34,6	16	61,5	21	80,8	15,3	58,9
Colagem, pintura e modelagem	2	7,7	5	19,2	0	0	2,3	8,9
Elaboração de maquetes	1	3,8	2	7,7	0	0	1	3,8
Uso de jogos e brincadeiras	4	15,5	13	50	1	3,8	6	23,1

² Para responder a essa questão os informantes poderiam ter marcado mais de uma opção no contexto do questionário utilizado.

³ Foi calculada uma média para cada estratégia a fim de analisar a preferência do uso de cada recurso individualmente.

⁴ As frequências foram calculadas a partir do total de percepções citadas pelos colaboradores e não a partir do número de informantes da pesquisa.

Interpretações de músicas, poesias e crônicas	0	0	5	19,2	1	3,8	2	7,7
Elaboração de textos de diferentes formatos	0	0	6	23,1	7	26,9	4,3	16,7
Construção de projetos para serem aplicados na comunidade local	1	3,8	9	34,6	8	30,8	6	23,1
Palestras e minicursos para a comunidade local	0	0	0	0	1	3,8	0,3	1,3
Análise de documentários e mini vídeos	1	3,8	6	23,1	3	11,6	3,3	12,8

Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

A análise das respostas a essa parte do questionário nos permitiu perceber a forma como os professores dos componentes curriculares em questão utilizam algumas estratégias e recursos disponíveis na sua prática pedagógica, segundo percepções dos estudantes pesquisados. Ficou evidente que a aula expositiva dialogada se constitui como a estratégia pedagógica mais utilizada pelos docentes e que o componente de “Práticas Educacionais em Ecologia” foi o que mais se utilizou de estratégias pedagógicas diferenciadas para trabalhar seus conteúdos.

A reflexão dessa parte da pesquisa nos remete a discutir a pouca aderência dos professores formadores com a questão da ludicidade e esse é um aspecto relevante, pois quanto menos contato com práticas de ludicidade o aluno tiver no seu curso de formação, menores serão as chances dele, enquanto professor da Educação Básica, utilizar-se dessas práticas. Isso é evidenciado por Rau (2012) quando diz que “[...] pensar na ludicidade como recurso pedagógico envolve questões sobre as quais os temas trabalhados nas disciplinas acadêmicas e pedagógicas possibilitam a articulação entre teoria e prática” (RAU, 2012, pp. 38-39). Ou seja, se a questão da ludicidade não se constitui em elemento de discussão durante a formação desses professores a compreensão dela enquanto uma ferramenta pedagógica importante para a aprendizagem fica comprometida.

Para corroborar com essa afirmação Miranda (2001), nos diz que mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade. O acesso a essas diferentes formas de aprender faz com que o aluno possa fazer uma relação entre o que é estudado em sua vida, como também com o mundo atual, pois, tudo está intrinsecamente ligado.

Desta forma, a atividade lúdica, utilizada de forma educativa, tem o objetivo de proporcionar prazer e divertir o praticante e não visam competição como objetivo principal e sim a realização de uma tarefa de forma prazerosa e descontraída possibilitando o alcance de um melhor rendimento escolar sendo uma forma de aprender espontaneamente. Segundo Almeida (1998, p. 123) “o bom êxito de toda a atividade lúdico-pedagógica depende exclusivamente do bom preparo e liderança do professor”.

Assim sendo, as brincadeiras e jogos podem e devem ser praticados na educação, pois são ferramentas importantes para auxiliar a memorizar fatos e favorecem em testes cognitivos, se usados de forma consciente. O jogo segundo Schwart (1998) possui duas funções, sendo uma delas o lúdico, quando propicia a diversão e o prazer e a outra seria a educacional, quando serve para aprimorar o conhecimento do indivíduo.

Para além disso, é do senso comum que os educandos adoram brincadeiras, e muitas vezes nas escolas elas são privadas disso, pois acreditam que a escola é um ambiente para se estudar e não para brincar. Neste caso se perde uma oportunidade ímpar de usar o lúdico nas atividades escolares e o favorecimento da aprendizagem de forma efetiva e prazerosa.

É necessário então que o educador entenda os anseios dos jovens para compreender a importância do lúdico, quando tiver feito isso terá uma tarefa muito mais difícil que é o de associar o lúdico ao conteúdo a ser ministrado, sem que os dois percam suas essências, pois quando há equilíbrio entre as duas funções

consegue-se realmente aprender com dinamicidade e prazer (SCHWARTZ, 1998, p. 36). Ao falar sobre o direito de brincar Souza (1996), diz que proibir a criança de brincar, tanto nega sua cultura, como nega sua infância. Nada acontece no desenvolvimento de uma criança que não passe pelo brincar.

Inclusive porque não estamos diante de um trabalho simples. Trabalhar com a ludicidade pressupõe uma reorganização teórica e prática do que foi aprendido durante o curso de formação e do que vai ser vivenciado nas salas de aula. Talvez essa resistência ao lúdico nos cursos de formação inicial de professores seja uma compreensão equivocada de que o brincar seja inerente apenas à infância. Muito pelo contrário, a presença da ludicidade na educação ratifica a necessidade de uma aprendizagem significativa e esta independe do nível de ensino que estejamos. Por isso a importância do professor ter contato com práticas lúdicas durante a sua formação inicial para posteriormente ser capaz de inseri-las em sua prática pedagógica.

Ainda neste sentido, solicitou-se no contexto do questionário da pesquisa que os informantes citassem as contribuições que esses três componentes curriculares disponibilizaram para a formação inicial dos mesmos, pensando na assunção futura da docência para o Ensino Fundamental e Médio. Esses dados após tabulação e análise foram utilizados para elaborar a tabela 3.

Tabela 3: Contribuições dos componentes curriculares para a formação inicial dos discentes

Categorias elencadas	n⁵	%
Somente um dos componentes desenvolveu alguma atividade significativa e enriquecedora.	03	11,6
Ajudou a utilizar textos para a criação de debates voltados à realidade dos alunos no período da docência.	02	7,7
Contribuições somente teóricas.	08	30,8
Contribuições teóricas vinculadas à técnicas e estratégias que permitam alcançar o público da Educação Básica com o uso de metodologias diferenciadas e diversas sugestões práticas.	11	42,3
Os componentes não associam os conceitos teóricos com a		

⁵ As frequências foram calculadas a partir do número de informantes da pesquisa (26).

Educação Básica	01	3,8
Nenhuma contribuição	01	3,8
TOTAL	26	100%

É possível perceber que as contribuições que foram apontadas pela maior parte dos participantes foram principalmente contribuições teóricas, acompanhada de técnicas e estratégias que permitam alcançar o público da Educação Básica com metodologias diferenciadas e diversas sugestões de práticas. Em parte, estas respostas estão configuradas na questão que foi utilizada para a elaboração da tabela 2, quando numa média de aproximadamente 80% dos participantes revela que a metodologia mais utilizada pelos professores formadores, dos três componentes curriculares em questão, é a aula expositiva dialogada. Podemos inferir então que as contribuições obtidas perpassaram mais a esfera teórica que a esfera prática da formação docente e que, nesse sentido, seria importante rever a forma como os professores formadores, ou até mesmo, a estrutura do curricular do curso, tem buscado equilibrar essa relação entre teoria e prática, visando foco exclusivo na pedagogia tradicional.

Isto porque a pedagogia tradicional constitui-se numa abordagem de ensino e aprendizagem que inclui diversas tendências e manifestações pedagógicas, onde a prática educativa está centrada na figura do professor, sendo ele o eixo principal do processo de ensino e que detém o poder absoluto do conhecimento dos conteúdos que serão ensinados aos alunos. Como afirma Mizukami (2013, p. 07) “Trata-se de uma concepção e uma prática educacionais que persistiram no tempo, em suas diferentes formas, e que passaram a fornecer um quadro referencial para todas as demais abordagens que a ela se seguiram.”

Assim sendo, não podemos conceber uma formação inicial de professores que privilegie a teoria em detrimento da prática. Estamos diante de duas vertentes que possuem as suas especificidades, mas que precisam caminhar lado a lado pois é nessa relação entre a teoria e prática que o conhecimento do professor se fundamenta e se fortalece, sendo ressignificada a cada instante da sua atuação.

5.1.3 Subsídios teóricos e práticos para construção da consciência ambiental no contexto do curso de Licenciatura em Biologia

Quando questionados sobre os requisitos básicos para a construção de uma consciência ambientalmente crítica acerca dos conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos durante a formação inicial, os dados coletados através do questionário aplicado aos informantes da pesquisa, após tabulação e análise foram utilizados para elaborar a tabela 4.

Nesta questão as respostas obtidas foram bastante diversificadas e complementares, pois cada participante respondeu a essa pergunta de acordo com o que julgava relevante no contexto do desenvolvimento da consciência crítica dentro das discussões de cunho ambiental, mas percebe-se que todos os aspectos levantados por eles devem ser considerados para que se possa alcançar tal objetivo.

Tabela 4: Requisitos básicos para a construção da consciência ambiental acerca dos conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos durante a formação inicial

Categorias elencadas	n⁶	%
Construção do conhecimento a partir dos componentes curriculares, utilizando diversas possibilidades metodológicas.	05	19,2
O uso de problematização e aproximação com a realidade.	03	11,6
Conscientização de que todo ecossistema é interligado e uma coisa afeta a outra.	01	3,8
Discussões e reflexões em sala de aula, muita leitura e elaboração de atividades escritas.	05	19,2
Aulas práticas, visitas técnicas, palestras e vivência em locais de degradação.	04	15,4
Conhecer os problemas que afetam o ambiente de forma geral, tanto na teoria quanto na prática.	02	7,7
Utilizar os mecanismos presente no cotidiano dos estudantes, levando-os a refletir sobre a utilização e conservação desses ambientes.	02	7,7
Mobilização da comunidade.	02	7,7
Não respondeu a essa questão.	02	7,7
TOTAL	26	100%

Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Pela análise das percepções elencadas pelos informantes na tabela 4, é notável que os mesmos tenham sugerido leituras, discussões, aulas de campo, visitas técnicas, vivências, aproximação com a realidade, ou seja, uma diversidade de possibilidades metodológicas na aquisição de uma consciência ambientalmente crítica, contudo a questão da ludicidade não foi sequer considerada. Sobre esse contexto do planejamento das atividades que envolvam questões ambientais, Medina (2002) nos esclarece que,

⁶ As frequências foram calculadas a partir do número de informantes da pesquisa (26).

Ao planejar as atividades de Educação Ambiental, o professor deverá considerar a necessidade de construção de conhecimentos significativos e o propósito e a finalidade que o está conduzindo a selecionar para ensinar um conteúdo específico, um conceito e ou uma habilidade concreta, em um determinado nível cognitivo, para um grupo de estudantes num contexto espaço-temporal específico (MEDINA, 2002, p. 62).

Nesta linha de pensamento é possível destacar que de acordo com Zabala (1998), o nível de interesse do aluno em relação ao conteúdo a ser aprendido é proporcional ao estabelecimento de vínculos entre os conteúdos que ainda não dominam e aqueles que pertencem aos conhecimentos prévios, já atrelados ao rol de informações acumuladas pelo aluno. No entanto,

[...] para conseguir que os alunos se interessem é preciso que os objetivos de saber, realizar, informar-se e aprofundar sejam uma consequência dos interesses detectados; que eles possam saber sempre o que se pretende nas atividades que realizam e que sintam que o que fazem satisfaz alguma necessidade [...]. (ZABALA, 1998, p. 94)

Isto fica ainda mais evidente no contexto do estudo das questões ambientais, posto que a formação inicial se apresenta como um momento que deve possibilitar essa construção entendendo que a simplicidade de tratamento das questões ambientais pode diminuir a importância atrelada aos complexos problemas relacionados ao homem e o ambiente, pois no âmbito deste estudo deve-se levar em consideração o “[...] papel do ser humano na biosfera para a compreensão das complexas relações entre a sociedade e a natureza e dos processos históricos que condicionam os modelos de desenvolvimento adotados pelos diferentes grupos sociais.” (MEDINA; SANTOS, 1999, p. 25)

5.2 CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Muitos estudos têm demonstrado que a ludicidade acrescenta muitas contribuições para a educação e nas discussões inerentes a Educação Ambiental isso não é diferente, pelo fato de estar dentro de um contexto transversal das disciplinas escolares na Educação Básica. Assim, o trabalho com o lúdico pode enriquecer muito as atividades desenvolvidas neste contexto e um dos aspectos que justifica a ludicidade na escola básica “[...] a possibilidade de utilização de recursos pedagógicos que venham ao encontro dos diferentes tipos de aprendizagem

encontrados em sala de aula” (RAU, 2012, p. 61), sendo este um grande desafio a ser enfrentado pelos professores.

Para se construir um trabalho pautado em práticas lúdicas é preciso conhecer como se dão os processos de ensino e aprendizagem além de conhecer o universo lúdico e as possibilidades de trabalho com ele.

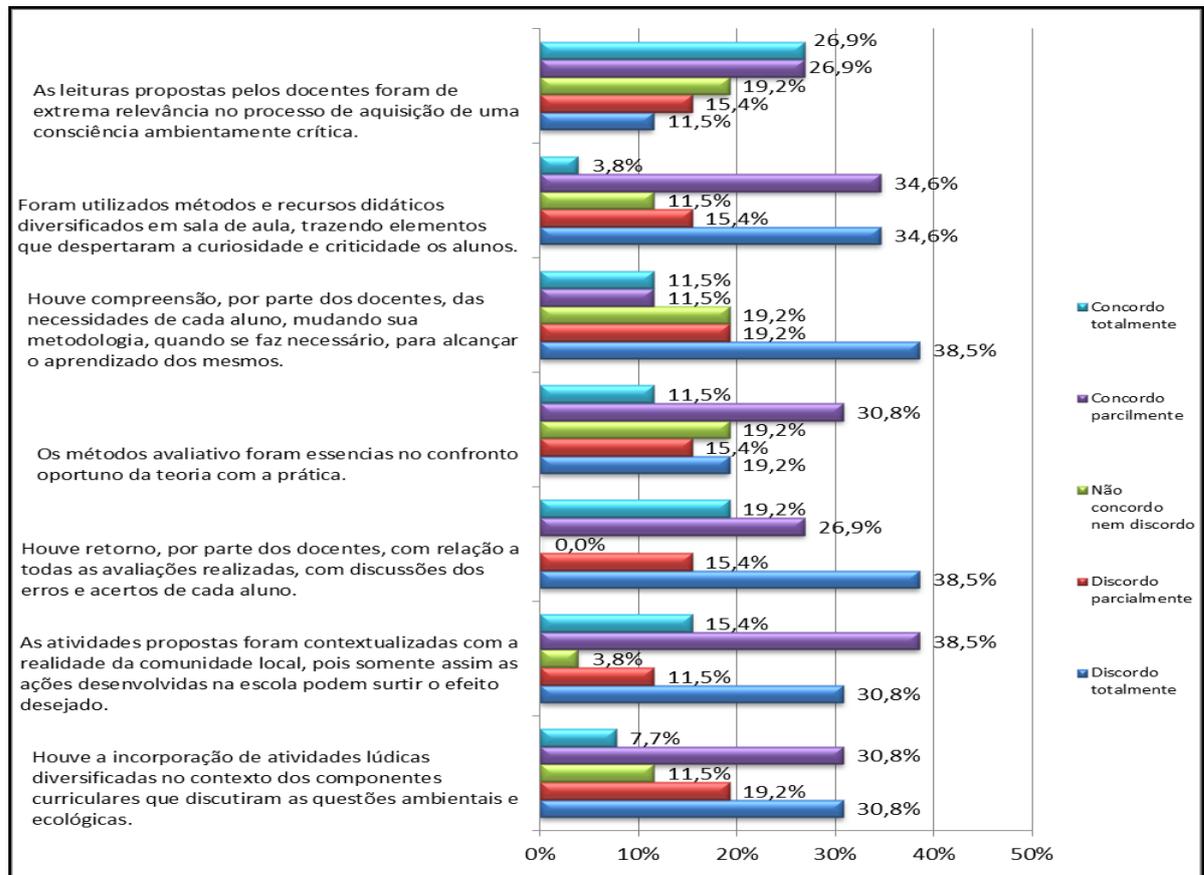
5.2.1 Estratégias metodológicas e avaliativas propostas durante a formação inicial e a construção da consciência ambiental

Nesta parte da pesquisa, os informantes foram convidados a pensar nos componentes curriculares que discutem a questão ambiental no contexto do curso de Licenciatura em Biologia, e de acordo com seus conhecimentos e a vivência no âmbito acadêmico durante a graduação, foi solicitado que os discentes observassem a escala apresentada para esta questão do questionário, que variava de “Discordo totalmente” a “Concordo totalmente”, e avaliasse o grau de concordância atribuído por eles para cada quesito indicado, que após tabulação e análise dos dados foi possível a elaboração do gráfico 3.

No contexto deste gráfico 3 podemos observar que existem algumas informações sobre as dinâmicas das salas e atividades vivenciadas pelos discentes, durante a sua formação inicial, que podem ter feito parte da construção da sua consciência ambiental crítica no contexto da atualidade.

O primeiro aspecto a ser observado foi em relação às leituras disponibilizadas e a sua relevância para a construção de uma consciência ambientalmente crítica. Neste item 26,9% dos participantes responderam que concordam totalmente e o mesmo percentual relata que concorda parcialmente que esta estratégia metodológica tenha contribuído para a criticidade da construção da consciência ambiental. Corroborando com esse resultado, perfazendo um total de 53,8%, percebemos que as leituras ofertadas foram satisfatórias para a construção deste objetivo, ainda que não tenham sido utilizadas em maior magnitude de importância.

Gráfico 3: Dinâmicas das aulas e estratégias avaliativas propostas durante a formação inicial e construção da consciência ambiental.



Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

O segundo aspecto a ser analisado diz respeito a diversidade dos métodos e recursos utilizados para incentivar a curiosidade e criticidade dos alunos. Neste item apresentam-se com o mesmo percentual de 34,6% os critérios concordo parcialmente e discordo totalmente o que não nos dá clareza de inferir se os recursos utilizados tenham contribuído para o fim desejado, mas nos permite destacar que

[...] o educador do novo milênio deve promover novos e estimulantes desafios, contextualizar conteúdos, outrora ministrados sem valor prático, pois, enquanto o aluno não perceber a utilidade do que aprende na escola para sua vida, sentirá os conteúdos sem significado e a escola desnecessária (SANTOS, 2010, p. 23).

Com o percentual de 38,5% dos participantes informando que discordam totalmente da atenção dada pelos docentes às necessidades de aprendizagem dos discentes, percebemos que o terceiro item desta questão é avaliado de forma bastante negativa, por parte dos discentes envolvidos na pesquisa. Infelizmente estamos

diante de um dado que precisa ser revisto, pois o professor deve ter um olhar sensível às necessidades que se apresentam em sala de aula, pois cada turma, a cada semestre, traz características próprias que precisam ser consideradas no ato de planejar e (re)planejar do professor. Assim sendo, ao desconsiderar tal aspecto, o professor que sempre desenvolverá uma prática em sala de aula muito distante das expectativas, necessidades e realidades em que seus alunos estão inseridos.

Desta forma, é a partir da dificuldade que o aluno apresenta que o professor deve trabalhar com ele de forma que consiga acompanhar e compreender os conteúdos. É de bom tom que ele não se pautar apenas em um único método e que sempre esteja disposto a buscar novas formas de proporcionar uma aprendizagem de qualidade ao aluno. Com base nesse discurso Turra et al (1975) *apud* Castanho (1995, p. 67) nos faz refletir que

O professor é quem seleciona, organiza e apresenta o conteúdo ao aluno, de acordo com um plano que atenda interesses e necessidades de sua classe [...]. O tratamento do conteúdo, no planejamento de ensino, exige, cada vez mais, originalidade, criatividade e imaginação por parte do professor.

Diante disso é perceptível a postura que o professor deve ter na sala de aula. O trabalho de auxiliar o aluno na construção do seu processo de aprender é dele e para que isso aconteça tem que estar sempre atento ao seu planejamento, pois é a partir dele que o professor criará metas com diversos procedimentos no intuito de facilitar a aprendizagem do aluno. Estar atento a contextualização do ambiente vivido pelo aluno pode ser útil para melhor motivá-lo em aprender conteúdos de natureza extremamente complexa.

Com relação aos métodos avaliativos, a opinião dos discentes não foi muito diferente do item anterior. Os mesmos demonstraram uma insatisfação com os métodos utilizados nos componentes curriculares estudados em 84,6% das opiniões. Essa insatisfação também foi percebida no item posterior que trata da devolutiva das avaliações por parte dos professores para com os alunos, pois 38,5% deles afirmam discordar totalmente da forma avaliativa utilizada pelos professores formadores responsáveis pelos componentes curriculares selecionados para estudo nesta pesquisa.

A prática avaliativa é de fundamental importância para o processo de aprendizagem e é também uma das etapas mais difíceis no processo de ensino e aprendizagem, porém, o que ocorre é que em algumas instituições públicas ou privadas essa avaliação não envolve o todo do aluno que deve ser analisado, como por exemplo, a escrita, interesse, participação, sociabilidade, questionamento, habilidades operatórias, manifestação crítica, entre outros aspectos (ANTUNES, 2002).

Quanto à relação das atividades propostas com a realidade local, 38,5% dos participantes relatam concordar parcialmente com as práticas propostas pelos docentes, sendo acompanhado de um percentual de 30,8% que discordam totalmente dessas práticas. Aqui encontramos mais uma vez um item que demonstra total descontentamento com a forma como os professores formadores estão conduzindo a relação das atividades do curso com a realidade local e isto pode ser considerado um sério deslize uma vez que “[...] a sociedade é a base, o alicerce em que se funda e se expande a universidade na produção e sistematização dos saberes” (CAMPOS, 2013, p. 33) e é esta articulação da leitura da realidade que fortalece a relação teoria e prática, principalmente no contexto das discussões de cunho ambiental.

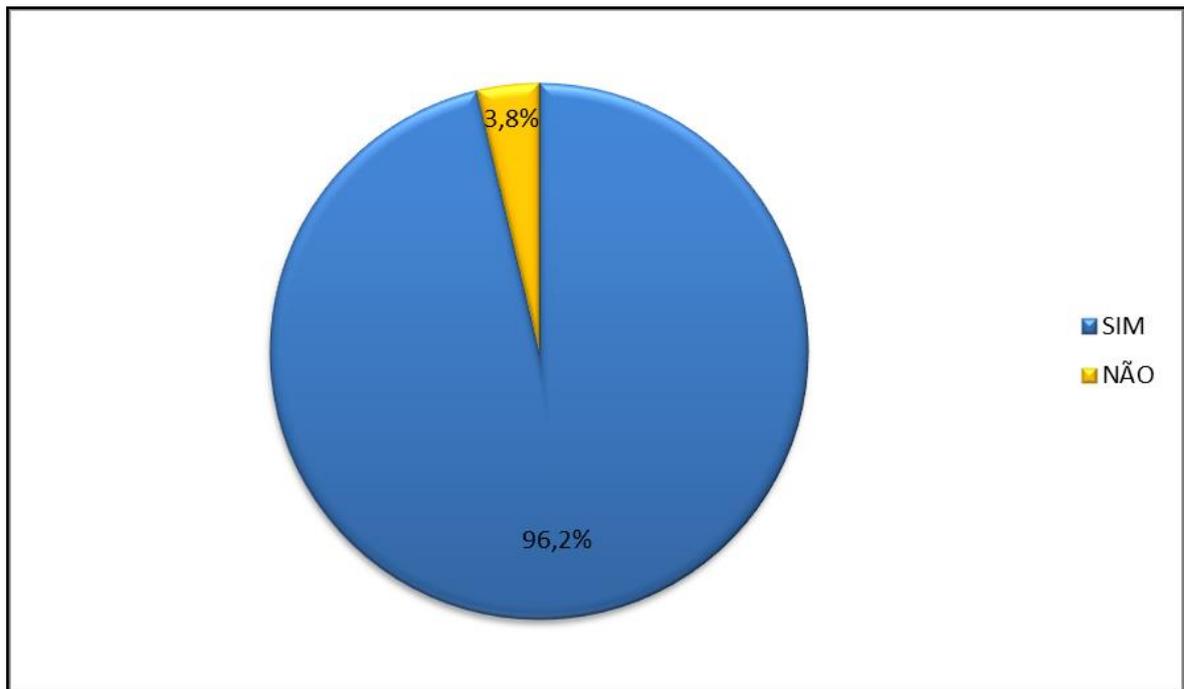
Por fim foi perguntado se houve a incorporação de atividades lúdicas diversificadas nos componentes curriculares pesquisados e 30,8% dos participantes respondem que concordam parcialmente e também 30,8% dos participantes respondem que discordam totalmente o que nos deixam uma dúvida se houve ou não a incorporação dessas atividades.

As respostas obtidas nesta questão do nosso instrumento de pesquisa se apresentaram de maneira muito complexa, pois as informações coletadas não demonstram com clareza se a dinâmica das aulas e as estratégias de avaliação contribuíram para a construção de uma consciência ambiental crítica no contexto da atualidade. A disparidade nas respostas nos leva a entender que existe uma diversidade de opiniões, muitas vezes divergente que não nos habilita a fazer inferências mais contundentes. A grosso modo, estamos diante de um critério de observação por parte dos participantes que ainda precisa de muitas adequações para que atinja o objetivo proposto.

5.2.2 O uso da ludicidade na Educação Ambiental no contexto da Escola Básica

Para perceber qual a opinião dos discentes sobre o uso de atividades lúdicas ao trabalhar as questões de cunho ambiental foi-lhes perguntado: Você acha interessante trabalhar a Educação Ambiental com atividades lúdicas? Tivemos então 96,2% dos participantes respondendo que sim conforme demonstra o gráfico 4.

Gráfico 4: Interesse em trabalhar a Educação Ambiental com atividades lúdicas



Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Porém além de responder sim ou não os mesmos precisavam justificar as suas respostas. A seguir elencamos algumas das justificativas apresentadas por eles:

Torna mais acessível ao público alvo, configurando como ponto de interesse para os sujeitos (DC7, questionário da pesquisa).

Uma vez ao aproximar um problema existente com o lúdico há uma melhor forma de compreender o caso (DC14, questionário da pesquisa)

Ajuda o aluno a assimilar melhor o que foi visto e estudado em sala (DC16, questionário da pesquisa).

Desperta um maior interesse no aluno, tornando mais fácil a compreensão do assunto (DC17, questionário da pesquisa).

As aulas ficam mais interessante, mais participativa e com melhor compreensão (DC22, questionário da pesquisa)

Acredito que a atividade lúdica funciona de forma extraordinária para desenvolver o conhecimento de forma dinâmica (DC23, questionário da pesquisa).

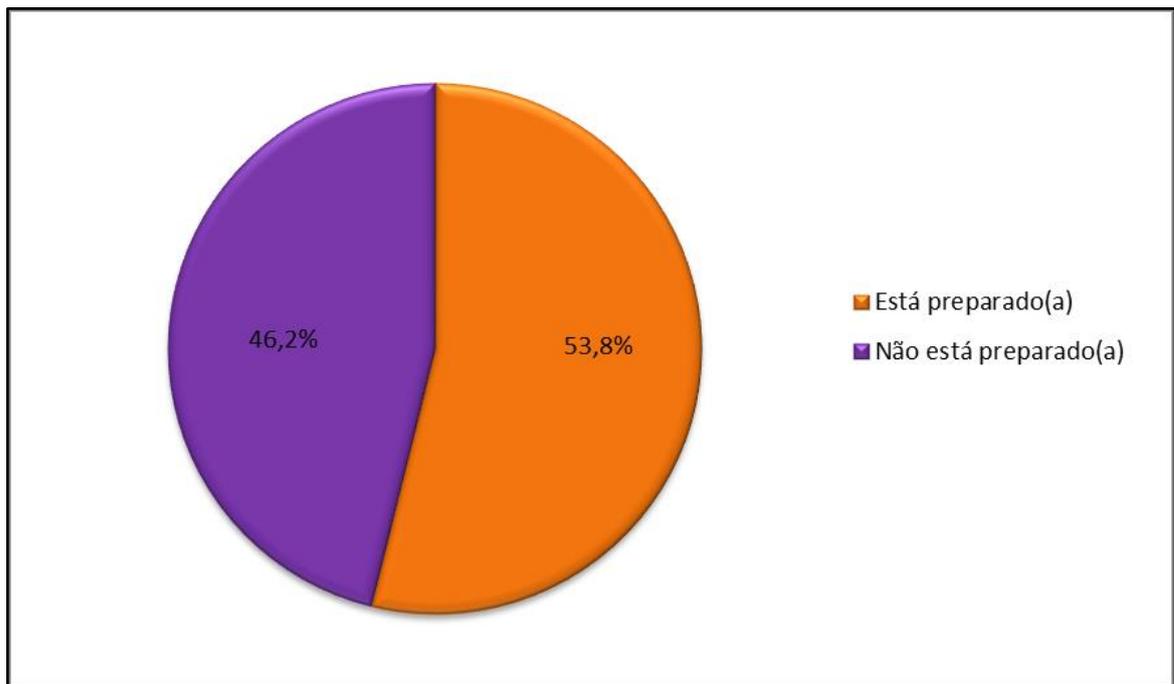
Ao analisar os dados obtidos, é possível afirmar a partir das respostas mencionadas, que existe um olhar mais cuidadoso em relação ao ensino de Educação Ambiental. Percebeu-se uma consciência dos participantes no que diz respeito à preocupação em relação a aprendizagem, sendo ela o ponto de partida para a reflexão sobre a metodologia e recursos utilizados. Moline e colaboradores (2013) apontam a escola como um local favorável a redemocratização do conhecimento ressaltando a necessidade de ressignificar a forma de trabalho da Educação Ambiental, às vezes reducionista, e atribuindo às práticas lúdicas oportunidades de inserir a escola em um novo conceito educacional.

Ainda sobre aspectos do referido gráfico, 3,8% dos participantes da pesquisa não acham interessante trabalhar com atividades lúdicas, justificando o que (DC5, 2018) argumenta que não se pode trabalhar com Educação Ambiental construindo apenas materiais recicláveis ou outro tipo de atividade sem tocar profundamente no senso crítico do aluno, fazendo-o refletir sobre sua ação. Afirma ainda que não sabe se por meio da ludicidade conseguirá alcançar esse senso crítico e, portanto, mesmo não sendo contra atividades lúdicas, não considera o mais importante para alcançar tal objetivo. Esse pensamento está associado à ideia de ludicidade enquanto brincadeira, sem objetivo.

Na contramão dessa opinião, Baptista e Golarte (2008) afirmam que o lúdico propicia um clima onde os participantes ficam à vontade para dar suas opiniões, fazer comentários e tirar as suas dúvidas. Ainda ressaltam que este clima descontraído é pouco comum nas salas de aula e que o diálogo é um fator fundamental para a troca de informações. Segundo Almeida (1998) a educação lúdica está distante da concepção ingênua de passatempo, brincadeira vulgar ou diversão superficial. Ela é uma ação inerente na criança, no adolescente, no jovem e no adulto e aparece sempre como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações com o pensamento coletivo.

É importante ressaltar que, embora 96,2% tenha considerado ser importante trabalhar a Educação Ambiental com o uso de atividades lúdicas, ao serem questionados sobre a sua preparação para planejar aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio, 46,2% (Gráfico 5) não se considera preparado(a).

Gráfico 5: Planejamento de aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio.



Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

É importante destacar que encontramos nessa questão um fator importante a ser considerado, pois as questões anteriores tratavam de aspectos teóricos e da forma como os professores formadores conduziam o trabalho com os componentes curriculares pesquisados. Temos agora, uma questão que demonstra se toda a preparação feita nas disciplinas cursadas foi suficiente para embasar os discentes a planejarem aulas lúdicas. E como resultado a essa questão obtivemos uma divisão quase equânime de opiniões, pois praticamente metade dos discentes não se sente preparada para planejar aulas nesta perspectiva apesar da quase totalidade dos mesmos acharem interessante inserir atividades lúdicas no trabalho com a Educação Ambiental.

Nos chama a atenção também o fato de que os informantes justificaram que as disciplinas estudadas na universidade têm foco maior em textos e artigos, não preparam o aluno para o lúdico, deixando lacunas na formação acadêmica, o que nos remete a pensar que de fato sentem falta do exercício prático da ludicidade nos componentes curriculares ofertados na sua formação inicial, incluso os que fazem parte do contexto desta pesquisa. As justificativas apresentadas pelos informantes da pesquisa após tabulação e análise dos dados foi possível a elaboração da tabela 5.

Tabela 5: Preparação para planejar aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio

A. Se sente preparado(a)	n⁷	%
Sim, justificando o gosto pelo estudo do componente curricular pela ludicidade e criatividade.	4	15,3
Parcialmente preparado.	2	7,7
Devido aos conhecimentos que foram adquiridos na universidade e material utilizado.	6	23,1
As disciplinas pedagógicas foram de extrema importância para a minha preparação no contexto de ludicidade.	2	7,7
Total	14	53,8%
B. Não se sente preparado(a)	n	%
Não, sem justificativa.	1	3,8
Acredita que precisa melhorar os conhecimentos acerca do público alvo que faz parte da Educação Básica, pois os componentes não relacionam a Educação Ambiental com o contexto escolar.	2	7,7
As disciplinas na universidade tem foco maior em textos e artigos, não preparam o aluno para o lúdico, deixando lacunas na formação acadêmica.	4	15,3
As disciplinas na universidade tem foco maior em textos e artigos, não preparam o aluno para o lúdico, destacando o componente Educação Ambiental.	3	11,8
Se sente desmotivado para tal ação.	1	3,8
Não consegue se enxergar nesta área de atuação.	1	3,8

⁷ As frequências foram calculadas a partir do número de informantes da pesquisa (26).

Total	12	46,2%
--------------	-----------	--------------

Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Diante de tudo que foi dito acima, as justificativas apresentadas no contexto da tabela 5 demonstram que estamos diante de um paradoxo: eu acho interessante, mas não sei como fazer! Ou seja, mesmo aqueles que se consideram aptos a fazer um planejamento utilizando atividades lúdicas não apresentam em suas respostas elementos de práticas envolvendo a ludicidade, simplesmente falam superficialmente das contribuições adquiridas durante o curso. Portanto, seria necessário que as respostas fossem mais contundentes de forma a ratificar que “[...] ao trabalhar com questões ambientais por meio de temáticas transversais, lúdicas e interdisciplinares a escola pode se tornar um dos maiores laboratórios de educação na cidadania” (SANTOS, 2009, p. 8). Os autores Evangelista e Soares (2011) também acreditam na possibilidade de junção das atividades lúdicas com a Educação Ambiental. Definem que

[...] jogos, atividades fora de sala de aula, gincanas, simulações, teatros, atividades artísticas, oficinas de desenho e oficinas de pintura, experiências práticas, produções de materiais pedagógicos, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo de conscientização e principalmente sensibilização é importante de ser trabalhado nas escolas. (p. 7)

Acrescentam ainda atividades como teatro, uso de fantoches, jogo de trilha, atividade no zoológico e histórias em quadrinhos são também possibilidades de trabalho com o tema. Concluem que a aplicação de atividades lúdicas em educação é uma alternativa eficaz e que pode colaborar muito com a compreensão da Educação Ambiental na escola. Mas salientam o fundamental papel que deve ser desenvolvido pelo professor para que os objetivos do trabalho, principalmente, com a questão ambiental possam ser atingidos.

Outra questão que reflete sobre a inserção da ludicidade no contexto da Educação Ambiental e que completa o sentido da questão anterior é acerca das dificuldades encontradas pelos docentes em utilizar a ludicidade nas aulas de Ciências e Biologia. As respostas apresentadas pelos informantes para essa parte da pesquisa foram tabuladas e analisadas para a elaboração gráfico 6.

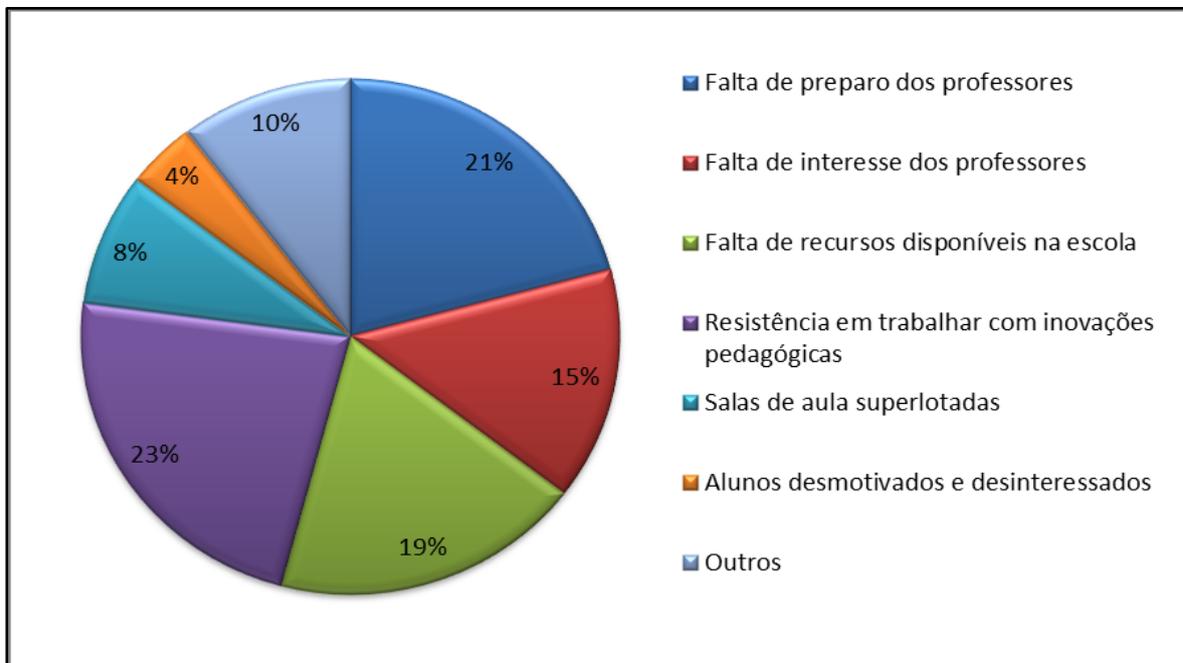
De acordo com a análise do gráfico 6, as três dificuldades mais sinalizadas pelos alunos pesquisados foram: resistência em trabalhar com inovações pedagógicas (23%), a falta de preparo dos professores (21%) e a falta de recursos disponíveis na escola (19%). Para Rau (2012) as dificuldades referentes ao trabalho com a ludicidade se dá sob dois aspectos:

[...] o primeiro é o conhecimento teórico sobre o lúdico, o que diz respeito ao entendimento sobre as concepções dos autores, à estrutura e a classificação dos jogos, o papel do educador e à organização dos espaços e dos materiais. O segundo refere-se ao lúdico na educação, envolvendo questões relativas ao desenvolvimento e à aprendizagem infantil com base na ação lúdica da criança e da prática como expressão da teoria. (RAU, 2012, p. 64)

Portanto, para que vencer essas dificuldades é necessário que o educador busque resgatar a ludicidade, através de leituras e entendimento do significado dos objetivos que se pretende alcançar, levando –se em consideração tanto o nível cognitivo, faixa etária, bem como as características peculiares de cada turma. Como afirma Rocha (2000), muitas vezes a inabilidade de não ser adepto da ludicidade em sala de aula pode estar relacionada ao pouco convívio de imersão neste contexto, durante a formação inicial do professor, pois no espaço da academia

[...] os professores relacionam com pouca intensidade formação profissionais e ludicidade, não tendo um embasamento teórico que permita compreender a ludicidade como um fator de desenvolvimento humano. Isso acontece porque a ludicidade ainda não foi compreendida como uma dimensão importante e que deve ser estudada e vivenciada em sua plenitude. Graças à má formação dos educadores, as atividades artísticas, assim como as recreativas, só são permitidas pelos professores quando não planejaram nada para ensinar, não estão dispostos, como prêmio por bom comportamento e, às vezes, em datas comemorativas. (p. 48)

Podemos inferir então, que as respostas obtidas não diferem muito do pensamento dos autores supracitados, pois todas elas estão atreladas ao fato do conhecimento que dispomos sobre o lúdico em si e da relação deste com a educação.

Gráfico 6: Dificuldade em utilizar a ludicidade nas aulas de Ciências e Biologia.

Fonte: Dados coletados pelo autor, 2018

Ainda neste sentido e pensando no que foi colocado anteriormente, os discentes pesquisados foram questionados se acham que a dificuldade para trabalhar ludicamente as questões ambientais são as mesmas ou existem outros empecilhos para a não adesão dos professores da Educação Básica a ação especificamente. As respostas apresentadas pelos informantes para essa parte da pesquisa foram tabuladas e analisadas para a elaboração da tabela 6.

Tabela 6: Dificuldade para trabalhar ludicamente as questões ambientais

A. São as mesmas para qualquer outro componente	n	%
• São as mesmas dificuldades, mas não houve justificativa.	11	42,4
• Em muitos casos os professores têm medo e resistência de inovar.	3	11,6
• A falta de incentivo na universidade durante a formação acadêmica.	3	11,6
• As questões políticas que infelizmente coloca pessoas despreparadas para trabalhar em sala de aula, então o interesse em melhorar o ensino é escasso.	1	3,8
• A partir do entusiasmo do professor tudo fica fácil para aderir ao que foi discutido em sala de aula.	1	3,8

• A falta de interesse dos professores é a principal dificuldade.	2	7,7
Total	21	80,9
B. Existem outros empecilhos	n	%
• Existem outros empecilhos, mas não houve justificativa.	1	3,8
• Falta de tempo para planejar suas aulas, bem como, a falta de recursos nas instituições e a falta de interesse nos estudantes.	2	7,7
• Existem vários fatores que impedem o sucesso de trabalhar com ludicidade, mas é preciso que estejamos motivados, para daí motivar os estudantes.	1	3,8
Total	4	15,3
C. Não respondeu	Total	1
		3,8
Total Geral	26	100

Diante de tudo que fora dito anteriormente é possível concluir que a grande maioria dos participantes desta pesquisa informam que as dificuldades para trabalhar ludicidade na Educação Ambiental e nas aulas de Biologia e Ciências são as mesmas. E a minoria que informou que existia outros empecilhos para trabalhar com a ludicidade na Educação Ambiental apresentaram respostas vagas que não deixaram claro quais seriam estes entraves.

Inclusive um dos pesquisados que faz parte desta minoria, alega a falta de tempo do professor para planejar as suas aulas o que, na verdade, não deve se constituir em um empecilho para o trabalho com a ludicidade, pois planejar é uma atividade inerente à prática do professor. É claro que fazer um planejamento que busque alternativas para melhorar o seu trabalho enquanto professor exige uma dedicação diferenciada, mas não se pode conceber um professor que se mantenha indiferente as novas exigências educacionais e que prime por práticas mais dinâmicas, reflexivas e participativas. Corroborando com essa afirmativa Krasilchik e Marandino (2007) ainda acrescentam que

A escola pode inserir em seu contexto atividades lúdicas no Ensino de Ciências da Natureza nos anos finais do bem como em no nível

médio e superior e assim cumprir sua função pedagógica, ampliando o repertório vivencial de conhecimentos do indivíduo rumo, à autonomia e a cooperação, onde este poderia exercer sua posição social e criadora no contexto sociocultural em que está inserido. (p. 31)

Portanto, é importante salientar que a inclusão de atividades lúdicas no Ensino de Ciências e Biologia, no contexto das aulas cotidianas ou quando se trata especificamente da Educação Ambiental, sejam favoráveis e funcionais a quem se destina, através de uma ação consciente e responsável. Assim, é importante frisar que a inclusão da ludicidade não pode tomar o contexto de receitas prontas, pois cada sala de aula é uma realidade diferente, com problemas e soluções diferentes. Nesse sentido, cabe ao professor de Ciências e/ou Biologia, em conjunto com os demais profissionais da escola, adaptar o seu planejamento, para que assegure o bom desenvolvimento das atividades lúdicas no contexto do seu planejamento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que diz respeito às questões ambientais trazidas pelo momento atual que estamos vivendo mundialmente é inevitável que estas temáticas adentrem os portões da escola e que as mesmas, por sua vez, façam com que estas discussões extrapolem os seus muros. A escola é um espaço propício para estas discussões, mas precisa adequar à formação de seus professores, o seu currículo, as suas ferramentas e materiais pedagógicos à realidade ora imposta. Diante disso, é muito importante que as políticas educacionais estejam organizadas de forma a garantir uma efetividade na construção dos conceitos sobre o meio ambiente, pois a Educação Ambiental pretendida é aquela capaz de ser transformada em prática social resultante da construção de uma consciência ecológica e crítica.

Neste interim, o ensino de Biologia precisa ter conexão com a realidade vivenciada pelo aluno, para que exista um maior engajamento no processo de aprendizagem. Assim sendo, a ludicidade pode se tornar um poderoso gatilho motivador, pois estimula o interesse e a aprendizagem dos alunos, além de ajudar os professores a alcançarem os objetivos propostos em seu planejamento pedagógico. As atividades lúdicas podem ser utilizadas em todos os níveis de ensino, desde que façam parte do planejamento e não sejam vistas apenas como diversão, e sim como uma possibilidade de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, despertando motivação, interesse e estímulo nos alunos. Ensinar Educação Ambiental através dessas atividades lúdicas significa provocar a curiosidade e o espírito investigativo através de momentos divertidos e prazerosos.

Os temas Educação Ambiental e Ludicidade nesta pesquisa nos permitiram perceber que as práticas pedagógicas que se fundamentam na perspectiva do lúdico podem ser eficazes, pois através do mesmo é possível trabalhar temas vivenciados no cotidiano do aluno de forma que este possa refletir sobre a sua integração com o meio ambiente e sua atuação na conservação do mesmo. A linguagem lúdica nos possibilita tratar de temas de grande relevância de uma maneira mais prática, prazerosa e significativa. É preciso que o discurso reducionista e fragmentado das escolas, que concentram as atividades referentes ao meio ambiente em datas comemorativas, seja substituído por uma nova visão de Educação Ambiental. Para isso, a comunidade escolar precisa conhecer os pressupostos teóricos desta

temática e saber como conduzir estas discussões. Ou seja, é papel da escola e todos nela envolvidos comungarem de uma educação capaz de transformar discurso em prática. Tanto no que diz respeito à Educação Ambiental como em todas as demais práticas adotadas por esta instituição.

Defender, através deste texto, a ludicidade enquanto ferramenta pedagógica para a Educação Ambiental na escola, nos oportunizou analisar quais foram as contribuições da formação inicial no contexto da Educação Ambiental, no Curso de Licenciatura em Biologia da UFRB, com relação aos subsídios teóricos e práticos para a discussão das questões ambientais. Além disso, verificar de que forma o uso da ludicidade, no contexto da Educação Ambiental, pode contribuir para os alunos da Educação Básica, na percepção dos informantes desta pesquisa.

No que diz respeito às contribuições da formação inicial, foi possível analisar que o Curso de Licenciatura em Biologia da UFRB, embora proponha no seu Projeto Pedagógico de Curso, elementos teóricos e práticos capazes de subsidiar a prática profissional dos alunos ao concluírem seu curso, deixa lacunas no que diz respeito aos componentes curriculares pesquisados e à sua prática pedagógica. Desta forma, se essa formação inicial não estabelecer as relações necessárias entre a teoria e a prática, não contribuirá de forma significativa para o exercício profissional destes alunos. Por se tratar de um curso de licenciatura, é possível que outros componentes curriculares estabeleçam essa relação.

Já, em relação a forma que a ludicidade pode contribuir para os alunos da Educação Básica, evidenciou-se uma preocupação em relação a aprendizagem e os métodos que podem ajudar neste processo. O grande entrave está na análise dos dados, quando nos deparamos com diversas respostas dos pesquisados que evidenciam a consciência de ser importante o uso da ludicidade como proposta para a aprendizagem, contudo, justificam de forma clara que não se sentem preparados para planejar aulas lúdicas dentro desse contexto da Educação Ambiental.

É necessário refletir sobre o papel do professor diante deste desafio, uma vez que a ludicidade não é obrigatória na escola e apenas se constitui enquanto um recurso pedagógico, esta só será utilizada por aqueles que acreditam e se disponibilizam a agregar ao seu fazer docente elementos que permitam uma aprendizagem ainda mais significativa.

Desta forma, o curso de Licenciatura em Biologia pode fazer uma grande diferença neste contexto, pois é a partir do estudo circunstanciado da teoria e prática que os discentes constroem uma consciência da importância de sua função no processo educativo, posto que, o professor está diretamente envolvido com todos os aspectos educacionais, sendo um dos responsáveis pela melhoria do ensino e formação cidadã dos educandos. Logo, é imprescindível que este profissional esteja preparado para que o processo de ensino e aprendizagem nas escolas aconteça de forma favorável, estando sempre atento à necessidade desta formação docente e desenvolvendo um olhar cuidadoso sobre as novas exigências educacionais.

Dentro deste contexto, para além de conhecer o conteúdo, é necessário que este profissional esteja preparado para criar um espaço de oportunidades, onde os alunos possam refletir, dialogar e explorar suas ideias de forma que se estabeleça uma relação efetiva entre teoria e prática, dando significado ao que está sendo trabalhado em sala de aula. É preciso muito mais do que o conhecimento do conteúdo, eles precisam organizar o ensino de modo que este permita uma melhoria na aprendizagem, pois, o exercício da sua profissão precisa atender às mudanças do perfil dos alunos e de seu contexto.

Assim sendo, a licenciatura deve preparar o professor para pensar numa transposição didática inovadora, que corresponda às necessidades do ensino imerso na atualidade, e que se distancie cada vez mais de aulas pouco interessantes, onde somente são transmitidos conteúdos e conceitos. O professor precisa estar preparado para adaptar o ambiente, onde todos os alunos se envolvam com as práticas científicas e que possibilite debater, pensar, refletir e usar os conhecimentos teóricos de forma que o mesmo possa ser utilizado em seu cotidiano e que esteja articulado ao desenvolvimento social e pessoal dos alunos.

Com isso, é importante lembrar que todo material teórico que fez parte da nossa reflexão ratificou este pensamento. Todos os pesquisados percebem no trabalho através do lúdico uma alternativa muito viável para o aprendizado de conceitos referentes à Educação Ambiental, desde que o professor tenha conhecimento dos princípios da ludicidade, da relação dela com a educação escolar e do leque de possibilidades que estão atrelados a estes conhecimentos, pois utilizar a forma

lúdica para estimular a construção do conhecimento, o brincar passa a ter um lugar de destaque neste contexto.

O presente trabalho não esgota os assuntos nele tratados, mas aponta caminhos que nos permitem verificar que o trabalho com Educação Ambiental na escola precisa ser consolidado e que a ludicidade como ferramenta pedagógica pode ser um excelente recurso para que isto aconteça. Portanto, o desafio vivenciado pelas experiências elencadas permanece e todas as possibilidades de sucesso só serão efetivamente construídas quando for resgatado o caráter transversal da Educação Ambiental na escola e as atividades desenvolvidas possibilitem à comunidade escolar a capacidade de refletir sobre o meio em que está inserida, perceber os impactos ambientais e se mobilizar diante das demandas apresentadas, construindo ações efetivas para um ambiente sustentável. Além disso, é de extrema importância a abordagem do curso de Licenciatura neste contexto, uma vez que os professores devem ser preparados no âmbito da sua formação inicial, refletindo e vivenciando todas as possibilidades na construção de uma educação de qualidade, e especificamente nesta pesquisa, na formação da consciência ambiental que possibilita um olhar para o contexto social para além dos muros da escola.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. N. de. **Educação lúdica**. São Paulo: Loyola, 1998.

ANTUNES, C. **A criatividade na sala de aula**. Editora vozes. São Paulo, 2003.

BAPTISTA, W. GOLARTE, L. **Educação Ambiental através da ludicidade: um relato de experiência**. 2008. Disponível em: <http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-020.pdf> Acesso janeiro de 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. LEI Nº 6.938 DE 31 DE AGOSTO DE 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03. Acesso em 22 de novembro de 2017.

BRASIL. LEI Nº 9.795 DE 27 DE ABRIL DE 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, DF, 1999 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03. Acesso em 15 de novembro de 2017.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf acesso em agosto de 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Meio Ambiente**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/>. Acesso em 10 de dezembro de 2017.

BRASIL. **PCN ensino Médio**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Brasília, DF. 2005. 3ª edição. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/pronea3.pdf>. Acesso em 10 de dezembro de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, Marcos legais e normativos**. Documentos de referência para o fortalecimento da Política e do Programa Nacional de Educação Ambiental ProNEA. Brasília, DF. 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/lab1/Downloads/pronea4%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/lab1/Downloads/pronea4%20(5).pdf). Acesso em 10 de dezembro de 2017.

BRASIL. **Referenciais para formação de professores**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002179.pdf>

CAMPOS. C. M. **Saberes docentes e autonomia dos professores**. Editora Vozes, Petrópolis RJ, 2013.

EVANGELISTA, L. de M.; BARBOSA, M. H. F. **Atividades lúdicas no desenvolvimento da Educação Ambiental**. 2011. Disponível em: https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/45_Atividade_l_dicas.pdf Acesso em 10 de dezembro de 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KISHIMOTO, T. M. (Org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação** [livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2017.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de ciência e cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEDINA, N.M. Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: **O contrato social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental**. PEDRINI, A. G. (Org.). Petrópolis: Vozes, 2002.

MEDINA, Naná Mininni. SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: **Ciência Hoje**, v.28, 2001, p. 64-66.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. [Reimpr.] São Paulo: E.P.U, 2013.

MORAIS, I. G. A utilização dos recursos didáticos por professores de Biologia de escolas públicas e privadas do município de Cruz das Almas, BA. 2013, 43f. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas. UFRB.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MULINE, L. S.; GOMES, A. G.; AMADO, M. V.; CAMPOS, C. R. P. **Jogo da “trilha ecológica capixaba”**: uma proposta pedagógica para o ensino de ciências e a Educação Ambiental através da ludicidade. 2013. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1636> Acesso em janeiro de 2018

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Emani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª edição. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAU, M. C.T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica** [livro eletrônico]. Curitiba: Ibpex, 2013. Séries Dimensões da educação. 2Mb. Pdf

RESENDE, D. C. P.; CRUZ, F. M. **O uso da ludicidade no desenvolvimento da Educação Ambiental**. 2015. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16484_8353.pdf Acesso em dezembro de 2017.

ROCHA, E. A. C. A pedagogia e a educação infantil. **Revista Ibero Americana**. Madri Espanha, OEI, 2000. 61-74 p.

SAKAMOTO, C. K. e SILVEIRA, I. O. **Como fazer projetos de Iniciação Científica**. São Paulo: Paulus, 2014.

SANTOS, L. M. M. dos. **A importância de práticas de ensino criativas na Educação Ambiental**. 2009. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/101.pdf> Acesso em janeiro de 2018.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. O brincar na escola: metodologia lúdico-vivencial, coletânea de jogos, brinquedos e dinâmicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

SCHWARTZ, G. M. O Processo educacional em jogo: algumas reflexões sobre a sublimação do lúdico. **Revista Licere**, Centro de Estudos de Lazer e Recreação, EEF/UFMG, v.1, n.1, Belo Horizonte, 1998.

SOUZA, E. R. O lúdico como possibilidade de inclusão no Ensino Fundamental. **Revista Motrivivência**. V. 8, n. 9, 1996.

SILVA, J. M. e SILVEIRA, E. S. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**. Normas e técnicas. 6ªed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2011.

SILVA, K. M. da; ARAÚJO, M. L.; MAIA, R. C.; FARIAS, S. F; NUNES, T. G. R. **Práticas lúdicas x Educação Ambiental: contribuindo para a conscientização na Escola Estadual Ruy Paranaatinga Barata**. 2015. Disponível em: <http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/4422> Acesso em dezembro de 2017.

SILVA, M. M. P. da. LEITE, V. D. **Estratégias para realização de Educação Ambiental em escolas do ensino fundamental**. 2008. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855> Acesso em novembro de 2017

TEIXEIRA, Karyn Liane. **O universo lúdico no contexto pedagógico** [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes, 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2012.

UFRB. **Projeto Político Pedagógico de Licenciatura em Biologia**, 2008.
Disponível em: http://www.ufrb.edu.br/prograd/index.php/projetos-pedagogicos-doscursos/doc_download/643-Biologia-Licenciatura-quadro-curricular. Acesso em: 15 de agosto de 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar?** Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro discente, você está sendo convidado(a) a participar da coleta de dados referente ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado: “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB**”, respondendo ao questionário de pesquisa que lhe será entregue. A pesquisa será realizada com alunos do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no campus de Cruz das Almas - BA. Como metodologia da pesquisa, será aplicado um questionário semiaberto com o intuito de coletar dados para a elaboração da monografia, com o objetivo de conhecer as percepções dos estudantes do supracitado curso acerca do uso da ludicidade para desenvolver a consciência ambiental crítica no contexto da Educação Básica. Esta investigação será desenvolvida pelo aluno **Jean Santana de Souza**, que você poderá contatar a qualquer momento que julgar necessário, garantindo esclarecimento sobre a realização da pesquisa. Os resultados obtidos pelos questionários serão analisados, para serem apresentados ao final desta pesquisa, dentro do corpo da monografia, que deverá ser finalizada em agosto de 2018. A sua participação não é obrigatória, tendo a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração, neste estudo, no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. Em caso de desistência, não haverá nenhum prejuízo ao bem-estar físico para ambas as partes. Ao participar, a sua identidade não será revelada na apresentação dos resultados, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de alguma maneira, lhe identificar será mantido em sigilo. Enfim, tendo sido orientado(a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Cruz das Almas, ____ de _____ de 2018.

Responsável pela pesquisa:

Jean Santana de Souza

Estudante do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB/UFRB
Tel: (75) 9 9246 9696 E-mail: jean_kiro@hotmail.com

Pessoa participante da pesquisa:

APÊNDICE B: Questionário semiaberto aplicado aos discentes colaboradores da pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Meu nome é **Jean Santana de Souza**, sou estudante do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Este questionário semiaberto refere-se ao meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo título é: **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB”**, sob a orientação da docente Rosana Cardoso Barreto Almassy. O objetivo geral deste trabalho é investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB sobre as contribuições da sua formação inicial no contexto da Educação Ambiental com utilização de práticas lúdicas para a Educação Básica. Desde já gostaria de agradecer pela participação.

1 DADOS DO PARTICIPANTE

1.1 Nome: _____

1.2 Gênero: () Feminino () Masculino

1.3 Idade: _____

1.4 Semestre que está cursando _____

1.5 Em relação aos componentes curriculares indicados abaixo minha situação é:

“Ecologia Geral” () Estou cursando () Já cursei no semestre _____

“Práticas Educacionais em Ecologia” () Estou cursando () Já cursei no semestre _____

“Educação Ambiental” () Estou cursando () Já cursei no semestre _____

2 CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO INICIAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

2.1 No contexto do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB você considera que adquiriu conhecimentos que lhe deram subsídios teóricos e práticos para discutir as questões ambientais com os estudantes da Educação Básica?

() Sim () Não

Justifique:

2.2 Na estrutura curricular vigente no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) existem três componentes curriculares no curso de Licenciatura em Biologia da UFRB (Educação Ambiental, Ecologia Geral e Práticas Educacionais em Ecologia) que discutem a questão ambiental propriamente dita. Observe o quadro abaixo e, para cada componente curricular indicado, marque um "x" no local em que se encontram as estratégias metodológicas e recursos que foram utilizados pelos docentes responsáveis por eles, no semestre em que você cursou os referidos componentes.

Estratégias metodológicas e recursos didáticos utilizados	Ecologia Geral	Práticas Educacionais em Ecologia	Educação Ambiental
Aula expositiva dialogada			
Aula expositiva dialogada não participativa			
Uso de dinâmicas de grupo			
Debates e discussões críticas			
Leituras e discussão de textos			
Aulas práticas em laboratório			

Excursões e visitas técnicas			
Elaboração de cartazes e painéis			
Apresentação oral de textos e artigos			
Colagem, pintura e modelagem			
Elaboração de maquetes			
Uso de jogos e brincadeiras			
Interpretações de músicas, poesias e crônicas			
Elaboração de textos de diferentes formatos			
Construção de projetos para serem aplicados na comunidade local			
Palestras e minicursos para a comunidade local			
Análise de documentários e mini vídeos			

2.3 Ainda com foco na questão 2.2 cite as contribuições que esses três componentes curriculares disponibilizam para a sua formação inicial, pensando na assunção futura da docência para o Ensino Fundamental e Médio.

2.4 Na sua concepção, quais são os requisitos básicos para a construção de uma consciência ambiental acerca dos conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos durante a formação inicial?

3 CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

3.1 Pensando nos componentes curriculares que discutem a questão ambiental no contexto do curso de Licenciatura em Biologia, na tabela abaixo existem algumas informações sobre as dinâmicas das aulas e atividades vivenciadas por você durante a sua formação inicial, que podem ter feito parte da construção da sua consciência ambiental no contexto da atualidade. De acordo com seus conhecimentos e a vivência no âmbito acadêmico durante a graduação, observe a escala apresentada, que varia de discordo totalmente a concordo totalmente, e avalie o grau de concordância atribuído por você a cada quesito indicado.

(1) Discordo totalmente; **(2)** Discordo parcialmente; **(3)** Não concordo nem discordo; **(4)** Concordo parcialmente; **(5)** Concordo totalmente

Dinâmicas das aulas e estratégias avaliativas propostas durante a formação inicial e construção da consciência ambiental	1	2	3	4	5
As leituras propostas pelos docentes foram de extrema relevância no processo de aquisição de uma consciência ambientalmente crítica.					
Foram utilizados métodos e recursos didáticos diversificados em sala de aula, trazendo elementos que despertaram a curiosidade e criticidade dos alunos.					
Houve a compreensão, por parte dos docentes, das necessidades de cada aluno, mudando sua metodologia, quando se fez necessário, para alcançar o aprendizado dos mesmos.					
Os métodos avaliativos foram essenciais no confronto oportuno da teoria com a prática.					
Houve retorno, por parte dos docentes, com relação a todas as avaliações realizadas, com discussões dos erros e acertos de cada aluno.					
As atividades propostas foram contextualizadas com a realidade da comunidade local, pois somente assim as ações desenvolvidas na escola podem surtir o efeito desejado.					
Houve a incorporação de atividades lúdicas diversificadas no contexto dos componentes curriculares que discutiram as questões ambientais e ecológicas.					

3.2 Você acha interessante trabalhar a Educação Ambiental com atividades lúdicas?

() Sim, porque _____

() Não, porque _____

3.3 Você se sente preparado(a) para planejar aulas lúdicas dentro do contexto da Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e Médio? Justifique sua resposta.

3.4 Na sua opinião qual seria a maior dificuldade em utilizar a ludicidade nas aulas de Ciências e Biologia? Marque abaixo a(s) alternativa(s) que melhor representam sua opinião:

- () Falta de preparo dos professores
- () Falta de interesse dos professores
- () Falta de recursos disponíveis na escola
- () Resistência em trabalhar com inovações pedagógicas
- () Salas de aula superlotadas
- () Alunos desmotivados e desinteressados
- () Outros _____

3.5 Pensando ainda no que foi colocado na questão 3.4 você acha que a dificuldade para trabalhar ludicamente as questões ambientais são as mesmas ou existem outros empecilhos para a não adesão dos professores da Educação Básica?

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!