

CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ALUNOS DE 2º ANO DO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE JÁU DO TOCANTINS

*Adriana Beatriz Martins Lemes**
*Aroldo Vieira de Moraes Filho***

RESUMO: O tema meio ambiente faz parte da vida de todo cidadão, apesar de muitos defini-lo como sendo somente natureza e os elementos que a integram. O processo educativo é o meio para que as pessoas passem a compreender o seu significado e conheçam sua responsabilidade ambiental sempre visando uma melhor qualidade de vida. No intuito de averiguar a responsabilidade ambiental dos jovens estudantes do 2º ano do Ensino Médio, da cidade de Jaú do Tocantins, foi aplicado um questionário com questões objetivas sobre atitudes diárias no ambiente em que vivem, em seguida, foi realizado um período de sensibilização com palestras sobre a importância da conservação do meio ambiente por meio de atitudes individuais e diárias, depois do período de sensibilização o questionário foi novamente aplicado e verificou-se que o período em média que gastavam no banho, em torno de 5 minutos aumentaram de 9,7% para 16,1%, enquanto que os que gastavam mais de 15 minutos aumentaram também de 9,7% para 16,1%. Os alunos que andavam a pé passaram de 19,4% antes da sensibilização para 35,5% após a sensibilização, enquanto de carro individual antes da sensibilização passou de 13% para 9,7% após a sensibilização, uma pequena porcentagem dos alunos mudaram suas atitudes e se mostraram interessados em mudar e refletir sobre as necessidades que do ambiente, no entanto é considerável visto que poderão conscientizar outras pessoas.

Palavra-chave: Responsabilidade ambiental. Meio ambiente. sensibilização.

ABSTRACT: The topic of the environment is part of every citizen, although many define the environment as being part of nature and the elements that integrate it. The educational process is the way people begin to understand its meaning and the environmental responsibility while always keeping in mind a better quality of life. Therefore, with the intention to find out the environmental responsibility of the young in the second year of high school, in the city of Jau do Tocantins, a questionnaire was given with the objective questions about diary attitudes in the environment that they live in. Following of the questionnaire, an awareness lecture was given about the importance of the environmental conservation through individual and daily changes. After the lecture, the questionnaire was given once again and a small significant percentage of students changed their attitudes and became interested in changing and reflecting on subjects regarding the environment.

Keywords: Environmental responsibility. Environment. Awareness.

1 INTRODUÇÃO

* Especialista em Tecnologias aplicadas ao Ensino de Biologia pela Universidade Federal de Goiás.

** Professor Orientador do TCC. Autor correspondente: aroldodemoraes@gmail.com

Uma das grandes preocupações que afligem a sociedade atualmente está relacionada ao tema meio ambiente, o qual assumiu uma posição de destaque nos últimos anos e vem passando por um processo permanente de reavaliação e, comumente, acredita-se que a participação individual no mundo é irrelevante, mas, na prática, essas ações influenciam em toda a dimensão planetária, pois todos os seres vivem interligados a outros seres e a toda natureza (BARBO, 2009),

A realidade sobre a degradação do meio ambiente e a conseqüente destruição do ecossistema tem conduzido a reflexão sobre as práticas hoje exercidas pela sociedade. Um exemplo vivenciado é que em sua maioria, os jovens são consumistas, adquirem objetos e logo se desfazem deles sem nenhuma preocupação com que isso pode acarretar ao meio ambiente. O consumismo exagerado é um dos maiores vilões ambientais, visto que o consumo inconsciente obriga ao aumento da produção. Por isso, o tema meio ambiente se tornou comum, a maioria das pessoas conhecem ou já ouviram falar, porém muitos não se importam e acreditam que não são responsáveis e não podem fazer nada para mudar o meio em que vivem. A Educação Ambiental (EA) é um processo permanente. Trabalham com conhecimentos, atitudes e valores, e não apenas com a transmissão de informações. Envolve a participação individual em processos coletivos trabalhando desde a perspectiva local até a global (ALMEIDA, 2007).

Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) é considerada uma nova dimensão da educação, pois a mesma vem complementar o termo ambiental como uma nova forma de instruir (GUIMARÃES, 2007).

Sendo assim, o processo educativo pode conduzir a formação de cidadãos, abrindo possibilidades de novos conhecimentos, metodologias e habilidades, representando um instrumento essencial para a transformação do padrão existente sobre degradação ambiental. Portanto, trabalhar EA em sala de aula implica em reflexão e tomada de consciência dos processos socioambientais, visando a busca de soluções e prevenção dos problemas ambientais, no intuito de preparar o aprendiz a envolver-se em descobrir caminhos para a mudança da qualidade de vida. Assim, para auxiliar nessa conscientização, o Ministério da Educação apresentou em sua proposta de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997), a EA como um tema transversal no currículo escolar por envolver um problema social atual e urgente.

Trabalhar a EA justifica-se porque, de acordo com Jacobi (2003), a postura de dependência do ambiente e de falta de responsabilidade da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos alicerçada na motivação e na coparticipação da gestão ambiental.

Segundo Almeida (2013) observa-se que uma das falhas mais comuns, em projetos de EA, ocorre quando se tenta envolver pessoas em determinadas ações e elas não participam. Isso na maioria das vezes ocorre devido ter se trabalhado apenas com informação, sem incluir atividades de sensibilização.

Neste sentido, segundo Meirelles e Santos (2005), o processo de aprendizagem, neste caso, é cíclico, pois não pode prever quanto tempo cada grupo ou pessoa demora em passar do nível de alerta para o nível de conscientização. O importante é entender que ação no sentido de mudança de comportamento em benefício do meio ambiente é o que realmente fará diferença no resultado de um projeto ou na solução de um problema ambiental, ou seja, tem que passar do estágio de alerta para o da consciência e, posteriormente para o da prática, por isso, não é um processo rápido.

Conforme Krasilchik (1995), a EA deve contribuir para a conservação/proteção do Planeta e de todas as suas espécies, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida de cada indivíduo e de cada comunidade, por meio de processos educativos instigantes, interativos, holísticos e que resgatem a capacidade de autoconhecimento, de autogestão política e econômica, promovendo à interdisciplinaridade, a visão crítica e global/holística, a participação e a interação, o autoconhecimento, o resgate de saberes e a resolução de problemas, tendo como conteúdos os problemas ambientais e de qualidade de vida considerados relevantes para os grupos envolvidos.

Ocorrem várias atitudes isoladas de algumas pessoas em prol da preservação ambiental, algumas radicalistas; outras menos radicais, no entanto, essas atitudes estão cedendo espaço para abordagens mais racionais, objetivas e sistêmicas dos problemas causados pela poluição e pelos impactos das atividades humanas sobre o ambiente (VALLE, 2004).

Diante desses pressupostos teóricos, o objetivo deste artigo é fazer um levantamento do compromisso que os alunos de Ensino Médio de uma escola pública na cidade de Jaú do

Tocantins - TO tem com o meio ambiente e verificar as ações diárias desenvolvidas por eles em busca de um ambiente que lhes proporcione mais qualidade de vida. Além disso, orientar, por meio de palestras, da importância de ter atitudes conscientes com o Meio Ambiente, ensinando como poderá fazer a diferença no ambiente em que vivem.

2 MATERIAIS E METODOLOGIAS

2.1 Sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi realizada com 31 alunos do 2º ano vespertino do Ensino Médio de um colégio da cidade de Jaú do Tocantins – TO. Foi enviado aos pais dos alunos que queriam participar da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), segundo o modelo do apêndice A, pois a maioria dos alunos é menor de idade.

2.2 Desenvolvimento das atividades

Durante as aulas de Biologia foi esclarecido aos alunos sobre a pesquisa na qual se tratava de um trabalho de conclusão de curso e que não eram obrigados a participar. Após o recebimento de todos os TCLE dos pais os alunos também assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Participação Como Sujeito da Pesquisa (Apêndice B) e foi aplicado um questionário.

O questionário era composto de 19 perguntas objetivas, no qual o aluno poderia escolher até na questão 18 uma única resposta e na questão 19 deveria responder a questão e escolher quantas alternativas fossem do seu interesse. Foi baseado no questionário da Pegada Ecológica (BORBA, 2007).

A pesquisa foi realizada entre os meses de abril e junho de 2015, durante o período de aula dos alunos. Uma vez na semana foi disponibilizada uma hora aula para que a sensibilização fosse realizada. Nas aulas foi esclarecido aos alunos o que é o meio ambiente, os elementos que o integram, depois foram apresentados vídeos com problemas ambientais causados pelo acúmulo do lixo, pelo desperdício e má utilização da água, pelo desmatamento exagerado, pelo consumismo humano, pelo uso inconsciente do solo e na última aula foi apresentado uma relação de atitudes que podem fazer a diferença ao meio ambiente. No total foram 6 aulas de sensibilização. Uma semana após a sensibilização, foi aplicado novamente o mesmo questionário para verificar se os participantes haviam modificado algumas atitudes em relação ao meio ambiente.

2.3 Resultados

Os dados obtidos foram plotados na Tabela 1 para melhor visualização dos resultados.

Após o período de sensibilização, quando perguntados qual o período em média que gastavam no banho, os que gastavam menos de 5 minutos aumentaram de 9,7% para 16,1%, enquanto que os que gastavam mais de 15 minutos aumentaram também de 9,7% para 16,1%.

Em relação ao uso da energia elétrica, os alunos que deixam as luzes apagadas à noite passaram de 54,8% para 64,5%. Um dado importante é que 48,3% dos alunos não possuem computadores e 77,4% antes da sensibilização e 80,6% após a sensibilização não possuem ar-condicionado, houve variação, pois alguns participantes compraram ar-condicionado durante a fase da pesquisa, dado relevante, pois não possuem os bens citados por falta de condições financeiras e não para preservar o ambiente. O número de alunos que passaram a abrir as janelas de suas casas para aproveitar a iluminação passou de 51,6% antes da sensibilização para 70,9% após a sensibilização.

Quanto à poluição do ar, os alunos que andavam a pé passaram de 19,4% antes da sensibilização para 35,5% após a sensibilização, enquanto de carro individual antes da sensibilização passou de 13% para 9,7% após a sensibilização.

Com relação ao lixo produzido por cada um 55% antes da sensibilização e 51,7% após a sensibilização não separam e não se importam, pois na cidade não possuem postos de coleta e ninguém que trabalhe com coleta seletiva. Como esperado 93,5% assumem que jogam ou já jogaram lixo na rua. Antes da sensibilização 67,7% dos alunos sabiam o que é coleta seletiva e esse número aumentou para 83,8% após a sensibilização. Em torno de 87% dos alunos já reutilizam materiais como vidros de maionese, sacolas, latas de leite em sua casa. Muitos julgam saber quais os problemas causados pelo lixo sendo 83,8% antes da sensibilização e 96,8% após a sensibilização, conforme tabela abaixo.

Tabela 1. Resultados, em número absoluto e porcentagem, das respostas obtidas

Perguntas	Sem aula expositiva		Com aula expositiva	
	N*	%	N*	%
1 - Em média, quanto tempo você gasta para tomar banho?				
a – Menos de 5 minutos	03	9,7	05	16,1
b – Entre 5 a 10 minutos	16	51,6	13	42
c – Entre 10 a 15 minutos	09	29,0	08	25,8
d – Mais de 15 minutos	03	9,7	05	16,1
2 - Ao sair dos cômodos você costuma apagar as luzes?				
a – Sempre	13	42	16	51,6
b – Algumas vezes	14	45,1	13	42
c – Quase nunca lembro	03	9,7	01	3,2
d – Nunca	01	3,2	01	3,2
03 - Quantos banhos você toma por dia?				
a – 1	0	0	02	6,4
b – 2	15	48,4	14	45,2
c – 3	15	48,4	14	45,2
d – Mais de 3	01	3,2	01	3,2
04 - Você costuma tomar banho quente?				
a – Não, prefiro tomar banho frio	14	45,1	11	35,5
b – Sim, mas somente quando está fazendo frio	10	32,2	14	45,2
c – Sim, independente da condição climática, mas morno.	05	16,1	04	12,9
d - Sim, independente da condição climática, sempre quente.	02	6,4	02	6,4
05 - Você desliga o chuveiro para se ensaboar?				
a – Sempre	17	54,9	14	45,1
b – Algumas Vezes	07	22,5	08	25,9
c – Quase nunca	04	13	06	19,4
d – Nunca	03	9,6	03	9,6
06 - Alguma luz costuma ficar acesa durante a noite?				
a – Nunca	17	54,8	20	64,5
b – Quase nunca	05	16,1	04	13

c – Algumas vezes	05	16,1	01	3,2
d – Sempre	04	13	06	19,3
<hr/>				
07 - Em média, quantas horas por dia o computador de sua casa fica ligado?				
a – Menos que 30 minutos	03	9,7	01	3,2
b – 30 minutos	01	3,2	04	13
c – Entre 1 e 2 horas	04	13	09	29
d – Mais que 2 horas	08	25,8	02	6,5
**Não possui.	15	48,3	15	48,3
<hr/>				
08 - Sobre o uso do ar condicionado em casa.				
a – Não possuo	24	77,4	25	80,6
b – Possuo, mas uso prioritariamente o ventilador	04	13	04	13
c – Uso em dias mais quentes	0	0	01	3,2
d – Uso todos os dias	02	6,4	02	6,4
<hr/>				
09 - Durante a escovação dos dentes você mantém a torneira aberta?				
a – Nunca	13	41,9	14	45,1
b – Quase nunca	04	13	05	16,1
c – Algumas Vezes	10	32,1	08	25,8
d – Sempre	04	13	04	13
<hr/>				
10 - Você costuma demorar muito tempo com a porta da geladeira aberta?				
a – Não demoro muito, penso sempre antes no que vou pegar	12	38,7	08	25,9
b – Raras vezes demoro um pouco p/ achar o que quero	15	48,3	18	58
c – Muitas vezes me demoro	02	6,5	0	0
d – Nem presto atenção	02	6,5	05	16,1
<hr/>				
11 - Você costuma separar seu lixo de acordo com os materiais?				
a – Sim, em minha casa há recipientes apropriados para cada material.	01	3,2	01	3,2
b – Separo o lixo orgânico do reciclável	03	9,6	05	16,1
c – Separo as vezes papel ou garrafas	10	32,2	09	29
d – Não, nunca me importei com isso.	17	55	16	51,7
<hr/>				
12 - Qual meio de transporte você utiliza para se locomover?				
a – Ando a pé	06	19,4	11	35,5

b – Transporte coletivo	11	35,4	07	22,6
c – Bicicleta ou Motocicleta	10	32,2	10	32,2
d – Carro individual	04	13	03	9,7
<hr/>				
13 - Em média, como é o lixo que você produz?				
a – Produzo lixo principalmente orgânico e em pouca quantidade (pois evito produtos embalados) e reciclo.	05	16,1	09	29
b – Produzo muito, mas encaminho para reciclagem	0	0	01	3,2
c – Produzo muito e não reciclo.	04	13	09	29
d – Não sei.	22	70,9	12	38,8
<hr/>				
14 - O que você costuma fazer com o papel já utilizado?				
a – Costumo transformar em rascunho antes de encaminhar para reciclar	01	3,2	02	6,5
b – Repasso p/ empresas de reciclagem	0	0	0	0
c – As vezes reutilizo	08	25,9	05	16,1
d – Jogo no lixo	22	70,9	24	77,4
<hr/>				
15 - Você costuma abrir a janela para aproveitar a iluminação natural e a ventilação?				
a – Sempre	16	51,6	22	70,9
b – Algumas Vezes	08	25,8	05	16,1
c – Quase nunca	03	9,6	02	6,5
d – Nunca	04	13	02	6,5
<hr/>				
16 - Você já jogou lixo na rua?				
Sim	29	93,5	29	93,5
Não	02	6,5	02	6,5
<hr/>				
17 - Você sabe o que é coleta seletiva?				
Sim	21	67,7	26	83,8
Não	10	32,3	05	16,2
<hr/>				
18 - Na sua casa é reaproveitado matérias como vidros de maionese, café, sacolas de supermercado, latas de leite?				
Sim	26	83,8	27	87
Não	05	16,2	04	13
<hr/>				
19 - Você sabe quais são os problemas causados pelo lixo?				
Sim	26	83,8	30	96,8
Não	05	16,2	01	3,2

Se sim os identifique
abaixo:

Poluição visual.	17	54,8	23	74,1
Poluição do ar.	25	80,6	25	80,6
Queimadas.	10	32,2	10	32,2
Poluição da água.	31	100	24	77,4
Desmatamento.	08	45,1	10	32,2
Aparecimento de pragas.	14	45,1	14	45,1

*Número absoluto de respostas, por questão.

** Não consta no questionário, porém é relevante para o resultado da pesquisa.

2.4 Discussão

O projeto de EA deve estar inserido nas escolas como parte integrante do currículo escolar. Os alunos que participaram da pesquisa durante todo o processo mostraram interesse em participar da mesma, no entanto quando perguntados se suas atitudes diárias em preservação do ambiente se alteraram, nota-se que existe uma dificuldade em mudar de atitudes e a maioria não demonstrou interesse, conforme resultado do questionário.

Segundo Biaggio et. al., (1999), essa dificuldade é acentuada no trabalhar com adolescentes. A adolescência é um período frequentemente conturbado por uma série de modificações corporais, emocionais e interpessoais, e ainda é imprescindível que qualquer programa de promoção de atitudes garanta inicialmente a motivação dos alunos porque, do contrário, não haverá participação e, portanto, resultados. O mesmo autor afirma ainda que nos casos em que o programa não apresenta ganhos, tais resultados poderiam ser atribuídos à falta de motivação de alguns alunos pelas questões ecológicas em função da maior preocupação com a problemática emocional comum na adolescência,

Estimular a percepção ambiental quanto aos impactos socioambientais consequentes é, uma tarefa primordial que desperta a sensibilização individual e estimula a conscientização, estando aliada ao bom andamento de programas de EA continuada (MELO ; KORF, 2010).

Apesar de ser minoria que sensibilizou em mudar suas atitudes diárias com o meio ambiente, o tempo para sensibilização é considerado pequeno e muitas dúvidas ainda permaneceram, fazendo com que não repensassem os fatores ambientais como parte integrante do seu dia a dia, reforçando a ideia de que o processo é diário e contínuo como cita Dias (2003), se a pessoa não é sensibilizada, ela não valoriza o que está sendo degradado ou ameaçado de degradação.

A EA deve proporcionar experiências que possibilitem colocar as pessoas em contato direto com o mundo e sensibilizá-las para os ecossistemas que as envolvem; discutir a importância do ambiente para a saúde e o bem estar do homem e para o exercício da cidadania; avaliar o desenvolvimento econômico aliado à degradação ambiental e à qualidade de vida e desenvolver no educando o sentido ético-social diante dos problemas ambientais (MORADILLO; OKI, 2004).

Os alunos do Ensino Médio possuem conhecimento sobre EA, porém não participam efetivamente no combate a degradação do ambiente. Portanto, é necessário que todas as pessoas repensem suas atitudes com o Meio Ambiente para amenizar a degradação ambiental já instalada em nosso planeta, e os estudantes podem contribuir muito, visto que estão vivendo no planeta em que a geração passada lhes proporcionou, assim devendo buscar uma melhor qualidade de vida, levando em conta o desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente necessita de mudanças de atitudes para que continue proporcionando qualidade de vida aos seus habitantes, no entanto os jovens não tem mostrado interesse em fazer parte desse grupo, como foi relatado na pesquisa. Apenas porcentagem mínima tem mudado suas atitudes, mesmo após saberem dos reais riscos de comprometimento da qualidade de vida. Muitos se mostram cientes de que é preciso mudar, mas poucos querem assumir essa responsabilidade.

O processo de sensibilização deve se transformar em conscientização, que leva um período maior e os resultados poderão ser mais satisfatórios, visto que o período de sensibilização não foi suficiente para que o aluno pudesse mudar suas atitudes com o ambiente. Faz-se necessário também que haja projetos de pesquisas voltados para a área dos jovens ainda em idade escolar de ensino fundamental, pois quanto mais cedo forem informados dos reais problemas ambientais e suas consequências para o futuro próximo mais cedo poderão mudar suas atitudes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. S. V.. Avaliação do Nível de Conhecimento de Alunos e Professores do Ensino Médio de Anápolis Sobre Educação Ambiental, **Revista Educação**, 2013 – Disponível em <<http://www.revistas.unievangelica.edu.br>>. Acesso em 10 mar. 2015.

BARBO, I. D.P. P.. **O Despertar da Consciência Ambiental:** Um Diagnóstico das Práticas de Educação Ambiental Formal no Ensino Público de Anápolis, Goiás .2009 Disponível em < http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/ Detalhe ObraForm.do?select_action=&co_obra=141987 >. Acesso em 14. jul. 2015.

BIAGGIO, A. M. B.; VARGAS, G. A. de O.; MONTEIRO, J. K.; ; SOUZA, L. K de; TESCHE, S L. **Promoção de atitudes ambientais favoráveis através de debates de dilemas ecológicos.** Estudos de Psicologia, 1999, v. 4, n2, 221-238. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BORBA, M. P. et al. **Pegada ecológica: que marcas queremos deixar no planeta?:**– Brasília: WWF-Brasil, 2007. Disponível em: <http://www.ufbaecologica.ufba.br/arquivos/questionario_pegada_ambiental_Final.pdf>. Acesso em: 30/jan/2015

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 126

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas.** São Paulo: Editora Gaia. 2003.

GUIMARÃES, M.. **A Dimensão Ambiental na Educação.** 8º ed. Campinas- São Paulo: Papirus 2007. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

JACOBI, P.. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205 março/ 2003.

KRASILCHIK, M. A. Preparação de professores e Educação Ambiental. In: SORRENTINO, M.; TRAJBENER, R.; BRAGA, T. (Orgs) **Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental.** São Paulo: FNMA/ Editora Ecoar, 1995.

MEIRELLES, M. de S. e SANTOS, M. T.. **Educação Ambiental uma Construção Participativa.** 2ª ed. São Paulo, 2005.

MELO, E. F. R. Q.. KORF, E. P.. Percepção e sensibilização ambiental de universitários sobre os impactos ambientais da disposição de resíduos sólidos urbanos em Passo Fundo RS – **Revista Brasileira de Educação Ambiental.** v. 5 (2010).

MORADILLO, E. F. de. OKI M. da C. M.,. Educação Ambiental na Universidade: Construindo Possibilidades.. **Quim. Nova**, v. 27, no. 2, 332-336, 2004.

VALLE, C. E. **Qualidade ambiental: ISO 14000.** 5. ed. São Paulo: Senac, 2004

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Para Pais) Autorizo meu filho(a), participar como voluntário(a) de uma pesquisa que será realizada pela pós graduanda em Tecnologias aplicadas ao Ensino de Biologia da Universidade Federal de Goiás Adriana Beatriz Martins Lemes RG 4533871 DGPC/GO, no Colégio Adelaide Francisco Soares, do qual meu filho(a) é aluno(a).

Esta pesquisa tem a finalidade de orientar os alunos da importância do meio ambiente, por meio da aplicação de questionários para a coleta de dados.

Esta atividade não é obrigatória e, caso não queira participar, isso em nada afetará a função que meu filho(a) exerce nesta instituição.

Ao decidir autorizar meu filho(a) participar deste estudo, tomei conhecimento de que:

- As informações fornecidas poderão mais tarde, ser utilizadas para trabalhos científicos e que a identificação será mantida sob sigilo, isto é, não haverá chance de ser identificado o nome, assegurando completo anonimato.

- Devido ao caráter confidencial, essas informações serão utilizadas apenas para os objetivos deste estudo.

- Não há nenhum risco significativo em participar deste estudo.

- Meu filho(a) está livre para desistir da participação em qualquer momento desta pesquisa.

- A participação do meu filho(a) neste estudo é inteiramente voluntária, não tendo sofrido nenhuma forma de pressão para isso.

Considerando as observações acima:

Eu,....., autorizo voluntariamente meu filho(a)..... participar deste estudo, estando ciente de que está livre para, em qualquer momento, desistir de colaborar com a pesquisa, sem que isso acarrete prejuízo na maneira como eu e meu filho(a) somos tratados nesta escola. Estou ciente que a participação neste trabalho poderá abrir um espaço para que meu filho(a) expresse opiniões e percepções sobre o assunto pesquisado, que poderão ser úteis para um maior conhecimento sobre o tema e para a expansão de estudos nesta área. E caso tiver que contatar o pesquisador Adriana Beatriz Martins Lemes e/ou seu orientador Prof. Me. Aroldo Vieira de Moraes Filho, para qualquer tipo de explicação, sabe o endereço que devo recorrer, sendo este Secretaria da Especialização em Tecnologias aplicadas ao Ensino de

Biologia no *Campus* Samambaia da Universidade Federal de Goiás, localizada na cidade de Goiânia - GO.

Telefone: (62) 3521-1437.

Eu recebi uma cópia deste termo e a possibilidade de lê-lo.

Goiânia, _____ de _____ de 2015.

Assinatura do Responsável pelo Participante:

Assinatura do Pesquisador Responsável:

APÊNDICE B - TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO DA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa Contribuições da Educação Ambiental para alunos do 2º ano do Ensino Médio na cidade de Jaú do Tocantins – TO, sob orientação do Prof. Me. Aroldo Vieira de Moraes Filho. Os dados fornecidos serão mantidos sobre absoluto sigilo, mantendo a privacidade dos sujeitos envolvidos. Esclarecemos que não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final do documento. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisadora responsável: Adriana Beatriz Martins Lemes no telefone (63) 84372418. Em casos de dúvidas sobre seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com a Coordenação Geral do Programa de Pós-graduação a Distância: Especialização em Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Biologia no telefone: (62) 3521-1437.

Os sujeitos abaixo participam da pesquisa por livre e espontânea vontade, foram devidamente informados e esclarecidos pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de sua participação. Foi-lhes garantido que poderão retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Em concordância com os termos, assino:

Nome do Participante	Idade	Assinatura do Participante ou Responsável (por extenso)

