



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**APLICAÇÃO DE AULAS DE CAMPO/PRÁTICA AMBIENTAIS EM ESCOLAS
PÚBLICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Erica Cristina Ferreira França

Orient. Prof^a. Esp. Cláudia Araújo Sgamati

Trindade - GO

2017

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**APLICAÇÃO DE AULAS DE CAMPO/PRÁTICA AMBIENTAIS EM ESCOLAS
PÚBLICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Erica Cristina Ferreira França

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciatura
em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Esp. Cláudia Araújo Sgamati

Trindade - GO

2017

Erica Cristina Ferreira França

**APLICAÇÃO DE AULAS DE CAMPO/PRÁTICA AMBIENTAIS EM ESCOLAS
PÚBLICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciado em
Ciências Biológicas, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof^a. Esp. Cláudia Araújo Sgamati
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Esp. Michele Queiroz Braz
Faculdade União de Goyazes

Prof. Me. Adão Gomes de Souza
Escola Estadual Castelo Branco

Trindade - GO
2017

Dedico esse trabalho ao meu marido que foi meu grande incentivador e esteve comigo em todos os momentos dessa caminhada, e também aos meus pais que nunca mediram esforços para me dar uma boa educação.

APLICAÇÃO DE AULAS DE CAMPO/PRÁTICA AMBIENTAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.

Erica Cristina Ferreira França¹

Prof^a. Esp: Cláudia Araújo Sgamati²

RESUMO

As aulas práticas são de grande importância para o aprendizado do aluno, pois ajuda o a envolve-lo no processo ensino/aprendizagem. Aulas diferentes e dinâmicas motivam os a ter boas notas e estimulam a crítica e a reflexão, proporcionando um aprendizado mais significativo aos alunos. O professor é ativamente participativo, pois ajuda o aluno a promover situações que estimulem a crítica com a realidade. Existem porém fatores que prejudicam essas aulas a serem executadas. Esse artigo analisa a importância dessas aulas, a frequência com que ocorrem, os benefícios para a sociedade, e os recursos que existem para essas aulas. Além de mostrar projetos que já estão em execução na cidade de Trindade-GO.

PALAVRAS-CHAVE: Aulas prática, Ensino fundamental, Aulas Ambientais.

APPLICATION OF FIELD CLASSES / ENVIRONMENTAL PRACTICE IN PUBLIC SCHOOLS IN FUNDAMENTAL TEACHING.

ABSTRACT

The practical classes are of great importance for student learning, as it helps to involve you in the teaching / learning process. Different and dynamic classes motivate the student to get good grades and stimulate criticism and reflection, providing a more meaningful learning experience for students. The teacher is actively participatory, as it helps the student to promote situations that stimulate

criticism with reality. There are, however, factors that undermine these classes to be performed. This article examines the importance of these classes, how often they occur, the benefits to society, and the resources that exist for these classes. In addition to showing projects that are already running in the city.

PALAVRAS-CHAVE: Practical classes, Elementary education, Environmental Classroom.

¹Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade União de Goyazes

²Orientadora: Prof. Esp, pela Faculdade União de Goyazes;

LISTA DE ABREVIATURAS

E.A – Educação Ambiental.

D.E.A – Departamento de Educação Ambiental.

M.M.A – Ministério do Meio Ambiente.

P.N.E – Plano Nacional de Educação.

C.N.E – Conselho Nacional de Educação.

UNESC – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

P.C.N – Parâmetros Curriculares Nacionais.

PR – Paraná.

PRAEC - Projeto de Atividades Educacionais Complementares.

S.E.E/GO – Secretaria de Educação do Estado de Goiás.

P.P.P – Projeto Político Pedagógico.

MT – Mato Grosso.

N.U.P.E.S – Núcleo de Pesquisa e Extensão.

S.R.E – Subsecretarias Regionais de Educação.

SEMMA - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Serviços Urbanos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
4. CONCLUSÃO.....	21
5. REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

A diversificação das modalidades na prática didática pedagógica pode atender a distintas necessidades e interesses dos alunos assim contribuindo para motivá-los e envolvê-los no processo de ensino/aprendizagem (BUENO, 2003). A motivação é fundamental para que ocorra uma aprendizagem significativa, pois são inúmeras as variáveis que se interpõem nesse processo. Ao fornecer aos alunos diferentes abordagens do conteúdo, a estratégia pode garantir maiores oportunidades para a construção do conhecimento, ou seja, os alunos vivenciam um maior número de atividades que melhor os ajudem a compreender o tema estudado (SANMARTÍ, 2002).

Nas últimas décadas, o ensino de Ciências vem sendo marcado por uma dicotomia, que constitui um desafio para os educadores. Nos dias atuais as mudanças são muito frequentes. Tais mudanças e evolução são reflexos de iniciativas e necessidades, que a sociedade propõe como melhoria na educação, saúde, dentre outras. Portanto para sustentar a necessidade de crescimento é fundamental o incentivo na educação para formar estudantes que de continuidade a esse avanço (SANTOS, 2002).

Esses conjuntos de objetivos identificam que novos assuntos devam fazer parte dos programas, incluindo não só aspectos de Ciência pura como também aqueles que tratam da sua aplicação para a solução de problemas. Então, o tratamento desses novos temas exigirá do professor uma relação estreita com a comunidade, de forma a contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida. Porém, tradicionalmente, as escolas brasileiras possuem pequena ligação com o resto da comunidade, e a nova visão do ensino de Ciências incluirá, necessariamente, uma maior comunicação entre esses dois elementos, envolvendo os alunos na discussão de problemas que estejam vivendo e que fazem parte de sua própria realidade.

As atividades de campo no processo educativo

FERNANDES (2007, p.22) define atividade de campo em Ciências como “toda aquela que envolve o deslocamento dos alunos para um ambiente alheio aos espaços de estudo contidos na escola”.

As atividades de campo no ensino de ciências têm a ideia de uma estratégia de ensino em que se substitui a sala de aula por outro ambiente, onde existam condições para estudar aspectos naturais, sociais, históricos, entre outros, pode ocorrer em vários lugares dentro ou fora da escola. Embora tudo isso soe como uma nova modalidade, sua utilização teve início há um tempo, em 1947 Field Studies Council of Britain fundou o primeiro centro, que tinha o objetivo de, desenvolver trabalhos de campo educacionais, esse movimento deu-se o nome de Escola Nova que sistematizou uma proposta concreta para que os trabalhos de campo fossem considerados uma proposta pedagógica, foi quando esse estudo de campo passou a ser aceito com importância (VIVEIRO, DINIZ, 2009).

Quando ocorre o contato com materiais diferentes da aula cotidiana, que, geralmente, de maneira expositiva, possibilitam novas interpretações que antes não eram identificadas, assim possibilitando que os alunos construam novos conhecimentos. Segundo AUSUBEL e et al. (1968), em termos de aprendizagem existem dois extremos. O primeiro se da aprendizagem mecânica (popularmente conhecida no Brasil como “decoreba”) sendo esta que o aluno memoriza conceitos desconectados e desprovidos de grandes significados. E no segundo extremo há a aprendizagem significativa quando novos conhecimentos (conceitos) são interligados a conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz de uma maneira substantiva e não arbitrária.

O avanço da industrialização e o crescimento populacional em várias partes do mundo vêm agravando a degradação do meio ambiente, e com isso a qualidade de vida das pessoas se tornam ameaçadas, tornando necessária e urgente a busca de soluções para os problemas ambientais (GAMA, BORGES, 2010). O meio ambiente necessita de uma profunda busca no âmbito da consciência, nós os seres humanos somos os agentes transformadores únicos e capazes de garantir a absoluta existência e permanência da espécie humana na terra. Mas somos dotados de liberdade, e cabe a cada um escolher seus valores, tornando-nos sujeitos e agentes de nossas próprias histórias. A educação vem para auxiliar o homem a hierarquizar seus valores e fazer correto uso da sua liberdade. Assim, a proteção ambiental tem em vista os reflexos destas ações sobre outros seres vivos (MANEIA, CUZZUOL, 2012).

Atualmente existem alguns projetos que incentivam os exercícios das aulas práticas nas escolas brasileiras, como o Projeto Sala Verde, coordenado pelo

Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA); Sala Verde é um espaço definido, vinculado a uma instituição pública ou privada, que poderá se dedicar a projetos, ações e programas educacionais voltados à questão ambiental. Deve cumprir um papel dinamizador, numa perspectiva articuladora e integradora, viabilizando iniciativas que propiciem uma efetiva participação dos diversos segmentos da sociedade na gestão ambiental, seguindo uma pauta de atuação permeada por ações educacionais, que caminhem em direção à sustentabilidade, outro projeto muito importante chamado Pegada Ecológica foi criada para nos ajudar a perceber o quanto de recursos da Natureza utilizamos para sustentar nosso estilo de vida, o que inclui a cidade e a casa onde moramos, os móveis que temos as roupas que usamos o transporte que utilizamos aquilo que comemos o que fazemos nas horas de lazer, os produtos que compramos e assim por diante. A Pegada é também uma ferramenta de leitura e interpretação da realidade, pela qual poderemos enxergar, ao mesmo tempo, problemas conhecidos, como desigualdade e injustiça, e, ainda, a construção de novos caminhos para solucioná-los, por meio de uma distribuição mais equilibrada dos recursos naturais, que se inicia também pelas atitudes de cada indivíduo.

No atual Plano Nacional de Educação (PNE), consta que ela deve ser de implementação no ensino fundamental e médio com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Sobre a operacionalização da educação ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais, que se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas, embora até o momento não tenham sido aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE para a Educação Ambiental (Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007).

As atividades de campo permitem o contato direto com o ambiente, possibilitando que o estudante se envolva e interaja em situações reais. Assim, além de estimular a curiosidade e quanto aguçar os sentidos, possibilita confrontar teoria e prática. Além disso, uma atividade de campo permite que “o aluno se sinta protagonista de seu ensino, sinta que é um elemento ativo e não um mero receptor. (FRUTOS et al, 1996, p15).

Segundo CARBONELL, 2000, “São necessários espaços físicos, simbólicos, mentais e afetivos diversificados e estimulantes, aulas fora da classe, em outros espaços da escola, do campo e da cidade. Como bosques, museus, rios e lagos, bem aproveitados, convertem-se em excelentes cenários de aprendizagem”.

Muitos autores destacam que aula de campo desenvolvida em ambientes naturais vem sendo uma metodologia eficaz tanto por envolver quanto para motivar os alunos, o que contribui para despertar o interesse para o aprendizado, como por se constituírem num instrumento de superação da fragmentação do ensino, aproximando a teoria e a prática (RIBEIRO E VERÍSSIMO, 2000 apud SENICIATO E CAVASSAN, 2004).

Como estudante de Ciências Biológicas e professora, venho observando o interesse dos alunos com as aulas teóricas e práticas. As aulas práticas servem para entrelaçar a teoria de forma a estabelecer um diálogo através da mediação, a partir da discussão como possibilidades de teorização conceitual.

Assim defendo que as aulas práticas devem estar presentes em qualquer nível de formação inclusive no ensino fundamental, pois proporciona uma maior atenção e interesse do aluno as aulas, sendo o professor o personagem capaz de flexibilizar o processo de ensino, contemplando uma relação entre teoria e prática. E assim possibilitando que o aluno seja elaborador de ideias, visando à formação de um cidadão crítico e com autonomia.

Atualmente os problemas ambientais trazem grandes alertas para a sociedade, tornando esse tema de grande importância para a humanidade, precisando ser debatido logo no início do aprendizado dos alunos. Assim sendo essa revisão bibliográfica tem como propósito revisar a realização de aulas de campo/práticas de Ciências em escolas públicas do ensino fundamental, bem como a frequência com que ocorrem nessas escolas, demonstrando a importância e os benefícios que são gerados a sociedade, argumentar os recursos disponíveis para tais aulas, e demonstrar uma breve apresentação de dois projetos ambientais que são realizados na cidade de Trindade-Go e que vem demonstrando bons resultados.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Na pesquisa bibliográfica foram consultadas várias literaturas relativas ao assunto em estudo, artigos publicados na internet e que possibilitaram que este trabalho tomasse forma para ser fundamentado.

Segundo MARCONI E LAKATOS (1992), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como o primeiro paço de toda a pesquisa científica.

Foram encontrados 97 (noventa e sete) artigos, selecionados 55 (cinquenta e cinco) e utilizados 25 (vinte e cinco) artigos, 1 (uma) revistas e 3 (três) livros para a análise das aulas de campo/práticas ambientais em escolas públicas no ensino fundamental.

O critério de inclusão de aulas campo/praticas em escolas públicas no ensino fundamental, também foi considerado os períodos de publicação dos artigos do ano 2000 até os dias atuais.

Foram excluídos os artigos cujos conteúdos não contemplavam o tema da pesquisa e cujas datas de publicação datava de um período inferior ao ano 2000.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os diferentes artigos pesquisados neste trabalho de revisão bibliográfica, permitiram compreender melhor o tema proposto. Sobre as aulas práticas ambientais desenvolvidas nas escolas públicas do ensino fundamental. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o estudo de ciência no ensino fundamenta II, mostrar um corpo de conhecimentos importantes para a compreensão do mundo e das transformações que nele ocorre, percebendo o homem como parte integrada do universo. Os temas transversais mostra que alunos podem ter nota 10 nas provas, mas, ainda assim, jogar lixo na rua, pescar peixes-fêmeas prontas para reproduzir, atear fogo no mato indiscriminadamente, ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem.

Foram pesquisados artigos realizados em algumas regiões do Brasil, para demonstrar a importância das aulas práticas para o aprendizado dos alunos, e as

difficultades encontradas pelos professores para elaborar e executar aulas práticas nas escolas públicas.

Segundo SOUZA, (2013), em um levantamento realizado em um Colégio Estadual localizado no centro do Município de Francisco Alves (PR) com professores da disciplina de ciências da rede Estadual, que lecionam no ensino fundamental II, observou-se que 75% dos professores que participaram da pesquisa disseram que obtêm o material com facilidade no colégio, enquanto 25% disseram que a escola não possui recursos disponíveis para comprar materiais adequados. Questionaram-se os docentes se no colégio onde trabalha tem em sua estrutura laboratórios de ciências? A maioria (75%) respondeu que a escola não possui laboratório de ciências, com isso todos os experimentos são realizados em sala de aula, devido à falta de materiais adequados, e o ambiente é pequeno para suportar a quantidade de alunos.

Já no Estado de Sergipe o trabalho foi realizado em duas escolas, uma da rede pública e uma da rede particular de ensino no município de Lagarto, na região Sul do Estado de Sergipe, a 78 Km da capital Aracaju. A idade dos alunos do Colégio público variou de 14 a 18 anos, estando a maioria (51%) com 15 anos, no Colégio Público, os professores e alunos das turmas analisadas foram selecionados para responder ao questionário. Estes professores, com enquadramento funcional efetivo e com nível superior, apresentam formação de licenciatura em Ciências Biológicas. Os dois professores analisados afirmaram que não costumam ministrar aulas de laboratório ou de campo. Apesar disso, ambos os professores responderam que existe interesse e participação dos alunos pelas aulas práticas, e que após a utilização destas aulas, percebem que os alunos obtêm maior compreensão no assunto abordado e demonstram mais interesse pela disciplina. Embora se tenha conhecimento da importância das aulas práticas, elas infelizmente são pouco empregadas, pois os professores, na maioria das vezes não dispõem de tempo para preparação do material, têm poucos conhecimentos práticos e ausência de equipamentos necessários. Grande parte dos alunos (88,9%) da escola da rede pública responderam que o professor de Biologia não costuma ministrar aulas práticas ou de campo, Apenas 31,1% dos discentes da escola pública souberam definir, em questões abertas, uma aula de laboratório, e 26,7% deles, uma aula de campo, como pode ser visto em suas falas: aulas com experiências que aproximam-se um pouco mais da realidade (aluno da rede pública, 17 anos), e uma aula em que

todos vão observar os fenômenos naturais ao seu redor e até mesmo fazer alguma experiência (aluna da rede pública, 16 anos), é importante notar que, dos cinco discentes da escola pública que responderam que seu professor faz aulas práticas “às vezes”, somente dois deles souberam definir uma aula de campo (uma aula que a gente vê na prática o que é dado na sala de aula) e de laboratório (na aula de laboratório você vai participar, realizar experiências), dos outros três alunos, um descreveu uma aula de laboratório como sendo somente uma aula diferente e mais interessante, sendo que os demais afirmaram não saber o que é uma aula de campo. Como esperado, a maior parte dos alunos, da escola pública (77,8%), respondeu que o assunto estudado fica mais fácil de ser entendido quando os trabalhos práticos são utilizados (SILVA, LANDIM, 2012).

O PRAEC (Projeto de Atividades Educacionais Complementares) foi implantado na Rede Estadual de Educação de Goiás, no ano 2001, em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Atualmente, este projeto está dentro do Programa de Ações Educativas Integradoras elaborado pela SEE-GO (Secretaria de Educação do Estado de Goiás) a partir de 2009. O PRAEC tem como objetivo “proporcionar o enriquecimento e a diversificação curricular, por meio de atividades impregnadas de vida, de prazer e dinamismo. Ele é desenvolvido na escola, no contra turno, por um professor que tiver interesse numa das cinco áreas que o compõe: Espaço de Cidadania, Desporto, Educação Ambiental, Arte e Saúde e Prevenção. Isso significa que o projeto pode ser desenvolvido por qualquer professor efetivo, independentemente da sua área de atuação, o que demonstra o início da superação da fragmentação do conhecimento, pois o professor entende que temas pertinentes à formação dos estudantes estão interligados e não se limitam a uma área específica. Entre os 35 professores que responderam ao questionário, 24 são do sexo feminino e 11 do sexo masculino, e a idade variou entre 26 e 59 anos, observamos, então, que todos os professores são graduados, sendo que apenas 8 só tem esta formação, o restante, 27 professores, possui pós-graduação, é importante ressaltar que um mesmo professor pode trabalhar em mais de um turno, por isso o número total extrapola os 35 questionários respondidos. O fato de o PRAEC compor o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, auxilia os professores em uma de suas maiores dificuldades para desenvolver os projetos de Educação Ambiental (EA): a falta de material e de recursos financeiros. As

dificuldades dos professores em realizar o PRAEC de EA são variadas, mas a que foi mais lembrada foi a falta de recursos financeiros, citada por 18 professores (51,4%), seguida pela falta de apoio pedagógico (22,8%) e a falta de material (14,2%). Foram citadas também a falta de conhecimento do assunto, a falta de compromisso dos alunos, não atribuir nota às atividades desenvolvidas e a falta de espaço (ALMEIDA, 2011).

- Comparativo de Recursos para Aula Práticas

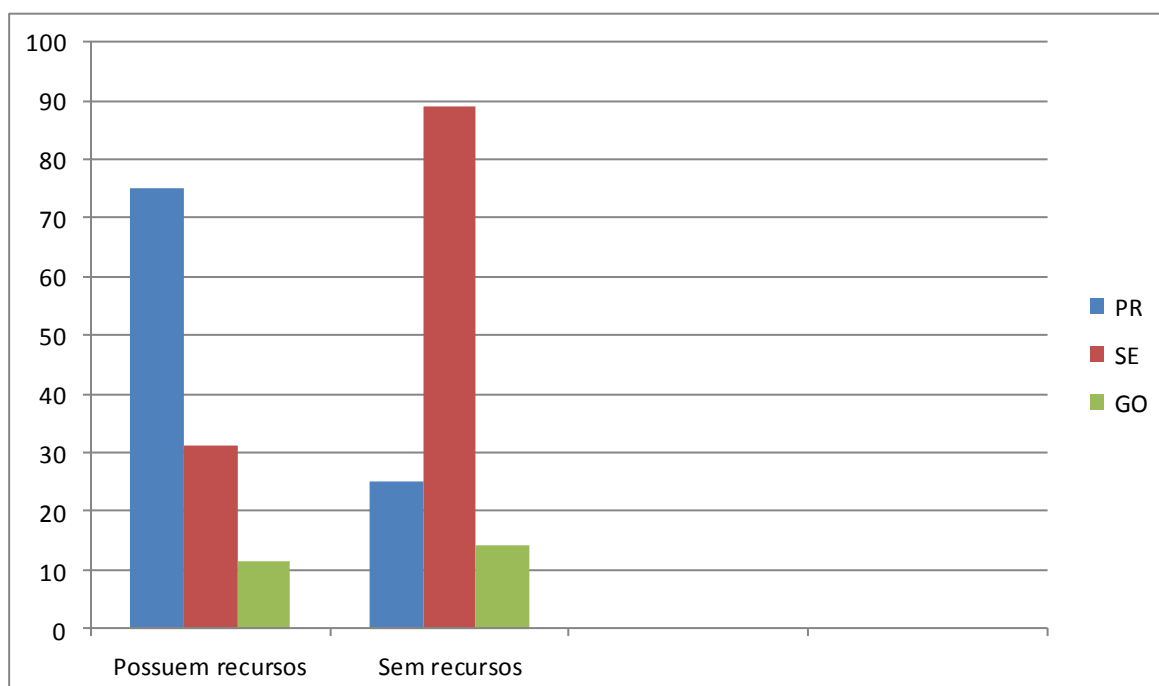


Gráfico 1: Demonstrativo de porcentagem em relação aos recursos para aulas práticas nas escolas públicas.

Segundo OLIVEIRA, et al 2013, em um trabalho educacional desenvolvido na Escola Municipal Professor Ulisses de Góis, situada na cidade de Natal no estado do Rio Grande do Norte. Foram utilizadas as três turmas de 6º anos do período da tarde para ministrar aulas expositivas e práticas. A escolha da série foi feita devido ao conteúdo dos materiais didáticos apresentarem como foco a relação entre ser humano e o restante da natureza. Depois de ministrada a aula, exploramos os questionários usados para inferir uma margem numérica do aprendizado destes alunos. O estudo foi dividido em duas partes, Para a realização do projeto foi utilizada a práticas de ensino formal. Na prática formal foi lecionada uma aula de ciências envolvendo a Educação Ambiental que ocorreu no primeiro dia, no qual

abordamos os seguintes assuntos: ecologia, recursos naturais, poluição, impactos ambientais e relação entre homem e meio ambiente. Logo após o final de cada assunto, mostramos um vídeo relacionado ao assunto abordado para ajudar na absorção do conteúdo. Já em um segundo momento, onde se deu posteriormente em um segundo dia, foi utilizado o meio de educação lúdica, no qual realizamos uma gincana (dividida em quatro atividades) e ao final de cada atividade o grupo vencedor teve a oportunidade de plantar mudas no terreno da escola. Por último, aplicamos o mesmo questionário com um intervalo de tempo de uma semana para verificar o conteúdo adquirido. E com isso pode se observar que no primeiro questionário aplicado (antes da atividade lúdica ministrada) foi constatado que os 70 alunos obtiveram uma média de 42% de acertos, enquanto que no segundo questionário aplicado (uma semana após a atividade lúdica ministrada) essa média de acertos subiu para 60%(OLIVEIRA, et al, 2013).

- Rendimento dos alunos antes e após o uso de aulas práticas

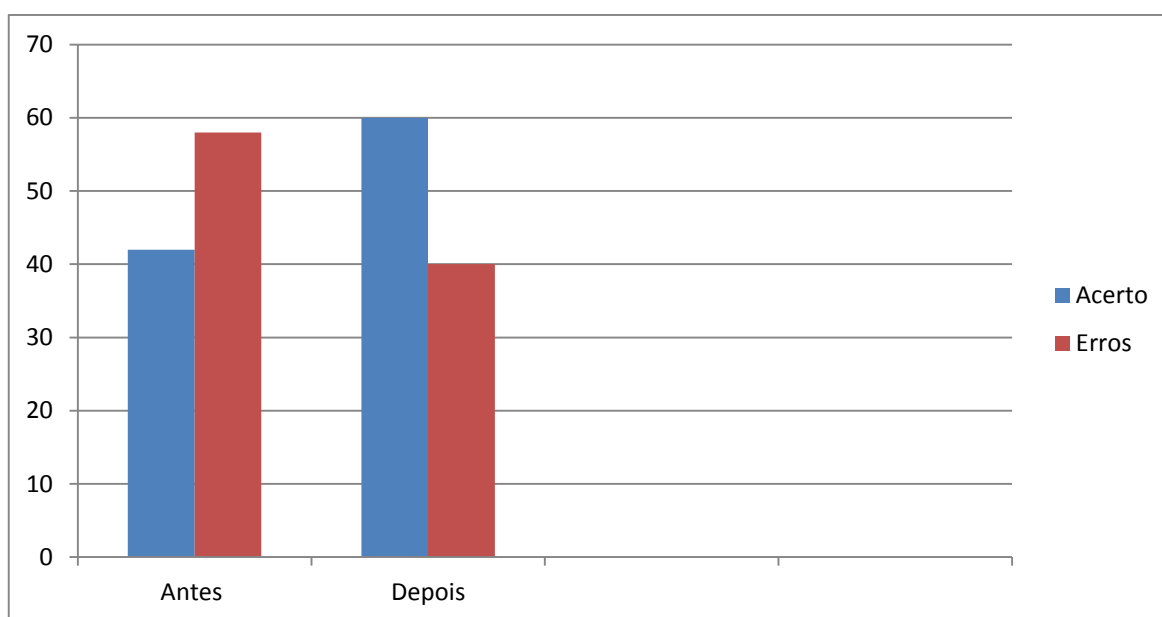


Gráfico 2: Demonstrativo de porcentagem em relação a evolução dos alunos após aulas práticas.

Em um estudo realizado na escola São Francisco de Assis na cidade de Jaciara/ MT, Observou-se segundo OLIVEIRA, et al, (2015). “Que antes da atividade prática 53% dos alunos consideraram importante aprender Ciências e 47% se opuseram. Entretanto, quando se analisou a mesma pergunta depois das ações desenvolvidas,

percebeu-se um aumento significativo no número de interesse, passando para 77% o percentual de importância”.

- Opinião de alunos sobre utilização de aulas práticas antes e depois de serem avaliados

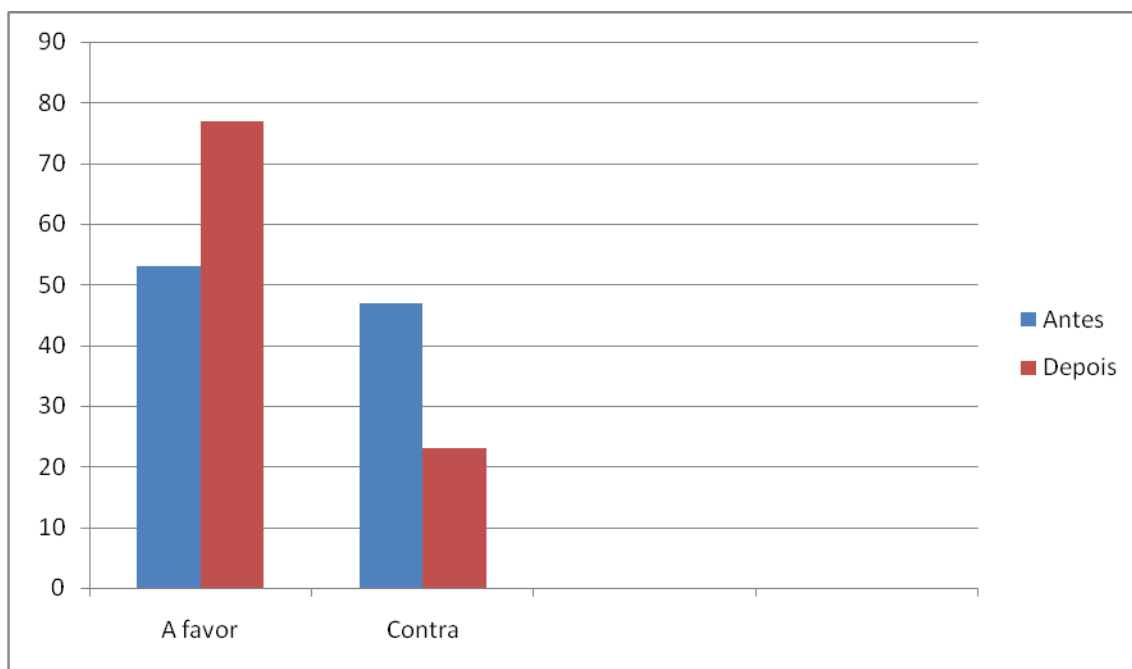


Gráfico 3: Percentual em relação a opinião dos alunos antes e depois das aulas práticas nas escola,

Em um levantamento realizado no ano letivo de 2010 (conforme informações do NUPES). O estado de Goiás possuía um total de 1158 escolas estaduais, sendo que 81 são conveniadas, 16 como comodato (utilizam prédio emprestado ou alugado) e 1061 são de fato estaduais, ou seja, tem prédio próprio. O número de professores efetivos na rede estadual neste ano era de 29.054 e de contratos temporários é de 9.926, totalizando 38.980 professores. A secretaria de educação de Goiás possui 38 subsecretarias regionais de educação (SRE), sendo que 34 tem PRAECs de EA e 4 não possuem (Minaçu, Santa Helena de Goiás, Silvânia e Trindade).

GADOTTI, (2009) ressalta que é importante que a sociedade saiba o que cada um irá fazer para salvar o planeta, para ele todos nós temos a responsabilidade de lutar na transformação dessa situação. O que se pode pensar e que num simples gesto cada um pode contribuir com a preservação do meio ambiente. Cuidados simples que fazem grande diferença no dia-a-dia de todos.

Exemplos bem sucedidos:

Em um projeto desenvolvido pela SEMMA (Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Serviços Urbanos), do município de Trindade/GO, ao qual recebeu o nome de Projeto escola no Parque Municipal Maria Pires Perillo.

O Parque Municipal Maria Pires Perillo está localizado no setor Ana Rosa na região sul do município de Trindade. Abrange uma área de 61.193 m² com perímetro de 1.131 metros, o projeto tem o objetivo de contribuir para a formação de cidadãos socioambientalmente educados, através de atitudes positivas em relação ao bioma cerrado e o desenvolvimento da ética do cuidado para consigo e com o meio ambiente, sensibilizar, mobilizar os educadores, educandos e comunidade em geral para o exercício da cidadania, através de Visitantes da educação ambiental formal: educandos das redes pública e privada da região, englobando a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio); educação superior; educação especial; educação profissional; educação de jovens e adultos, Visitantes da educação ambiental não-formal: cidadãos que não estejam vinculados as instituições de ensino, como grupos de amigos/famílias, funcionários de empresas, fazendas, sindicatos e de outras entidades (Grupo da Terceira Idade, moradores de abrigos, adultos e crianças vinculadas a Vila São Cottolengo, etc). Tendo como seus autores a Equipe do Núcleo de Educação Ambiental que atualmente é constituída por uma Bióloga (coordenadora geral do parque); e pela Bióloga da SEMMA, Monitores de Educação Ambiental do parque, tanto os membros da equipe da SEMMA como monitores voluntários.

Em um outro projeto realizado no município de Trindade/Go, mais precisamente na Escola Estadual Castelo Branco, recebeu o nome de Horta Sustentável, o projeto iniciou em maio de 2017 e desenvolvido com os alunos do 6º ao 9º anos, e tendo como seu idealizador o Professor da disciplina de Ciências Domingos Salmo da Silva (Mestre em Gestão Ambiental (IBERO - Florianópolis Sc), Pós Graduado em Docência do Ensino Superior (UCAM – Rio de Janeiro RJ)). No início do projeto foram arrecadadas garrafas pet, logo em seguida foram colocados corantes na água,

nas garrafas foram colocadas essa água com cor, para que as garrafas ficasse coloridas. Já na construção da horta, primeiramente foi medido o local onde seria construído a horta, feita a demarcação e colocado as garrafas, logo em seguida foi preparada a terra, colocado adubo orgânico, logo após o solo ficou descansando por cinco dias, no sétimo dia foram plantadas as mudas (alface, pimenta, coentro, cebola e couve), isso tudo foi feito no horário da sexta aula, em seguida foi feita uma escala para que todos os alunos pudesse molha a horta todos os dia na sexta aula. Quando as hortaliças já estavam prontas para colheita elas foram usadas na alimentação dos alunos, no lanche servido na escola, eram servidos salada com arroz, no feijão tropeiro.

A horta está sendo novamente replantada agora usando o modo de rotação de cultura ou seja está sendo plantados outros tipos de vegetais para que o solo não fique cansado.

Fotos do projeto



Fonte: Domingos Salmo da Silva 2017. Placa do projeto Horta sustentável, no Colégio Estadual Castelo Branco na cidade de Trindade Goiás.



Fonte: Domingos Salmo da Silva 2017. Canteiro de alface, no Colégio Estadual Castelo Branco na cidade de Trindade Goiás.



Fonte: Domingos Salmo da Silva 2017. Canteiro de Couve no Colégio Estadual Castelo Branco na cidade de Trindade Goiás.



Fonte: Domingos Salmo da Silva 2017. Lanche preparado com hortaliças do projeto no Colégio Estadual Castelo Branco na cidade de Trindade Goiás.

4. CONCLUSÃO

Concluo que aulas Práticas/Ambiental desenvolve o papel de trabalhar, valores, críticas, conceitos, posturas, atitudes, e o mais importante, a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, despertando assim um compromisso com a preservação do meio em que vive. Para que essa educação venha a se desenvolver com maior responsabilidade, surge-se a necessidade de ser trabalhada a educação ambiental nas escolas, pois a escola é o caminho mais certo a percorrer.

É possível concluir que aulas ambientais são fundamentais para o aprendizado do aluno, para torna-los cidadãos motivadores e conscientes de que cuidar do meio ambiente é papel de todos, demonstrando assim que as aulas práticas são uma

ferramenta importante para motivar o aluno a colocar em ação tudo que aprende em sala de aula. Esse trabalho possibilitou comparar que quando se acrescenta atividades práticas no cotidiano escolar as aulas se tornam mais atrativas, os alunos se sentem mais alegres, e conseqüentemente o aprendizado torna-se muito mais significativo, obtendo-se assim alunos mais empenhados, motivados e na busca de melhores resultados na sua aprendizagem. As escolas que tiveram sucesso ao investir na educação ambiental, tem a intenção de mostrar que é possível educar, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do planeta, e, dessa forma, possibilitar a construção de uma sociedade sustentável.

5. REFERÊNCIAS

- ASSIS, ALA.; BORGHEZAN, HE; PEREIRA L. T. **Otimização da experiência do plantio de feijão no Ensino Fundamental.** In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2, 2006, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2006. Disponível em: http://www.erebiosul2.ufsc.br/trabalhos_arquivos/paineis%20otimizacao.pdf. Acesso em: 21 Novembro, 2017.
- AUSUBEL, D.P; NOVACK.: HANESIAN, Hol. **Educational Psychology: A Cognitive View.** Nova York: Holt, Rineahartd & Winston, 1968.
- ALMEIDA A.S.V; **A inclusão da educação ambiental nas escolas públicas do estado de Goiás: o caso dos praecs,** 2011.
- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 2000
- BRASIL. Lei Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL, Secretaria da Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Vol 2. Brasília: Ministério da Educação, 2008.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola.** Porto Alegre: Artmed, 2002. (Coleção Inovação Pedagógica).
- DE FRUTOS, J. A. et al. **Sendas ecológicas: un recurso didáctico para el conocimiento del entorno.** Madrid: Editorial CCS, 1996.
- FERNANDES, J. A. B. **Você vê essa adaptação? A aula de campo em ciências entre o retórico e o empírico.** São Paulo, 2007. 326p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- GAMA, L.U. e BORGES, A.A.S. **Educação ambiental no ensino fundamental: A experiência de uma escola municipal em Uberlândia (MG).** RevBEA , v. 5 ,2010.
- GADOTTI, Moacir. **Carta da terra.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.

- GOIÁS, **Programa de Ações Educativas Integradoras**. Secretaria de Educação do Estado de Goiás. Goiânia, 2009.
- GADOTTI, MOACIR. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição a década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4.ed. São Paulo: Edusp, 2004.
- ROSTIROLA, Camila Regina; SCHNEIDER, Marilda Pasqual. **Projeto Político Pedagógico: instrumento de melhoria da qualidade educativa?** Joaçaba: Unoesc e Ciência - ACHS, Vol. 1, 2010.
- MANEIA, A.; CUZZUOL, V. **A educação como instrumento de proteção ambiental**. Revista Ele-trônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 7, n. 7, p. 1316-1325, 2012.
- OLIVEIRA, C.S.P et al; **EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DO LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**, 2013.
- OLIVEIRA C.S. et al, Ensino de Ciências: **Avaliação de uma aula de Campo na Escola São Francisco de Assis em Jaciara/MT**, 2015.
- Revista: Vamos cuidar do Brasil : **conceitos e práticas em educação ambiental na escola** / V 216 /2007, Pg 25. Departamento de Educação Ambiental : UNESCO, 2007.
- RIBEIRO, R., VERÍSSIMO, A. **Trabalho de campo em Biologia: materiais didáticos**. Uberlândia: UFU, Dissertação de Mestrado, 2000.
- RODRIGUES, Cae. **EDUCAÇÃO INFANTIL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ENCONTRO DAS ABORDAGENS TEÓRICAS COM A PRÁTICA EDUCATIVA**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental: Revista do PPGEA, Rio Grande, v. 26, n. 1, p.169-182, 2011.
- SANTOS, S.A.M. **A excursão como recurso didático no ensino de Biologia e educação ambiental**. In: VIII Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia, São Paulo: Faculdade de Educação/USP, 2002;
- SENICIATO, T., CAVASSAN, O. **Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem de Ciências** – um estudo com os alunos do Ensino Fundamental. Ciência e Educação, v.10, n.1, p. 133-147, 2004.

- SCHÜNEMANN, Daniela da Rosa; ROSA, Marcelo Barcellos da. **CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Revista Eletrônica do Ppgeamb--ccr//ufsm)), Sm, v. 1, n. 1, p.122-132, maio 2010.
- SANMARTÍ, N. **Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria**. Madrid: Sintesis Educación, 2002.
- SOUZA A.C. A; **EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem**, 2013.
- SILVA T.S; LANDIM M.S. **Aulas práticas no ensino de biologia: análise da sua utilização em escolas no Município de Lagarto/SE**, 2012.
- SANTOS S.P. **A importância da educação ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável**, 2016.
- VIVEIRO A.A., DINIZ R.E.S. **As atividades de campo no ensino de ciências: reflexões a partir das perspectivas de um grupo de professores**, 2009.