

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO

JOELTON OLIVEIRA NERES

**EDUCAÇÃO FÍSICA E MEIO AMBIENTE**

IPORÁ-GOIÁS  
2014

Joelton Oliveira Neres

## **EDUCAÇÃO FÍSICA E MEIO AMBIENTE**

Monografia apresentada à Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Goiás como requisito para finalização do curso de Licenciatura em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Humberto Luís D. Inácio

IPORÁ-GOIÁS

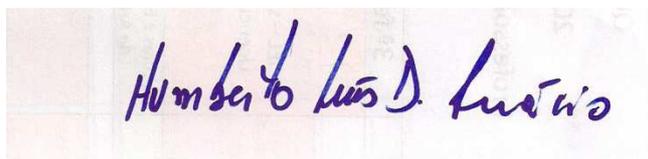
2014

**Joelton Oliveira Neres**

**EDUCAÇÃO FÍSICA E MEIO AMBIENTE**

Esta monografia foi aprovada em sua forma final

Local, 19 de março de 2014.

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature reads "Humberto Luís de Deus Inácio".

---

Prof. Dr. Humberto Luís de Deus Inácio  
Orientador (a)

Este trabalho é dedicado primeiramente a Deus, nosso criador, à minha amada esposa, aos meus queridos filhos, à minha mãe e aos educandos com os quais compartilho a maior parte do meu dia – motivo maior da minha incessante busca por conhecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que nos criou e por criar o universo, que me é fortaleza, que me é fôlego de vida, que me é força nos momentos difíceis, que me dotou de capacidade e inteligência para ir em busca do desencadeamento de um mundo melhor não somente para mim, mas para todos.

À minha família, pelo apoio, incentivo e força, por acreditar em mim e investir em mim.

Aos meus amigos, pelas felicidades e tristezas compartilhadas.

Ao professor Humberto Inácio por todas as orientações concedidas, pelo companheirismo, pela força, pela dedicação e incentivo, por compartilhar seus saberes e conhecimentos.

E, a todos que de forma direta ou indireta contribuíram para a conclusão preponderante de mais uma meta cumprida.

"Atividade física não é apenas uma das mais importantes chaves para um corpo saudável. Ela é a base da atividade intelectual criativa e dinâmica."

John F. Kennedy

Nós precisamos entender melhor a natureza humana, porque o único perigo real que realmente existe é o próprio homem.

(Carl Jung)

## RESUMO

A presente pesquisa que envolve a temática “Educação Física e Meio Ambiente se embasada na premissa de que é tarefa primordial da escola desenvolver nos educandos o senso crítico e percepção, capazes de compreender a realidade que os cercam intervindo nela para melhorá-la formando assim cidadãos competentes. Tendo em vista que a degradação do meio é uma realidade que não escapa a qualquer imediação que ser humano habita, busca-se, com o desenvolvimento desta pesquisa, aproximar a Educação Física da Educação Ambiental, para que assim, se desencadeie a conscientização de que para mantermos uma vida saudável e de qualidade é imprescindível preservar os recursos naturais focalizando assim uma abordagem que envolva uma dimensão ética, cultural e ecologicamente saudável, correta por meio do lazer, melhorando as condições e manutenção da vida e do ambiente. Embasada numa perspectiva qualitativa, a linha de pesquisa se ocupa por meio da revisão bibliográfica aliada à pesquisa-campo e de procedimentos como leitura, contextualização, e entrevistas, confrontar coerências, discrepâncias, necessidades de intervenção, situando assim ações pedagógicas teóricas, metodológicas e práticas necessárias para a formação integral do educandos. Aborda-se assim, considerações sobre a Educação e o Meio Ambiente, a relação ser humano-natureza, natureza e educação, a Educação Física Escolar, Educação Física X Educação Ambiental, esporte, aventura, lazer, meio ambiente, além de apontar o aspecto interdisciplinar tão necessário na educação. Além disso, faz relevantes considerações sobre os resultados positivos advindos da realização do projeto “Cavalgada Ecológica” já desenvolvido no Colégio Estadual Getúlio Vargas de Jaupaci-GO. O aspecto interdisciplinar permite o encontro de conteúdos e a partilha de objetivos numa dimensão transversal, o que caracteriza o processo de ensino-aprendizagem tornando-o mais qualitativo e significativo para os educandos. Toda ação planejada com coerência de forma sistematizada traz resultados positivos, isso foi notório após a realização das entrevistas e possibilita entender que a ação educativa deve ultrapassar os muros da escola contribuindo assim para com a conscientização global de que é preciso cuidar dos recursos naturais de forma responsável porque a vida no planeta depende diretamente do meio ambiente equilibrado.

**Palavras-chave:** Educação Física; Meio Ambiente; Interdisciplinaridade; Conscientização.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>CAPITULO 1 .....</b>	<b>09</b>
1.1 A relação ser humano – natureza .....	09
1.2 Natureza e Educação.....	11
1.3 Educação Física X Educação Ambiental - Possibilidades .....	15
1.3.1 Esporte, aventura, lazer e meio ambiente .....	18
<b>2. O MUNICÍPIO DE JAUPACI-GO .....</b>	<b>23</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>24</b>
3.1 Projeto Cavalgada Ecológica.....	26
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO C .....</b>	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

As discussões a serem elencadas embasam-se no pressuposto inicial de que a educação segundo Libâneo, (1994, p.17) deve se ocupar de “[...] prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade”. Logo, deve-se formar o indivíduo integralmente tornando-os cidadãos com senso crítico, capazes de compreender a realidade em sua totalidade considerando aspectos locais, regionais e globais e poder intervir na mesma trazendo resultados otimizados e benefícios para o coletivo.

É sabido que os temas transversais elencados nos Parâmetros Curriculares Nacionais por englobar conteúdos de caráter social permitem aqui o encontro da Educação Física - disciplina e do eixo norteador Educação Ambiental - dois âmbitos que a priori nada tem em comum, mas podem partilhar os mesmos objetivos para que assim por meio da interdisciplinaridade e/ou transdisciplinaridade contribuam diretamente para com o estabelecimento de uma formação mais cidadã, onde os educandos alcancem a dignidade, a equidade, participando ativamente como co-responsável pela vida social.

Nesse sentido, a finalidade maior do desenvolvimento desta pesquisa é a por um lado, a conscientização da necessidade de preservação do meio ambiente dando ênfase à questão social, cultural e ecológica de forma prazerosa por meio do lazer, envolver os educandos para que os mesmos despertem o senso crítico e compreendam a importância de preservação do meio, a necessidade de realização do plantio nas áreas degradadas para recuperá-las, participando ativamente da melhoria das condições ambientais, tornando-se um agente multiplicador de tais atitudes a fim de promover o desenvolvimento sustentável e o lazer concomitantemente.

A linha de pesquisa se consubstancia em uma revisão bibliográfica aliada à pesquisa campo, para que assim, diante das diversas abordagens encontradas se possam confrontar as coerências, discrepâncias e lacunas que circundam a temática aqui enfatizada, logo, as técnicas e procedimentos utilizados são: Levantamento de livros, revistas, artigos na internet, Leitura analítica e interpretação das informações para que se possa fundamentar a temática exposta. Além disso, será realizada entrevistas com docentes e discentes dos Colégios – Estadual Getúlio Vargas e Geraldo de Oliveira, e da população de Jaupaci e Região.

Busca-se conscientizar os indivíduos sobre a importância da preservação do meio ambiente, sobretudo os cidadãos Jaupacienses por meio do desenvolvimento do Projeto “Cavalgada Ecológica”. Contar-se-á com o apoio principalmente com os ribeirinhos que vivem ao longo do Rio Claro e também do córrego Taperão, este que abastece a rede de água de nossa cidade.

Deste modo, por um lado, será realizada a entrevista com os educandos e com docentes do Colégio Getúlio Vargas para averiguar far-se-á entrevistas com estas pessoas, onde elas relatarão suas concepções e conhecimentos pertinentes a abordagem da Cavalgada Ecológica, bem como, sobre o que pensam a respeito da preservação do meio ambiente, elas ainda compararão como eram as nossas matas, córregos e rios há algumas décadas. A partir das entrevistas feitas, buscará estabelecer um paralelo entre a realidade de alguns anos atrás e a realidade atual e assim, identificar os problemas ambientais reais, salientando os impactos causados pelo homem ao longo desses anos e desencadear intervenções que minimizem a realidade, contribuindo para com o estabelecimento do equilíbrio ambiental tão necessário.

## CAPÍTULO I

### 1.1. Relação ser humano - natureza

O ser humano se vê mergulhado em uma crise socioambiental extremamente complexa, a ação de degradar o meio, não é de agora, é de tempos longínquos. Com isso, à medida que se foram extraindo de forma irregular os recursos naturais, foram desencadeando modificações nas características biológicas, químicas e físicas da flora, fauna e meio como um todo.

A relação entre o ser humano e a natureza<sup>1</sup> é de tempo longínquo, desde os primórdios da civilização, embora seja necessário ressaltar que, inicialmente quando os homens viviam em bandos, nômades, apenas retiravam da natureza o necessário para a sua sobrevivência, contudo, a grande problemática da desarmonia na relação ser humano-meio, passa a se acentuar após o homem abandonar as práticas nômades pela descoberta da agricultura.

A situação se tornou mais desastrosa ainda com o decorrer do tempo pelo desenvolvimento da civilização, dos modos de produção e principalmente quando surge o modo de produção capitalista, a revolução industrial e as demais práticas voltadas em função do capital.

Como consequência do industrialismo, os biomas naturais foram modificados, surgiu a poluição sob várias formas, fauna e flora foram sendo extintas ou se encontram em extinção no agora, o ciclo hidrológico de alguns locais foi danificado, houve queimadas, desmatamentos, erosões, efeito estufa, a escassez da água, contaminação do solo e subsolo, dentre inúmeros problemas, pois, o homem de modo irrefreado esgota os recursos naturais.

Em termos gerais, qualquer alteração causada pelo ser humano no ambiente gera, em última análise, algum tipo de degradação ambiental. O Guia de Recuperação de Áreas Degradadas, publicado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, (2003, p. 4) define degradação ambiental, como sendo:

---

<sup>1</sup> Natureza, neste texto, entendida como tudo que cerca o ser humano e que é, por ele, transformada: a fauna, a flora, os minerais, a água e o ar. A expressão natureza também será apresentada por “meio” e por “meio ambiente”.

“as modificações impostas pela sociedade aos ecossistemas naturais, alterando (degradando) as suas características físicas, químicas e biológicas, comprometendo, assim, a qualidade de vida dos seres humanos.”

E hoje, a natureza ou o meio como um todo pede socorro: são necessárias ações sustentáveis que objetivem desencadear o equilíbrio, poderíamos dizer que já estão sendo desenvolvidas ações em função de se preservar o meio, contudo, não são em quantidades suficientes- é necessário que se faça mais, afinal, cada indivíduo necessita do meio, e é papel de cada um de modo individual e particular contribuir, não só com ações, mas com o processo de conscientização de todos que e encontram à sua volta.

Em “Meio Ambiente: Aplicando a Lei”, Neves e Tostes (1992, p. 20) colocam a seguinte definição para o ato de degradar: “Degradar é deteriorar, estragar. É o processo de transformação do meio ambiente que leva à perda de suas características positivas e até à sua extinção”.

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) sinaliza-se a seguinte classificação de acordo com os objetivos da recuperação:

**Restauração** – o conceito de restauração remete ao objetivo de reproduzir as condições originais exatas do local, tais como eram antes de serem alteradas pela intervenção. Um exemplo de restauração é o plantio misto de espécies nativas para regeneração da vegetação original, de acordo com as normas do Código Florestal.

**Recuperação** – o conceito de recuperação está associado à idéia de que o local alterado deverá ter qualidades próximas às anteriores, devolvendo o equilíbrio dos processos ambientais. Os Sistemas Agroflorestais (SAF) regenerativos, que consistem em sistemas produtivos diversificados e com estrutura semelhante à vegetação original, têm sido usado com êxito na região norte do país para recuperar áreas degradadas por pastagens.

**Reabilitação** – a reabilitação é um recurso utilizado quando a melhor (ou talvez a única viável) solução for o desenvolvimento de uma atividade alternativa adequada ao uso humano e não aquela de reconstituir a vegetação original, mas desde que seja planejada de modo a não causar impactos negativos no ambiente. A conversão de sistemas agrícolas convencionais para o sistema agroecológico é uma forma importante de reabilitação, que vem melhorando a qualidade ambiental e a dos alimentos produzidos. (SABESP, 2003)

## 1.2. Natureza e Educação

O ser e estar do homem no mundo sempre esteve condicionado ao processo de aprendizagem, de aquisição do conhecimento de si próprio enquanto ser individualizado, de si em virtude da vida grupal, e do meio físico no qual se insere, para poder construir e reconstruir sua existência continuamente. Nesse sentido, Saviani (1988, p. 3) sinaliza que:

[...] o homem, para continuar existindo, precisa estar continuamente produzindo sua própria existência através do trabalho. Isto faz com que a vida do homem seja determinada pelo modo como ele produz sua própria existência. Lidando com a natureza, lidando com a realidade, procurando ajustá-la às suas necessidades é que o homem aprende a ser homem. Então, temos que, nas origens, a educação do homem coincidia com o próprio ato de existir, ou seja, agindo sobre a natureza, ele aprendia a ser homem.

Logo, o ato de educar-se se torna um processo contínuo, e é, pois, os conhecimentos que passa a possuir permitem ao ser humano fazer uso dos recursos naturais, ajustando-os às suas necessidades mais elementares.

Na perspectiva de que o ser humano é, portanto um produtor de sua existência, da necessidade que tem de aprender continuamente - a educação é a via pela qual os indivíduos apropriam-se dos conhecimentos históricos socialmente acumulados pela humanidade, e do qual farão uso.

Tendo em vista que a relação ser humano-meio tem se tornado crítica em função da degradação do ecossistema como um todo, alguns recursos têm se tornados escassos, pois é contínuo o desequilíbrio do meio natural. Os Parâmetros Curriculares Nacionais sinalizam que “a questão ambiental deve ser trabalhada de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas” (BRASIL, 1998, p.27).

Acredita-se na potencialidade da educação no sentido de minimizar e solucionar os problemas reais do meio ambiente, através de abordagens interdisciplinares com o educando, de tal modo que este compreenda e se conscientize de que o meio está dando sinais perceptíveis de alerta diversificados de que alguns recursos estão escassos e de que é preciso um cuidado extremado para que a natureza não entre em colapso, prejudicando a vida no planeta. Esta dinâmica pedagógica é chamada de Educação Ambiental.

Imprescindível se faz considerar que a educação ambiental é um âmbito necessário dentro do ambiente escolar, por propiciar a internalização do despertar da consciência crítica pelo educando. A mesma surgiu com o propósito de transformar o comportamento do ser humano em relação ao meio ambiente, para que este entenda de forma

direta a importância do desenvolvimento sustentável<sup>2</sup> – primando por utilizar os recursos naturais, preservando para que as próximas gerações tenham as mesmas oportunidades de utilizar os recursos, gerindo-os responsabilmente.

No que tange ao desenvolvimento sustentável, o mesmo

Vem sendo comumente definido como desenvolvimento que leva em consideração a finitude dos recursos naturais, a sustentabilidade ou durabilidade no uso dos recursos com vista às gerações futuras. Além da sustentabilidade social, econômica e ecológica, neste conceito de desenvolvimento é também ressaltada, com propriedade, a sustentabilidade cultural. (COELHO, 1999, p.57)

A educação ambiental, ao mesmo tempo em que possibilita a aquisição do conhecimento, permite o desenvolvimento de posturas, atitudes, valores e comportamentos mais ajustados e condizentes com a realidade, orientando assim, os educandos para o cuidado com o meio, zelando pelo bem necessário que ele nos oferece. Preza assim, pelo respeito à diversidade, aos ecossistemas, à vida, à fauna, a flora e principalmente pelo equilíbrio levando o educando a pensar sobre a totalidade - meio físico, biológico e social, agindo dentro do próprio contexto no qual se insere.

Os temas abordados pela Educação ambiental são extremamente diversificados e compreendem desde os inúmeros problemas atuais pelos quais o meio ambiente passa, até a formação de valores éticos e morais, consubstanciando uma educação mais cidadã e consciente.

Para que se possa minimizar e solucionar os problemas reais do meio ambiente, é importante o uso/desenvolvimento da Educação Ambiental, através de abordagens interdisciplinares com o educando, de tal modo que este compreenda e se conscientize que o meio está dando sinais perceptíveis de alerta diversificados de que alguns recursos estão escassos e de que é preciso um cuidado extremado para que a natureza não entre em colapso, prejudicando a vida no planeta.

Deste modo, foi decretada e sancionada a Lei Nº 9.795 de 27 de Abril de 1999, a qual dispõe sobre a educação ambiental, em seu Capítulo I enfatiza:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

---

<sup>2</sup> A expressão “Desenvolvimento sustentável” está, atualmente, carregada de interpretações diversas e recebe críticas de um lado e exaltações de outro. Não vamos aqui entrar neste debate.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Aponta ainda que é direito de todos o acesso à educação ambiental estabelecendo assim competências e obrigações distribuindo a incumbência :

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Movimentos ambientalistas diversos desencadearam mudanças relevantes em função da defesa do meio, é sabido que a situação real do meio ambiente é tensa, o ser humano se torna alienado com relação a si e com relação ao próprio meio do qual depende exclusivamente para sobreviver. Emerge-se então uma luta ecológica que tem como pano de fundo a luta pela sobrevivência e pela vida, e as ações educativas empreendidas no sentido de conscientizar os educandos da situação real da degradação do meio, possibilitam a mudança de postura necessária para que os indivíduos como um todo desenvolvam ações responsáveis e sustentáveis para com o mesmo.

Há a necessidade imediata de transformar o comportamento do ser humano em relação ao meio, para que este compreenda a importância do desenvolvimento sustentável – primando por utilizar os recursos naturais, preservando para que as próximas gerações tenham as mesmas oportunidades de utilizar os recursos, gerindo-os responsabilmente.

Preza assim, pelo respeito à diversidade, aos ecossistemas, à vida, à fauna, a flora e principalmente pelo equilíbrio levando o educando a pensar sobre a totalidade - meio físico, biológico e social, agindo dentro do próprio contexto no qual se insere.

Mas, qual a relação existente entre Educação – Meio Ambiente – Educação Física?

Firmando-se no pressuposto de que o processo de ensino-aprendizagem não pode ocorrer de forma fragmentada e sim em conjunto com as demais áreas do conhecimento e de que é responsabilidade direta do educador desenvolver uma prática interdisciplinar, é possível sim, integrar. Contudo importa agora apontar relevantes considerações nos pressupostos e diretrizes sobre os quais a educação física se apóia.

Pensar em educação física remete-nos - em um primeiro momento, a pensar em- treino, exercício, esforço físico, movimentos corporais repetitivos; está certo que engloba tudo isso, mas, a concepção vai muito além.

Assim, a área de Educação Física hoje contempla múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento. Entre eles, se consideram fundamentais as atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções, e com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde. (PCN, 1997 p. 23).

Imprescindível se faz salientar que:

“O trabalho na área da Educação Física tem seus fundamentos nas concepções de corpo e movimento. Ou, dito de outro modo, a natureza do trabalho desenvolvido nessa área tem íntima relação com a compreensão que se tem desses dois conceitos.” (PCN, 1997 p. 22)

Em virtude dos âmbitos atendidos nesta pesquisa, a educação física enquanto disciplina que compõe o quadro da matriz curricular escolar. São ações desenvolvidas de forma interdisciplinar que permitirá o pleno desenvolvimento de um educando mais crítico, mais perceptivo e responsável para com o meio e contexto ambiental em que se vive.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais sinalizam que:

O tema transversal “Pluralidade Cultural” tem como objetivo o desenvolvimento do respeito e da valorização das diversas culturas existentes no Brasil, contribuindo assim para uma convivência mais harmoniosa em sociedade, com o repúdio a todas as formas de discriminação. Uma das formas de se trabalhar o tema transversal “Pluralidade Cultural”, na área de Educação Física pode ser por meio de vivências das diferentes "manifestações da cultura corporal", utilizando para isso os esportes, as danças e as lutas, como forma de conhecê-las e valorizá-las. (PCN, p. 17)

É, pois, na perspectiva da pluralidade que a educação física deve interagir com outros âmbitos do conhecimento como forma de viabilizar posturas e atitudes mais responsáveis para com o meio; é possível de forma criativa planejar intervenções através das

aulas de educação física criando eixos temáticos capazes de fundir as disciplinas desencadeando parâmetros que orientem os alunos no cuidado e no respeito ao meio físico.

Na sociedade contemporânea assiste-se ao cultivo de atividades corporais praticadas em ambientes abertos e próximos da natureza. São exemplos dessa valorização o surfe, o alpinismo, o *bici-cross*, o *jet-ski*, entre os esportes radicais; e o montanhismo, as caminhadas, o mergulho e a exploração de cavernas, entre as atividades de lazer ecológico. Se por um lado é possível perceber nessas práticas uma busca de proximidade com o ambiente natural, também é necessário estar atento para as consequências da poluição sonora, visual e ambiental que essas atividades podem causar. As características básicas de algumas dessas modalidades, como o individualismo, a busca da emoção violenta (adrenalina), a necessidade de equipamentos sofisticados e caros, devem ser discutidas e compreendidas no contexto da indústria do lazer. Ou seja, é ingênuo pensar que apenas a prática de atividades junto à natureza, por si só, é suficiente para a compreensão das questões ambientais emergentes. Embora possa existir, entre os adeptos dessas modalidades, o envolvimento com as questões ambientais, o que determinar o nível reflexivo sobre uma ou outra questão ambiental é a reflexão crítica e atenta realizada pelos praticantes de cada atividade. (Brasil, 1998 p. 40).

Logo, aliar a educação física à ambiental significa entender que o objetivo ou finalidade maior, será de caráter reflexivo, há diversas possibilidades de se desenvolver aulas criativas e prazerosas.

Hoje, a natureza ou o meio como um todo pede socorro, são necessárias, ações sustentáveis que objetivem desencadear o equilíbrio.

Poderíamos dizer que já estão sendo desenvolvidas ações em função de se preservar o meio, contudo, não são em quantidades suficientes é necessário que se faça mais, afinal, cada indivíduo necessita do meio, e é papel de cada um de modo individual e particular contribuir, não só com ações, mas com o processo de conscientização de todos que e encontram à sua volta.

### **1.3. Educação Física X Educação Ambiental - possibilidades**

Pensar na disciplina de Educação Física e em Educação Ambiental implica diretamente em uma mudança de atitude do educador perante o conhecimento, que Ana Amélia Barbosa, citando Fazenda (1994), conceitua como sendo:

... uma atitude frente a alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera frente aos atos não consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo, com pares anônimos ou consigo mesmo, atitude de humildade frente à limitação do próprio saber. (BARBOSA, 2003, 106)

A interdisciplinaridade expressa deste modo é entendida como um exercício de busca, uma atitude de abertura permanente, uma tentativa constante de ajustar os conhecimentos que se encontram em domínio do educador, aos dos demais âmbitos para posteriormente serem levados para o espaço da sala de aula.

No que diz respeito ao conhecimento interdisciplinar, Fazenda (1979, p. 30-37) enfatiza que o mesmo:

[...]busca a totalidade do conhecimento, respeitando-se a especificidade das disciplinas. A prática pedagógica dos professores interdisciplinares envolveria o exercício de relações de associação, colaboração, cooperação, complementação e integração entre as disciplinas. (FAZENDA, 1979, p. 30-37).

Logo, para desenvolver uma ação didático-pedagógica calcada no ato interdisciplinar, o educador deve observar, questionar e averiguar qual a relação que se estabelece entre um conhecimento em específico com outros conhecimentos oriundos de outros âmbitos, chegando a uma interação.

Considerando a perspectiva interdisciplinar, o meio ambiente dentro do enfoque educativo tem como suporte os Parâmetros Curriculares Nacionais que apontam diretrizes norteadoras onde a educação ambiental é um dos temas transversais que se incorporado ao currículo escolar com a finalidade de que se desenvolvam ações educativas voltada para a cidadania.

As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre Meio Ambiente. (BRASIL, 1997, p. 49)

Pelo exposto, fica explícito que a Educação Física também comporta em sua ação pedagógica um trabalho que aborde as questões ambientais, onde o planejamento da esteja fundamentado da idéia de união, de agregamento do conhecimento em suas múltiplas áreas, eliminando-se assim, a fragmentação do ensino.

Segundo Brasil (1997, p. 28) é um dos objetivos de ensino da Educação Física:

Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, adotando hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais, relacionando-os com os efeitos sobre a própria saúde e de recuperação, manutenção e melhoria da saúde coletiva.

Dentro deste objetivo se incluem atividades, jogos e brincadeiras que poderão ser desenvolvidos de forma lúdica; este objetivo irá se conjugar com as perspectivas e objetivos da disciplina de Educação Ambiental, devendo assim, estar impregnada de finalidades que integrem o esporte, o lazer e o despertar da consciência crítica por parte dos educandos para que os mesmos atentem-se para as transformações ocorridas no meio pela ação do próprio homem.

É complexo pensar em ações educativas fragmentadas, os indivíduos vivem em sociedade e as relações entre os seres humanos e destes o meio devem ser harmônicas, integradoras, significativas. As ações educativas devem refletir concepções de cidadania, de desencadeamento do bem comum, haja vista que, com relação ao lazer não se pode restringir aspectos que o envolvem, deve-se desenvolver ações educativas que primem pela plena intervenção no social e no meio como um todo, intervenções estas de caráter preventivo no sentido de manter, de preservar, de agir de forma ecologicamente responsável “a ação fundamentada nesse entendimento é geradora de novas competências, estimuladora da participação e do exercício da cidadania (MARCELLINO, 1992).

Trabalhar de forma transversal 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. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente, assim como os demais Temas Transversais (PCN,s 1998 p.193).

É, pois, firmando-se na perspectiva da interdisciplinaridade e da transversalidade que se fundem Educação Física e Educação Ambiental. Atualmente as possibilidades de desenvolvimento interdisciplinar entre ambas as disciplinas, pressupõem o desenvolvimento de estratégias que incorporem a relação entre o corpo físico, o meio, a natureza, o lazer, a diversão, cultura, o turismo, o esporte. “é importante entender o ambiente não apenas como entorno físico, mas também com os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos inter-relacionados” (ALVIM 2009, p. 17).

A filosofia da Educação Ambiental dialoga com a Educação Física, quando democratiza atitudes, promove autonomia, transforma comportamentos, a partir das inúmeras relações que acontecem na quadra. Esses diálogos exercem uma ação no cotidiano, quando torna claros os valores ambientais, nas práticas das aulas de Educação Física, formando cidadãos ativos. (CARDOSO, 2007, p.29 apud LUCENTINI2010, p.46).

Este diálogo pressupõe o engajamento entre os conteúdos permitindo que as ações educativas de uma e de outra área se concentrem no intuito de problematizar

possibilitando ao educando fazer contextualizações, questionamentos, inferir, identificar problemas, desencadear soluções, atuar sobre o meio.

Os conteúdos e estratégias escolhidos incidir sobre o desenvolvimento da totalidade da cultura corporal de movimento, incluindo jogos, esporte, atividades rítmicas/expressões e danças, lutas/artes marciais, ginásticas e praticas de aptidão física.

É inegável que o ser humano se forma por meio da interação com o meio e pelas relações que estabelece com o outro enquanto ser social, através da educação formal de competências das instituições escolares e por meio da educação informal – a que ocorre nos demais espaços extra-escolares.

Mas é evidente que nem sempre as concepções e saberes que se aprendem fora do espaço escolar são concepções prontas e acabadas, as mesmas necessitam serem revistas, analisadas e questionadas e é exatamente aí se entra a relevância do exercício contínuo do educador no sentido de interferir para o seu aprimoramento e ampliação da visão do educando.

Trazendo estas premissas para o âmbito do ensino da Educação Física e Ambiental, vê-se a necessidade de integrá-las justapondo-se assim, os seus objetivos, ampliando os conceitos que já fazem parte dos conhecimentos prévios dos educandos, possibilitando aos mesmos o pensar e agir de forma crítica e responsável para com o ambiente, haja vista que, o corpo físico para manter-se em vida necessita diretamente do meio.

### **1.3.1. Esporte, aventura, lazer e meio ambiente**

Refletindo sob as colocações já supracitadas e embasando-se numa perspectiva de estratégias e práticas de ensino que contemplem objetivos comuns em ambas as disciplinas, é imprescindível ressaltar que a instituição escolar cuja responsabilidade é formar o educando preparando-o para a vida, é primordial entender que:

(...) o esporte faz parte hoje, de uma ou de outra forma, da vida da maioria das pessoas em todo o mundo. Tão rápido e tão “ferozmente” quanto o capitalismo o esporte expandiu-se pelo mundo todo e tornou-se a expressão hegemônica no âmbito da cultura corporal de movimento. (BRACHT, 2003, p. 9)

Pode-se conceituar o esporte como elemento ou uma prática cotidiana intrínseca à vida social, o esporte está em toda a parte, na TV, nas ruas, em clubes, em distintos espaços. Pode ser coletivo ou individual, de interação, de relação com o adversário,

de lutas, de combates, dentre outras classificações. Nesse sentido, para Kunz (2003, p. 22) “[...] fica evidente que o esporte é em todas as sociedades atuais um fenômeno extremamente importante. Defrontamo-nos com ele a toda hora e em todos os instantes, mesmo sem praticá-lo”.

Refletindo sobre o meio ambiente e a Educação Física uma excelente forma de aliar os conhecimentos é desenvolver com os educandos além de atividades físicas fora do espaço escolar onde possam apreciar o meio ambiente, os esportes de aventuras, há um leque diversificado – escalada, canoagem, caminhada, arvorismo, cachoeira, montanhismo, pedalada, cavalgada, dentre outros.

Contudo, o desenvolvimento de quaisquer umas destas modalidades deve, antes de tudo, ser planejada. Levando em consideração, conteúdos, objetivos, estratégias, expectativas de aprendizagens, cuidado, segurança, prevenção de acidente.

Essa busca pelos esportes de aventura evidenciam uma nova tendência no cenário esportivo, a de trazer os esportes do espaço fechado para o espaço aberto, para a natureza. Essa tendência pode estar retratando uma nova dimensão do relacionamento homem natureza. (DARIDO, 2005, pg. 183).

A tendência enfatizada não prevalece somente no âmbito esportivo, faz parte também dos ideários educativos conforme já enfatizado, uma vez que a Educação Física como disciplina que compõe o currículo escolar associando-se ao tema transversal – meio ambiente, focaliza de forma objetiva a necessidade maior de aproximar o homem do meio. Com relação à especificidade Darido (2005) assinala que:

[...] quando nos referimos a conteúdos, estamos englobando conceitos, idéias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras, habilidades cognitivas, modos de atividade, métodos de compreensão e aplicação, hábitos de estudos, de trabalho, de lazer e de convivência social, valores, convicções e atitudes (DARIDO, 2005, p.65).

Neste aspecto, vale ressaltar que dentro do âmbito dos objetivos a serem alcançados pelos educadores atuando na docência da Educação Física, ao colocar em prática quaisquer esportes de aventura com os educandos, deve se ater para ao fato de que nos pressupostos e dimensões ambientais:

[...] está embutida não apenas a preservação, de maneira isolada e estanque, mas integrando uma infinidade de conteúdos, de complexificação do conhecimento, articulando uma visão diferenciada sobre os acontecimentos naturais, sócio-culturais, político-econômicos, num entendimento do ser humano como elemento co-responsável, fundamental, em tudo o que ocorre no âmbito da sobrevivência física do planeta e da própria qualidade de vida em um sentido amplo, renovado e diferenciado. (BRUHNS, 1999, p. 502)

Os educandos gostam de aulas prazerosas, diversificadas, práticas, experimentais, e os esportes de aventura se encaixam perfeitamente em aulas diferenciadas oportunizando aos mesmos uma aproximação ímpar com o meio natural já tão degradado pelo homem na retirada dos recursos naturais, oportuniza-lhes pensar sobre os graves problemas que a natureza tem enfrentado, atentando-se para o apelo e para a busca de se intervir e desencadear ações sustentáveis para com o meio.

Além de oportunizar aos educandos o contato direto com os impactos ambientais tão evidentes na natureza, os esportes de aventura, permitem ao educando momentos de lazer, de diversão, firmados assim na perspectiva do desenvolvimento do senso crítico em função de uma convivência harmônica entre o homem e o meio.

Contudo, é de competência do educador atentar-se para que os esportes ou as atividades que integram o corpo físico e o meio sejam planejados onde os conhecimentos de ambas as áreas fundamentem os objetivos para que a natureza não possa:

Ser encarada como um mero local de atividades, cujo propósito é limitado a servir as necessidades dos praticantes que procura satisfação e prazer. A natureza, levada, então, a um segundo plano é redefinida como um ambiente coincidentemente útil e agradável, atrativo e conveniente para as atividades esportivas. (MARINHO 2001, p. 144)

A situação exposta jamais poderá ocorrer, pois se assim se concretiza, “o conhecimento e a proteção ambiental, nesse contexto, parecerão irrelevantes” é o que acrescenta Marinho (2001, p. 144). Todas as atividades exercidas no meio deverão atender minuciosamente o objetivo de promoção da consciência real da situação ecológica, do meio, de como está o equilíbrio do ecossistema, a natureza dispõe de recursos finitos, e isso deve estar claro para os educandos, despertando assim, a capacidade de identificar as inúmeras problemáticas que cerceiam a natureza.

Reafirmando a idéia de consciência crítica da realidade que o educando deve se apropriar, (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 63) salienta que:

Essas experiências devem proporcionar a ampliação de referências que levem o aluno a compreender e explicar a necessidade de a população participar da gestão do seu patrimônio ambiental, as relações da questão ecológica com a saúde dos trabalhadores, com o desenvolvimento urbano, a opção tecnológica etc.

A partir desse enfoque o das atividades físicas desenvolvidas no meio ambiente é possível delimitar diversos conteúdos que irão também atender a outras temáticas oriundas de diversas disciplinas – história, geografia, ciências, fortalecendo assim os princípios da transversalidade tão necessária no âmbito escolar.

A interdisciplinaridade implica diretamente a unicidade ou a integração do conhecimento que foi se fragmentando em âmbitos diferentes à medida que a ciência foi se desenvolvendo e evoluindo.

(...) “os conhecimentos produzidos pelo homem, ao longo da história, não podem ser fragmentados, sob pena de descaracterizar o próprio processo de produção. Orientamos, assim, o pressuposto de que embora cada uma das áreas (língua portuguesa, matemática, ciências naturais e ciências sociais) tenha uma especificidade, elas se articulam e se organizam no todo”. (KRAMER, 1991 p. 30)

Logo, a ação didático-pedagógica pressupõe o rompimento com a fragmentação e adoção do caráter de totalidade dos conteúdos requerendo assim, dos educadores o planejamento sistemático e intencional para que os educandos aprendam a conhecer, aprendam a fazer, aprendam a ser, a viver juntos e a conviver com os demais, não é, pois, tarefa fácil, ensinar tais pilares dentro do ambiente escolar, contudo, é o mínimo necessário, para os educando se desenvolvam integralmente nos mais diversos âmbitos.

O primeiro passo para proporcionar uma aprendizagem significativa, é partir o ensino do contexto do educando, de seus conhecimentos prévios, levando em consideração de igual modo, o nível de desenvolvimento de cada um. Para despertar o interesse no aluno é imprescindível, utilizar estratégias e recursos diversificados, planejando situações prazerosas que mobilize sua curiosidade e o instigue a buscar o novo, promovendo situações que os levem a pensar sobre as situações, possibilitando a eles fazer inferências, a contextualizar, a problematizar.

(...) É importante enfatizar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 2002, p. 88 e 89).

A interdisciplinaridade subtende um exercício de busca, uma atitude de abertura permanente, uma tentativa constante de ajustar os conhecimentos que se encontram em domínio do educador, aos dos demais âmbitos.

Consubstancia-se em um exercício de observação, de questionamento, de captação da relação existente entre cada conhecimento e todas as áreas. Essa característica determina que seja a escola, o local onde ela encontra o melhor campo para se instalar, na medida em que o objetivo final da educação é o ser humano inteiro, integral, completo. Em

suma, “pelo próprio fato da realidade [ainda] apresentar múltiplas e variadas facetas, não é mais possível analisá-la sob um único ângulo” (FAZENDA, 1979, p. 52).

É justamente na perspectiva de diversas facetas que os conhecimentos oriundos da Educação Física, não podem ser concebidos como “um saber que se esgota num discurso sobre o corpo/movimento” (BETTI, 1994, p. 42). Afinal, é justamente o corpo que dialoga com o meio, com o contexto, com os outros, com o ambiente e com as diversas situações rotineiras, mantendo assim, uma relação contínua com diversas abordagens – social, cultural, política, metodológica, científica, tecnológica, com o local, o regional, o global.

Com vistas no caráter interdisciplinar, é relevante entender que “mais que as outras disciplinas da escola, estar mais próxima da utopia lúdica, na medida em que a sua especificidade caracteriza-se contrariamente à lógica racionalista que a escola legitima” (GARIGLIO, 1995, p. 30).

Tendo em vista a necessidade de atender a abordagem interdisciplinar, é imprescindível salientar que:

Nesse contexto, pesquisadores e docentes da Educação Física têm empreendido esforços para inserir a dimensão socioambiental nessa área de conhecimento, entendendo que para além do trabalho pedagógico com jogos, esporte, ginástica, luta, dança - atividades rítmicas e expressivas e conhecimentos sobre o próprio corpo, essa disciplina também objetiva a desenvolver, nos sujeitos-educandos, valores e atitudes de responsabilidade para com o meio ambiente. Assim, a partir das reflexões e vivências corporais, a Educação Física tem a finalidade, entre outras dimensões na contemporaneidade, de relacionar práticas corporais com um ambiente saudável, na linha dos direitos de todo cidadão. (INÁCIO 2009, p. 1892)

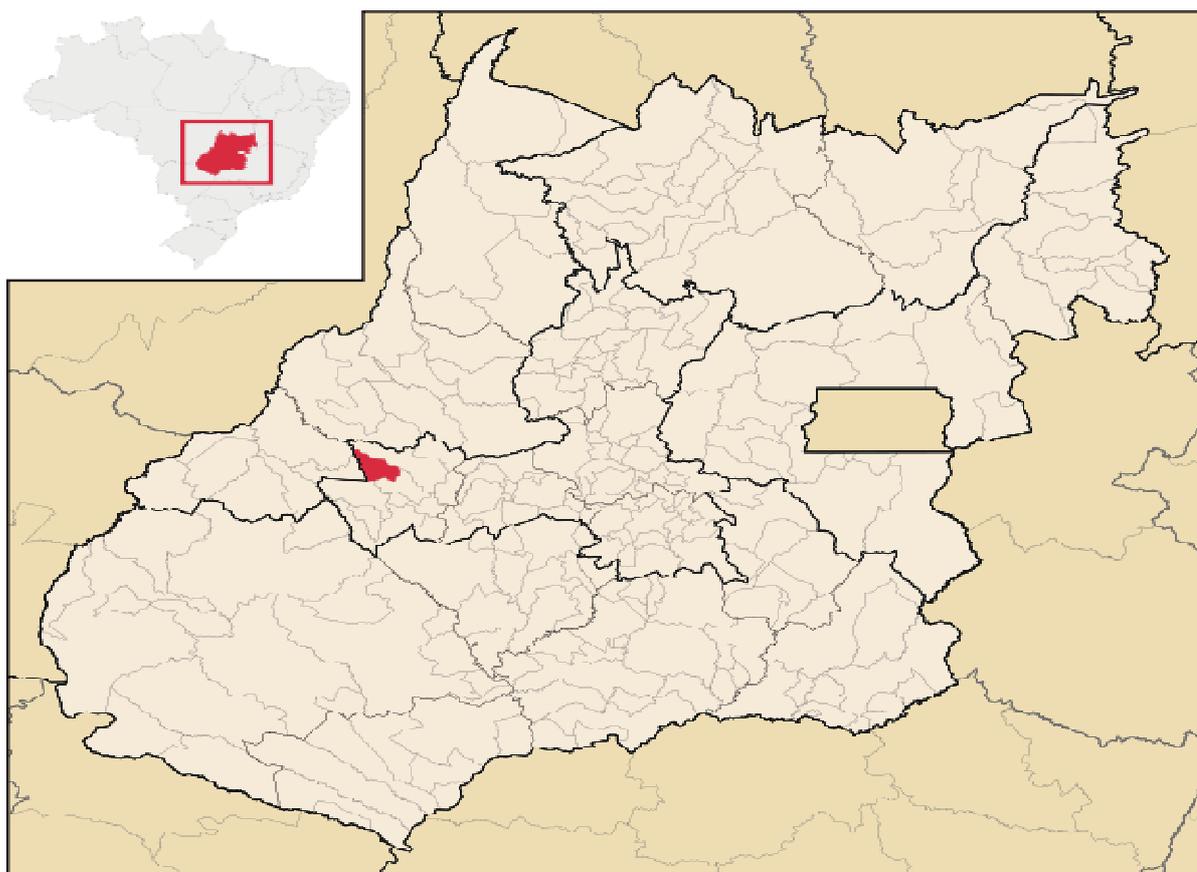
Deste modo, o docente tem a oportunidade direta de superar o caráter não crítico que marcou a disciplina de Educação Física por longas datas trazendo para os educandos a possibilidade de se auto-compreenderem como sujeitos inseridos no meio, totalmente dependentes dos recursos naturais, capazes de intervir na realidade para ampliá-la.

Sobre “Lazer e Educação”, suas relações, possibilidades de interação e potencial pedagógico implícito no lazer, já se vem “conversando” há algum tempo. Sem dúvida, desde a década de 1980 até agora muito se avançou: outros pesquisadores surgiram, novas perspectivas foram anunciadas, grupos e núcleos de pesquisas se constituíram. Por outro lado, a inserção da questão ambiental é mais recente. Assim como outras áreas do conhecimento, a Educação Física, nas suas diversas dimensões e possibilidades, tem se prontificado ao enfrentamento de questões ambientalmente relevantes para a humanidade e para o planeta. A parceria com a Sociologia, a Antropologia, o Turismo, a Geografia e outras áreas, só tem feito enriquecer e avançar a produção da temática. (INÁCIO, 2006).

Pensar na integração entre Educação Física e Educação Ambiental, implica diretamente numa renovação do currículo, das metodologias, das ações didático-pedagógicas.

## 2. O Município de Jaupaci-GO

Jaupaci é um pacato município do Estado de Goiás que pertence à mesorregião do Centro-Oeste goiano e microrregião de Iporá-Goiás, tem por cidades circunvizinhas os municípios de Israelândia, Diorama, Montes Claros, Fazenda Nova e Iporá, conforme localização no mapa.



Fonte:[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Goias\\_Municip\\_Jaupaci.svg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Goias_Municip_Jaupaci.svg)

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografias Estatísticas, Jaupaci possui uma área de 527,103KM<sup>2</sup>, tem por bioma o cerrado e possui uma população de 3.000 habitantes segundo o ultimo senso realizado em 2010.

Segundo informações retiradas do site da Prefeitura Municipal de Jaupaci a origem do povoado jaupaciense se deve aos garimpos de ouro e diamantes descobertos na região por volta do ano de 1947 com a chegada do Sr. João Paraíba, sua esposa Dirce e seus filhos.

“ Logo mais chegaram outros garimpeiros Srs. Israel de Amorim, Juca Rocha, Geraldo de Oliveira, Wilson de Almeida Castro (Gervásio), Natanael, Elizeu, Antônio Pelotinha, Sebastião Ribeiro, Wilson Harami, Rui Barbeiro, Jorge Pinto, e

muitos outros que aqui vieram em busca das riquezas escondidas no leito do Rio Claro. (Colégio Estadual Getúlio Vargas)

Como a notícia sobre as grandes jazidas foi se espalhando, garimpeiros e aventureiros de toda a vizinhança vieram e se estabeleceram no local alimentados pelo sonho e pela esperança de encontrarem ouro e diamante, logo, o pequeno povoado foi aumentado. Com o crescimento, vai surgindo também a necessidade de infra-estrutura, isso motivou a abertura das casas comerciais, farmácia, hospedaria, escola. O pequeno povoado passou a ser conhecido como “Monchão do Pacu”, nome identitário do garimpo local.

E foi assim, que se deu a expansão do povoado sob a influência da extração de diamante. Um grande nome merece renomeado destaque é o do Sr. Geraldo de Oliveira que com muita garra e luta buscou melhorias.

O povoado passou diretamente à condição de município, pela Lei Estadual nº 2111, de 14 de novembro de 1958, com o novo topônimo “**JAUPACI**”, derivado de três travessias do Rio Claro, conhecidas por Jaú, Pacu e Cipó.

Contudo, a prática do garimpo – grande responsável pela formação da cidade, trouxe em contrapartida danos ao meio, grandes áreas foram desmatadas ao longo da margem do Rio Claro destruindo a mata ciliar, poluindo o Rio. Com o fechamento do garimpo, aos poucos o Rio Claro foi se restabelecendo.

Nos dias atuais, Jaupaci conta com uma boa infra-estrutura que dá suporte aos moradores – hospital público municipal, PSF, escolas municipais e estaduais, atendimento bancário – Bradesco, Caixa Econômica via Casa Lotérica, Banco do Brasil via Agência dos Correios, supermercados, lojas, além de órgãos que prestam serviços públicos.

Jaupaci, é a capital mundial do granito vermelho-Brasília, possui a maior jazida em exploração, um ponto que fortifica o comércio local e gerador de empregos. Além disso, outro ponto forte que merece destaque é o turismo.

O Rio Claro que se encontra agora com suas águas claras e límpidas, se tornou um forte ponto turístico, recebe um grande número de visitantes e banhistas de diversas cidades desde as mais próximas até as mais longínquas, a exemplo, Israelândia, Iporá, Fazenda Nova, Novo Brasil, Jussara. Recebe também grandes excursões vindas de Goiânia, Aparecida de Goiânia e Brasília. A temporada de praia é organizada pela Secretaria de Turismo do município, deste modo, a secretária juntamente com os proprietários das barracas alocadas no espaço e que comercializam comidas e bebidas se ocupam de manter a organização e a limpeza da praia.

A durabilidade da temporada vai do mês de julho ao mês de setembro, onde moradores, visitantes e banhistas podem contemplar shows com bandas, DJs, som mecânico e automotivo como atrativo nos finais de semana, preponderante se faz sinalizar que a Polícia Militar está sempre se prontidão se mantendo presente no local para garantir a ordem e evitar desavenças.

### **3. Materiais e Métodos**

A presente pesquisa se firma num processo investigativo que envolve a pesquisa bibliográfica, para averiguar e refletir a temática aqui sistematizada, evidenciando fundamentações consistentes que muito contribuem para com a compreensão da relevância da educação física e do tema meio ambiente que unidos pela interdisciplinaridade compartilham o propósito de contribuir para com a formação integral do educando.

Adotou-se como técnicas e instrumentos a seleção, a leitura, o fichamento das obras, a análise e a contextualização dos saberes para posterior desenvolvimento dissertativo da pesquisa.

A pesquisa de campo - também realizada, fundamenta-se na perspectiva de se analisar todas as etapas do projeto “Cavalcada Ecológica” do planejamento, aplicabilidade até a avaliação. O projeto foi elaborado pelo professor de educação física - Joelton Oliveira do Colégio Estadual Getúlio Vargas, juntamente com o grupo gestor, envolvendo educandos e educadores do Colégio Municipal Geraldo de Oliveira e se embasa no intuito de levar não somente os educandos bem como a população como um todo a se conscientizar que o bem estar físico necessita e a qualidade de vida requer um meio ambiente também sadio e preservado.

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Jaupaci e envolveu docentes e discentes das unidades escolares – Colégio Estadual Getúlio Vargas, situado na Praça Laudelino Peles, nº 05, Jaupaci-GO (instituição vinculada à Subsecretaria Regional de Educação de Iporá), e o Colégio Municipal Geraldo de Oliveira que foi fundado aos dezesseis dias do mês de dezembro de mil novecentos e oitenta e três, situado à Avenida Antonio Eduardo de Souza L. 09, Bairro Alto da Glória, Centro, Jaupaci.

Para a realização da pesquisa campo utilizou-se para a coleta de dados entrevistas estruturadas, análise e interpretação.

### 3.1. Projeto Cavalgada Ecológica

O Projeto “Cavalgada Ecológica” de minha autoria, realizado anualmente há dez anos no Colégio Estadual Getúlio Vargas envolvendo a escola do município e escolas das cidades circunvizinhas, tem por finalidade integrar a disciplina de Educação Física ao tema transversal – meio ambiente.

A idéia do Projeto veio do fato de que, conhecendo de perto a realidade da degradação ambiental que comporta a cidade de Jaupaci-Goiás teve origem em meados dos anos de 1947 quando se instalou aqui a primeira família para extrair do Rio Claro o ouro e diamante. Consoante à degradação ambiental em virtude da garimpagem, é percebido até os dias atuais alguns dos resquícios quando se visita as margens do Rio - as matas ciliares foram danificadas e junto com ela a fauna e a flora.

Tivemos também o assoreamento do leito do Rio Claro e contaminação da água, fato que desencadeou a diminuição das espécies de peixes. Com o crescimento da população houve o desmatamento para formação de pastagens e para o plantio de arroz, milho, feijão, soja, melancia e hortaliças em geral.

Além disso, compete destacar que o Córrego Taperão que abastece toda a cidade correu severos riscos de secar em virtude da escassez das matas ciliares ao longo de seu curso. Esses problemas despertaram-me para a necessidade de conscientizar a todos os educandos e a população jaupaciense de sua existência, evidenciando as ações que deverão ser tomadas para melhorar o meio natural que nos cerca.

Houve grande aceitabilidade da idéia por parte do corpo docente, discente e por toda a população. A finalidade maior de sua desenvoltura é proporcionar o lazer através do esporte – Cavalgada nas imediações da cidade para que educandos e demais participantes entendam que a relação corpo físico e meio deve ser harmônica.

O projeto carrega consigo a noção de que os direitos e deveres transcendem menores interesses individuais para traduzir uma nova visão de mundo que reflete a responsabilidade de cada pessoa na construção de valores coletivos plenos. Entre esses valores se consagra do direito que todos têm a um meio ambiente saudável e que todos têm o dever ético, moral e político de preservá-lo para a presente e futura geração.

Ainda sobrevive o mito da abundância e da inesgotabilidade dos recursos naturais, reconhecer que o consumismo adquiriu uma perigosa e equivocada condição de valor social, cuja dimensão assume contornos preocupantes em uma sociedade que ainda não

aprendeu a relacionar suas atitudes individuais ou coletivas e a degradação ambiental traz como consequência, a perda da qualidade de vida das pessoas.

Todo o projeto obedece rigorosamente a uma sequência bem delimitada de ações:

- Elaboração de material didático de oficinas e palestras e definição dos professores que irão ministrar;

- Realização das oficinas e palestras de sensibilização e conscientização onde se trata temas relacionados: Meio ambiente “Biodiversidade, conservação, preservação e conscientização dos recursos da fauna e flora, desequilíbrios ecológicos, relação homem-meio, sustentabilidade” e Educação Física - “Fisiologia humanas, sedentarismo e atividade física, atividades corporais, a importância da prática de esportes, esportes de aventura, atividades físicas, qualidade de vida”.

- Elaboração da lista de participantes para que se possa quantificar gastos;

- Visitas feitas a áreas de adequação do projeto “Cavalgada Ecológica” para posterior reflorestamento;

- Aquisição de mudas de plantas nativas para a realização do plantio;

- Estabelecimento de contato com o fazendeiro para apresentação do projeto e consequente pedido de licença para que os participantes visitem as imediações da fazenda;

- Elaboração de material didático e explicativo de como fazer o plantio e manutenção das plantas nativas;

- Busca de patrocínio junto ao comércio local, aos políticos, prefeitura municipal e aos pais de alunos;

- Divulgação do projeto nas escolas e nos meios de comunicação.

Posteriormente às etapas acima citadas, marca-se a data do evento, distribui-se as responsabilidades do grupo gestor e de alguns alunos, e se define as ações a serem realizadas no dia, e o cronograma que se segue é:

07h00min – Café da manhã no Colégio Estadual Getúlio Vargas;

08h00min –Palestra sobre o plantio das mudas e orientações gerais;

09h00min - Cavalgada na cidade;

10h00min –Visita no local do plantio e consequente plantio das mudas;

11h00min – Deslocamento para a fazenda – visita;

12:30min - Almoço;

13:30min – Visita em pontos específicos da fazenda para identificar a realidade de como o meio está, trabalhando a conscientização da necessidade de preservação;

15h00min – Momento de recreação, bingo, sorteios, e os participantes que desejam desfrutar do banho no Rio há a equipe que fica monitorando.

17h00min – Volta para a cidade.

20h00min – Show ao vivo na praça da rodoviária.

Importa destacar que o número de participantes se diversifica de ano para ano, atingindo uma media que varia de 200 a 300 participantes.

Os educandos recebem como orientação geral que observarem ao longo do percurso, o meio ambiente, a natureza, as matas, a fauna para identificar assim, os problemas ambientais e as palestras que ocorrem há a contextualização das informações das observações feitas no sentido de esclarecer teoricamente sobre a degradação queimadas, derrubadas, poluição do Rio e Córrego e intervir nessa realidade.

A avaliação do desenvolvimento do projeto se dá de forma processual no final de cada etapa meio do diálogo com os educandos durante a primeira aula de educação física com todas as turmas, onde os educandos apontam as vantagens, desvantagens e sugestões. Além disso, os demais educadores também dialogam com os educandos. Organiza-se também uma reunião envolvendo o grupo gestor e todos os educadores para discutir as avaliações feitas pelos alunos, para que se amplie e aprimore o projeto para a próxima Cavalgada do ano seguinte.

#### **4. Resultados e Discussões**

As entrevistas previamente elaboradas foram realizadas com três grupos - o de pessoas da população, os educandos envolvidos e com educadores. As que foram realizadas com a população, possibilitam formar a concepção de que o meio que compreendia a cidade de Jaupaci era pouco degradado pela ação humana antes da chegada dos garimpeiros, as matas eram praticamente virgens, o verde era a paisagem predominante, o ar era puro, a flora e a fauna era rica e diversificada. Atualmente a paisagem se modificou – o verde está sumindo, árvores foram queimadas e derrubadas, os animais que circulavam nas matas desapareceram, o rio fora contaminando hoje se encontra com águas límpidas, mas falta a mata ciliar que recobria suas margens, tudo isso em virtude da ação desordenada do homem.

A população já percebe a necessidade urgente de ações que intervenham nessa realidade e apóia todos os projetos que são desenvolvidos tanto pela escola quanto pelos órgãos municipais e em parceria com o Ministério Público. Acreditam que a escola tem

cumprido o seu papel de forma os educandos no sentido de preservar a natureza, despertando a consciência par o que está visível – os recursos naturais terão um fim, mas é responsabilidade de cada um contribuir para a sua manutenção.

De forma holística, tanto educadores, educandos e população reforçam positivamente a aplicabilidade do Projeto, uma professora entrevistada salienta que:

“O projeto e desenvolvimento da “Cavalgada” trata-se da interação do educando e do educador para com o meio ambiente. Este projeto tem uma grande importância técnica, é onde o aluno coloca em prática a teoria, além de ter um contato direto com a natureza, o mesmo juntamente com a escola desenvolve ações sociais e pratica a sustentabilidade e Educação Ambiental. Com o contato direto com a natureza o aluno pode ver os impactos e desmatamentos causados no meio ambiente e praticar ações para amenizar o problema como replantar árvores e retirar o lixo da natureza, sem contar que o aluno terá um momento de lazer.” (N. A. M. - de S. – Professora de Biologia 24/11/2013).

Os educadores quando questionados quanto à criação de posturas de preservação e conscientização é uma meta que pode ser partilhada com as demais áreas do conhecimento, é perceptível que todos concordam com a integração da Educação ambiental com as demais áreas do conhecimento e atentam para o fato de que a criatividade do educador é o elemento responsável pela integração.

No que diz respeito ao projeto e agrupamento da Educação Física e Educação ambiental alguns educadores sinalizaram que:

“Por meio do evento, os educandos tem uma visão ampla da importância da preservação do meio ambiente e da importância deste para a manutenção de uma vida saudável.” (A. F. G – Professor de Matemática em 23/11/2013)

“O aluno participante da Cavalgada ecológica deixa transparecer sua satisfação e entusiasmo para com o projeto, uma vez que este encontro proporciona um momento de lazer e aprendizado, a interação destes desperta no aluno a vontade de participar de um projeto com tamanho prestígio e aceitação de toda a comunidade jaupaciense e cidade vizinhas, além desta vontade de participar, o aluno quer colaborar para que o evento aconteça, com isso se interage com os assuntos relacionado à Educação Ambiental, sustentabilidade, preservação da natureza, relação homem/natureza, replantar e limpar. Com isso, o aluno se torna consciente que preservar é preciso. Através da Cavalgada os alunos mostram interesse pela preservação e valorização do meio ambiente e a importância que ele tem para modificar determinadas ações impróprias para a natureza, esses conhecimentos são vistos na escola ante principalmente após a Cavalgada .” (N. A. M. de S. – Professora de Biologia 24/11/2013).

Analisando assim as colocações dos educadores percebe-se além da relevância do desenvolvimento do projeto, a compreensão da relevância interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento não só entre Educação Física e Educação Ambiental, mas entre todas, e principalmente, nesse sentido, a educadora A educadora N. A. M. de S. fez uma consideração imprescindível:

Esta prática onde envolve meio ambiente e educação física é uma tarefa bem delicada, porém estas duas áreas podem e devem trabalhar juntas. E como exemplo de prática: a temperatura da água do nosso planeta ou até mesmo do lugar onde moramos são assuntos que devem ser trabalhados na Educação Física e envolve os elementos naturais mostrando a importância da água para a nossa saúde e da água para a vida e manutenção do planeta. Para termos água, precisamos preservar a flora e para a manutenção e existência da flora, precisamos da fauna, um elemento conduz a outro, à existência e para termos uma vida saudável é preciso ter um ambiente favorável.

Os resultados são satisfatórios também para os educandos, pois, além dos conhecimentos que os mesmos adquirem, o mais preponderante são as ações que os mesmos desenvolvem e que contribuem para com a preservação da natureza.

A reflexão sobre as entrevistas realizadas com os educandos demonstram de igual modo assim como nas entrevistas feitas com os demais participantes o caráter positivo do Projeto.

“O projeto é de suma importância para o meio ambiente, para diminuir a escassez, salvar as nascentes dos rios e ajudar no reflorestamento das árvores e com tudo, beneficiando até mesmo o homem que é um dos maiores destruidores do meio”. (M. A.S. em 24/11/2013)

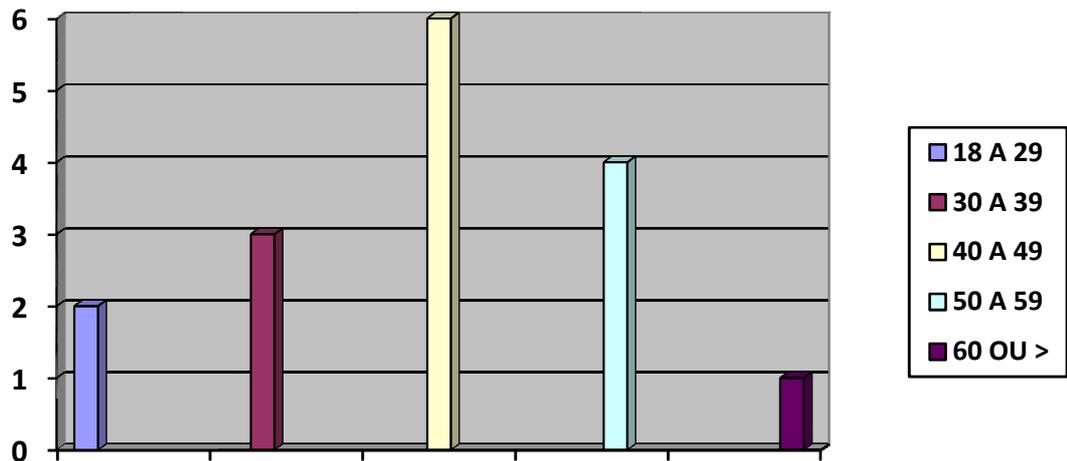
Os educandos ao serem questionado se entendiam o fato a Cavalgada Ecológica ser realizada em consonância com a Educação Física, uma educanda nos diz que: “é um esporte diferente na escola onde os alunos participam e se conscientizam sobre o que devemos ou não fazer para ajudar o meio ambiente” (N. X. F. em 22/11/2013).

Um ponto relevante que não pode deixar de ser enfatizado é que os educandos sugeriram ser trabalhadas atividades tais como – trilha ecológica, escalada, caminhada, natação, ciclismo, pois, todos eles estão diretamente relacionados ao meio e possibilitarão assim além de momentos de aventura e lazer pela prática do esporte, permitirão aos mesmos ver, observar, identificar a realidade de que o meio está a cada dia mais sendo degradado e a partir daí, desenvolver ações mais responsáveis que venham a preservá-lo e trazer maior qualidade de vida.

As entrevistas foram realizadas com educandos e educadores dos Colégios: Estadual Getúlio Vargas e Municipal Geraldo de Oliveira, bem como com pessoas residentes na cidade, quanto aos residentes, buscou-se entrevistar os moradores mais antigos da cidade porque os mesmos saberiam estabelecer um paralelo do meio ambiente no passado e no presente. Segue tabelas e gráficos especificando o número de entrevistados e a faixa etária:

## **ENTREVISTA - DOCENTE**

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
18 A 29	2
30 A 39	3
40 A 49	6
50 A 59	4
60 OU MAIS	1

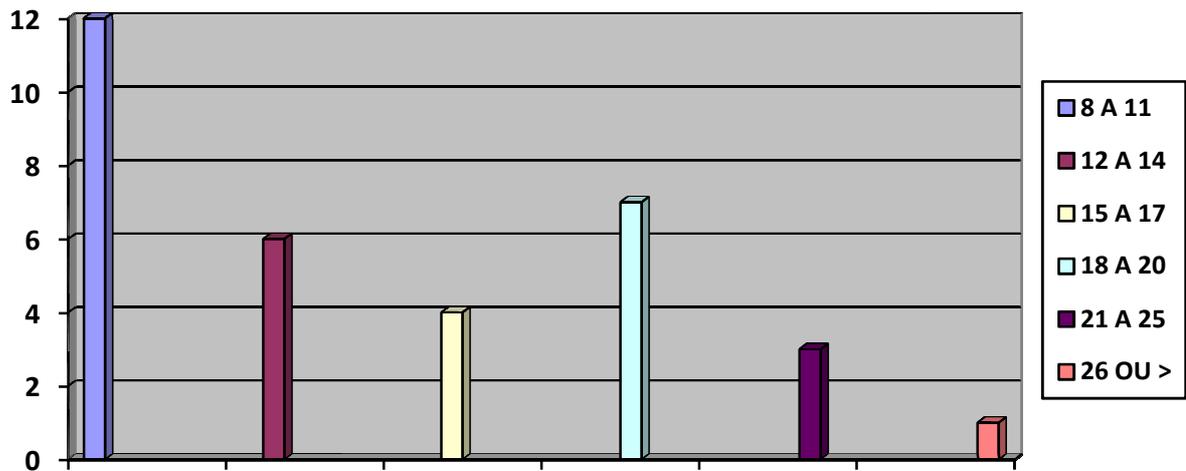


FONTE: Professores do Colégio Municipal Geraldo de oliveira e Colégio Estadual Getúlio Vargas

Na somatória dos docentes entrevistados, dezesseis docentes perfazem o numero total, onde 6 pertencem a faixa etária de 40 a 49 anos, 4 de 50 a 59 anos entre a faixa etária de 39 a 49 anos, 3 de 30 a 39 anos, 2 de 18 a 29 anos, 1 de 60 anos ou mais.

#### ENTREVISTA - DISCENTE

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
8 A 11	12
12 A 14	6
15 A 17	4
18 A 20	7
21 A 25	3
26 OU >	1

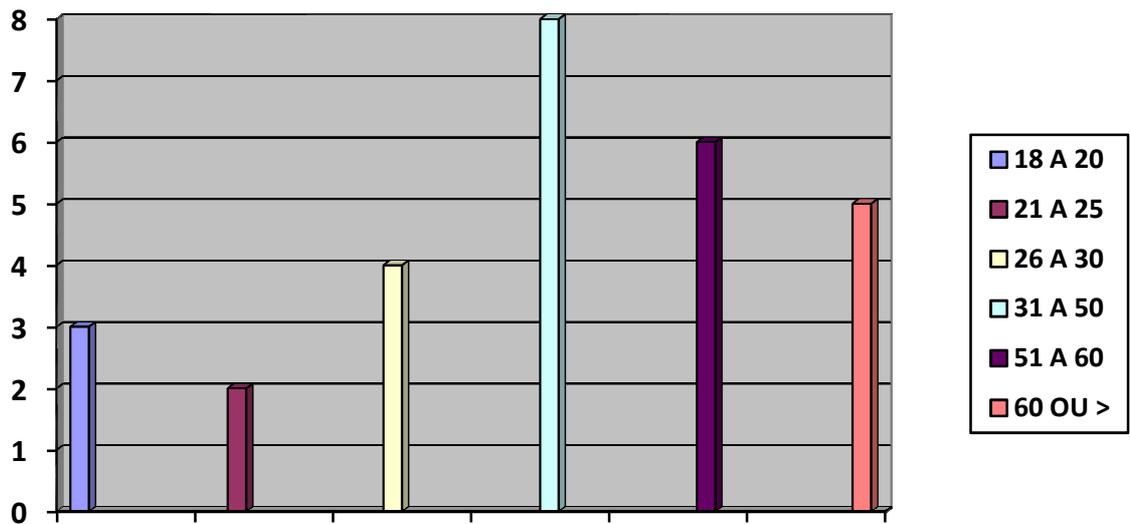


FONTE: Alunos do Colégio Municipal Geraldo de Oliveira e Colégio Estadual Getúlio Vargas

Quanto aos educandos, foram entrevistados 33 discentes e a prevalência dos alunos participantes 12 - compõe a faixa etária de 8 a 11 anos de idade, 7 – de 18 a 20, 6 de 12 a 14, 4 de 15 a 17, 3 de 21 a 25 e 1 de 26 anos ou mais.

### ENTREVISTA - POPULAÇÃO

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
18 A 20	3
21 A 25	2
26 A 30	4
31 A 50	8
51 A 60	6
60 OU >	5



FONTE: Moradores da cidade de Jaupaci- Go e Região

A entrevista realizada com os moradores da cidade e região obteve um total de 28 participantes, no que diz respeito a faixa etária, 8 participantes correspondem a faixa etária dos 31 aos 50 anos, 6 de 51 a 60, 5 de 60 ou mais, 4 de 26 a 30, 3 de 18 a 20 e 2 de 21 a 25 anos.

Pode-se avaliar como extremamente positiva a participação de todos nas entrevistas. As informações coletadas evidenciam por um lado que a escola com as ações desenvolvidas estão no caminho certo e por outro que, o meio como um todo, necessita de intervenções e ações focadas na sustentabilidade que desencadeie o equilíbrio perdido.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tarefa primordial do educador na atualidade é ser uma ponte que propicie o encontro entre o educando e o conhecimento lançando mão do suporte epistemológico-teórico e metodológico para desencadear a sua formação integral. Por longas décadas, o sistema de ensino firmou-se em um currículo embasado num caráter fragmentado onde os educadores se viam impossibilitados de desenvolver uma prática didático-pedagógica integradora. Contudo, esse contexto se modifica a partir de 1997 com a adoção dos Parâmetros Curriculares Nacionais e principalmente com o enfoque nos Temas Transversais, onde o currículo se expande então para questões atuais pertinentes ao cotidiano da sociedade.

Aqui se centra a perspectiva da pesquisa realizada envolvendo a disciplina – Educação Física e o Tema Transversal– Meio Ambiente, fundamentado perspectiva de integração e interdisciplinaridade. Buscou-se assim, evidenciar por meio do Projeto Cavalgada Ecológica desenvolvida no Colégio Estadual Getúlio Vargas elaborado pelo professor de Educação Física aspectos de ambas as abordagens, alinhando assim as possibilidades de se desencadear uma prática pedagógica que propicie aos educandos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, que contribuam para a formação de mentes críticas capazes de validar a aplicabilidade dos saberes aprendidos de forma responsável e ética.

A análise dos resultados do Projeto “Cavalgada Ecológica” na prática por meio das entrevistas, foi extremamente necessária e relevante, não somente os educandos e educadores envolvidos no esporte adquirem conhecimentos de ambas abordagens – a Educação e a Educação Ambiental como também os demais participantes diretos e indiretos, evidenciando o despertar da consciência crítica pela escola alcança uma amplitude mais vasta.

A prática inter, trans ou multidisciplinar deve fazer parte do cotidiano das salas de aulas, isso é fato. Os educandos gostam de inovações, o “diferente”, desperta a curiosidade e desencadeia o desejo de querer aprender, o envolver-se, o participar propriamente dito, motiva e estimula o educando a aprender a aprender.

Um dos pontos mais relevantes da pesquisa-campo foi ter obtido sugestões dos próprios educandos quanto a atividades que podem ser desenvolvidas por meio da Educação Física envolvendo o meio ambiente, foi muito enriquecedor. Foi elementar também

ver que os próprios educandos reconhecem e identificam saberes que envolvem as disciplinas elencadas no projeto.

A realização da Cavalgada Ecológica além da conscientização sobre o meio, dos conhecimentos adquiridos pelos educandos, propicia o lazer, a diversão e o entretenimento por meio da prática do esporte “Cavalgada” e das demais atividades realizadas no evento.

À guisa de uma conclusão, é elementar salientar que os objetivos e finalidades pretendidos foram alcançados com grande exímio, embora se saiba claramente que a docência comprometida é antes de tudo movida pelo querer, querer este que não se esgota frente a barreiras e paradigmas, mas que se firma na premissa e responsabilidade de ser sempre um mediador entre o educando e o conhecimento.

Que não esgote assim nos educadores o desejo de inovar, de adotar metodologias eficazes, ações que façam a diferença e que se venham formar cada vez mais cidadãos críticos, participativos, que se respeitem e respeitem principalmente porque a relação de dependência homem-meio é essencial para a manutenção desta e das próximas gerações.

## 6. REFERÊNCIAS

ALVIM, Marley P. B. **Educação Física e Educação Ambiental: uma relação possível e imprescindível: estudo realizado na região do Vale do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil.** Porto: 2009. 319 p. Tese (Doutorado em Ciências do Desporto) – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate.** 26 ed. São Paulo: Editora Moderna. Coleção Polêmica, São Paulo, 1997.

BARBOSA, Ana Amália. **Interdisciplinaridade.** In: BARBOSA, Ana Mae (org.). *Inquietações e mudanças no ensino da Arte.* 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. p. 105-110

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília : MEC / SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 96p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais.** Brasília: MEC/SEF, 1998. 436p.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física /Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 96p.

BETTI, M. O que a semiótica inspira ao ensino de Educação Física. *Discorpo: Revista do departamento de Educação Física e desportos da PUC-SP,* São Paulo, n.3, 1994.

BRUHNS, Heloísa Turini. Lazer e meio ambiente: a natureza como espaço da experiência. In: **CONEXÕES: educação, esporte, lazer.** Campinas, Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, 1998. (07-26)

CARVALHO Reinaldo. **Educação Ambiental.** Editora Byparson, 2º edição, cidade de São Paulo, ano 2000.

COELHO, Maria Célia Nunes. Reflexões sobre ecoturismo na Amazônia. In: FIGUEIREDO, Sílvio Lima (Org.). **O ecoturismo e a questão ambiental na Amazônia.** Belém: UFPA/NAEA, 1999. (51-74)

GARIGLIO, José. **A ludicidade no jogo de relações trabalho/escola.** Movimento, Porto Alegre, n. 3, p. 27-34, 1995.

FAZENDA, I. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1979.

KRAMER, Sonia (coord.). **Com a pré-escola nas mãos. Uma alternativa curricular para a educação infantil.** São Paulo: Ática, 1991.

INÁCIO, Humberto L. de D. **Lazer, educação e meio ambiente: uma aventura em construção.** *Pensar a Prática*, 9/1; 45-63, Jan./Jun., 2006.

\_\_\_\_\_. H. L. de D. et al. **A relação entre educação física e educação ambiental – um estudo na rede municipal de ensino de Curitiba.** In: ABREU, M. J. M.; Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2757\\_1237.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2757_1237.pdf) (Acesso em 10/09/2013).

LIBANEO, José Carlos. *Didática.* São Paulo: Cortez, 1994.

MARCELLINO, Nelson C. **O Lazer, sua especificidade e seu caráter interdisciplinar.** *Revista Brasileira de Ciências do Esporte* 12 (1,2,3), pp.313-317, 1992.

PEDRINI, Alexandre G. **Princípios da educação ambiental.** Editora Altas, 1ª edição cidade de São Paulo, ano 2006.

RAMOS, Jayr J. **Exercício Físico na História e na Arte: do homem primitivo aos nossos dias.** São Paulo: IBRASA, 1982. 353p

SABESP. **Guia de recuperação de áreas degradadas.** Edson José Andrigueti (superintendente). São Paulo: SABESP, 2003. (Cadernos Ligação).

SAVIANI, Demerval. **Educação: seu papel histórico.** VI Simpósio Municipal de Educação– III Simpósio Regional de Educação – 21 e 22 de junho de 1988 – SMEC Caxias do Sul. 1988. mimeo.

SCHIBUOLA, Tatiana; RAQUEL, N. **20 Maneiras de ajudar o planeta.** *Veja Especial Mulher*, São Paulo, p.56-70, jun/2007.

**ANEXO A****ENTREVISTA – DOCENTE**

- 1 – O que você entende por interdisciplinaridade?
- 2 – Você considera possível integrar Educação Física e Educação Ambiental? Em caso afirmativo, como você avalia a importância dessa integração?
- 3 – Você já participou da Cavalgada Ecológica?
- 4 – Como você avalia a desenvoltura do projeto em termos de benefícios para com o meio e concomitantemente para o educando?
- 5 - Criar posturas de preservação e conscientização é uma meta que pode ser compartilhada com as demais áreas do conhecimento?
- 6 – Pelo que você já observou qual a avaliação que você faz do aluno participante da Cavalgada ecológica?
- 7 – Quais as contribuições das disciplinas para o crescimento dos educandos, e para com o meio?
- 8 - Que sugestões você daria para uma prática de Educação Física voltada para a formação do aluno e a preservação do meio?

**ANEXO B****ENTREVISTA - DISCENTE**

- 1 – Qual é a disciplina que você mais gosta? Justifique sua resposta.
- 2 - o que você entende por Cavalgada Ecológica?
- 3 – Você consegue entender porque a Cavalgada é realizada dentro do âmbito da educação física?
- 4 – Você Já participou da Cavalgada Ecológica?
- 5 – Como você avalia a desenvoltura do projeto em termos de benefícios para com o meio?
- 6–Liste os aprendizados adquiridos tanto na aula de educação física quanto na de educação ambiental.
- 7 – Quais atividades físicas de aventura na natureza que mais despertaria o seu interesse?
- 8 - Quais as contribuições das disciplinas para a sua formação pessoal?
  
- 9 – Quais as contribuições das atividades físicas de aventura na natureza no seu desenvolvimento escolar?
- 9 - Que sugestões você daria para uma prática de Educação Física voltada para a formação do aluno e a preservação do meio?

**ANEXO C****ENTREVISTA - POPULAÇÃO**

Nome:

Idade:

1 – Há quanto tempo mora na cidade de Jaupaci e quais os motivos que o trouxeram até aqui?

2 – Como era a cidade, o Rio Claro, o Córrego Taperão, as matas ciliares que cobriam as margens do Rio e dos Córregos há alguns anos atrás?

3 – Você concorda que essa realidade de alguns anos atrás foi alterada? O meio, a natureza na cidade de Jaupaci hoje, como está? Em sua visão, o que provocou tais alterações?

4 – Você concorda que os recursos naturais são finitos?

5 – O que você pensa que pode ser feito para mudar esta realidade e por quem deverá ser feito?

6 – Qual é o papel da escola perante os problemas ambientais?