

Prática pedagógica e a formação docente: teoria e realidade ISNN 2594-9691

> Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

# RELEVO TERRESTRE E SUAS DINÂMICAS APLICADA NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA AUTA VIDAL

Maria Viviane Pedro dos Santos <sup>1</sup> Marcely Dias Pereira Santos Ivani Mariza Cayser <sup>3</sup> Maria Salete Alves<sup>4</sup>

#### Resumo

Esta pesquisa é parte do estágio supervisionado em Geografia e teve o objetivo proporcionar aprendizagem e conhecimento sobre a litosfera: o relevo terrestre e suas dinâmicas, bem como as principais características, contextualizando a temática do conteúdo. Assim, convém facilitar a aprendizagem e sanar as dificuldades existentes nos alunos das turmas de 6° ano da Escola Municipal Professora Auta Vidal, num total de 64 alunos participantes. Neste colégio foi realizada uma pesquisa, sobre as reais dificuldades dos alunos a respeito da litosfera: o relevo terrestre. Neste sentido, foi imprescindível a revisão bibliográfica. Em seguida foram aplicadas aulas dialogadas, exercícios e aulas práticas em sala. Assim percebeu-se durante a realização da pesquisa, que a maioria dos alunos conseguiram atingir o objetivo esperado demostrando maior conhecimento no assunto.

Palavras chaves: Aprendizagem; Relevo e suas dinâmicas; Litosfera.

# 1- INTRODUÇÃO

Com base nas observações realizadas nas turmas do 6º ano de Geografia na Escola Municipal Professora Auta Vidal, no turno matutino foi possível identificar os principais problemas enfrentados pelas turmas, e constatamos um grau de dificuldades dos alunos em fazer as atividades propostas em classe. O tema "Litosfera: o relevo Terrestre e suas dinâmicas" é de grande importância e foi constatado que a maioria dos alunos possuíam dificuldades acerca de determinados enfoques. Portanto, o objetivo do projeto foi proporcionar aos alunos do 6º ano do

<sup>1 -</sup> Acadêmica do Curso de Geografia UEG Formosa . vivianesantos05@gmail.com

<sup>2-</sup> Acadêmica do Curso de Geografia UEG Formosa – Marcelyesp@hotmail.com

<sup>3-</sup> Especialista - Professora do Curso de Geografia UEG - Formosa - marisacayser@hotmail.com

<sup>4 -</sup> Mestre em Geografia - Professora do Curso de Geografia UEG - Formosa - msalves14@gmail.com



#### ISNN 2594-9691

#### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

ensino fundamental o entendimento em relação ao relevo terrestre e suas formas e dinâmicas, sob o ponto de vista da educação do ensino fundamental.

Para melhor compreensão e entendimento do conteúdo, trabalhamos com duas turmas de 6º ano "A e B". Devemos destacar também que a metodologia foi desenvolvida a partir da perspectiva, de dificuldades apresentadas pelos alunos através de entrevista com o professor regente. Proporcionamos a aprendizagem destes conteúdos, com o intuito de estimular o interesse dos alunos e assim permiti-lhes a assimilação do mesmo.

Para alcançar tais finalidades o trabalho consistiu na elaboração de aulas sobre o conteúdo em que foram identificadas as maiores dificuldades de aprendizagem, e que, posteriormente foram executadas no período da regência.

A proposta metodológica deste projeto contemplou o levantamento de informações disponíveis em fontes secundárias (livros, sites, revistas, artigos e jornais) e sua posterior análise, levando em consideração o contexto do conteúdo abordado litosfera o relevo terrestre e suas dinâmicas. Além das diversas variáveis que compõem este artigo.

Cabe ao professor mostrar aos alunos novas possibilidades, e métodos demostrando caminhos com outras possibilidades de compreender o relevo e suas dinâmicas, onde o professor e o aluno forma em parceria, os conhecimentos do conteúdo abordado, este que vai além do livro didático assim que concluímos está etapa do estágio supervisionado I, inicialmente com as observações e finalizando com a regência.

#### 2 - LITOSFERA: RELEVO TERRESTRE E SUAS DINÂMICAS

O estudo do relevo é parte do conhecimento da natureza e da própria história da jornada humana pela Terra. Estudar o relevo significa falar das características naturais e físicas do espaço e de como essas características estão relacionadas à vida do indivíduo no dia a dia.

O relevo é um aspecto da natureza e constituinte do espaço físico que desempenha grande atração sobre os olhares atentos à paisagem. Seu significado



#### ISNN 2594-9691

#### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

transpõe a beleza, a simplicidade ou a imensidão de suas formas e diz muito sobre as influências que o espaço físico exerce nas relações dos homens com a natureza.

Segundo Vesentini (2012, p.149) "o relevo pode ser definido como o conjunto das variadas formas da listagem da litosfera ou, mais especificamente, terrestre". É fundamental o estudo do relevo para reconhecer que é necessário ter planejamento no uso e ocupação do espaço, como exemplo na agricultura, é necessário conhecer o relevo para planejar a área de cultivo.

Para Vesentini (2012, pg.154), existem dois tipos de forças que criam ou modificam o relevo, forças internas e externas da terra. As forças contribuem na formação do relevo por duas classificações, força interna aquela que origina no interior da terra, e, forças externas surgem na própria superfície terrestre, até mesmo os seres modificam e desgastam o relevo.

Acerca da necessidade de se conhecer a natureza e saber agir nela para não provocar desgastes e, além disso, criar uma consciência da necessidade de saber se relacionar com a natureza evitando até mesmo desastres naturais.

Novas formas de relacionamento entre homem e natureza, e, por conseguinte, entre sociedade e natureza, vêm sendo gestadas no seio de um apelo por uma nova postura de cada ser humano frente a si mesmo, à sociedade e ao planeta. Trata-se da emergência de uma visão ecológica alicerçada na experiência profunda, ecológica ou espiritual, de que a natureza e o eu são um só (capra 1996, p.28-29).

Suas formas atuais são resultados da modelagem exercida pela ação dos agentes externos ou agentes erosivos, como os principais estão à chuva, vento, rios, gelo, neve, atuando durante milhões de anos sobre as formas definidas pelos agentes internos. Já as cadeias montanhosas terciárias são resultantes da ação dos agentes internos (orogênese).

Neste aspecto à geomorfologia – ramo da ciência geográfica que tem no relevo seu objeto de investigação – o estudo do relevo comprometido não apenas às denominações dos diferentes modelados da superfície terrestre, mas, também, em reconhecer de que maneira sua influência se manifesta na organização socioespacial. De acordo com Guerra e Guerra (2001), a geomorfologia:

[...] é a ciência que estuda as formas de relevo, tendo em vista, a origem, a estrutura, a natureza das rochas, o clima da região e as



# Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

diferentes forças endógenas e exógenas que, de modo geral, entram como fatores construtores e destruidores do relevo terrestre (Guerra e Guerra, p.203).

O relevo é um aspecto da natureza, constituinte do espaço físico que desempenha grande atração sobre os olhares atentos à paisagem. Seu significado transpõe a beleza, a simplicidade ou a imensidão de suas formas e diz muito sobre as influências que o espaço físico exerce nas relações dos homens com a natureza. Ainda neste sentido Marques, 1994 afirma que:

O estudo do relevo é parte do conhecimento da natureza e da própria história da jornada humana pela Terra. Estudar o relevo significa falar das características naturais e físicas do espaço e de como essas características estão relacionadas à vida do homem. Mais que isso, a compreensão do relevo esbarra, do ponto de vista ideológico, tanto na apropriação da natureza pelos valores de mercado quanto na postura política da sociedade frente à natureza. Os relevos constituem os pisos sobre os quais se fixam as populações humanas e são desenvolvidas suas atividades, derivando daí valores econômicos e sociais que lhes são atribuídos (MARQUES, p.25).

Segundo Vesentini (2012, p.162) o intemperismo é um fenômeno que leva a decomposição das rochas e pode ser de dois tipos: físico e químico além de biológico. Este fenômeno é provocado pela ação da água, temperatura e pelos seres vivos de forma em geral.

O território brasileiro, é de terreno acidentado, de formação geológica cristalina, muito antigo e desgastado pela erosão, possuindo altitudes modestas. O país não possui cadeias montanhosas ou dobramentos. Isso decorre do fato de o Brasil encontrar-se no centro de uma placa tectônica. Já as bacias sedimentares brasileiras são constituídas de terrenos relativamente aplainados, de idades geológicas recentes em seus estratos superiores (terciários e quaternários). A estrutura geológica é, predominantemente, antiga, as mais recentes são da era cenozóica. Em torno de 1.000.000 de anos.

No Brasil são encontradas grandes unidades de relevo do tipo: planaltos, depressões e planícies. Uma das classificações mais atuais é do ano de 1995, de autoria do geógrafo e pesquisador Jurandyr Ross, do Departamento de Geografia da USP



ISNN 2594-9691

#### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

(Universidade de São Paulo). Seu estudo estabelece 28 unidades de relevo. O relevo do Brasil tem formação muito antiga e resulta principalmente de atividades internas do planeta Terra e de vários ciclos climáticos. A erosão, por exemplo, foi provocada pela mudança constante de climas úmido, quente, semiárido e árido.

Embora existam classificações anteriores, somente na década de 1940 foi criada uma classificação do relevo brasileiro considerado coerente com a realidade do nosso território. Ela foi elaborada pelo professor Aroldo de Azevedo e levava em conta às cotas altimétricas, definindo planalto como um terreno levemente acidentado, com mais de 200 metros de altitude, e planície como uma superfície plana, com altitude inferior a 200 metros. O Brasil tem oito unidades de relevo. Os planaltos ocupam 59% da superfície do território, e as planícies, os 41% restantes. Sendo assim no território brasileiro distingue-se três compartimentos:

- Planalto: é um compartimento de relevo com superfície irregular e altitude superior a 300 metros, no qual predominam processos erosivos em terrenos cristalinos ou sedimentares.
- Planície: é um compartimento de relevo com superfície plana e altitude igual ou inferior a 100 metros, no qual predominam acúmulos recentes de sedimentos. As planícies correspondem a superfícies de baixa altitude (inferior a 200 m) e relativamente planas, com suaves ondulações. Estas podem ser sedimentares, se tiverem origem na acumulação de detritos (sedimentos) transportados pelos cursos de água, ou planícies de erosão.
- Depressão: é um compartimento de relevo mais plano que o planalto, no qual predominam processos erosivos, com suave inclinação e altitude entre 100 e 500 metros.

Outro tipo de classificação são as montanhas (geomorfologicamente não existem no Brasil). No entanto, há autores que consideram a existência, além da relevância amplamente relatada nos livros de Geografia da Educação Básica. As montanhas correspondem a formas de relevo elevado (altitude superior a 300 metros), com vários desníveis e declive bastante acentuado. Os cumes (ponto mais alto) podem terminar em

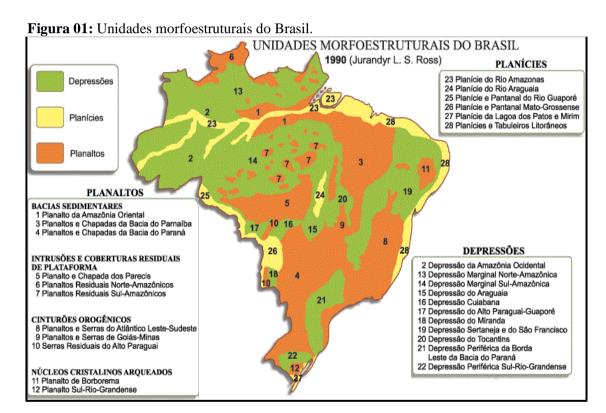


#### ISNN 2594-9691

### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

forma de pico ou ser arredondados, consoante se trata de montanhas mais recentes ou mais antigas, respetivamente.

As principais cadeias montanhosas mundiais são os Himalaias (Ásia), Andes (América do Sul), Alpes (Europa), Montanhas Rochosas (América do Norte), Quilimanjaro (África), sendo as principais cordilheiras europeias: Pirinéus, Alpes, Apeninos, Alpes Dináricos, Balcãs, Cárpatos, Cáucaso, Montes Urais, Montes.



**Fonte:** ROSS, Jurandyr L. S. Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação, in Revista do Departamento de Geografia da USP, n.4, 1991.

O relevo apresenta diferentes formações que são consequências das ações de agentes endógenos (resultado da energia do interior do planeta que se manifestam pela dinâmica ou tectônica das placas) e agentes exógenos (associados ao clima da área como as chuvas, ventos e geleiras, que criam ou dão as formas esculturais ao relevo através de um processo erosivo). O relevo brasileiro está assentado sobre diferentes estruturas geológicas, ou seja, o conjunto de diferentes rochas de um lugar.



ISNN 2594-9691

#### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

As formas de relevo são diversas e se torna difícil a nossos olhos alcançar todas as formas de relevos existentes. Neste sentido Ab'Saber afirma que:

As dimensões das diferentes formas do relevo, principalmente aquelas de maior amplitude como os planaltos, planícies e depressões, nos chamam a atenção para um ponto imprescindível no entendimento do relevo: o de que foge aos nossos olhos uma visão completa de algumas formas do relevo, principalmente aquelas de maiores amplitudes. Ab'Saber (1975, p.9).

#### 2.1 Relevo do Estado de Goiás

No relevo são encontrados terrenos cristalinos sedimentares antigos e áreas de planaltos bastante trabalhadas pela erosão, que se alternam com chapadas, apresentando características físicas de contrastes marcantes e beleza singular. As maiores altitudes localizam-se a leste e ao sul, onde se encontram a Chapada dos Veadeiros, com elevações acima de 1.200 metros, e a Serra dos Pireneus, que atinge 1.395 metros de altura.

#### 2.1.1 O relevo Município de Formosa - Go

O município é dominado por relevos de aplainamento com cotas médias de 916 metros acima do nível do mar, embora possam ser encontrados relevos de morros e colinas, planícies fluviais, hogbacks, e zonas de erosão recuante formadas sobre relevos principalmente sedimentares (coberturas dentrítico-lateriticas e grupos Paranoá e Paraopeba). A cidade foi instalada em uma área de relevos planos quase horizontais (superfícies regionais de aplainamento) formadas sobre Latossolos. (SIEG, 2010).

#### 3- METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida de forma qualitativa, oferecendo aos alunos recursos didáticos diferenciados, com objetivo de uma melhor fixação do conteúdo, tendo como participante os alunos das turmas do 6<sup>a</sup> ano A e B do ensino fundamental fase I, a professora regente de Geografia e as duas (02) estagiarias do curso de



#### ISNN 2594-9691

### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

Geografia da UEG - Universidade Estadual de Goiás, trabalho foi desenvolvido num total de 16 horas / aulas.

A metodologia foi aplicada a partir das dificuldades apresentadas nas observações em sala de aula. Assim proporcionamos a aprendizagem deste conteúdo, com o intuito de estimular o interesse dos alunos pelo tema, e, assim permitir uma melhor aprendizagem destes ligando teoria com a prática em sala de aula.

Para verificação de aprendizagem houve a aplicação de revisão da aula, onde dúvidas eram solucionadas, para alcançar tais finalidades, o trabalho consistiu na elaboração de aulas com planejamento diário sobre os conteúdos abordados, no período da regência procuramos trabalhar o conteúdo de forma ampla com a turma toda incluindo alunos da inclusão, para uma melhor interação entre os alunos.

As atividades foram desenvolvidas em sala de aula diante de uma perspectiva de aprendizagem, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Atividades Proposta na Regência

Atividade Proposta	Aprendizagem esperada
Resumo do conteúdo Litosfera Relevo Terrestre impresso.	- Compreensão do texto com os principais conceitos da Litosfera e o relevo terrestre.
Maquete com argila – Modelagem principais tipos  de relevo. Pedaço de tábua de pinus, argila e tinta.	- Fixação do conteúdo as principais formas de relevo teoria com a prática.
Intemperismo – Terrários com Pedaços de rochas explicando processo intemperismo.	- Através do recurso didático terrário, alunos possam compreender o processo de intemperismo.
Etapas processo de erosão: Atividade com garrafa Pet e grama natural e folhas secas e solo, explicando as três etapas da erosão.	-Propiciar ao aluno um conhecimento assimilar sobre o processo de erosão.

Fonte: SANTOS, Maria Viviane Pedro dos. (estagiária – Ensino Fundamental. 2016).

Além disso, foram utilizados vários métodos para melhor fixação do conteúdo proposto. Entre elas está a demonstração com mapas do Brasil e de Goiás, a principal



# Prática pedagógica e a formação docente: teoria e realidade ISNN 2594-9691

# Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

característica, localização e delimitação do relevo brasileiro, charge, para melhor contextualização das principais formas de relevo.

#### 4- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Escola Municipal Professora Auta Vidal, está localizada à Rua 10 S/N Setor nordeste, no Município de Formosa – GO, com total de 772 alunos em 2016, sendo 12 turmas no matutino, 08 turmas no vespertino e 07 turmas noturnas, totalizando 27 turmas. Sendo composta de 12 salas de aula, 01 sala de professores, 01 cantina, 01 biblioteca, 01 quadra e pátios, 20 instalações sanitárias e laboratórios de informática. Nos recursos audiovisuais possui uma TV, copiadora, Data show, aparelha de som e mapas. Está Escola oferecem o ensino fundamental da educação infantil ao 9ºano e EJA – (Educação de Jovens e Adultos).

Nesta abordagem verificamos a estrutura da escola e suas adaptações; visitamos o laboratório de informática; conversamos com o professor de apoio, conhecemos a realidade dos alunos com necessidades especiais. Observamos as aulas de Geografia da docente regente do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II e escolhemos exercer a regência nas turmas do 6º ano, a figura 2 demostra a entrada de acesso a Escola Municipal Auta Vidal.

Está unidade de ensino foi fundada em abril 1977, recebendo este nome por homenagem a uma professora que morreu em um acidente, que se chamava Auta Vidal, passando por uma reformulação na construção em 2008.

Observa-se que a escola classifica no IDEB (Índice de Desenvolvimento da educação básica), com percentual de 5,0% no ano de 2015 e a meta projetada para 2016 é de 5,3%. mediante os resultados dos anos anteriores é possível que a Escola Municipal Auta Vidal esteja próximo de atingir as metas exigida pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas).

Figura 2: Escola Municipal Professora Auta Vidal



Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

#### 5- DISCUSSÕES E RESULTADOS

As observações e regência foram aplicadas em sala de aula nas turmas do 6° ao 9° ano do Ensino Fundamental fase II da Escola Municipal Professora Auta Vidal, onde decidimos fazem a regência nas turmas do 6° ano do ensino fundamental fase I.

No intuito de leva um aprendizado satisfatório ao aluno foi construída maquete desenvolvendo um trabalho de interação em sala de aula, com os principais tipos de relevo, percebeu-se o quanto aula prática é importante, pois os grupos se mostraram motivados para alcançar os resultados, na modelagem foram utilizados como recurso pedaços de madeira de pinus , argila, tinta, pincel e serragem de madeira, assim como demostra figura 2 e 3. È na sequência foram distribuídos quatro (04) grupos de alunos cada grupo responsável por fazer um dos principais tipos de relevo estudados, dentro eles a montanha, depressões, planícies, e planaltos.

Figura 2: Tábua de Pinus



# Prática pedagógica e a formação docente: teoria e realidade ISNN 2594-9691

Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

Figura 3: Argila, cola tinta e pincel e serragem de madeira.



Fonte: Arquivo dos pesquisadores



Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

Os alunos modelavam a argila com mãos criando principais formas de relevo, neste âmbito os alunos usavam tintas e o pincel para colorir, finalizando a maquete com serragem de madeira, criando aspecto natural da cobertura vegetal do solo no relevo. Nas figuras abaixo podemos ver o resultado de cada maquete na figura 4,5,6,7. Interação dos alunos teoria e prática.

Figura 4: Maquete das Montanhas



**Fonte:** Arquivo dos pesquisadores

Figura 5: Maquete da depressões



**Fonte:** Arquivo dos pesquisadores

Figura 6: Maquete da planícies



Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

Figura 7: Maquete dos planaltos



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

No processo de intemperismo foi desenvolvido em sala de aula um terrário feito com camadas de solo, rochas e plantas naturais, demonstrado ao aluno a importância de estudar o processo de intemperismo e suas transformações, neste processo colocamos dentro de um vidro pedaços de rocha e porcões de solo, fazendo as camadas e finalizando com as plantas ,rochas e água. Como mostra a figura 8.



ISNN 2594-9691

Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

Figura 8: Terrário representativo do processo do intemperismo.



**Fonte:** Arquivo dos pesquisadores

As etapas do processo de erosão: Confeccionado com garrafa pet:, o objetivo de demonstra as etapas da erosão; a primeira etapa garrafa está com cobertura vegetal fixada no solo, e na segunda etapa garrafa com o solo que começa perde a cobertura vegetal e na terceira etapa a garrafa esta com toda a cobertura está exposto e o solo está sujeito a erosão, assim como demostra a figura 9.

Figura 9: Etapas do processo de erosão



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

Figura 10: Etapas do processo de erosão



Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017



Fonte: Arquivo dos pesquisadores

#### 4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado, no Ensino de Geografia, em turmas do 6° Ano A e B do Ensino Fundamental fase II, foi desenvolvido na Escola Professora Auta Vidal, onde os alunos conseguiram atingir níveis satisfatórios nas atividades, provando que a teoria e a prática unidas resultam em ponto positivo. A interação em equipe mantém-nos motivados em participar das atividade proposta. O tema estudado foi contextualizado, aplicado de forma diversificada com exercícios, resumos e aulas práticas nas duas (02) turmas do 6° ano "A" e "B", havendo a participação dos alunos que estavam presentes nas salas, totalizando 64 alunos nas duas turmas.

Neste sentido após a realização do projeto percebeu-se que a problemática sobre a litosfera: o relevo terrestre foi sanada pelos os alunos que ao concluir a etapa prática já sabiam conceitua a litosfera e as principais formas de relevo e suas dinâmicas; o processo de intemperismo e as etapas de erosão. Há de se considerar que o estudo da litosfera e o relevo terrestre é um conteúdo de grande importância para ser estudado no ensino de Geografia, onde deve ser contextualizado com a realidade que vivemos .A experiência do estágio representa um importante instrumento na formação como docente ele é à base do crescimento acadêmico.

O estágio deve priorizar o envolvimento no cotidiano escolar e o acompanhamento das turmas é de extrema importância para a vida acadêmica do estagiário, pois



# Prática pedagógica e a formação docente: teoria e realidade

#### ISNN 2594-9691

#### Universidade Estadual de Goiás 13 e 14 de novembro de 2017

proporciona experiência de uma verdadeira docência ao qual contribui para a formação da licenciatura plena em Geografia.

#### 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A.N. 1975. Formas do Relevo. Projeto brasileiro para o ensino de geografia. São Paulo, Edart. 80p.

AB'SÁBER, A.N. **Domínios Morfoclimáticos e Fitogeográficos, Sul-americanos**, Atlas. Rio de Janeiro. IBGE, 1977.

CAPRA, F. A Teia da Vida - **uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** 1996, São Paulo, ed.cultrix. 256p.

CARVALHO, M.B.de. 1986. **A natureza na Geografia do ensino médio**. São Paulo, AGB, Terra Livre, Ano **1** (1):46-52.

CASSETI, V. 1994. O relevo no contexto ideológico da natureza: uma nota. Boletim Goiano de Geografia, 14(1): 103-115.

GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. Secretaria do Planejamento do Estado de Goiás. Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação – SEPIN/SEPIN.

MARQUES, Jorge S. Ciência Geomorfológica. In: GUERRA, A.; CUNHA, S. **Geomorfologia - uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2003. P.23-50.

MOREIRA, Daniel. A. (org). **Didática do Ensino Superior – Técnicas e Tendências.** São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.

VESENTINI et al. J.William, Vānia Vlach. O **espaço natural e a ação humana**. Projeto Teláris. 1ed. São Paulo; Ática, 2012. Cap. 10, p.149 a 167.

VESENTINI, José William. **Para uma geografia crítica na escola**. São Paulo: Editora Ática, 1992.

VESENTINI. J. William, et al. **o espaço natural e a ação humana**. Geografia Crítica; 4ª ed. São Paulo-SP; editora ática, 2010, Cap. 10, p.125 a 135.