

OBJETOS DE APRENDIZAGEM: UMA FERRAMENTA PARA ENSINAR GEOGRAFIA

Área temática: Educação Geográfica

Gabriela Alexandre Custódio
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
gabialexandre27@gmail.com

Resumo

Este artigo traz considerações e propostas que vislumbram o ensino de Cartografia nas aulas de Geografia, por meio do uso de objetos de aprendizagem, com o auxílio do computador. A proposta de trabalho surgiu da junção da necessidade de elaborar um artigo para uma disciplina cursada no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, que abordou o uso e a aplicação de recursos didáticos ao ensino de Geografia, com a experiência vivenciada durante o período de estágio de docência, realizado na disciplina de Cartografia Escolar, ofertada pelo curso de Graduação em Geografia, da mesma universidade. A metodologia pensada para a realização das aulas propostas neste trabalho se sustenta na utilização de objetos de aprendizagem para mediar o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos e conceitos cartográficos nas aulas de Geografia. Por serem propostas ainda não desenvolvidas, almeja-se que as atividades possam atingir o objetivo de trazer para a realidade concreta dos alunos conteúdos e conceitos, que por vezes se tornam abstratos e distantes, para que tenham a oportunidade de construir um saber geográfico realmente significativo.

Palavras-Chave: Ensino de Geografia, Cartografia, objetos de aprendizagem, tecnologias

Introdução

Diante da realidade do modelo educacional brasileiro, em que as disciplinas são tratadas isoladamente e os conteúdos são desvinculados da realidade, a Geografia acaba se tornando uma disciplina abstrata e distante do interesse dos alunos.

Para tanto, deve-se buscar um método de ensino que parta das experiências dos alunos, em que o processo de construção do conhecimento possa suprir as necessidades de todos, assim como as expectativas do grupo deve ser uma das principais prioridades. Dessa forma, a partir das perspectivas e vivências dos alunos, os educadores devem formular métodos adequados ao processo de mediação do conhecimento, para que possam trazer para a sala de aula os subsídios e recursos necessários para auxiliar o desenvolvimento da autonomia dos educandos.

Nesse contexto, é que se insere o uso das tecnologias como ferramenta para conduzir o processo de ensino e aprendizagem em Geografia, que surge como uma possibilidade para se trabalhar de forma contextualizada a realidade e o dia-a-dia dos estudantes. Recursos e informações, que na maioria dos casos, ainda estão distante do cotidiano de alunos e professores.

Como grande beneficiada pelo uso do computador e de outros aparatos tecnológicos, a Cartografia e o uso de mapas se tornou ainda mais próximo do contexto de sala de aula. Hoje, a

partir de alguns ‘cliques’ é possível que professores e alunos tenham acesso a uma infinidade de recursos. Tais ferramentas, se bem utilizadas, podem representar a superação de um ensino de Cartografia, baseado apenas na localização de lugares e acidentes geográficos, uso considerado muito restrito diante das possibilidades didáticas oferecidas pelos recursos cartográficos.

Dessa forma, com intuito de trazer novas possibilidades de se pensar o ensino de Geografia e de Cartografia a partir do emprego de tecnologias, elaboramos um trabalho que busca discutir a importância do uso de objetos de aprendizagem como ferramentas no processo de ensino e aprendizagem em Geografia, como também trazer propostas de atividades que possam ser desenvolvidas em qualquer sala de aula, que contem apenas com a disponibilidade de um computador e de acesso à internet.

1. O uso da internet e a Educação Geográfica

Ao se pensar em inovações tecnológicas como auxílio do processo de ensino e aprendizagem em Geografia, devemos considerar o uso de computadores e da internet como ferramentas que estão cada vez mais próximas do cotidiano de professores e alunos, o que pode vir a proporcionar novas experiências e possibilidades ao processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, Pinto (2001) ao defender o uso do computador na educação, afirma que a utilização de computadores e de outras mídias na educação permite ao aluno experimentar novas formas de aprender, pois possibilita ao estudante vivenciar o conteúdo de forma dinâmica e participativa através das atividades propostas. Mas para tanto, é necessário que o professor auxilie o aluno nessa tarefa, pois através de um guia de navegação com orientações de como e onde pesquisar, o educador consegue direcionar os trabalhos, atingir os objetivos da aula e evitar a dispersão e a distração do estudante durante o uso do computador.

O uso Internet, com o auxílio de ferramentas tecnológicas, como computador, tablet e até o celular, possibilita o acesso a vários tipos de aplicações educacionais, assim como a divulgação de pesquisas. Ela se constitui um recurso que dispõe de inúmeras possibilidades para a realização de atividades e trabalhos que podem ser desenvolvidos em ambientes educacionais. Ao navegarem na internet, alunos e professores podem ter acesso a conteúdos, atividades, materiais didáticos que são desenvolvidos a partir de estudos e pesquisas realizadas em todo o mundo, tudo isso disponível a partir de apenas alguns “cliques”.

Como destaca Paula (1998), o uso de computadores e o acesso à internet diminuem as distâncias, alarga a noção de tempo e pode modificar o comportamento e a vida das pessoas. Mas, apesar do uso de computadores e da internet serem um importante recurso, que vem ganhando cada vez mais espaço, o ensino não pode se reduzir a isso, o computador como o única ferramenta realmente eficaz no processo de ensino e aprendizagem. As possibilidades trazidas por essas novas tecnologias são um auxílio, que agregam e trazem importantes contribuições para educação.

Sobre o uso da informática na educação, Coelho (2002) afirma que é preciso conhecer todas as potencialidades e os benefícios da utilização da informática na educação, bem como, saber quais processos devem acontecer para que essa utilização se dê de maneira a obter o máximo proveito dessas tecnologias. Nesse sentido, o autor ainda destaca algumas questões que devem ser consideradas quanto ao uso de computadores na educação, para que o objetivo de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem seja atingido. Segundo ele, o uso da informática no ambiente educacional não vai, por si só, provocar transformações no ensino que sejam capazes de melhorar a qualidade da educação, o uso dessa ferramenta deve ser encarado como mais um importante recurso, dentre tantos outros, que podem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem. A formação e a capacitação de professores são iniciativas que também devem ser priorizadas, para que o uso de computadores e outras tecnologias na educação possam trazer os benefícios desejados.

Segundo Leite et. al. (2009), o uso de computadores motiva os alunos e oferece novas possibilidades para instituir outras formas de aprendizagem, com linguagens muito mais próximas dos estudantes. Mas, apesar de todas as vantagens proporcionadas por esses recursos motivacionais, deve-se sempre questionar o que está sendo oferecido a professores e alunos como recurso ao ensino, pois ainda há muito que se pesquisar sobre a contribuição da tecnologia para a construção do conhecimento.

Dessa forma, ressaltamos a grande contribuição que recursos multimídias podem oferecer ao processo de ensino-aprendizagem, tanto nos momentos em sala de aula, como instrumento de pesquisa e aprimoramento, mas também como ferramenta para a minimização das distâncias e superação das barreiras informacionais. No entanto, a cautela e o cuidado devem sempre estar presentes quando se propõe o uso dessas tecnologias e informações, principalmente no que diz respeito à frequência de uso e aos conteúdos que são oferecidos aos alunos.

2. A Educação Geográfica e a Cartografia: material disponível na web:

O mundo atual disponibiliza uma quantidade imensa de informações, que para serem acessadas são exigidos conhecimentos mínimos das pessoas, principalmente no que diz respeito ao domínio das tecnologias disponíveis. Esses dados disponíveis, que podem estar presentes nos recursos informacionais, tanto digitais quanto analógicos só se constituirão em informações e, posteriormente, em conhecimento se os indivíduos estiverem capacitados a pensar criticamente sobre o significado desses conteúdos. Para tanto, como lembra Almeida (2001), é preciso conhecer e saber utilizar instrumentos que permitam tal acesso, como ocorre com os mapas. Se uma pessoa não consegue usar um mapa ela fica impossibilitada de pensar sobre aspectos espaciais e se situar em localidades desconhecidas.

Como lembra Faé (2009), o ensino e a utilização de recursos cartográficos durante as aulas de Geografia devem priorizar sempre a clareza das informações e contar com o auxílio dos professores, que necessitam refletir sobre as metodologias, as ferramentas e os recursos que devem ser utilizados, com o intuito de construir um ambiente que possibilite um aprendizado realmente significativo.

Apesar da facilidade de acesso, tendo em vista que a iniciação da aquisição de conhecimentos cartográficos ocorre durante infância, nas aulas de Geografia, existem ainda muita dificuldade e desconhecimento quanto ao uso dos materiais cartográficos, que também podem vir associado ao uso de recursos tecnológicos, como o computador e a internet.

Como ferramenta a ser aplicada para o ensino da Cartografia durante as aulas de Geografia, são inúmeras as possibilidades oferecidas pelo uso de recursos tecnológicos digitais, como os objetos de aprendizagem. De acordo com Scolari et. al. (2008), baseados no conceito do comitê de Padronização das Tecnologias de Aprendizagem (LTSC), Objeto de Aprendizagem (OA) se caracteriza como qualquer entidade digital ou não que pode ser utilizada, de diversas formas, durante o processo de ensino e aprendizagem apoiado pela tecnologia. Ainda segundo os autores, um dos fatores que tornam importante a utilização de um objeto de aprendizagem é por se configurar como uma ferramenta de apoio às práticas pedagógicas, capaz de ajudar alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem, através de estímulos de animações, cores e movimentos.

Pela internet é possível ter acesso a vários sites que possuem multimídias na forma 'clicável' e que podem ser úteis nas aulas de Geografia e no ensino da Cartografia. Alguns desses exemplos foram discutidos na pesquisa de Voges (2009). Entre os exemplos analisados pelo autor, destacam-se aqui alguns que utilizam mapas ou figuras cartográficas 'clicáveis', como o Atlas da Mata Atlântica, um aplicativo de Sistema de Informação Geográfica (SIG) da organização ambiental S.O.S. Mata Atlântica; O Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, que apresenta ferramentas

informativas e interativas para que o usuário possa buscar dados, criar seus mapas e compreender como é a qualidade de vida dos municípios do Brasil; outro exemplo é o site dos Continentes, que consiste em uma mídia simples de cliques que traz uma introdução a respeito dos continentes do planeta; o Google Earth, que é um programa que permite a visualização de imagens com propósito geográfico, pois sobre as imagens de satélite há a possibilidade de colocar informações temáticas, como os limites políticos, dados físicos, sociais e ambientais, utilizando as convenções cartográficas; destaca-se também o site de Cartografia Escolar, no portal LabTATE da Universidade Federal de Santa Catarina, como um objeto de aprendizagem que traz um apanhado geral sobre a ciência cartográfica, desde o início até os dias atuais, é uma ferramenta de auxílio para alunos e também para professores.

Consultando outros sítios na Internet verificamos que a maior parte dos trabalhos que procuram integrar a Cartografia à educação e aos recursos de multimídia estão ligados à elaboração de Atlas Escolares Digitais. Dentre os exemplos nacionais, pode ser citado, o Atlas Geográfico Escolar do Brasil (IBGE, 2009), elaborado para o público adolescente. No entanto, ele não foi concebido para explicar como são feitos os diferentes tipos de mapas e nem para demonstrar como podem ser utilizados. (VORGES, 2009)

Considerando as inúmeras possibilidades e recursos que estão atualmente disponíveis na internet para o uso de mapas, imagens de satélites, entre outros, é possível verificar a relevância crescente que o uso das tecnologias vem adquirindo na educação, com a maior oferta de tais recursos nas escolas e com uso mais frequente nas salas de aula. Tal possibilidade torna viável a diversificação dos métodos tradicionais de ensino e também a aumentam a disponibilidade de acesso à informação e oferecem mais alternativas para o processo de construção do conhecimento.

3. O uso de objetos de aprendizagem no ensino: experiências práticas para se ensinar Geografia

Dentro da proposta de se pensar a educação geográfica, a partir do uso dos objetos de aprendizagem como referência, torna-se necessário um período de planejamento, organização e estudo para que o professor possa planejar a melhor forma de desenvolver as atividades e atingir os objetivos propostos para a aula.

Como destaca Audino (2012), em um contexto educacional é preciso pensar na função que o objeto de aprendizagem terá, com base em duas referências no ato de ensinar: uma é a questão do objeto como recurso pedagógico, e a outra, a construção do conhecimento através da aprendizagem. Neste sentido, compreendemos que os objetos de aprendizagem tanto podem ser utilizados como recurso, como ferramenta de estímulo à construção de conhecimento, e/ou também podem ser utilizados como uma fonte de informação, em que alunos e professores podem utilizar como referência para a pesquisa.

Para tanto, o trabalho do professor no processo de planejamento e escolha dos recursos e objetos adequados para a aula é fundamental. No universo virtual, existe uma infinidade de materiais que podem facilmente ser acessados, mas que nem sempre trazem informações corretas ou são fontes confiáveis. Para que esses sejam recursos utilizados em sala de aula, a primeira iniciativa do professor, no que diz respeito ao processo de planejamento da aula, deve ser o de pesquisa e verificação dos materiais e ferramentas que serão utilizados no processo. Pois, tais escolhas, podem significar o sucesso ou o fracasso da aula que está sendo planejada.

Nesse contexto, é importante também ter claro os papéis desempenhados tanto pelos alunos como pelos professores. Como destaca Audino (2012), os objetos de aprendizagem são recursos que reforçam, mediante a combinação de diferentes mídias digitais, o protagonismo de alunos e professores, tanto no que diz respeito ao caráter mediador que o professor deve assumir no processo de ensino e aprendizagem, como do aluno como sujeito ativo dentro desse contexto.

Papéis que são destacados também por Cavalcanti (2006), quando fala sobre a importância da participação ativa de alunos e a professores no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Segundo a autora, aluno é ativo porque ele é o sujeito do processo e, por isso sua atividade mental ou física é fundamental para a relação ativa com os objetos de conhecimento; o professor é ativo porque é ele quem faz a mediação do aluno com aqueles objetos. Portanto, ambos atuam, ou devem atuar, conjuntamente ante os objetos do conhecimento

No que tange o uso de objetos de aprendizagem na educação geográfica e no ensino de Cartografia, percebemos que esse é um processo bidirecional, baseado na troca de conhecimentos e experiências entre alunos e professores. Os professores trazem para o processo os conhecimentos sobre os conteúdos, sobre os conceitos da ciência geográfica, além dos saberes advindos da prática docente; já os alunos, têm muito a contribuir com aula ao trazer suas experiências cotidianas, que agregam significado ao conteúdo, além disso, tem muito a contribuir ao trazer para as aulas os conhecimentos acerca de como lidar com os aparatos tecnológicos, uma facilidade das novas gerações.

Do trabalho conjunto, advêm os resultados almejados e na troca de experiências é que todos saem ganhando. O professor que ensina aprende e os alunos que aprendem também ensinam. Para Hoffmann (2003), a relação professor e aluno deve ser voltada à ação, ao movimento, à provocação na tentativa de reciprocidade intelectual entre os elementos da ação educativa. Professor e alunos coordenando ideias e reorganizando-as.

Nessa perspectiva, Audino (2012) lembra que é preciso que tanto os educadores quanto alunos explorem todas as possibilidades oferecidas pelos objetos de aprendizagem e a sua capacidade de integrar informações e conceitos. Com isso, mantém-se o desafio da troca de conhecimentos, tendo em vista que os objetos de aprendizagem podem oferecer um nível significativo de interação mútua.

Dessa forma, para que os objetos de aprendizagem sejam utilizados como recursos potencializadores do processo de ensino e aprendizagem esse emprego deve ser um trabalho conjunto entre professores e alunos, em que todos devem ter participação ativa e singular processo, pois é somente pelo trabalho em equipe e pelo reconhecimento do papel desempenhado pelo outro que será possível atingir o objetivo da realização de um processo de ensino e aprendizagem realmente significativo para alunos e professores.

Ao se pensar uma educação geográfica com referência para uma educação de qualidade e para todos, o importante é encontrar uma forma de tornar os conteúdos geográficos acessíveis e próximos da realidade dos alunos, o que pode ser oportunizado com o uso do computador e das novas tecnologias que dão suporte ao uso dos objetos de aprendizagem. Nesse contexto, apresentaremos duas propostas de atividades¹ que podem ser realizadas durante as aulas de Geografia para se trabalhar os princípios básicos Cartografia, a partir dos objetos de aprendizagem sugeridos.

Quadro 1 – Atividade sobre a História da Cartografia

Objeto de Aprendizagem: Site de Cartografia Escolar, disponível no portal do Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar - LabTATE. Disponível no endereço: www.labtate.ufsc.br

O conteúdo abordado no site traz a evolução da Cartografia, que se inicia com a origem dos mapas e vai até a Cartografia dos dias atuais. O conteúdo do site é ilustrado com imagens e animações que mostram diferentes tipos de recursos cartográficos, os seus usos e as aplicações na sociedade.

Ano sugerido: 6º ano do ensino fundamental

Objetivo: Iniciar os estudos sobre a evolução da Cartografia a partir da apresentação dos mapas primitivos e do mapeamento feito hoje, na era da informação.

Conteúdo: Evolução da Cartografia

Atividade: A aula sobre a história da Cartografia será baseada no uso do site de Cartografia Escolar. Lá o professor tem disponíveis os conteúdos, os recursos visuais e as atividades que poderá utilizar durante a aula. Durante a explicação do conteúdo o professor deve direcionar a navegação dos alunos pelo site, orientado o caminho que deverá ser seguido pelos alunos.

A aula se iniciará com a apresentação da cartografia nos tempos primitivos, a partir dos mapas que foram confeccionados nos primórdios da humanidade, e será finalizada com a apresentação da Cartografia dos tempos atuais. Nessa retrospectiva, os alunos poderão conhecer os mapas utilizados por antigas civilizações, os primeiros mapas da era moderna, chegando aos tempos da ciência cartográfica analógica, se estendendo até a era digital da Cartografia. Por utilizar o site como ferramenta para a aprendizagem, o professor contará com estímulos visuais e sonoros para expor os conteúdos aos alunos. Em seguida, será solicitado aos alunos que realizem uma atividade escrita em que terão que comparar os mapas observados no site. Na atividade eles terão que apontar as transformações da cartografia e seus recursos ao longo da história, do momento em que os mapas surgiram como uma necessidade do ser humano, até os recursos dos dias atuais.

Avaliação: participação dos alunos na atividade.

Em seguida, trazemos uma imagem que mostra a interface do site de cartografia escolar onde se observa a história da cartografia, desde sua origem, sua evolução até nos dias atuais.



Fig. 1- Interface do site de Cartografia escolar
Fonte: www.labtate.ufsc.br

Ao clicar o 'botão' mapas primitivos o aluno poderá iniciar a navegação no site e conhecer a história da ciência cartográfica.

EVOLUÇÃO DA CARTOGRAFIA

MAPAS PRIMITIVOS

Os primeiros mapas eram esquemáticos e figurativos e utilizados em sua maioria em rituais ou cerimônias religiosas. O mapa mais antigo que se tem conhecimento vem da Babilônia, cerca de 2.500 anos a.C. e mostra em um tablete de argila o vale do rio Eufrates.

Mapa de Bambu confeccionado pelos aborígenes da Ilha Marshall. Fonte: História da Cartografia, 1967, Ed. CODEX SA.

SAIBA MAIS  **VOLTAR À EVOLUÇÃO DA CARTOGRAFIA**

 **+ AMPLIAR**

Fig. 2 - Interface do site de Cartografia escolar: explicação sobre mapas primitivos
 Fonte: www.labtate.ufsc.br

A partir das imagens e das explicações contidas no site o aluno poderá compreender o processo e a evolução da cartografia, como foi solicitado na atividade.

Quadro 2 – O uso do Google Earth na identificação de áreas

Objeto de Aprendizagem: Google Earth. Disponível em: <https://earth.google.com> ou através do Google Maps. Dispositivo disponível na internet em que o usuário tem acesso a imagens de satélites, fotos aéreas, em 3D, de todo o planeta Terra e também do espaço.

Ano sugerido: 9º ano do ensino fundamental.

Objetivo: Trabalhar o reconhecimento de áreas e paisagens através do Google Earth.

Conteúdos: Análise de imagens; áreas urbanas e áreas naturais.

Atividade: A atividade pode ser continuidade de conteúdos que abordem o urbano, o rural, as áreas naturais e os impactos ambientais. O exercício se iniciará com a orientação do professor sobre a forma de utilizar do Google Earth. Após breve explicação, o professor deverá solicitar que os alunos busquem três localidades através de coordenadas geográficas, que serão previamente escolhidas pelo professor. Achadas as localidades sugeridas, que são: de um ambiente tipicamente urbano, uma área de floresta preservada e a outra que apresenta as duas feições: urbana e natural, o professor deverá estimular os alunos a identificarem as características de cada área e apontar as diferenças entre elas.

Nesse exercício, os alunos deverão utilizar o recurso do zoom para observar as imagens em seus detalhes. Nesse momento, o professor deve explicar aos alunos o que é escala, dado que é informado pelo programa. Todas as observações feitas pelos alunos deverão ser anotadas e socializadas com a turma ao final da aula. A atividade deverá ser entregue ao professor.
Avaliação: Verificar se os alunos realizaram a atividade e se conseguiram identificar os elementos das retratados nas imagens das localidades escolhidas.

A seguir, imagens capturas no Google Earth, a partir de três coordenadas distintas.

3°06'13.36"S 60°02'29.49"W



Fig. 3 – Imagem que apresenta as feições: área urbana e área com vegetação
Fonte: Google Earth

3°06'43,24" S 60°03'10.50"W



Fig. 4 – Imagem área urbana
Fonte: Google Earth

3°02'45.47"S 59°46'24.16"W



Fig. 5 – Imagem área de com vegetação
Fonte: Google Earth

As atividades sugeridas podem e devem ser adaptadas de acordo com os objetivos da aula, o importante é conhecer as inúmeras possibilidades que tais objetos de aprendizagem podem oferecer e os benefícios que podem agregar ao processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Com as escolhas certas, o uso de objetos de aprendizagem no ensino surge como um mais um caminho, uma nova alternativa no processo de construção de um saber que deve ser significativo, tanto para alunos como para professores.

Considerações Finais

Neste artigo procuramos discutir assuntos afetos à educação geográfica e ao ensino da Cartografia na escola, tendo nos recursos tecnológicos, como o computador e a internet, o ferramental necessário para o ensino e a aprendizagem por meio dos objetos de aprendizagem.

Nessa perspectiva, as formas de como os objetos de aprendizagem podem ser empregados em sala de aula também ganharam destaque no trabalho, com ênfase nos benefícios do emprego de tais recursos e, também, o cuidado necessário que o professor deve ter durante o planejamento das atividades para que se evite o uso excessivo e descontextualizado de tais recursos e se atinja o objetivo de trazer para a sala, de forma planejada, novas ferramentas para aprender Cartografia nas aulas de Geografia,.

Como objetivo central do trabalho, além da discussão teórica sobre o emprego dos objetos de aprendizagem na educação geográfica, buscamos trazer ideias e sugestões de recursos e

metodologias que podem ser utilizadas para se ensinar Cartografia através de ferramentas digitais. Propostas que podem oferecer outras possibilidades para se ensinar Cartografia, uma ciência que ainda é pouco explorada nas aulas de Geografia.

Se expressa aqui o sentimento de autorealização em poder desenvolver trabalhos, que como este, atinge o objetivo de oferecer recursos e sugestões de métodos de trabalho que podem dar apoio a alunos e professores, contribuindo com a proposta de transpor as barreiras que dificultam ou impedem a construção do saber cartográfico e geográfico.

Referências Bibliográficas

AUDINO, D. F. 2012. **Objetos de Aprendizagem hipermídia aplicado à Cartografia Escolar no sexto ano do ensino fundamental em Geografia**. 152 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC.

ALMEIDA, R. D. de. 2001 **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto. (Série Caminhos da Geografia). 120 páginas.

CAVALCANTI, L. de S. Proposições Metodológicas para a Construção de Conceitos Geográficos no Ensino Escolar. In: CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, Escola e Construção do conhecimento** – Campinas, SP. 9 ed.– (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). 2006b.

COELHO, R. O. 2002. **O Uso da Informática no Ensino de Física de Nível Médio**. 101 f. Dissertação (Mestrado em Pedagogia) Universidade Federal de Pelotas. Pelotas/RS.

FAÉ, M. 2009. O Ensino de Geografia na Perspectiva da Inserção dos Deficientes Visuais. In: **Trabalho completo, Anais**. Porto Alegre: ENPEG. p. 1 – 12.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 20 ed. 2003.

LEITE, M. D.; PESSOA, C. A. dos S.; FERRAZ, M. C.; BORBA, R. E. de S. R. 2009. Software educativos e objetos de aprendizagem: um olhar sobre a análise combinatória. In: **Trabalhos X EGEM X Encontro Gaúcho de Educação Matemática**. Ijuí – RS. p. 1-13.

PAULA, J. C. de. 1998. A navegação no espaço e no ciberespaço. In: **Para quem ensina geografia**. ed. UEL: Londrina. p. 105-115.

PINTO, M. de L. M. 2001. **O uso da Informática no Ensino Fundamental – Um estudo de caso em escolas de Belo Horizonte**. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina.

SCOLARI, A. T.; BERNARDI, G.; CORDENONSI, A. Z. 2008. Objetos de Aprendizagem como apoio ao Desenvolvimento do Raciocínio Lógico. In: **Anais do IX Congresso Iberoamericano de Informática Educativa**. Caracas, Venezuela. p.1-5.

VOGES, M. S. 2009. **Ambientes virtuais para o ensino-aprendizagem em Geografia**. 157 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa, Florianópolis – SC. 2009.

Endereços eletrônicos

ATLAS DA MATA ATLÂNTICA. Disponível em: <<http://www.sosmatatlantica.org.br>>. Acesso em 15 de ago. 2010

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas>>. Acesso em 23 de ago. 2010

CARTOGRAFIA ESCOLAR. Disponível em: www.labtate.ufsc.br. Acesso em 15/01/15

CONTINENTES. Disponível em: <<http://smartkids.terra.com.br/cms/d/jogos/continentes/conheca-os-continentes.html>>. Acesso em 10 de jul. 2011.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://earth.google.com>>. Acesso em 10 de mar. 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Atlas geográfico escolar na internet. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/index.shtm>>. Acesso em 4 de abr. 2010.