

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
LINHA DE ENSINO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO *ONLINE*:  
Práticas escolares em Rede Social

FERNANDO DE OLIVEIRA

PORTO ALEGRE, MARÇO DE 2014

FERNANDO DE OLIVEIRA

GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO *ONLINE*:  
Práticas escolares em Rede Social

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Ivaine Maria Tonini

PORTO ALEGRE, MARÇO DE 2014

FERNANDO DE OLIVEIRA

GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO *ONLINE*:  
Práticas escolares em Rede Social

Aprovada em 14 de abril de 2014.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Ivaine Maria Tonini/UFRGS – Orientadora

---

Profa. Dra. Roselane Zordan Costella/UFRGS

---

Profa. Dra. Lígia Beatriz Goulart/FACOS

---

Profa. Dra. Rosemy da Silva Nascimento/UFSC

## CIP - Catalogação na Publicação

de Oliveira, Fernando  
Geografia e Educação Online: práticas escolares em  
Rede Social / Fernando de Oliveira. -- 2014.  
77 f.

Orientador: Ivaine Maria Tonini.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências,  
Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2014.

1. Geografia. 2. Educação Online. 3. Objetos de  
Aprendizagem. 4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem.  
I. Maria Tonini, Ivaine, orient. II. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação da UFRGS pela evolução do pensamento através das disciplinas ofertadas e por me permitir conhecer pessoas que mudaram minha trajetória.

Agradeço à minha orientadora Ivaine, que me mostrou que o mundo pode ser pequeno quando nosso desejo de conhecê-lo vem do coração, e à qual, com tanta flexibilidade, devo esta pesquisa.

À Banca Examinadora, que em parte se mantém da qualificação, e auxiliou na evolução desta pesquisa.

Aos fantásticos colegas que conheci neste trabalho, com máxima dedicação ao Paulinho (*in memoriam*) e sua esposa Susana, o grande irmão Marcos, companheiro de indiadadas pelo Rio Grande, os guris de Itati e as gurias de Porto Alegre.

À todas as escolas que me propiciaram experiência profissional e aproximação ao meu campo de pesquisa.

Aos meus pais que nunca permitiriam que eu desistisse, e sempre deram folga às tarde quentes de trabalho para poder fazer esta pesquisa. E os quais retribuo com total dedicação essa obra.

Aos manos Diego e Guigo que cederam e aguentaram minha presença em Porto Alegre por diversas vezes, sempre solícitos e queridos.

Aos meus avós que sempre se preocuparam e à minha Bisavó que insistia: “Estuda que o estudo ninguém te tira”.

A Luiza, que mesmo sem entender o porque de tanta movimentação interna e externa, esteve ao meu lado.

Ao Heinz, que entendeu a movimentação interna e externa e não aguentou o tranco.

Aos colegas da música, que pode ser um dia entendam que as vezes a vida soa como uma canção desafinada, como um hino mal cantado, mas que se é feito de coração, o povo aplaude.

Ao Rafael Monteiro, grande parceiro de trabalhos longos e não pagos, que sempre esteve na parceria apoiando a evolução desta pesquisa.

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as potencialidades das redes sociais a partir de atividades didáticas em ambiente *online* com alunos do segundo ano do Ensino Médio de uma escola particular do município de Lajeado/RS. Dessa forma: (a) reviso o histórico das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil e sua utilização pela educação básica; (b) analiso os Objetos de Aprendizagem como uma das possibilidades da educação digital; (c) verifico os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como formadores de espaços de autoria e colaboração na *web*, (d) utilizo a rede social *Facebook* e avalio seu potencial educacional, considerando alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola particular do município de Lajeado; e (e) reflito sobre o uso das tecnologias *online* como elemento estruturante para construção do conhecimento. Como resultados, encontrei nas redes sociais um Ambiente Virtual de Aprendizagem que contempla as necessidades desta pesquisa e doravante da educação, mostrando que o professor deve estar atento a tecnologias recentes, plataformas existentes, novas relações sociais e dizeres culturais para adaptar sua aula e se aproximar da realidade de seu aluno, tornando o processo de ensino e aprendizagem uma experiência de vida, não um acumulado de informações analógico. Também é necessário que a escola estabeleça metas para acompanhar as mudanças na educação, bem como o governo arquitete políticas que possibilitem a evolução da educação *online*.

**Palavras-chave:** Geografia, Educação online, Objetos de Aprendizagem, Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

## ABSTRACT

This research is to analyze the potential of social networks from learning activities in the online environment to students in the second year of high school from a private school in the municipality of Lajeado/RS. The specific objectives: (a) review the history of ICT in Brazil and its use for basic education, (b) analyze the Learning Objects as one of the possibilities of digital education, (c) check the Virtual Learning Environments as forming spaces authoring and collaboration on the *web*, (d) use the social network Facebook and evaluate their educator potential with students of 2nd year high school students in a private school in the municipality of Paved and (e) reflect on the use of online technologies as part structuring knowledge-building. As a result, I found an social networking Virtual Learning Environment that complete the education process, showing that the teacher must be aware of the latest technologies, existing online spaces, new social and cultural relationships to adapt your lesson and closer to the reality of their students, making the process of teaching and learning experience of life, not an accumulation of analog information. It is also necessary that the school set goals to track changes in education, as well as the government plan policies that enable the development of online education.

**Keywords:** Geography, Online Education, Learning Objects, Virtual Learning Environments.

**LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1	- Tela inicial do OA Produção Industrial.....	13
Imagem 2	- Tela do OA Quebra-cabeça: Bairros de Lajeado.....	15
Imagem 3	- Esboço do objeto de aprendizagem Lajeado Virtual.....	40
Imagem 4	- Tela de postagem de mídia textual no objeto Lajeado Virtual	41
Imagem 5	- Ambiente de compartilhamento do Lajeado Virtual v.2.....	43
Imagem 6	- Primeira atividade do GeObservatório.....	49
Imagem 7	- Interação aluno x professor.....	53
Imagem 8	- Interação aluno x aluno mediada pelo professor.....	54
Imagem 9	- Fuga de alunos do AVA.....	62



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Percepção dos professores sobre os objetivos pedagógicos .....	22
Quadro 2 – Prática docente – uso do computador e da internet .....	23
Quadro 3 – Ambientes Virtuais de Aprendizagem disponíveis na <i>web</i> .....	48
Quadro 4 – Diálogos no <i>GeObservatório</i> .....	55

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Atividade com mais dificuldade.....	63
Gráfico 2 - Atividade que os alunos mais gostaram.....	64

## SUMÁRIO

1. DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM AOS.....	
AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	12
1.1 Intenções da pesquisa .....	17
1.2 Caminhos metodológicos .....	18
2. O ESPAÇO DA PESQUISA: TENCIONANDO AS REDES, .....	
REMOVENDO PAREDES.....	21
2.1 Dos inícios... a informática na educação.....	21
2.2 Objetos de aprendizagem alavancam a educação <i>online</i> na <i>web 1.0</i> .....	27
2.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem transformando a <i>web 2.0</i> .....	30
2.4 Dos links... geografar nos AVA's para uma educação <i>online 2.0</i> .....	34
3. CONEXÕES .....	
ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO <i>ONLINE</i> .....	39
3.1 <i>Lajeado Virtual</i> : uma ideia 2.0 com motor 1.0 .....	40
3.2 <i>GeObservatório</i> : geografando a partir da <i>web 2.0</i> .....	45
3.4 Dizeres dos autores: o aluno e suas reflexões.....	64
4. QUEBRA DAS MATERIALIDADES:.....	
POR UMA ESCOLA MENOS .....	
CONDESCENDENTE E MAIS PRÓXIMA DA <i>WEB 2.0</i> .....	67
REFERÊNCIAS.....	71

## 1. DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM AOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Imagine-se em um cenário futurístico, mais precisamente em uma sala de aula. O que você estaria vendo? Arrisco dizer que não faltam computadores à sua visão, quem sabe uma lousa digital, um professor engravatado e alunos plenamente satisfeitos. As visões utópicas de *Jetsons* e as evoluções de *Avatar* representam a projeção das massas quanto ao futuro. Quem está enganado sobre essa visão? Quanto a sala de aula poderá evoluir para se transformar? Quem será ator nessa transformação? Novos termos surgem, velhas práticas se repetem, e é focando em práticas contemporâneas que o uso, a partir desta pesquisa, traçar algumas probabilidades de cenários futuros.

As aulas de Geografia utilizando a *web* podem ser mais simples do que os professores imaginam. Novas Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)<sup>1</sup> são oferecidas, tecnologias de imagem e localização são disponibilizadas, empresas e governo apoiam iniciativas nas quais a computação é utilizada. E porque o professor resiste, não utiliza ou não se interessa por saber e usar estas possibilidades? Soa estranha esta atitude já que na sua vida fora da escola utiliza. A maioria dos professores usa celulares, e-mail, câmaras digitais e, muitos, até são usuários de redes sociais. No entanto, inserir estas aplicações em sala de aula é uma atitude pouco presente.

Hoje, o acesso à internet no Brasil é de 40,56%<sup>2</sup>, porém nas escolas esse índice é inferior. Embora 81% das escolas públicas do Brasil possuam laboratórios de informática, apenas 4% delas disponibilizam acesso à ferramenta em sala de aula<sup>3</sup>. De certa forma, o investimento das escolas na infraestrutura necessária nem sempre é prioridade em um país onde a educação não tem a prioridade devida. Para os alunos, a escolha entre a aula tradicional e a aula com internet é clara: ganha aquela que mais se atualiza e que é mais atrativa. Quanto aos professores, é

---

<sup>1</sup> Utilizarei o conceito de TIC de associando dois sinônimos: aplicações digitais e recursos digitais.

<sup>2</sup> Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), 2010.

<sup>3</sup> Centro de Estudos sobre das Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC), 2011. Criado em 2005, é um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br)

necessário uma formação direcionada para cursos práticos para ensiná-los a usar a internet em sala de aula.

Trilhar um caminho linear no meio acadêmico não é uma tarefa simples, pois as inovações ocorrem e o pensamento deve evoluir na mesma velocidade. Por causa disso, a presente pesquisa parte de uma necessidade de investigação da graduação, chegando ao presente com uma evolução de pensamento devido as tecnologias que surgem, agregando valor ao modo de fazer pesquisa e, sobretudo, praticar a educação. Desta forma, apresento o caminho trilhado ao longo de oito anos movimentando-me entre as tecnologias online e a educação, orientado pela Geografia.

No ano de 2006 participei do primeiro grupo de criação de Objetos de Aprendizagem (OAs) em Geografia do Brasil, durante meu curso de Graduação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), grupo este que foi premiado em concursos do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e em projetos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Nesta época de estudante de graduação, o concurso foi um grande incentivo para iniciar os projetos na área dos OAs em Geografia. Produzimos naquele ano nove OAs em conjunto, sendo que entre um dos cinco premiados estava o que eu era responsável: *Produção Industrial: da matéria-prima à industrialização*, Imagem 1<sup>4</sup>. A proposta é de um conteúdo digital que permite ao estudante escolher entre três possíveis transformações da madeira retirada da floresta (celulose, tábuas ou móveis) até chegar ao comércio. Temas como indústria, comércio, meio ambiente e sustentabilidade eram abordados no OA destinado à 6<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental de oito anos<sup>5</sup>. Os OAs destinados ao MEC eram organizados pela *Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED)*<sup>6</sup> e exigia alguns complementos: a organização de um guia para os professores, roteiro de utilização e design pedagógico. Este padrão de anexos facilitou a produção de outros OAs e, também, a utilização dos mesmos pelos professores.

---

<sup>4</sup> O conteúdo deste OA não está mais disponível *online*.

<sup>5</sup> Não existem avaliações sobre o uso deste OA na prática.

<sup>6</sup> RIVED é um programa da Secretaria de Educação a Distância –SEED que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de OAs. Disponível em <http://rived.proinfo.mec.gov.br>.



**Imagem 1** – Tela inicial do OA Produção Industrial.  
Org.: Autor.

O passo seguinte na produção de OAs foi a minha Monografia de Conclusão de curso<sup>7</sup> durante o ano de 2007. Elaborei a partir do meu projeto o OA *Quebra-cabeça: Bairros de Lajeado*, Imagem 2. Neste, a intenção de trabalhar com um conteúdo que abordasse o local de vivência do aluno esteve em destaque. Inovando na construção de um conteúdo que tivesse forte aquisição entre professores do município de Lajeado/RS., busquei junto a eles os conteúdos trabalhados em sala de aula, as vontades diante das possibilidades do meio digital, e as necessidades da digitalização de conteúdos pouco abordados em sala de aula a partir de uma reunião organizada pela Secretaria de Educação do município de Lajeado/RS.

Muitas ideias surgiram, pois houve uma grande adesão dos professores de Geografia e Informática. Algumas ideias tencionaram para o lado da educação ambiental, propondo OAs que tratassem da coleta seletiva de lixo e da poluição dos rios. Outros indicaram os vulcões e terremotos como tema central. A discussão rumou para um ensino do local, sendo que as lacunas sobre o seu próprio município (e o seu próprio bairro) eram constantes entre os alunos. Definido o tema (município

<sup>7</sup> Graduação em Geografia - Licenciatura/UFSM/RS.

através dos bairros), busquei a ajuda de um programador em informática<sup>8</sup>, o qual arquitetou um quebra-cabeças digital onde as peças eram o contorno de cada bairro, carregadas de informações e imagens ineridas a partir da minha pesquisa e conhecimento do município. A ideia avançou para a criação de uma *wiki*<sup>9</sup> que traria a contribuição dos alunos sobre seu bairro, podendo ser constantemente alimentada, ampliando o rol de informações e a riqueza adquirida a partir da autoria dos alunos. Na prática, a *wiki* tinha limitações, pois era preciso um espaço *online* no servidor da prefeitura ou outro particular, o que envolvia custos de manutenção durante o período em que estaria disponível. Estando pronto após um período de três meses de elaboração, o OA foi distribuído entre as escolas da rede municipal e aplicado pelos professores de informática e Geografia<sup>10</sup>.

Após a conclusão da minha graduação, iniciei minha docência em Geografia no ano de 2008 em duas escolas particulares da região do Vale do Taquari/RS. A prática em sala de aula permitiu a aproximação necessária para construir um conjunto de atalhos e práticas que enriquecessem o ensino. Pude nesse percurso avaliar as aflições/resistências dos colegas diante da Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) que a informática e a *web* traziam. Essas constatações eram tanto sobre a prática na sala de aula quanto aos processos burocráticos que exigiam certa experiência com o computador.

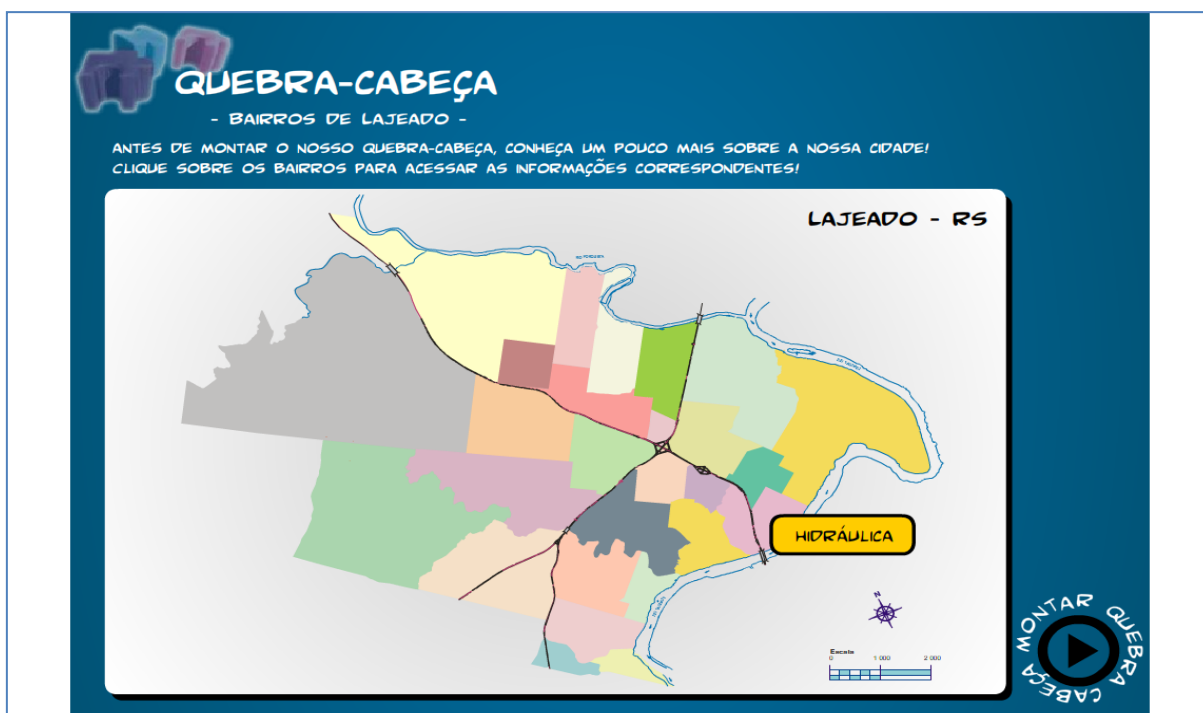
Com essa aversão ao que estava sendo inserido, muito do que era entusiasmo na graduação se tornou desesperança na vida profissional, pois percebia que não teria a formação de um grupo que poderia contagiar os demais colegas. Desta forma, parti como um navegante só, encontrando discordâncias no grupo de professores e administração de algumas instituições, outros que convergiam para o uso orientado da TIC's em sala de aula (uso de *notebooks*, *tablet* e *smartphones*), outras que colidiam com os interesses do aluno sem saber lidar com tais desarmonias.

---

<sup>8</sup> Desde a criação do primeiro OA até o último busco o auxílio do programador Rafael Monteiro, sócio proprietário da *LiquidWorks* - soluções em TI.

<sup>9</sup> O termo *wiki* e suas possibilidades serão discutidos no capítulo da Revisão teórica.

<sup>10</sup> Consultando os professores da época, tive o grato retorno de que alguns ainda usam o OA em sua prática. As informações e imagens sobre os bairros estão por vezes defasadas, e a presença de um espaço onde o aluno pudesse contribuir com sua experiência no lugar seria a solução para corrigir/ampliar as informações. Isso foi fundamental para fomentar ideias que trariam melhoras na criação de um novo OA. A abrangência de temas trabalhados a partir do lugar também clamava pela possibilidade da interferência dos que constroem/convivem nele.



**Imagem 2** – Tela do OA Quebra-cabeça: Bairros de Lajeado.  
Org.: Autor.

Descaminhos que não condiziam com o cenário destas escolas, pois o que se percebia em sala de aula e nos períodos de recreio era a ampla utilização de aparelhos que mantinham os alunos conectados com um espaço além-escola. Então, se esses alunos estão ali para aprender e os professores ensinar, o que justifica a grande quantidade de críticas à atual realidade da educação?

A prática do uso da internet como ferramenta de auxílio na educação deve ser ensinada, assim como um livro, um conteúdo e a leitura de um mapa são ensinados pelos professores aos alunos. Conforme Chappaz (*apud* SAMPAIO, 2011), “a interferência da educação é necessária, pois os seres humanos aprendem a interpretar o mundo a partir da lógica que possuem, e só se percebe o que se está acostumado a ver, o que se aprendeu a ver” (p.41).

Uma prática que percebi como professor nas escolas é o bloqueio do acesso a sites de relacionamento pessoal, quando a escola poderia seguir rumo alternativo: instruir o uso de tais aplicações para construção do conhecimento. A mudança do ponto de vista em relação às tecnologias digitais precisa ser (re)construída em direção a um futuro de aliança com o ensino, não como uma concorrente como tem



sido entendida pela maioria das escolas e, arrisco afirmar, pela maioria dos educadores.

Neste sentido, faço algumas indagações momentâneas: Como a internet é utilizada pelo professor na sala de aula atualmente? Que ferramenta de ensino pode ser utilizada para auxiliar no processo de ensino e colaborar com o professor? Como utilizar a *web* de forma colaborativa na educação? Quais as tecnologias *online* que melhor se enquadram no contexto da educação hoje?

Com estas perguntas penso que um dos encaminhamentos para inserção das tecnologias digitais seria proporcionar uma ferramenta digital interativa, mas que não seja apenas uma plataforma em que o conteúdo a ser trabalhado seja para se assistir, mas planejado para arquitetar percursos que supõem autoria e colaboração dos alunos para construção do conhecimento. Demo (1991) apresenta a importância dessa autoria no uso da tecnologia pela educação, na qual o papel da escola é fazer o aluno aprender a aprender, a criar, buscar soluções próprias aos desafios propostos, “formar-se com e para a autonomia, não para repetir, copiar, imitar” (p. 151).

Esta arquitetura de sala de aula permite maior participação dos alunos através das suas intervenções. Ainda sobre a inserção do aluno na sala de aula interativa, Silva (2012) afirma que o aluno participando ativamente nos estados potenciais do conhecimento arquitetados pelo professor evolui em torno de um núcleo planejado com sequência e coesão. Logo, a importância do professor é sobressaltada, sendo essa uma das metas de um processo onde a educação não compete com a tecnologia, mas sim, alia-se a ela.

### **1.1 Intenções da pesquisa**

A partir dessas reflexões, começo a encaminhar minha problemática de pesquisa por uma via que permita entender como o aluno deixa de ser um usuário-consumidor daquilo que é disponibilizado *online* para ser um usuário-produtor e participante ativo na construção das informações e conteúdos disponibilizados na *WEB*. Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral: avaliar o uso de TIC's como aplicações de apoio à educação, com a finalidade de analisar como se dá o processo de construção do conhecimento através do uso de diferentes ambientes

*online*. Para tanto será necessário percorrer uma trajetória investigativa que tem como objetivos específicos:

(a) revisar o histórico da TIC's no Brasil e sua utilização pela educação básica;

(b) analisar os OAs como oportunidade para a educação digital;

(c) verificar os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como formadores de espaços de autoria e colaboração na *web*;

(d) utilizar a rede social *Facebook* e avaliar seu potencial educacional, considerando alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola particular do município de Lajeado;

(e) analisar o uso das tecnologias *online* como elemento estruturante para construção do conhecimento.

## **1.2 Caminhos metodológicos**

Para delimitar esta pesquisa dentro de um espaço temporal, é possível utilizar duas escalas: uma mais ampla, que abrange o início dos meus estudos em Geografia em 2004 e minha inserção nos OAs em 2006, e uma mais específica, a partir do meu ingresso na pós-graduação *stricto sensu* em 2011 como aluno especial no mestrado em Geografia, na linha de pesquisa em Ensino, ambas convergem na elaboração deste texto de dissertação de mestrado. A fim de detalhar a metodologia dos últimos andares na academia, utilizarei a segunda escala de tempo.

O ambiente das minhas experimentações para esta pesquisa foi uma escola particular do município de Lajeado/RS, onde lecionei durante cinco anos e seis meses para um grupo de mais de 150 alunos dos 1º e 2º anos do Ensino Médio. Porém, inicialmente pretendia realizar minha prática em escolas públicas municipais, mas alguns motivos especiais, que enumero a seguir, me fizeram eleger a escola particular como opção: mudança de partido político na gestão municipal, o que interferiu nas práticas que já vinham acontecendo; equipamentos das escolas públicas não permitiam acesso às redes sociais, limitando a aplicação de determinadas práticas; o ambiente da prática didática do pesquisador era a escola particular, o que facilitava a circulação entre os comentários e resultados da aplicação.

Para a prática, alunos da segunda série do Ensino Médio dos municípios de Lajeado, Cruzeiro do Sul, Estrela, Encantado, Palmas, Taquari e Roca Sales, todos esses municípios do Rio Grande do Sul, com idades entre 16 e 17 anos, de distintas classes sociais<sup>11</sup>, colaboraram de maneira distinta (alguns realizaram todas as atividades, outros realizaram duas ou três das quatro atividades propostas) e foram avaliados com 25% da nota trimestral no último trimestre de 2013.

Para investigar os objetivos propostos nesta pesquisa, foram elaboradas três aplicações distintas para a sala de aula durante: a primeira delas foi um OA que funcionava como um motor de pesquisas e que nomeio aqui como Lajeado Virtual v.1<sup>12</sup>, e que foi elaborada juntamente com um programador em informática que ofereceu seu tempo/conhecimento em prol da pesquisa; a segunda, Lajeado Virtual v.2<sup>13</sup>, utilizando Interface de Programação de Aplicativos (APIs) do *GoogleMaps*, criado em parceria com a *LiquidWorks*, expõe em um mapa (georreferenciamento) as informações inseridas pelos alunos a partir de uma prática didática elaborada pelo professor; a terceira, GeObservatório, um grupo online inserido na rede social *Facebook*, que expande as possibilidades de uso da *web* além de um OA<sup>14</sup>.

Como principal aplicação desta pesquisa, a terceira delas *GeObservatório* utilizou a rede social *Facebook* após longo processo de pesquisa em diversos AVAs disponíveis na *web*, todos testados pelo autor. A possibilidade de centralizar um canal de comunicação entre os alunos e o professor foi o principal motivador, visto que a partir da rede social era possível *hiperlinkar* atividades distintas em páginas como *YouTube* e *GoogleMaps*. A aplicação da atividade ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2013, dentro do terceiro semestre letivo. Algumas atividades realizadas não foram plenamente debatidas após a aplicação em virtude do pequeno espaço de tempo disponível.

Para atingir os objetivos propostos, esta pesquisa está organizada em cinco capítulos. No primeiro capítulo *Introdução: dos Objetos de Aprendizagem aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem* apresento minha trajetória ao longo de dez anos, no momento em que ingressei no curso de Graduação em Geografia – Licenciatura, da Universidade Federal de Santa Maria até o presente momento, onde

---

<sup>11</sup> A escola mantém bolsas de estudos para alunos esportistas e instrumentistas provenientes de escolas públicas e bairros de baixa renda.

<sup>12</sup> O OA Lajeado Virtual v.1 não está mais disponível para visualização *online*.

<sup>13</sup> A aplicação está disponível em [www.liquidworks.com.br/lajeadovirtual.html](http://www.liquidworks.com.br/lajeadovirtual.html)

<sup>14</sup> As três aplicações serão discutidas e apresentadas detalhadamente no capítulo 4.

faço algumas considerações a respeito do que me motivou para esta pesquisa e à organização dos objetivos desta busca, bem como a metodologia da pesquisa.

No segundo capítulo *Esboços de um futuro online* instigo o leitor a pensar o futuro da educação *online*, a partir da realidade que ela nos apresenta hoje. As incertezas da liquidez dos tempos discutida por Bauman interferem no ambiente escolar intervindo nos alunos, professores e na própria escola, o que me leva a refletir sobre as consequências e cenários futuros deste movimento.

No terceiro capítulo *O espaço da pesquisa: tencionando as redes, removendo paredes* faço um levantamento teórico de leituras que me auxiliaram nas vias seguidas pela pesquisa de modo cronológico, partindo da informática na educação, passando pelos OAs e pelos AVAs, para finalmente analisar a educação geográfica em espaços *online*.

Já no quarto capítulo, *Conexões entre Geografia e Educação online*, apresento cronologicamente a evolução tecnológica da presente pesquisa, partindo da criação de um Objeto de Aprendizagem e seus *feedbacks* de professores, apresentando o grupo *GeObservatório* na rede social *Facebook*, e finalmente chegando no *feedback* dos alunos sobre a utilização da rede social como espaço de educação.

Por fim, o quinto capítulo *Quebra das materialidades: por uma escola menos condescendente e mais próxima da web 2.0*, trago minhas constatações referentes aos objetivos após a realização da pesquisa, inferindo sobre possíveis cenários futuros após uma transformação diante da realidade constatada. Cenários esses traçados conforme os pressupostos desta pesquisa, pois se sabe que muitos caminhos serão transformados cada vez com mais velocidade.

## 2. O ESPAÇO DA PESQUISA: TENCIONANDO AS REDES, REMOVENDO PAREDES

Conectar partes distintas para chegar num todo exato é uma tarefa que nem sempre se completa. Frankenstein, moldado de partes de diferentes corpos, assusta. A arte *assemblage*, com suas inovadoras montagens de cores e formas distintas, encanta. Quando tratamos de educação, a conexão entre áreas (multidisciplinariedade) tem como meta tornar a produção do ensino atraente, articulando conteúdos que se completam.

De certo modo, essa incerteza faz parte da estrutura do presente referencial teórico. Por vezes falando da educação, noutras falando de Geografia, naquelas falando de internet, sem ordem duramente estabelecida. E por que essa separação? Para estabelecer uma interação com as ideias de alunos, professores, pesquisadores e programadores na construção de um projeto de pesquisa que contemple o uso da *web 2.0* pela educação.

### 2.1 Dos inícios... a informática na educação

A inserção dos programas de informática na educação brasileira deu-se no início da década de 1970, principalmente em universidades, através de pesquisas e experimentos realizados com softwares provenientes da França e dos Estados Unidos. Segundo Valente (1999), laboratórios foram montados em diversas universidades brasileiras, entre elas: UFRJ, UFRGS, Unicamp, USP, UNB, UFPE e UFMG, durante as décadas de 1970 e 1980 para criação de projetos-piloto de ensino a partir do uso de softwares educativos, que utilizavam o computador como ferramenta “educadora”.

Somente em 1997 podemos constatar a instalação efetiva de programas de informática nas escolas públicas brasileiras, a qual ocorre pelo Ministério de Educação, através do Programa Nacional de Informática na Educação/PROINFO, vinculado à Secretaria de Educação a Distância/SEED. O foco do PROINFO nesse momento foi, conforme Valente (1999), diferir dos programas já instalados na França e nos Estados Unidos, dos quais se extraíram modelos de aplicação. O programa

brasileiro estabelece relações com a escola pública, buscando inserir a informática na educação básica a partir de discussões entre técnicos, pesquisadores e governo, com a intenção de provocar mudanças profundas no modelo pedagógico. Já no programa francês, baseado em decisões governamentais, essa ligação direta com a escola pública não foi adotada, tendo como objetivo a automatização do ensino. Nos Estados Unidos o programa de informática tinha função mercadológica, sendo comercializado por empresas privadas, com foco no preparo do aluno para trabalhar com informática. Percebe-se então que as instituições realizadoras dos programas de informática na educação no Brasil priorizavam suas aplicações nas escolas da rede pública. Isso indica uma preocupação com o uso não só comercial dos softwares criados, mas sim com interesses em mudanças na educação.

É possível inferir que, no caso brasileiro, sempre houve a preocupação de utilizar o computador não apenas como transmissor de conhecimento, ou como “máquina sendo usada para informatizar os processos de ensino existentes” (VALENTE, 1999, p.22), mas sim como um mediador na realização de atividades, capaz de criar uma interação entre o aluno usuário e o computador. Isto, a partir da prática do governo e das autoridades educacionais do Brasil. Infere Demo que “não se pode ver [no aluno] uma máquina copidora, reprodutora, transmissora, como seria o atual computador, mas um equipamento capaz de interpretar e reconstruir conhecimento na condição de sujeito observador participativo” (2007, p. 202). Assim, com uma informática participativa, poder-se-ia visualizar um cenário futuro otimista pra a informática.

Não é somente baseado nos sucessos e insucessos de programas de informática na educação de outros países (como França e Estados Unidos) que os programas brasileiros se fundamentam. Conforme Behar (2009), “está ocorrendo uma passagem da Sociedade Industrial, que privilegia a cultura do ensino, para uma Sociedade em Rede, que dá ênfase à cultura da aprendizagem, convergindo para a construção de um novo modelo educativo” (p. 15). Pensando na educação, como de fato aconteceu ao passar dos anos e paralelamente à modernização da produção, deveria também se adaptar a esse novo conceito: a) o aluno seria o responsável por “fazer” o produto, isto é, a educação propriamente dita; b) o professor tem a tarefa de facilitar o aprendizado do aluno. Logo, “a Educação não pode ser mais baseada em um fazer descompromissado, de realizar tarefas e chegar a um resultado igual à

resposta que se encontra no final do livro texto, mas do fazer que leva ao compreender, segundo a visão piagetiana (VALENTE, 1999, p. 32)”.

Ao analisar a adesão dos professores à informática e, principalmente à internet, os dados são diferentes. Dados da *CETIC.br*<sup>15</sup> apresentados no Quadro 1 apontam que em poucos casos a internet é utilizada como aliada da educação<sup>16</sup>. Percebe-se, assim, a negligência dos professores diante da contribuição dos alunos à rede mundial de computadores. A simples leitura dos dados digitais compromete a construção de conhecimentos conjuntos e individuais, menosprezando a ferramenta disponibilizada.

**QUADRO 1** – Percepção dos professores sobre os objetivos pedagógicos

<b>Objetivos Pedagógicos</b>	<b>Percentual (%)</b>
Promover atividades relacionadas à vida cotidiana e prática dos alunos	66
Preparar os alunos para o mercado de trabalho	65
Preparar os estudantes para um comportamento responsável	53
Assegurar um bom resultado do aluno em testes de desempenho	31
Desenvolver nos alunos habilidades de comunicação	28
Desenvolver nos alunos habilidades de colaboração	26
Preparar os alunos para que sejam competentes no uso da tecnologia	23
Satisfazer as expectativas dos pais e da comunidade	7

Fonte: NIC.br – out/dez, 2011.

Org.: Autor.

Se nos depararmos com as atividades que o Quadro 1 apresenta, percebemos algumas atividades que demandam mais o uso do computador a partir dos objetivos pedagógicos, como: preparar os alunos para o mercado de trabalho,

<sup>15</sup> Criado em 2005, o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br) é o departamento do NIC.br responsável pela coordenação e publicação de pesquisas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil. Esses estudos são referência para a elaboração de políticas públicas que garantam o acesso da população às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), assim como para monitorar e avaliar o impacto socioeconômico das TICs.

<sup>16</sup> É importante salientar que os dados apresentados na tabela são somatórios, subjugando detalhes da pesquisa. A análise dos dados completos não difere muito dos totais, mesmo que apresentem diferenças como região, renda pessoal, faixa etária, série, dependência administrativa escolar e infraestrutura dos laboratórios ou salas de aula

assegurar um bom resultado do aluno em testes de desempenho, preparar os alunos para que sejam competentes no uso da tecnologia. Os demais objetivos englobam o meio social, vistos que são práticas cotidianas, mas que cada vez mais irrompem no virtual: promover atividades relacionadas à vida cotidiana e prática dos alunos, preparar os estudantes para um comportamento responsável, desenvolver nos alunos habilidades de comunicação, e desenvolver nos alunos habilidades de colaboração.

Podemos comparar a educação brasileira através da informática com o mundo em rede citado por Lévy (1999), onde a educação brasileira estaria longe dos nós do centro da rede. Relativiza com a mídia de massas ao inferir que “um aparelho de televisão é um receptor passivo, uma extremidade de rede, uma periferia. Um computador é um instrumento de troca, de produção e de estocagem de informações. Ao canalizar e entrelaçar múltiplos fluxos, torna-se um centro virtual, instrumento de poder” (p. 203). Estaríamos assim preservando a passividade que sempre tivemos como nação subdesenvolvida (o Brasil), não participando da criação coletiva que a internet possibilita? Desse modo, a necessidade de um ensino que leve os alunos a construção, autoria, cooperação e compartilhamento (todas essas, capacidades coletivas) permitirá uma reconstrução pedagógica e em mudanças paradigmáticas constantemente buscadas.

Outros dados que demonstram um fazer pedagógico tímido permite avaliar a reduzida utilização da internet em atividades que exigem autoria do aluno. O Quadro 2 demonstra os tipos de atividades realizadas pelos professores nos laboratórios de informática e salas de aula, em percentuais totais.

**QUADRO 2 – Prática docente – uso do computador e da internet**

<b>Prática docente – uso do computador e da internet</b>	<b>Percentual (%)</b>
Ensinar os alunos a usar computador e Internet	64
Pesquisa de informações em livros, revistas e/ou Internet	43
Projetos ou trabalhos sobre um tema (como aquecimento global, Copa do Mundo, etc.)	39
Produção de materiais pelos alunos (textos de diferentes gêneros, desenhos, maquetes, etc.)	34
Realizar jogos educativos	27
Contribuir com a comunidade por meio de projetos temáticos (como projetos ambientais)	22
Aula expositiva	27



Exercícios para prática do conteúdo exposto em aula	24
Organização de atividades em grupo e trabalho colaborativo entre os alunos	27
Interpretação de texto	18
Debates, apresentações feitas pelos alunos para toda a classe	24
Apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar os outros	14

Fonte: NIC.br – out/dez, 2011.

Organização: Autor.

Percebemos que, conforme o Quadro 2, é tarefa realizada por grande parte dos educadores ensinar os alunos a usar computador e a Internet. Sinalizo como uma atividade insignificante diante do rol de possibilidades do computador conectado à *web*, levando em conta também a praticidade dos nativos digitais que trazem esse conhecimento de casa. Já a pesquisa de informações em livros, revistas e/ou Internet, bem como a elaboração de projetos ou trabalhos sobre um tema e a produção de materiais pelos alunos registra a digitalização de atividades antes resolvidas manualmente. De cunho social, as atividades que visam contribuir com a comunidade por meio de projetos temáticos sugere o aproveitamento de espaços de divulgação e compartilhamento de informações da *web*, ou de maneira mais simples, as redes sociais.

Alinhado aos OAs e aos AVAs, a realização de jogos educativos, a resolução de exercícios para prática do conteúdo exposto em aula, a interpretação de textos, os debates, apresentações feitas pelos alunos para toda a classe e a organização de atividades em grupo e trabalho colaborativo entre os alunos fortalecem uma educação *online* e a otimização do uso dos laboratórios de informática. Por fim, as aulas expositivas e o apoio individualizado a alguns estudantes para que possam alcançar os outros ampliam as possibilidades de acessibilidade e rompimento de barreiras físicas, temporais e de infraestrutura, como por exemplo o atendimento a alunos que moram longe da escola, a diversificação de atividades para combater a evasão escolar, o preparo de cidadão para o mercado de trabalho, entre outros benefícios.

Sabemos que não são apenas benefícios que a informática trás às escolas. Casos comuns são tele noticiados, como roubo de equipamento das escolas, laboratórios parados por falta de manutenção ou educadores, investimentos desviados corruptamente, entre outras deficiências que desqualificam principalmente a educação pública.

Mas na prática, o que podemos absorver é a realização de um processo de aquisição de informações a partir da interação entre aluno e computador, homem e máquina. Tarouco e Cunha (2006) nos auxiliam na tarefa de definir a interação homem-máquina a partir da observação de alunos frente às dificuldades enfrentadas no processo ensino/aprendizagem, inferindo que

[...] de uma maneira geral, os alunos não apresentam desenvoltura na organização de raciocínios, elaboração de estratégias de resolução de problemas, atenção, concentração, estímulo ao processo de cálculo mental. Sendo assim, as habilidades envolvidas nesse processo, tais como, tentar, observar, conjeturar, deduzir, e, que, compõem o que chamamos de raciocínio lógico, acabam exigindo uma maior atenção por parte dos professores, o que muitas vezes atrasa o conteúdo programado para ser trabalhado durante o semestre. Em contrapartida, muitos destes alunos demonstram uma desenvoltura ímpar na utilização de recursos tecnológicos. Para minimizar este contraponto novas metodologias vêm sendo estudadas, principalmente no que diz respeito ao uso de recursos de informática na educação, com a finalidade de potencializar habilidades que visam o desenvolvimento do raciocínio (p.2).

Assim é possível perceber as disparidades entre os alunos de uma mesma classe, e as dificuldades que o educador terá de enfrentar para contemplar o processo em questão. Para suprir as necessidades educacionais diante de uma heterogeneidade discente, busca-se TIC's<sup>17</sup> que vão ao encontro da educação.

Analisando a consolidação do aprendizado a partir de uma visão piagetiana, interacionista, observa-se que:

o sujeito não pode ser compreendido sem os elementos de seu meio, e a interação modifica os sujeitos em relação aos outros. Dessa forma, cada usuário de um AVA faz seu percurso de aprendizagem permeado pelo caminho percorrido pelo outro/coletivo, em que cada um (re)constrói seu conhecimento a partir da perspectiva do outro (BASSANI; BEHAR, 2009, p. 94).

---

<sup>17</sup> Entende-se as TIC's a partir do conceito apresentado na Wikipédia (2013): As Tecnologias da Informação e Comunicação ou TIC correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de *hardware*, *software* e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem

Logo, podemos perceber que o comportamento de uma turma de escola em uma sala de aula presencial é muito semelhante ao do AVA, levado pelas ações do outro ou do coletivo. De certa forma, há na essência do ser humano a ideia do coletivo fortalecendo processos dos mais variados. E no caso da educação, a formação de um grupo conciso de estudantes apura o processo de aprendizagem.

## 2.2 Objetos de aprendizagem alavancam a educação *online* na *web 1.0*

Encontrar uma solução para a educação a partir de palavras é uma tarefa simplificada. Inserir esta possível solução na educação sem ter problemas financeiros, políticos e/ou sociais é uma tarefa árdua. Podemos alinhar este segundo cenário à implementação dos OAs na educação. Os OAs são aplicações primeiramente *online* – mas que também nomeiam atividades *offline*, para auxiliar o processo de automação do ensino e aprendizagem.

Analisando as possibilidades e os OAs já elaborados até o presente momento, pode-se dizer que se tornaram uma aplicação em potencial no auxílio ao educador e de contribuição ao processo de aprendizagem de conceitos. Prova disso são os repositórios de OAs encontrados na *web* que dispõem de documentos para que os professores enriqueçam seu fazer pedagógico: RIVED, CESTA<sup>18</sup>, Repositório Internacional de Objetos de Aprendizagem<sup>19</sup>, entre outros.

Em Handa e Silva (2003), encontramos o conceito de OAs do *Institute of Electrical and Electronic Engineers* (IEEE):

o Objeto de Aprendizagem é definido como uma entidade, digital ou não-digital, que pode ser usada, re-usada ou referenciada durante o ensino com suporte tecnológico. Exemplos de ensino com suporte tecnológico incluem sistemas de treinamento baseados no computador, ambientes de aprendizagem interativa, sistemas instrucionais auxiliados por computador, sistemas de ensino a distância e ambientes de aprendizagem colaborativa. Exemplos de Objetos de Aprendizagem incluem conteúdo multimídia, conteúdos instrucionais, objetivos de ensino, software instrucional e software em geral e pessoas, organizações ou eventos referenciados durante um ensino com suporte tecnológico (p.1).

---

<sup>18</sup> Projeto CESTA – Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologias na Aprendizagem. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/>.

<sup>19</sup> Disponível em <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec>.

Para os autores, porém, essa delimitação de objeto de aprendizagem é muito abrangente, pois torna qualquer material de ensino com alguma base tecnológica um objeto de aprendizagem, seja ele *online* ou não.

Handa e Silva (2003) nos trazem outra definição mais pontual sobre objeto de aprendizagem, considerando-o “um arquivo digital (imagem, filme, etc.) que pretende ser utilizado para fins pedagógicos e que possui, internamente ou através de associação, sugestões sobre o contexto apropriado para sua utilização”. Pode-se perceber aqui uma aproximação ao uso de *links* e/ou hipertextos, ou pelo menos a associação e importância deste para os OAs, visto que ambos levam usuário da *web* a se deslocar da ambiente digital<sup>20</sup> de origem para um sem-limites número de outros ambientes digitais.

Tarouco e Cunha (2006) abordam de forma sucinta a estrutura de um objeto de aprendizagem, ou seja, as necessidades que eles precisam ter na hora de seu planejamento. Um OA deve conter três partes:

[...] os objetivos: esta parte do objeto tem como intenção demonstrar ao aprendiz o que ele poderá aprender a partir do estudo desse objeto, também poderá conter uma lista dos conhecimentos prévios necessários para um bom aproveitamento de todo o conteúdo disponível; conteúdo instrucional: aqui deverá ser apresentado todo o material didático necessário para que no término o aluno possa atingir os objetivos citados no item anterior; prática e realimentação: uma das características importantes do paradigma objetos de aprendizagem é que a cada final de utilização julga-se necessário que o aprendiz verifique se o seu desempenho atingiu as expectativas, caso não, o aprendiz deve ter a liberdade para voltar a utilizar-se do objeto quantas vezes julgar necessário (p.3).

Ainda Tarouco e Cunha (2006) indicam três questões a serem feitas anteriormente à construção de um objeto de aprendizagem, sendo elas: “[...] o que o aluno sabe; o que vai poder conhecer; o que poderia ser um ponto de entrada para uma experiência de aprendizagem”. É então questionado “quais são os componentes de um objeto de aprendizagem; o que vai em um objeto de aprendizagem; como é organizado um objeto de aprendizagem” (p. 6).

---

<sup>20</sup> Ambiente digital é adotado nesta pesquisa como sinônimo de OA, *sites*, AVA's, Redes Sociais e outros ambientes *online* e *off-line*.

Oito critérios podem ser seguidos na construção de um OA como foi listado por Behar (2009) de acordo com Hack (2006). São eles: i) condução, para orientar o usuário no uso do ambiente virtual; ii) carga de trabalho, controlando a quantidade de informações passadas ao usuário; iii) controle explícito, feito pelo usuário e efetivadas pelo sistema; iv) adaptabilidade, contextualizando a interface de acordo com o usuário; v) gestão de erros, com prevenção do sistema para possíveis erros; vi) consistência, para manter um padrão de interface e textos em todos os ambientes do OA; vii) expressividade, onde os símbolos usados condizem com o usuário; viii) compatibilidade, entre o sistema e os usuários. Pode-se fazer desse *check-list* um roteiro inicial e final na criação de um OA.

Finalizamos com o conceito de objeto de aprendizagem proposto por Audino<sup>21</sup> e Nascimento (2010), que define os OAs como sendo

recursos digitais dinâmicos, interativos e reutilizáveis em diferentes ambientes de aprendizagem elaborados a partir de uma base tecnológica. Desenvolvidos com fins educacionais, eles cobrem diversas modalidades de ensino: presencial, híbrida ou a distância; diversos campos de atuação: educação formal, corporativa ou informal; e, devem reunir várias características, como durabilidade, facilidade para atualização, flexibilidade, interoperabilidade, modularidade, portabilidade, entre outras. Eles ainda apresentam-se como unidades autoconsistentes de pequena extensão e fácil manipulação, passíveis de combinação com outros objetos educacionais ou qualquer outra mídia digital (vídeos, imagens, áudios, textos, gráficos, tabelas, tutoriais, aplicações, mapas, jogos educacionais, animações, infográficos, páginas *web*) por meio da hiperligação. Além disso, um objeto de aprendizagem pode ter usos variados, seu conteúdo pode ser alterado ou reagregado, e ainda ter sua interface e seu layout modificado para ser adaptado a outros módulos ou cursos. No âmbito técnico, eles são estruturas autocontidas em sua grande maioria, mas também contidas, que, armazenadas em repositórios, estão marcadas por identificadores denominados metadados (p. 54).

Percebo que, ao pesquisar sobre o planejamento, construção e utilização de um OA, muitas tentativas de homogeneizar estes três processos tornam essa atividade um tanto quanto monótona. De todos os OAs que já criei/manipulei, a

---

<sup>21</sup> AUDINO, Daniel fez, junto comigo, parte do grupo de criação de OAs em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria, entre 2006 e 2008.

maior parte não consegue atingir as expectativas criadas em cima destas TIC's. Considero como expectativa alcançada: um aluno que se sinta atraído pela reutilização do AO, usando-o para diversos fins; um professor utilizando o OA para atividades com temas diferentes, pois ele é aberto e abrangente; um ambiente digital que concentre o processo de ensino e aprendizagem de forma contemplativa.

### **2.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem transformando a *web 2.0***

Uma das formas mais interessante de lidar com o processo de ensino e aprendizagem é a utilização de uma plataforma *online*, criadora de autoria e diálogo, chamada Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Em sua estrutura é priorizada a organização dos dados inseridos pelos usuários. Conforme BEHAR (2009, p. 93), os AVA's

permitem acesso restrito a usuários previamente cadastrados; disponibilizam espaço para a publicação de material do professor (material das aulas) e espaço destinado ao envio/armazenamento de tarefas realizadas pelos alunos; possuem um conjunto de ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, como *chat*, (bate-papo *online*) e fórum de discussões. Além disso, cada um deles apresenta ferramentas de comunicação específicas, como correio eletrônico (*e-mail*), mural de recados e sistema de mensagens instantâneas entre participantes conectados simultaneamente.

Contradizendo esse espaço mágico traçado por Behar, temos Franco e Lessa (2012) à margem do que entendemos por escola e AVA desconstruindo conceitos já bem postos sobre as estruturas existentes, pois:

queremos saber como promover ou induzir o processo de aprendizagem de pessoas que achamos que devem aprender alguma coisa que queremos que elas aprendam. Ou seja, procuramos, na verdade, uma resposta para o ensino, não para a aprendizagem. O mesmo ocorre quando tentamos construir plataformas de aprendizagem. Acabamos, não raro, fazendo uma réplica virtual de uma instituição de ensino.

Então, nos sugerem Franco e Lessa uma forma de evoluir no uso dos AVAs de uma forma que contemple o aprendizado. Em suas pesquisas, todas publicadas abertamente na *web*, sugerem formas de aprendizado que se desvinculam da educação tradicional de sala de aula, como *websites* com cursos livres dados por pessoas que têm habilidades em determinado assunto, espaços de compartilhamento e construção conjunta de ideias. De certa forma, poucas dessas práticas têm seu advento na internet, já tendo sido realizadas de forma presencial.

Indo além de um espaço destinado à educação (os AVAs), busco em um espaço comum (não dedicado) a transformação. Como se estivesse utilizando um parque, uma indústria ou as ruas de uma cidade de sala de aula. Encontrei suporte nas redes sociais, disseminadas e com alto grau de adesão na última metade da década de 2000 e início da década de 2010. Segundo Viana (*apud* SANTAELLA 2013, p. 42):

Menos recentes do que presumimos, as redes sociais começaram a surgir em 2003. (...) O crescimento que hoje se pode considerar desmedido dessas redes deve-se ao fato de que são serviços *online* de acesso grátis por meio dos quais se podem criar vínculos de contato para o intercâmbio de mensagens e conteúdos multimídia. Desse modo, essas redes acabam por funcionar como plataformas sociais, dada a facilidade de intercomunicação dos usuários por meio dos recursos proporcionados por tais serviços. 'Os que participam dessas redes o fazem de forma voluntária, mas acabam por gerar conteúdos que também têm valor histórico, etnográfico e sociológico porque retratam as vidas e o dia a dia dos participantes. Chegam a ser confundidos com a realidade ou funcionam como partes complementares do cotidiano'. Em suma, são 'maneiras públicas e abertas de comunicar que funcionam como uma agência de comunicação da qual todos participam e na qual todos se expõem'.

Dessa forma, cria-se uma cultura intensamente participativa, "onde cada um conta e todos colaboram, portanto, uma cultura integrativa, assimilativa, cultura da convivência que evolui de acordo com as exigências impostas pelo uso dos participantes" (SANTAELLA, 2013, p. 45). A opção curtir da rede social *Facebook* apresenta uma variabilidade na força de uma contribuição neste cenário, pois quanto maior for a adesão a uma ideia proposta, maior será a credibilidade que o autor terá no ciberespaço.

Lévy (1999, p. 92) fala sobre o ciberespaço, definido como:

O espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias de computadores. Esta definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos, na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.

Logo, podemos configurar um espaço social, cibernético, onde temos uma nova relação entre os sujeitos e grupos que participam e interagem das mais diversas formas, inclusive utilizando-se dele para o processo de ensino e aprendizagem. Vallerius (2013, p. 286) destaca o uso das redes sociais por jovens que revelam suas identidades no ciberespaço, e estes se apresentam como nossos “alunos em potencial; conectados com (o) um mundo que não desliga nem mesmo enquanto descansa e que, ao mesmo tempo em que possibilita a construção das redes, torna-se dependente das mesmas”. Potencializando a discussão, ainda lança um questionamento do qual me aproprio às minhas discussões: “As escolas e os professores estão preparados para capitalizar o interesse dos seus alunos pelas redes sociais e transformá-la em possíveis instrumentos ou ferramentas pedagógicas? Ou não?”

A resposta, possivelmente, vem tramada entre a evolução da educação e a evolução das tecnologias. E educação parece estagnar frente a tantas possibilidades. A tecnologia, evoluindo à passos largos, chega em uma segunda geração bem consolidada (a *web 2.0*)<sup>22</sup> e já toma formas em uma terceira<sup>23</sup>. Sobre a *web 2.0*, Tonini salienta que

Se as salas de aula, de alguma maneira, não foram atingidas com a chegada da *web 2.0*, o mesmo não pode ser inferido em relação ao cotidiano dos estudantes quando estão fora delas, para não dizer nelas mesmo.

Para efetivamente alcançar a meta de mudar para atingir os recursos tecnológicos a partir da educação, a mudança não pode ser feita só no campo do aparelhamento das escolas, adquirindo *gadgets* e forçando o uso das tecnologias que utilizam a *web*, “mas sim uma mudança na forma de pensar, de agir de outra

---

<sup>22</sup> O conceito de *web2.0* é alimentado por TONINI (2013, p. 50) quando diz que “*Web 2.0* é a que o mundo vive hoje, centrada nos mecanismos de busca como Google e nos sites de colaboração do internauta, como Wikipedia, YouTube, Flickr, Blogs e os sites de relacionamento social, como o Facebook e o Twitter.

<sup>23</sup> Não esclareceremos nesta pesquisa os conceitos da terceira revolução da *web*.



maneira” (TONINI, 2013, p. 51). Portanto, utilizar a *web 2.0* com interação “exige ter forte senso de autoria, convergência, colaboração e mobilidade; envolver as atividades que os estudantes realizam fora da escola é ir bem mais além do que uma questão funcional de aprender a fazer pesquisas na *web*”.

Ainda sobre a *web 2.0*, o trabalho de Campos (2013, p. 163) relaciona os processos colaborativos na *web* da seguinte forma:

O arranjo sociocultural atual faz com que as interações sociais possam ser atualizadas através da mediação por computador que potencializa um contato de abrangência global e independência temporal. Alargam-se possibilidades de comunicação diversificando expressões e mesclando culturas. A mudança de paradigma de recepção e utilização de processos e conteúdos informacionais no espaço virtual para uma posição de criação e colaboração na construção coletiva desses conteúdos apresenta-se como um dos principais aspectos da chamada *web 2.0*.

Assim, podemos perceber que a prática das experiências *online* não se difere de experiências presenciais, tanto em práticas coletivas sociais quanto na educação. Assim, a autora redimensiona o espaço conflituoso do espaço presencial para o espaço *online*, pois “nas interações mediadas temos menos possibilidade de percepção das chamadas deixas simbólicas<sup>24</sup>, abrindo precedentes para erros de interpretação que, por sua vez, podem acarretar um aumento desses processos conflituosos”. Pensando em um espaço *online* criado e operado por um professor no qual haverá colaboração dos alunos, deixar de “curtir” uma publicação poderá acarretar uma porção de sentimentos nos alunos e nos colegas tal qual uma “cara fechada” ou uma nota baixa na avaliação poderia acarretar em sala de aula.

Justamente por estarmos percebendo esse movimento em prol da intensificação da inserção da TICs em sala de aula, devemos nos movimentar nesse cenário, desvendando inclusive novas formas de avaliação da produção dos alunos. Sobre isso, Bassani e Behar (2009, p. 100) inferem que

Os AVAs possibilitam o acompanhamento da frequência e da produção de cada aluno, uma vez que consistem em uma grande base de dados que armazena/pode armazenar:

---

<sup>24</sup> Thompson, 1998.

- a) frequência e assiduidade (data e hora de acessos ao ambiente, data e hora de acessos a cada uma das ferramentas disponíveis no ambiente);
- b) resultados de testes *online*;
- c) trabalhos publicados e tarefas realizadas, incluindo verificação de prazos de entrega;
- d) mensagens trocadas entre os participantes de uma aula/curso.

De certa forma, avaliar a produção dos alunos em um ambiente *online* provê segurança ao professor, pois o andar do aluno está mapeado e são feitos registros de todas as interações que o usuário/aluno estará fazendo naquele ambiente *online*.

#### **2.4 Dos links... geografar nos AVA's para uma educação *online* 2.0**

Uma das primeiras etapas a ser realizada para se escolher a temática de um OA é colocar-se no lugar do aluno e imaginar qual o interesse do mesmo nos diversos assuntos abordados em Geografia. A utilização de exemplos práticos e reais também é fundamental, uma vez que o aluno precisa de modelos de realidade para relacionar a um determinado conteúdo. Posterior a isso, deve haver variadas possibilidades de interação do aluno com o OA, tendo em vista a capacidade de interação fornecida ao aluno por um computador.

Sobre a ciência geográfica, o entendimento de Costella (2013, p. 65) vai ao encontro de atividades que apreciem a compreensão do espaço, pois

a Geografia é a ciência que incorpora a compreensão do espaço e, a partir dessa incorporação se manifestam infinitas interpretações. Ao compreender que estudar Geografia é estudar as manifestações do homem, com relação ao espaço geográfico compreende-se que há uma correlação ajustada entre o homem, a ação e o espaço. Assim, a Geografia é a ciência que promove a construção e a interpretação dos nós que compõem uma rede de eventos espaciais.

Dessa maneira, selecionar aplicações que facilitam a compreensão do espaço pelo aluno facilita o processo de ensino e aprendizagem. Uma paisagem seja de uma rua, de um bairro ou de uma cidade, além de representar uma dimensão concreta e material do mundo, está impregnada de significados que são construídos pela percepção de forma imediata com essas representações sociais. Quando um aluno muda de rua, de escola, de bairro ou de cidade, ele não sente apenas as diferenças das condições materiais nos novos lugares, mas também as mudanças

de símbolos, códigos e significados com os lugares (PCNs, 2004). Assim, a importância do Lugar no ensino da Geografia é destacado em Cavalcanti (2009), refletindo o ensino da Geografia como forma de “ajudar as pessoas, os cidadãos, a formarem um pensamento espacial, a perceberem a espacialidade das coisas e dos fenômenos que elas vivenciam, a compreenderem que a espacialidade é uma dimensão importante no processo de compreensão dos fenômenos”. Tamanha importância tem o lugar que ele se amplia a partir do estudo do mesmo à horizontes mais amplos, chegando ao global, pois “o lugar é, portanto, o habitual da vida cotidiana mas, por outro lado, também é por onde se concretizam relações e processos globais. O lugar produz-se na relação do mundial com o local, que é ao mesmo tempo a possibilidade de manifestação do global e de realização de resistências à globalização” (CAVALCANTI, 2009, p. 157).

Para Santos (1998, p. 23),

cada localização é, pois, um momento de imenso movimento do mundo, apreendido em um ponto geográfico, um lugar que está sempre mudando de significação em função do movimento social, onde a cada instante as frações da sociedade que lhe cabem são as mesmas. Nesse sentido o lugar é concebido como um espaço em que ocorrem confluências das relações verticais relacionadas às influências externas, ao poder constituído de relações econômicas e culturais em conexão com as relações horizontais que são representadas pela função desempenhada pelos indivíduos e os grupos de interesses às contradições, à resistência.

Por lugar também podemos entender o município. O estudo do município fundamenta esse estudo, a partir do momento em que

[...] Estudar o município é importante e necessário para o aluno, na medida em que ele está vivendo. Ali estão o espaço e o tempo delimitados, permitindo que se faça a análise de todos os aspectos da complexidade do lugar. (...) É uma escala de análise que permite que tenhamos próximos de nós todos aqueles elementos que expressam as condições sociais, econômicas, políticas do nosso mundo. É uma totalidade considerada no seu conjunto, de todos os elementos ali existentes, mas que, como tal, não pode perder de vista a dimensão de outras escalas de análise (CALLAI e ZARTH, 1988, p.17).

Para Behar (2009), a relação existente entre o OA e o estudo do local pode ser analisada quando a autora salienta que “a metodologia utilizada na organização

e na divulgação do conteúdo propicie reflexões críticas por parte do aluno, que deve ser capaz de assimilá-lo e construir o seu próprio conhecimento” (p.57). Surge o mapa então como amortecedor dessa reflexão, pois é a partir dele que o aluno vai reconhecer ruas, rios e arroios, a sua escola e demais pontos de referência, e em cima desses inserir/construir o seu conhecimento.

Nos PCN's (2004, p. 33) encontramos um conceito de lugar que se encaixa à Geografia:

Lugar é a porção do espaço apropriável para a vida, que é vivido, reconhecido e cria identidade. Ele possui densidade técnica, comunicacional, informacional e normativa. Guarda em si o movimento da vida, enquanto dimensão do tempo passado e presente. É nele que se dá a cidadania, o quadro das mediações se torna claro e a relação sujeito-objeto direta. É no lugar que ocorrem as relações de consenso e conflito, dominação e resistência. É a base da reprodução da vida, da tríade cidadão-identidade-lugar, da reflexão sobre o cotidiano, onde o banal e o familiar revelam as transformações do mundo e servem de referência para identificá-las e explicá-las.

Estudar o lugar, para que o aluno trace relações com o todo, movimentando-se por diferentes escalas com seu pensamento e fazendo relações entre todos. Goulart (2013, p. 61) reforça a necessidade de “qualificar os alunos para fazerem leituras espaciais em diferentes níveis” para qualificar o processo de ensino e aprendizagem. Costella e Rego (2011, p. 111) comentam que:

no momento em que o aluno consegue decifrar as relações, não interessa somente o conceito que está entendendo – em muitos outros momentos, ele vai praticar a interação, independente de conceito, pois essa competência da leitura contextualizada seguirá com ele, fará parte dele.

Os mesmos autores ainda enfatizam que:

primeiramente, é necessário adotar como ponto de partida o lugar do aluno, seu primeiro nó de rede. Não devemos ir até o mapa mostrar onde fica a Ásia, mas solicitar ao aluno que nos diga onde está a Ásia em sua cidade, em sua escola. Apresentar de forma significativa um continente é olhar para seu próprio lugar, Aproximar os espaços não representa simplificar, representa, sim, desenvolver a condição de ‘ampliar para’ (p.111).

Dentro dessa relação de lugar como ponto de partida para estabelecer relações com outros lugares no globo<sup>25</sup>, estabeleço como importante também o estudo da Cartografia, pois

a Cartografia é a ciência e a arte da representação gráfica da superfície terrestre. Instrumentaliza o sujeito a diferentes leituras. O seu produto final é o mapa. Os mapas são fundamentais para a Geografia, pois nada mais são do que a representação total ou parcial do espaço geográfico. (SILVA, 2013, p. 195)

Agregando o conhecimento cartográfico às tecnologias, surge como novo paradigma da educação a tecnologia, que faz a escola repensar o modo de encarar tal mudança na forma de aprender. A *web* traz diversas possibilidades de usos de mapas temáticos ou não, imagens de satélites, visões de rua e oblíquas. Pode-se, então, movimentar e dar ação ao professor que fecha os olhos para esse mundo tecnológico que conquista o aluno e, ademais, nasce com ele. Sibila nos traz uma opinião sobre esta ignorância ao fato do aluno estar frustrado quando comenta que a escola se transforma:

em algo terrivelmente “chato”, e a obrigação de frequentá-la implique uma espécie de calvário cotidiano para os dinâmicos jovens contemporâneos. A apatia e o escasso entusiasmo que eles demonstram em tais contextos seriam sintomáticos dessa falta de sentido, evidenciada também pelas altíssimas taxas de ‘deserção escolar’ que se constata no mundo todo. (2012, p. 65)

Ainda sobre o papel da escola, principal espaço de ensino do saber geográfico até os dias atuais, Costella e Shäffer (2012, p. 15) inferem que se alteram:

as condições contemporâneas de convivências e trabalho em conjunto entre os participantes dos encontros escolares, sobretudo na sala de aula. A TICs é hoje parte da realidade de quase todos, e precisamos aprender a incorporá-las como instrumentos educativos

---

<sup>25</sup> Ouvindo as gravações da qualificação, repito as palavras da professora doutora Roselane Costella: “Enquanto o teu aluno souber ler o espaço urbano do município de Lajeado, ele também saberá ler o espaço de Paris, Londres, São Paulo, Berlin”.

que nos aproximem das novas gerações, muitas vezes mais à vontade do que nós mesmos.

Assim sendo, os autores nos trazem retratos da prática escolar e do que pensam os alunos a partir de sua vivência na sociedade, suas concepções de mundo e sua convivência escolar. Realizar um trabalho onde o professor destaca o aluno como autor, criador de seu próprio conhecimento, amplia possibilidades de troca/compartilhamento entre colegas, enriquecendo o processo de aprendizagem.

### 3. CONEXÕES ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO *ONLINE*

Na última década, muitas possibilidades de utilizar a web como plataforma para ensinar e aprender surgiram. Dessa forma, agentes da educação como professores, diretores e governo necessitam ousar trilhar caminhos diferentes caso queiram inserir esta tecnologia em sala de aula.

As universidades, como centros de pesquisa, investigam novas possibilidades mas, como uma reclamação recorrente, poucas dessas chegam à sala de aula e são aplicadas na prática. Contudo, para que essa implementação ocorra é necessário que os percursos sejam bem planejados e experimentados, assim como qualquer conteúdo, tradicional ou não, que é ensinado na escola. Exemplifico esta prática com experiências próprias em sala de aula: alunos acessando o *Google Maps* para calcular a duração de uma rota; pesquisando o valor de um plano de viagem, tempo de voo e fusos horários em sites de companhias aéreas; mensurando área de terras e mapeando locais de enchente.

Se o professor que vai instruir os alunos sobre como realizar a tarefa nunca tê-lo feito, a mesma não será bem aproveitada. Não podemos dizer que o aluno não aprende, pois ele aprenderá sozinho, descobrirá um forma de contornar a instrução incompleta/pífia, e perderá assim a possibilidade de organizar seu pensamento, de relacionar conteúdos, ou mesmo de fazer uma análise crítica da tarefa com a instrução do professor. De fato, como quando aprendeu a andar de bicicleta, o professor deve subir e pedalar, aguentando os tombos, desviando obstáculos, comemorando a alegria de decifrar os segredos da Internet. E passar esse conhecimento adiante, formando uma rede.

A docência *online* possibilita práticas novas, porém inda um tanto bagunçadas na internet. Muitas plataformas surgem, poucas interagem entre si. Um exercício que, por inovar na forma de ensinar, necessita de planejamento. A (re)usabilidade, a interatividade, o momento em que o aluno aprende, são contemplados quando as possibilidades que a Internet apresenta são bem utilizadas.

A partir dessa reflexão, apresento a seguir os caminhos trilhados nesta pesquisa, mostrando quais as dificuldades, êxitos e projeções surgiram sob a prática. Percorro caminhos conhecidos e utilizo o conhecimento em OAs adquiridos ao longo da formação acadêmica, sempre buscando aproximá-lo da *web 2.0*. Após algumas experimentações e projetos concluídos, tenho um resultado que não é um exercício completo do pensar, definitivo, ou “o modo correto de utilizar a Internet”, mas uma forma que incitou os alunos e empolgou o professor/pesquisador no fazer educação *online*. Uma forma contemporânea que pode vir a estar ultrapassada em uma dezena de anos devido à volatilidade das tecnologias.

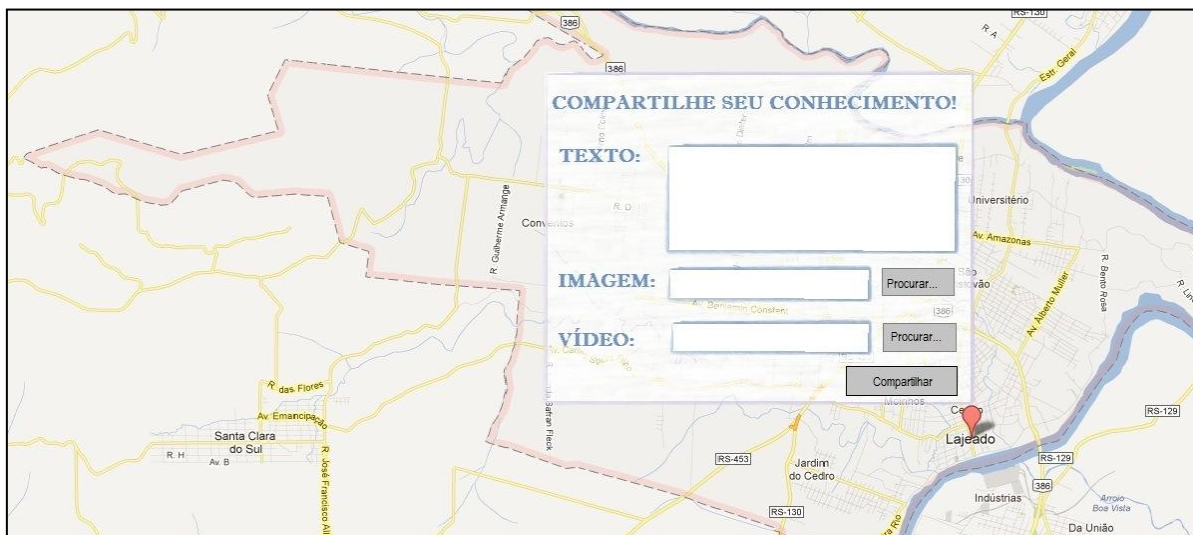
### **3.1 Lajeado Virtual: uma ideia 2.0 com motor 1.0**

Percorrer caminhos por um campo ainda tão pouco conhecido – no caso, a programação em informática – apresenta alguns entraves para o andamento de uma pesquisa. Quando imaginei utilizar a *web 2.0* para a educação, visualizei um OA simples, lúdico e que apresentasse ao fundo uma imagem cognitiva de grande associação com a Geografia: uma planta do município de Lajeado. Muitas reuniões, testes piloto e OAs descartados surgiram até construir o projeto ideal, mas entre alguns esboços, chego a um formato que contemplava os ensejos do autor, como mostra a Imagem 3. Na imagem, vemos a planta do município de Lajeado/RS e, sobre ela (utilizando cliques do *mouse*) os estudantes inserem informações a partir da orientação do professor – por exemplo: em quais locais da cidade se encontram pontos de comércio. Dessa forma, criou-se um objeto que potencializa a autoria, visto que os conhecimentos da Geografia ocorrem em qualquer lugar, principalmente no lugar onde aquele aluno habita e ele terá propriedade para falar sobre.

Busquei alguns modelos na internet a partir de outros OAs ou projetos semelhantes. Na época em que criei a ideia, não existia nada semelhante ao que foi elaborado. O mais próximo que encontrei em meus achados foram mapas do *Google* com indicação de endereço de comércio, serviços ou indústrias. Algum tempo depois de ter concluído a ideia do projeto, encontrei alguns semelhantes como o *portoalegre.cc*, *minhacidade.org.br*, *mapa.gestaourbana.prefeitura.sp.gpv.br*. Tais achados formalizaram a certeza de que havia elaborado uma aplicação que utilizava todas as possibilidades da *web 2.0*, contemplando a colaboração e relacionamento



social. Mais tarde saberia avaliar se esta era uma verdade concisa ou se ainda faltavam elementos fundamentais para tal.



**Imagem 3** – Esboço do objeto de aprendizagem *Lajeado Virtual*.

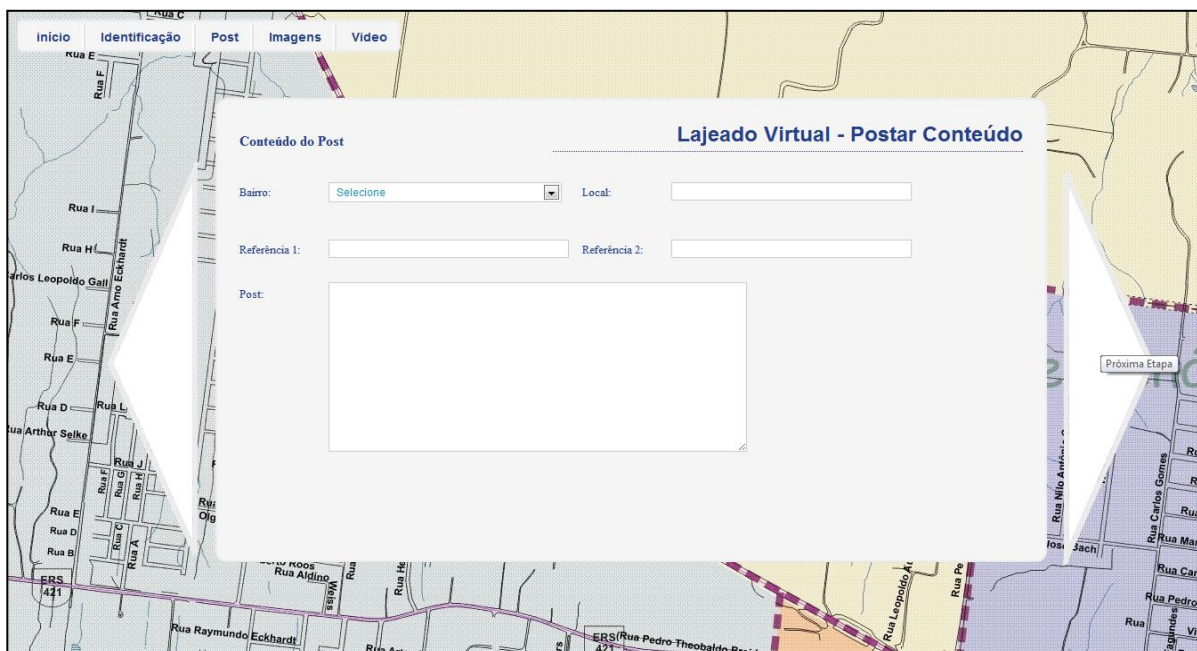
Org.: Autor.

Início então a elaboração do OA que chamei de *Lajeado Virtual v.1*<sup>26</sup>. Ele não ficou semelhante aos esboços iniciais quando comparamos as Imagens 3 e 4, mas levei-o para testar no campo. Primeiramente, alguns testes foram realizados em casa para modelar possíveis falhas de navegação, da própria aplicação, ou de conteúdo e formatação. Entre os problemas percebidos no OA, muito me preocupou a falta de uma planta da cidade que pudesse ser manipulada ao fundo.

Os alunos não podiam interagir nem clicar – navegar pela planta, apenas inserir informações textuais, de imagem e vídeo, mas sem georreferenciá-las, como exemplifica a Imagem 4. Isso evidenciava que a aplicação estava nas vias da *web 1.0*, na qual apenas a digitalização das informações mostra a troca do recurso, ou seja, do quadro para rede com a mesma operacionalidade (LEVY, 1997), sem estabelecer interações de autoria entre eles, nem de mediações com o professor por

<sup>26</sup> Parti em busca de um programador, por não ter domínio suficiente nesta ferramenta tecnológica de criar, e me surgiu a oportunidade de trabalhar em conjunto com uma colega da disciplina *SE: Competências para a Educação a Distância e o uso de Objetos de Aprendizagem*, do Programa de Pós-Graduação em Educação/UFRGS, ministrada pela professora Patrícia Alejandra Behar, em 2012/1. Comentei sobre meu projeto, enviei os esboços que eu tinha feito e, conjuntamente, passamos a elaborar o OA. Após, foi realizado um teste nas escolas, no início do mês de agosto de 2012.

ser uma competência já tão alcançada nos modos de ensinar e aprender tradicionais.



**Imagem 4** – Tela de postagem de mídia textual no objeto Lajeado Virtual v.1.

Org.: Autor.

Mas alguns pontos fortes podem ser destacados. A inserção de informações partindo dos alunos estava habilitada, o que tornava o OA operacional. Se fosse possível preservar essa dinâmica, eles estariam desenvolvendo a competência de autoria, tão fundamental para estar navegando mais próximo da *web 2.0* (SANTOS, 2012; GABRIEL, 2013). A busca da informação não se restringiria apenas na escolha de um conteúdo, o que permitia ao aluno associar conteúdos diferentes, cruzando informações como meio ambiente e transporte.

Feita a avaliação em casa, procurei a Secretaria de Educação na Prefeitura Municipal para levar a campo a aplicação. Fui encaminhado a uma escola pública municipal na qual fui apresentado a dois professores de Informática. Recebi algumas constatações de ambos sobre o *Lajeado Virtual v.1* que me preocuparam quanto à continuidade da pesquisa: a atratividade do OA *Lajeado Virtual v.1* deixava a desejar, exigindo mais do professor, ao passo que ele seria o responsável por entender a aplicação e repassar seu conhecimento aos alunos – não que isso fosse

um impedimento na prática, mas por ser um objeto com uma manipulação pouco intuitiva, a tarefa era áspera; também foi destacada a ausência de botões que facilitariam a navegação; gráficos pequenos dificultando a visualização/ação do professor e do aluno; informações da escola aberta para todos com *login*; entre outras necessidades.

Percebi neste momento dois problemas definitivos: se mantivesse meus experimentos com o *Lajeado Virtual v.1*, não estaria utilizando um OA arquitetado de acordo com a perspectiva teórica que referencia os OAs; a minha sala de aula de Geografia continuaria a recorrer as abordagens conectadas apenas à forma descritiva, o que descartava o uso da planta e as possibilidades de uso de mapas dinâmicos e interativos.

De tantas idas e vindas ao pensar em como encontrar um caminho, conversando com um programador em informática já conhecido, expliquei as minhas necessidades, mostrei os esboços da Imagem 3 e, surge então, a parceria com os programadores da *LiquidWorks*<sup>27</sup>. Isto permitiu chegar muito próximo ao esboço da Imagem 3 pois algumas aplicações novas (os chamados API's<sup>28</sup>) seriam utilizados, criando um objeto "na nuvem", ou seja, completamente armazenado na *web* e acessado através do computador.

No *Lajeado Virtual v.2*<sup>29</sup>, usamos como imagem de fundo o mapa centralizado a partir do município de Lajeado<sup>30</sup>, como podemos ver na Imagem 5. Algumas possibilidades surgem e incrementam o OA: a opção de selecionar imagens de satélite, onde o aluno pode reconhecer a partir da visão vertical e oblíqua o lugar onde mora; o *Street View*, lançado no mês de agosto de 2012 para Lajeado, no qual imagens em 360 graus mostram a cidade a partir do ângulo da rua; o mapa do *Google Maps*, que traz alguns pontos de referência que colaboram na localização/orientação do aluno ao inserir as informações pertinentes à atividade.

Com essas inovações, tecnologias que surgem no século XXI, o aluno tem a atratividade convidando-o a dar um passeio pelos lugares que conhece no cotidiano,

---

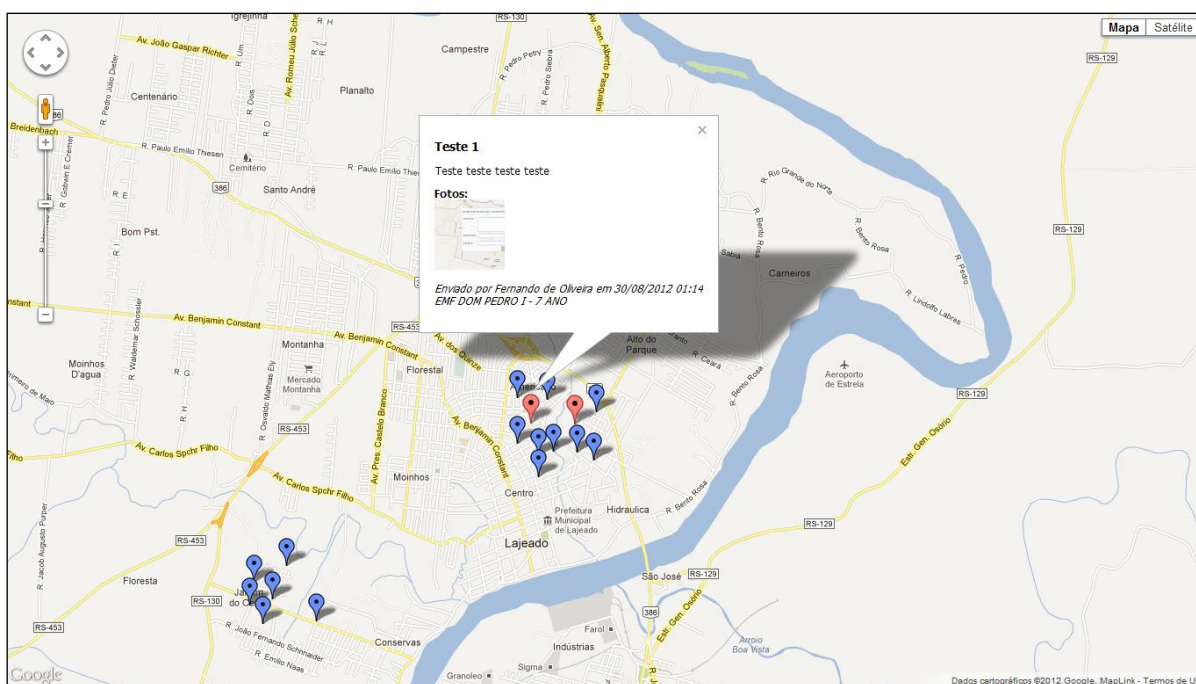
<sup>27</sup> Empresa do analista de sistemas Rafael William Monteiro com o qual já elaborei outros OAs.

<sup>28</sup> API, de *Application Programming Interface* (ou Interface de Programação de Aplicativos) é um conjunto de rotinas e padrões estabelecidos por um software para a utilização das suas funcionalidades por aplicativos que não pretendem envolver-se em detalhes da implementação do software, mas apenas usar seus serviços.

<sup>29</sup> Nome que passarei a chamar a segunda versão do OA.

<sup>30</sup> O mapa centralizado e outras ações não comuns do Google Maps e do Google Earth são efeitos da programação.

e outros que ouve falar na escola, a partir da tela do computador. Os professores passam a ter um espaço onde podem aprovar, editar ou excluir as postagens dos alunos. É nesse espaço que o professor tem o controle sobre as publicações, catalisando as mesmas e controlando a veracidade e os termos usados nessas.



**Imagem 5** – Ambiente de compartilhamento do Lajeado Virtual v.2.

Fonte: Autor.

Uma série de necessidades foi surgindo a partir da experimentação do *Lajeado Virtual v.2*. A primeira delas era o papel fundamental do professor em orientar o uso do OA, pois ele não era autoexplicativo na sua dinâmica de uso. Um pequeno tutorial indicava o que o aluno deveria fazer, porém as atividades deveriam ser solicitadas pelo professor, correndo o risco de ficarem abertas e sem objetivo<sup>31</sup>. O mapa de fundo, uma vez alimentado de informações, não poderia ser reutilizado a partir do zero, pois todos os dados inseridos em uma atividade permaneceriam publicados até que o professor resolvesse excluí-las. O cadastramento de turmas, necessário para acessar o OA, seria outro empecilho, pois dependia da programação para acontecer. Por fim, a indisponibilidade de selecionar cor/forma do

<sup>31</sup> Como esta pesquisa não se propõe a discutir o aprendizado dos alunos com os OAs e as redes sociais, discutiremos a aprendizagem em outro momento.

ponto limitava a variação de temas, uma vez que turmas diferentes utilizariam o mesmo ambiente *online*.

Quando operamos com tecnologia, não podemos deixar a máquina descansar. Cada inovação surge como um obstáculo para os que estão desconectados, com a necessidade de desbravar a mesma, descobrir suas potencialidades, empecilhos e de que forma pode colaborar ou complicar o processo em questão. Isso explica como a liquidez dos tempos citada por Bauman (2007), modifica forma, pensamento e relações no espaço social, pois “as organizações sociais não podem mais manter sua forma por muito tempo, pois se decompõem e se dissolvem mais rápido que o tempo que leva para moldá-las e, uma vez organizadas, para que se estabeleçam (p. 7).

Pensando nessas inovações, procurei em algumas dezenas de AVA's um ambiente *online* completo, diferente do que já tinha experimentado. *Moodle*, *TelEduc*, *Sócrates*, etc. foram alguns deles, quase todos em outro idioma, todos com a necessidade de criar uma conta de usuário, e todos com suas vantagens e desvantagens específicas.

De certa forma, criar um ambiente novo para o aluno pode despertar o seu desejo de domar o AVA. Por outro lado, os obstáculos incomodam um aluno acostumado com processos automáticos ou de fácil assimilação, difícil de ser alcançado por determinados AVA's. Percebi então, como também sou usuário, que o *Facebook* poderia ser o ambiente virtual propício para realizar algumas atividades *online*. Afinal, a partir da rede social mais utilizada atualmente, teria a possibilidade de alertar o aluno a cada publicação, comentário e curtida dada no espaço destinado à aprendizagem. Manter o aluno alerta para as atualizações pareceu ser mais forte que chamar a atenção do mesmo quando está desatento em sala de aula. O desafio seguinte passou a ser: quais atividades instigarão o meu aluno a aprender, manejar a Internet, navegar na rede?

### **3.2 GeObservatório: geografando a partir da web 2.0**

A tecnologia é fascinante justamente por não termos certeza do que ela nos trará daqui um mês, um ano ou uma década. Quem dirá um século! Novos formatos

de interação e colaboração vêm surgindo e tornam a experiência virtual em física. Lévy (2007)<sup>32</sup>, fala sobre o virtual.

O mundo digital faz absolutamente parte da realidade. Os computadores são absolutamente reais. Os "0" e os "1" são códigos que estão em uma memória que é absolutamente física e absolutamente real. As telas são absolutamente físicas e absolutamente reais. E, é claro, os corpos vivos humanos são sempre absolutamente físicos e absolutamente reais. O que é virtual, o que não é físico, o que é imaterial é a significação. O mundo da significação, que é o verdadeiro mundo virtual, podemos dizer, é um mundo que começa na linguagem, não é um mundo que começa com os computadores. Quando falamos agora, existem dois aspectos na nossa linguagem. Há o aspecto físico, acústico, há o som, há a atmosfera que vibra, que faz mexerem nossos tímpanos, isso é a realidade física. Mas, ao mesmo tempo, esse fluxo de informações físicas carrega outra informação, que é a informação semântica, a significação que damos aos sons. E você não pode tocar a significação. Darei um exemplo: você pode tocar um ser humano. Você pode vê-lo. Você pode ouvi-lo. O conceito de humanidade você não pode tocar. Você não pode vê-lo. Você não pode ouvi-lo. Então, isso é a abstração do virtual. É o conceito. E para isso não preciso computador. Desde o começo da humanidade vivemos nesse mundo abstrato, nesse mundo virtual da significação. O que os computadores fazem é que eles são incapazes de manipular de maneira automática os signos da linguagem. E a significação existe sempre na nossa mente. É como se você quisesse dizer que a mente só existe depois dos computadores. É loucura. A mente existe desde o começo da humanidade.

Então, se o mundo virtual é tão físico, tão real, porque utilizar a internet para as atividades que eu planejei? Um dos motivos que encontrei é a possibilidade de aumentar o número de horas no dia. Hoje, o virtual atravessa o tempo/espaço a partir de suas redes, permitindo uma experiência extraescolar. Outro motivo são as possibilidades oferecidas pela *web 2.0*, a segunda geração da internet, que são várias e atrativas, principalmente com suas possibilidades visuais e de simulação.

Pensando em ampliar o tempo de sala de aula, imaginei levar algumas atividades de lá para um ambiente virtual. Em suma, o aluno passa mais de 3 horas por dia acessando a *web*<sup>33</sup>, e foi nessa direção que eu rumei com meus cadernos, quadro branco, livros e ideias. Afinal, estar onde o aluno está (física ou virtualmente)

---

<sup>32</sup> Entrevista à conferência Fronteiras do Pensamento.

<sup>33</sup> Centro de Estudos sobre das Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC), 2011.



é aproveitar a oportunidade de encontra-lo em um estado de conforto, pois já está habituado àquele ambiente.

Busquei diversas aplicações *online* para a educação (espaços de colaboração, ambientes virtuais de aprendizagem, objetos de aprendizagem, salas de aula *online*). Coloco os principais e já conhecidos abaixo, no Quadro 1, pois todos têm pontos à serem explorados de acordo com a necessidade do professor e dos alunos. O processo de avaliar estas plataformas de aprendizagem foram mantidos durante quase toda o meu período de prática escolar, ganhando mais ênfase durante esta pesquisa. Por fim, encontrei no *Facebook* um “AVA”<sup>34</sup> com grande potencial de operacionalizar atividades didáticas, um ambiente virtual com vastas possibilidades de hipertextualização<sup>35</sup>, interatividade, compartilhamento e colaboração. Repito, assim, a pergunta feita na seção anterior: quais atividades instigarão o meu aluno a aprender, manejar a Internet, navegar na rede?

**QUADRO 3** – Ambientes Virtuais de Aprendizagem disponíveis na *web*

Ambiente Virtual de Aprendizagem	Descrição	Feedback do autor
Moodle	Moodle é uma opção de software livre em que no desenvolvimento participaram milhares de pessoas em todo o mundo. É o AVA mais utilizado nos sistemas de ensino. Por ser software livre, ele pode ser modificado e adaptado por desenvolvedores especialistas de acordo com as necessidades de casa projeto. Um de seus pontos fortes é a diversidade de atividades que permite realizar: debates, wikis, lições guiadas, glossários, testes, etc.	Utilizei a plataforma Moodle quando realizei tutoria na disciplina de Estágio Supervisionado II em Geografia na UFRGS. A plataforma exige conhecimento básico e interesse em deixa-la atrativa. Caso contrário, um ambiente simples e sem grandes atrativos visuais.
Edmodo	Edmodo é uma rede social educacional. Os docentes podem se inscrever e enviar um convite personalizado a todos os alunos e,	Acessei esta plataforma a fim de conhecê-la. O processo de cadastramento de alunos é lento e os

<sup>34</sup> Adicionei aspas ao conceito de AVA relacionado ao Facebook, pois esta ferramenta não tem como objetivo ser um espaço dedicado à educação.

<sup>35</sup> O conceito de hipertexto utilizado aqui é o trazido por um dos sites que mais deu repercussão e uso da hipertextualidade, a *Wikipedia* (2013). *Hipertexto* é o termo que remete a um texto em formato digital, ao qual se agregam outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, palavras, imagens ou sons, cujo acesso se dá através de referências específicas denominadas hiperlinks, ou simplesmente links.

	desta maneira, é possível criar um grupo para cada classe. A plataforma permite compartilhar conteúdos, organizar debates, realizar votações, dispor de uma agenda. Portanto, é uma rede social com as funcionalidades de um AVA. É um serviço gratuito e não necessita de nenhuma instalação específica: basta acessar o seu site na internet.	atrativos visuais e de interação deixam a desejar quando comparados ao <i>Facebook</i> .
eProinfo	Ambiente colaborativo de aprendizagem a distância desenvolvido pela Secretaria de Educação Distância. Como objetivo, possibilita aos diversos perfis de usuários (professor, aluno, colaborador, visitante) acesso aos cursos presentes no ambiente, pertinentes a cada entidade, garantindo acesso prático, rápido e seguro de acordo com as prioridades de acesso de cada perfil.	De acordo com as ideias de Franco e Lessa (2012), estabelece a livre educação, permitindo que qualquer pessoa ensine suas habilidades e que qualquer pessoa seja aluno.
BlackBoard	Software privado, desenvolvido pela Blackboard Inc, um provedor de softwares e serviços para educação online. O Blackboard é um LMS (Learning Management System) com funcionalidades de instrução e comunicação, bastante utilizado por instituições de ensino privadas no Brasil, a exemplo da Universidade Católica de Brasília	Utilizado por universidades e pago. Na versão testes, não possibilitava muitos movimentos. Muito semelhante o Moodle.
Rooda	Desenvolvido pelo NUTED/UFRGS, é um AVA de estrutura semelhante ao Moodle, porém com visual e acessos facilitados e amigáveis.	Utilizado na disciplina de <i>Competências em Educação a Distância e Recomendação de Objetos de Aprendizagem</i> , Programa de PósGraduação em Educação/UFRGS, muito prático e intuitivo, mas limita-se a imitar uma sala de aula.
Prezi	Site de elaboração colaborativa e individual de apresentações de slides. Sua estrutura para coletivos comporta 40 usuários por vez na versão gratuita para a educação.	Utilizado para apresentações e em apenas um momento, como teste, para colaboração. Visual intuitivo e qualidade de imagem.

Org.: Autor.

A seguir passo a narrar algumas atividades desenvolvidas em sala de aula com os alunos a fim de atender meu propósito. As temáticas são Geografia Urbana e Geografia das Indústrias, pautadas no conteúdo programático para aquele período, conforme as *Orientações Curriculares para o Ensino Médio*, MEC, 2006. Não se



trata apenas de cumprir a ordem estabelecida – currículo oficial, mas por entender a pertinência desta temática no cotidiano dos alunos. Toda aprendizagem operada será levada para suas práticas sociais, são ensinamentos implicados diretamente nas suas vivências, nos modos de ler e refletir o espaço urbano.

### *Atividade 1 – Música e Urbanização*<sup>36</sup>

Solicito, pelo grupo criado no *Facebook*, aos alunos que busquem na internet músicas que trazem em sua poesia a temática urbanização da seguinte forma:

A primeira tarefa, que terá validade até às 23hs59min do dia 06/10, será a busca de uma música que reflita sobre a urbanização no Brasil e no mundo. Poste aqui sua escolha.

Formatos válidos: vídeo do *Youtube* e canais semelhantes, cifras e/ou letra, áudio do *Grooveshark* e canais semelhantes, composições suas. Figurinhas repetidas: podemos ter 32 músicas diferentes que tratam do mesmo assunto? Esse é mais um desafio para vocês!

Abaixo, na Imagem 6, pode-se ver que alguns alunos postaram o *linck* da música que escolheram, outros inseriram comentários na escolha, outros inseriram mais de uma música. Isso mostra que a atividade foi tanto uma cópia/cola de informações da internet quanto um exercício de reflexão e colaboração.

Estas postagens permitem constatar que temos, por um lado, “uma atividade tarefaira, funcional para os estudantes” (TONINI, 2013, p. 52), pois as músicas estão também em livros, revistas especializadas, nos rádios, em ambientes estáticos. Dessa forma, temos na atividade apenas um embelezamento da prática didática, que envolve uma pesquisa na *web* e uma forma estática de aprender.

Por outro lado, outras postagens dos alunos possibilitam observar a realização de uma “prática que constrói significados e sentidos por meio das linguagens digitais (...), gerando uma sala aberta a todos os *links* e sentidos possíveis sem banalizar o uso das tecnologias digitais” (TONINI, 2013, p. 53). Isto se confirma a partir do momento em que o aluno pesquisou uma música dentro da

---

<sup>36</sup> Atividade elaborada conforme os PCN's, onde são competências e habilidades da Geografia: (a) Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território; (b) Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.

temática proposta, visualizou as músicas que os colegas postaram no grupo *GeObservatório*, curtiu a postagem de colegas, observou as novas postagens, e foi avaliado conforme a aproximação da temática.



**Imagem 6** – Primeira atividade do GeObservatório.<sup>37</sup>

Fonte: Autor.

Então, analisando as postagens, percebe-se a existência tanto de uma prática 1.0 quanto de uma prática 2.0. Conversando com Bassani e Behar (2009), a ação

<sup>37</sup> A identidade dos alunos foi preservada com o uso de nomes fictícios.

dos alunos dentro do ambiente *online* é motivado pela ação dos colegas/coletivo. O grupo, então, pode ser avaliado positivamente, pois esta atividade teve 100% de presença dos alunos.

Na *Atividade 1* há a exigência aos alunos de conhecimento sobre diferentes *websites* da internet. Os *websites* acessados foram *YouTube* (36 músicas), *Letras.mus.br* (20 músicas) e *Vagalume* (7 músicas). O *website YouTube*, de propriedade do *Google*, oferece incorporação direta ao *Facebook*, ou seja, a música pode ser vista/ouvida diretamente no grupo *GeObservatório*. Já os outros dois, nacionais, são acessados externamente (em outra janela do navegador).

Com essa complexidade, é possível que o aluno tenha uma redução do foco nesta *Atividade 1*, pois precisa realizar outra tarefa, em outro ambiente, o que o leva a procurar outras e outras atividades em outros e outros ambientes (MALLMANN e CATAPAN, 2010). De outra forma, a possibilidade de pesquisar trechos da letra da música nesses sites (*Letras.mus.br* e *Vagalume*) agiliza a tarefa, além da anexação de um *player* de vídeos do *youtube* (hipertexto). Miniaturas de imagens também surgiram a partir dos links, muitas vezes de acordo com o tema trabalhado.

Alguns comentários surgiram junto às músicas:

encontrei uma música mais antiga, falando de elementos da urbanização naquela época já, em São Paulo. Achei a ideia legal, se por acaso essa não servir, dá um grito aí que arranjo outra (Jonas<sup>38</sup>, 2013).

Esta fala do aluno refere-se à música *São, São Paulo Meu Amor*.

Outro aluno comentou em sua música *A vida na cidade* que

essa banda é meio antiga e era ligada a movimentos da jovem guarda e tal, e nessa música eles falam um pouco de como o centro urbano tá ficando cada vez mais caótico, tanto pra se viver quanto em relação ao trânsito, tecnologia, etc. (Lara, 2013).

Observa-se que sua preocupação está associada aos problemas que eles percebem no cotidiano. Pode-se avaliar, assim, que os alunos participantes estão socialmente engajados e preocupados em discutir as problemáticas do conteúdo, pois vão além do que a tarefa solicita – apenas a postagem de uma música.

---

<sup>38</sup> Os nomes verdadeiros dos alunos foram trocados pra preservar suas identidades.

Uma análise importante que pude fazer foi sobre a escala da música que foi selecionada. Dentre todas, maioria delas era nacional (39 músicas), nove eram internacionais (predominando o inglês diante de duas canções em espanhol), oito músicas eram regionais (Rio Grande do Sul) e cinco músicas eram paródias feitas por outros alunos e publicadas na *web*.

No momento de avaliar as músicas, estabeleci como peso quatro as músicas que falassem diretamente da cidade e seus problemas, peso três para as músicas que falavam indiretamente da cidade (questões psicológicas), e peso um para quem realizou a atividade sem contemplar o conteúdo urbanização.

### *Atividade 2 – Problemas Urbanos*<sup>39</sup>

A criticidade do aluno toma força quando existe dedicação na prática didática. Pude perceber isso a partir da atividade onde propus o seguinte:

Ansiosos pela próxima tarefa?! Então lá vai: percorra as ruas de Lajeado através do *Google StreetView* e faça um *print screen* em tela cheia de um problema da cidade. No grupo, junto à imagem, fale sobre a sua escolha. Bom trabalho!

Na estrutura da rede social *Facebook* o usuário pode publicar um conteúdo de duas formas: publicando uma informação, ou comentando uma publicação. No primeiro caso, ao publicar uma informação outros poderão comenta-la, podendo criar assim uma discussão.

Despropositadamente (e por falta de orientação aos alunos sobre como deveriam proceder ao postar um conteúdo) o primeiro aluno que respondeu à atividade criou uma publicação nova, abrindo espaço para comentários a partir desta.

---

<sup>39</sup> Atividade elaborada conforme os PCN's, onde são habilidade e competências: (a) Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço; (b) Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia; (c) Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu "lugar-mundo", comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

Desta forma, a colaboração e a possibilidade de inserir novas informações ao conteúdo enriqueceu a Atividade 2. Tornou-se, assim, a atividade com maior colaboração dentre as quatro propostas.

Como podemos ver na Imagem 7, o comentário do professor à publicação do aluno agrega valor ao aprendizado, pois conduz o aluno à repensar sua publicação. Novos comentários surgem, mostrando um diálogo onde todos expõem suas opiniões (positivas e/ou negativas) com possibilidades de hipertextualidade (matérias de jornal, imagens, opinião).

Diante disso, se o professor tomar a frente da discussão num primeiro momento, podemos ver em seguida os alunos interagindo com a publicação de seus colegas, como mostra a Imagem 8.

Sem planejamento prévio, o professor pode inserir reportagens, vídeos, opinião ou outro conteúdo externo, no calor das discussões, para ampliar a interação/participação de todos do grupo. Podemos ver um exemplo disso na prática no Quadro 4, onde uma reportagem sobre a solução encontrada por uma cidade para o uso de semáforos resultou em 15 comentários e diversas opções curtir<sup>40</sup>.

A opção “curtir” do *website* age como motivadora da resposta do aluno. A vinculação da experiência real com a dos ambientes virtuais no cotidiano dos alunos (e demais usuários das redes sociais) torna a opção “curtir” um divisor de águas entre a aceitação e a negação. Qualitativamente, pela aceitação da opinião; quantitativamente, pela popularidade da opinião (SANTAELLA, 2013).

---

<sup>40</sup> É interessante analisar a opinião dos alunos que não moram no município de Lajeado e os comentários que surgem a partir destes. Percebe-se que o professor encerra alguns diálogos, mas em seguida incita um novo debate. Típico do comportamento nas redes sociais: impulsivo, vivo, provocador.

facebook

**Fulano Sauro**

O problema que eu escolhi é o transporte público ineficiente, atualmente possuímos apenas duas empresas de transporte coletivo, e aproximadamente 45 ônibus realizam o transporte de 15 mil pessoas por dia. Diariamente passageiros enfrentam problemas como a super lotação, falta de linhas em locais afastados e durante os finais de semana, além da falta de cobertura nas paradas. A implantação de um serviço de transportes mais eficiente atenderia não somente às necessidades da população mas também diminuiria os congestionamentos na cidade. Na imagem é possível perceber que o ônibus está lotado com pessoas de pé.

Curtir (desfazer) · Comentar · Seguir (desfazer) publicação · 7 de outubro às 19:15

Você curtiu isso.  Visualizado por 30

**Fernando de Oliveira** E ainda por cima, o transporte público de Lajeado é acusado de fraude. Espia a notícia do ClicRBS:  
 "Lajeado — O MP abriu um inquérito para cobrar uma nova licitação. Segundo o promotor Neidemar José Fachinetto, duas empresas têm concessão desde 1987, sem licitação. Os contratos venceram há seis anos e, desde então, são prorrogados. Já o inquérito civil nº 020/2013, instaurado pelo promotor de Justiça Sérgio da Fonseca Diefenbach, investiga abuso no preço das passagens."  
 Fonte: <http://zerohora.clicrbs.com.br/.../transporte-publico-e...>

**Transporte público é investigado em 13 cidades gaúchas**  
 zerohora.clicrbs.com.br  
 Estudo do Ministério Público no Estado pode derrubar preço da tarifa, como aconteceu em Passo Fundo

7 de outubro às 22:17 · Editado · Curtir · 1 · Remover visualização

**Fulano Sauro** as empresas que se responsabilizam por fazer o serviço não fazem de maneira correta, nem mesmo ampliando o número de companhias e veículos a situação vai melhorar  
 7 de outubro às 22:28 via celular · Curtir

**Fernando de Oliveira** Exato. A falta de concorrência acaba dificultando uma política transparente de preços e quem se ferra são os usuários.  
 7 de outubro às 22:31 · Curtir · 1

Imagem 7 – Interação aluno x professor.



Org.: Autor.

**facebook** 👤 💬 🌐  🔍

**Ciclano Silva**

Como todos sabem não sou de Lajeado, e por esse motivo não tenho muita ciência dos problemas enfrentados pelo município. No entanto, escolhi falar de um tema conhecido não somente pelos munícipes, mas como também por toda a região: o Parque Teobaldo Dick. Como todos sabem, o parque tem como objetivo principal ser uma área de lazer disponível para toda a população, um lugar de livre acesso para todos. Mas infelizmente, esse local tem sido utilizado para "outras funções", principalmente no período noturno. O espaço é utilizado para o consumo de drogas, prostituição e furto de veículos.

"No dia 28 de agosto desse ano, um grupo de pessoas se reuniu para angariar fundos para a implementação de 19 novas câmeras de vigilância no centro de Lajeado, tornando o centro totalmente vigiado. O projeto está estimado em R\$200 mil."

Esse é um trecho de uma notícia divulgada pelo Jornal o Informativo do Vale, em 29 de agosto de 2013. Segundo o conteúdo divulgado pelo jornal, umas dessas 19 câmeras de vigilância seria instalada na Rua João Abbott, que monitoraria o Parque Teobaldo Dick e proximidades, coibindo a prostituição, o consumo de drogas e furto de veículos. Ao meu ver uma ótima medida, porém pouco eficaz sozinha. Para fazer com que o parque torne-se um local "pacificado" novamente, é necessário uma maior ronda de viaturas policiais nas proximidades, dessa forma, com a pressão frequente da BM e o monitoramento constante, certamente esses problemas diminuiriam.

👍 Curtir (desfazer) · Comentar · Seguir (desfazer) publicação · 10 de outubro às 18:58

👍 Você e Beltrano Soares curtiram isso. 👁️ Visualizado por 30

**Beltrano Soares** Acho que o maior problema não é em si o parque e sim sua proximidade com o Cantão, um Local de comercialização e venda forte de drogas. Concordo que somente presença forte da BM iria melhorar a situação  
10 de outubro às 22:34 via celular · Curtir (desfazer) · 🗨️ 2

**Fernando de Oliveira** O mais interessante é que a própria prefeitura designou o parque para "espaço de prostituição", livrando outras áreas da cidade dessa função.  
11 de outubro às 15:35 · Curtir · 🗨️ 2

📷

**Imagem 8** – Interação aluno x aluno mediada pelo professor.

Org.: Autor.

USUÁRIO	TEXTO	OPÇÃO CURTIR
Professor	Uma vez ouvi um especialista dizer que quanto mais sinaleiras em uma cidade, maiores os seus problemas no trânsito! Que tal esta, que aboliu a utilização de semáforos? <a href="http://www.hypeness.com.br/2013/10/a-cidade-que-removeu-calcadas-e-semaforos-e-consegiu-melhorar-o-transito/">http://www.hypeness.com.br/2013/10/a-cidade-que-removeu-calcadas-e-semaforos-e-consegiu-melhorar-o-transito/</a>	0
Fulano Sauro	aqui em Taquari não tem nenhuma , já teve mas foram retiradas!	1
Professor	Sério!? Precisamos fazer uma saída de campo pra tua cidade, Sofia. Analisar o trânsito, o respeito ao pedestre. As faixas de segurança funcionam?	1
Fulano Sauro	Olha até que funcionam , e o número de acidentes não aumentou e nem diminui !	0
Ciclano Silva	O povo de Capitão nem sabe o que é semáforo... Hehehe.. E lá não tem nenhum problema de transito, já que são só 15 carros existentes na cidade.. Hehehe..	8
Fulano Sauro	IHSAOIDHSAODHASD , essa é pior que Taquari	1
Professor	<a href="#">Ciclano Silva</a> , não te deprima! Sei de cidades que não têm uma grande população e instalam semáforos. <a href="#">Tamar Neves</a> , <a href="#">Beltrano Soares</a> , têm algo a falar?	0
Beltrano Soares	Teutonia tem duas, uma em cada bairro mais movimentado (canabarro e languiru)	1
Ciclano Silva	Mas é o seguinte, não é necessário essa implementação em Capitão. Por exemplo, geralmente o maior numero de veículos nas ruas são decorrentes de pessoas indo ou voltando do trabalho, certo?? Em capitão esse transporte é disponibilizado pela prefeitura, atingindo todos os pontos do município, reduzindo e muito o número de veículos nas ruas.. (Capitão 1 X 0 Lajeado )	3
Ciclano Silva	Transporte escolar também é disponibilizado pela prefeitura.. Gratuito..	1
Professor	Quanto menor a cidade, menores e mais fáceis de resolver os problemas. Será?!	2
Fulano Sauro	Acho que sim !	0
Beltrano Soares	Acredito que sim, pois o prefeito consegue ter acesso a todos os munícipes, consegue IDENTIFICAR e RESOLVER todos os problemas existentes na cidade..	0
Professor	E <a href="#">Beltrano Soares</a> , são suficientes/exageradas?	0
Beltrano Soares	eu acho que lá em teutonia o problema de transito é mais pro lado da ignorância...eles andam no meio da rua, como se fossem donos delas e mesmo onde é preferencial os motoristas avançam como se ignorassem completamente as placas de pare. Além disso umdos acessos entre bairros quase não tem acostamento devido à ciclovia e os postes ficam muito próximos de curvas onde a visibilidade é baixa (já aconteceram alguns acidentes de bater contra ele e até mesmo contra casa que estão na beira). Quanto as sinaleiras, acho que sejam importantes pois as duas estão em cruzamentos, só reforçando a ideia de que eles devem parar!	1
Juremo Santos	Mindfuck? <a href="http://gizmodo.uol.com.br/um-complexo-residencial-foi.../">http://gizmodo.uol.com.br/um-complexo-residencial-foi.../</a>	0

**Quadro 4** – Diálogos no *GeObservatório*.

Org.: Autor.



Percebo que os alunos se aliam à causas que não são suas, como por exemplo o uso do transporte público coletivo. Suas preocupações orbitam no debate que circula pela cidade, como o transporte, o meio ambiente e a infraestrutura. As análises traziam esses temas, como o trânsito neste:

o problema que eu escolhi é o transporte público ineficiente, atualmente possuímos apenas duas empresas de transporte coletivo, e aproximadamente 45 ônibus realizam o transporte de 15 mil pessoas por dia. Diariamente passageiros enfrentam problemas como a super lotação, falta de linhas em locais afastados e durante os finais de semana, além da falta de cobertura nas paradas. A implantação de um serviço de transportes mais eficiente atenderia não somente às necessidades da população mas também diminuiria os congestionamentos na cidade. Na imagem é possível perceber que o ônibus está lotado com pessoas de pé. (Letícia, 2013)

Percebemos a preocupação futura deste aluna, questionando a utilização dos ônibus e a quantidade crescente de habitantes no município. Além deste comentário, outros 15 alunos trouxeram em suas postagens questões relativas ao trânsito. Outra preocupação recorrente diz respeito às questões ambientais, como:

existem diversas precariedades no sistema e na estrutura pública de Lajeado, mas outro problema também é a forma como as pessoas utilizam e cuidam da cidade. Não basta só que o poder público busque melhorar o município, é também necessária uma colaboração da população.

Muitas vezes não faltam lixeiras, e nem por isso elas são usadas. Não é difícil encontrar o lixo jogado pelas ruas e calçadas. O patrimônio e mesmo os prédios comuns são pichados, assim como o transporte público não recebe os devidos cuidados por parte de quem os utiliza. A colaboração é importante no trânsito: os motoristas precisam se manter atentos. O simples fato de não avançar quando o sinal mostra verde acaba prejudicando toda a movimentação, enquanto seguir em frente quando ela está vermelha pode causar graves acidentes.

A solução não depende só do governo, mas principalmente da própria população. Leis podem ajudar a garantir que as pessoas tenham mais cuidado com aquilo que é público, mas o essencial é a educação. Em termos de poder público, o que se pode fazer é investir nesse tipo de ensino nas escolas. (Debora, 2013).

O descaso da cidade com o lixo foi bastante comentado entre os alunos. Como a publicação acima, outras 14 tiveram como tema as questões ambientais. Outro tema bastante procurado pelos alunos foi a infraestrutura. Como este que comentou:

escolhi falar sobre um problema que com certeza não passa despercebido quando andamos pelas estradas não só de Lajeado, mas de toda região.

Cada vez mais esses buracos nas estradas aumentam, seja por fenômenos naturais, veículos pesados, entre outros fatores, e para os consertar o método utilizado e que certamente não é o adequado, é fazer remendos com materiais de péssima qualidade. Ameniza o problema por um curto tempo, mas não o resolve.

As consequências causadas por tais buracos podem ser muito prejudiciais, visto que aumentam as chances de ocorrência de acidentes, principalmente com motocicletas.

Li no jornal O Informativo de sábado uma notícia referente a este assunto, onde declarava que num trecho urbano de 3,6 quilômetros da ERS-130 em Lajeado haverá um recapeamento asfáltico, e serão gastos em torno de R\$ 740 mil reais. Porém, o principal detalhe é que não há data para o início das obras. (João Eduardo, 2013)

Neste caso, o aluno, morador da cidade vizinha, via como problema os buracos na estrada causados por má infraestrutura. A solução proposta é encontrada no jornal local, indicando um aluno preocupado com as questões cidadãs.

Outros assuntos que surgiram foram: lazer, patrimônio, segurança, questões sociais e saúde. Um assunto que chamou a atenção foi a questão das enchentes, que anualmente assolam a cidade. Esta aluna encontrou o cerne do problema e comentou soluções:

Lajeado tem um problema grave relacionado à proximidade das construções com o Rio Taquari, o perímetro da cidade vem crescendo há muito tempo e sua expansão ainda continua, mas até que ponto isso pode ser seguro para os moradores dessas áreas de risco? Não é apenas um problema que põe em risco a vida dos cidadãos pelos possíveis desabamentos e por ser uma área crítica em relação às enchentes, mas sim como também à própria natureza, que pode-se desencadear uma "lavagem" da mata ciliar, a qual é importante pois ajuda a limpar a água dos rios e auxilia a vida silvestre da região. O último argumento que posso usar aqui é o de que a legislação proíbe toda e qualquer construção que esteja a 20 metros de proximidade do perímetro de rios e canais, porém, infelizmente, essa legislação foi aprovada após várias casas serem construídas nesse entorno. Agora cabe à prefeitura desapropriar essas regiões e regularizar a situação ou isso é responsabilidade plena dos moradores que construíram lá por falta de opção ou por falta de informação? (Renata, 2013).

Essas estratégias didáticas e as possibilidades de colocar em público, pelo menos aos olhos dos colegas, instiga os alunos no seu papel como autores da sua educação. A popularidade de seus comentários, gerando um debate ou simplesmente a opção curtir por um outro colega, incentiva a publicação de comentários novos.

Para avaliar esta atividade, estabeleci a nota quatro para quem contemplou o solicitado, três para quem não inseriu imagem, dois para os alunos que não contemplaram o solicitado na descrição e um para os que não contemplaram o assunto proposto.

### *Atividade 3 – GeObservatório no Google Maps Engine<sup>41</sup>*

A pesquisa e a curiosidade nos levam a descobrir *websites* que são realmente incríveis. Já citei anteriormente alguns mapas colaborativos que se assemelhavam ao *Lajeado Virtual v.2*, mas trouxe para o grupo uma ferramenta com raras pesquisas no campo acadêmico. Ela se chama *Maps Engine*, do *Google*, e funciona a partir da base de mapas do *Google* com possibilidade de editar informações georreferenciadas sobre ele.

É possível inserir informações pontuais, lineares e de área, e no coletivo criar um mapa da turma. Na sala de aula, o mais próximo que chegaríamos desta atividade seria projetar um mapa no quadro e rabiscar sobre ele informações do município. Que depois seriam apagadas e a prática não duraria mais que dois períodos.

A atividade teve a seguinte solicitação:

A terceira tarefa é um pouco mais complexa: colaborar com a criação de um mapa de Lajeado. A tarefa será feita no MapsEngine do Google, acessando o link: [mapsengine.google.com](http://mapsengine.google.com) Lá vocês encontrarão 3 camadas: Comércio, Serviços e Indústria. Em cada camada vocês deverão inserir um marcador com alguma informação referente ao assunto da camada. Na descrição, coloquem seu nome no final. Se tiverem dúvidas quanto à como utilizar o MapsEngine,

---

<sup>41</sup> Atividade realizada de acordo com os PCN's, onde são habilidades e competências: (a) Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou especializados; (b) Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

cliquem sobre a engrenagem no topo direito da página e em Ajuda. Prazo: domingo 27 out, 23h59min. Vocês terão duas semanas para completar esta tarefa, porém ela valerá mais. Criei um exemplo para cada camada. Bom trabalho!

O resultado do mapa está no Anexo 3, com fatores limitadores bem prováveis: não é possível ampliar o mapa, acessar as informações que cada um dos pontos marcados trás, nem mesmo substituir a imagem de mapa de fundo por uma imagem de satélite, terreno, mapa político, mapa físico, entre outros. Porém, o mapa está disponível na *web* para consulta<sup>42</sup>. A opção de editá-lo está bloqueada, pois tínhamos combinado um prazo de realização da tarefa.

Esta atividade contempla a *web 2.0*, pois permite dinâmicas como autoria do aluno, colaboração a partir da edição e até mesmo exclusão de informações dos colegas, interatividade a partir da análise do que um colega inseriu de informação. Mas também importante, diante da questão geográfica, é a possibilidade de organizar as informações em um mapa.

Georreferenciar uma informação, para a Geografia, é básico. Dizer onde se encontra determinada indústria, serviço ou comércio, como é o caso dos mapas que os alunos criaram, permite observações acerca da Geografia local, conectando o saber do aluno com as características globais, estabelecendo relações e interpretando o mundo a partir da sua experiência de vida (COSTELLA; REGO, 2011).

O resultado – o mapa – mostrou uma falha que está aquém das possibilidades do professor: a possibilidade de alterar as informações inseridas sem a sapiência do autor. Assim, um aluno que tenha feito a atividade, pode ter ela alterada ou deletada, sem saber quem foi o autor dessa ação. Durante a atividade, alguns alunos me procuraram para comentar esse detalhe, o que não era esperado acontecer.

Desta forma, a maturidade dos alunos ficou explícita nesta atividade, mostrando a necessidade de estar presente com eles na hora de realizar a mesma, ou eleger uma ferramenta que não oferece essas possibilidades.

---

<sup>42</sup> [https://mapsengine.google.com/map/u/0/edit?mid=zZ5gMF7ZzRDE.kVgZnks\\_\\_vAE](https://mapsengine.google.com/map/u/0/edit?mid=zZ5gMF7ZzRDE.kVgZnks__vAE) e <https://mapsengine.google.com/map/edit?mid=zZ5gMF7ZzRDE.kSWUsGPVgvmA>

Relembrando a evolução desta pesquisa, o OA *Lajeado Virtual v.2* não oferecia a opção de edição pelos colegas, apenas pelo professor. Porém, perde-se assim o sentido de mapa colaborativo, onde todos contribuem com todos na elaboração. Alguns aplicativos para *smartphones* já funcionam como mapas colaborativos. Um exemplo é o *Waze*, que informa questões referentes ao trânsito a partir do georreferenciamento de radares, policiais, restaurantes e bares, congestionamentos, entre outros. Desta forma, os alunos que já têm alguma prática nesses terá mais facilidade na realização da atividade.

Quanto à avaliação desta atividade, recebeu nota quatro quem completou as três camadas, três quem completou duas, dois quem completou uma, e um os alunos que não acertaram localização dos pontos.

#### *Atividade 4 – Indústrias e Zoneamento Urbano*<sup>43</sup>

A quarta e última atividade tencionou um olhar legislativo para o aluno, pois ele deveria relacionar um mapa de zoneamento urbano de acordo com o Plano Diretor Municipal com o local de instalação de uma empresa, conforme solicitado:

Quarta e última tarefa: a) acessar o mapa em anexo; b) selecionar uma das seguintes zonas pré-estabelecidas pela Secretaria de Planejamento de Lajeado (UTM, UTCS, PCS, CCS ou UTI); c) conferir a presença de empresas em uma dessas zonas, informando qual empresa está instalada lá, seu ramo de atividades, e uma foto (StreetView ou de sua autoria) da frente da empresa; d) analisar o impacto da mesma na região (bairro, cidade, Vale do Taquari, Rio Grande do Sul) quando houver. Prazo: 24/11, 23hs59min.

Esta atividade se assemelhou muito com a Atividade 1, pois ao analisar o uso da *web* como ferramenta didática, utilizaram-se métodos que também estão ao alcance de uma aula analógica<sup>44</sup>. Com ironia e por ter sido a última, a atividade pareceu afastar os alunos do grupo, pois como podemos ver na Imagem 9, a cada

---

<sup>43</sup> Atividade realizada de acordo com os PCN's, onde são habilidades e competências: (a) Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território; (b) Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.

<sup>44</sup> Aula analógica no sentido de não ter como base um AVA.

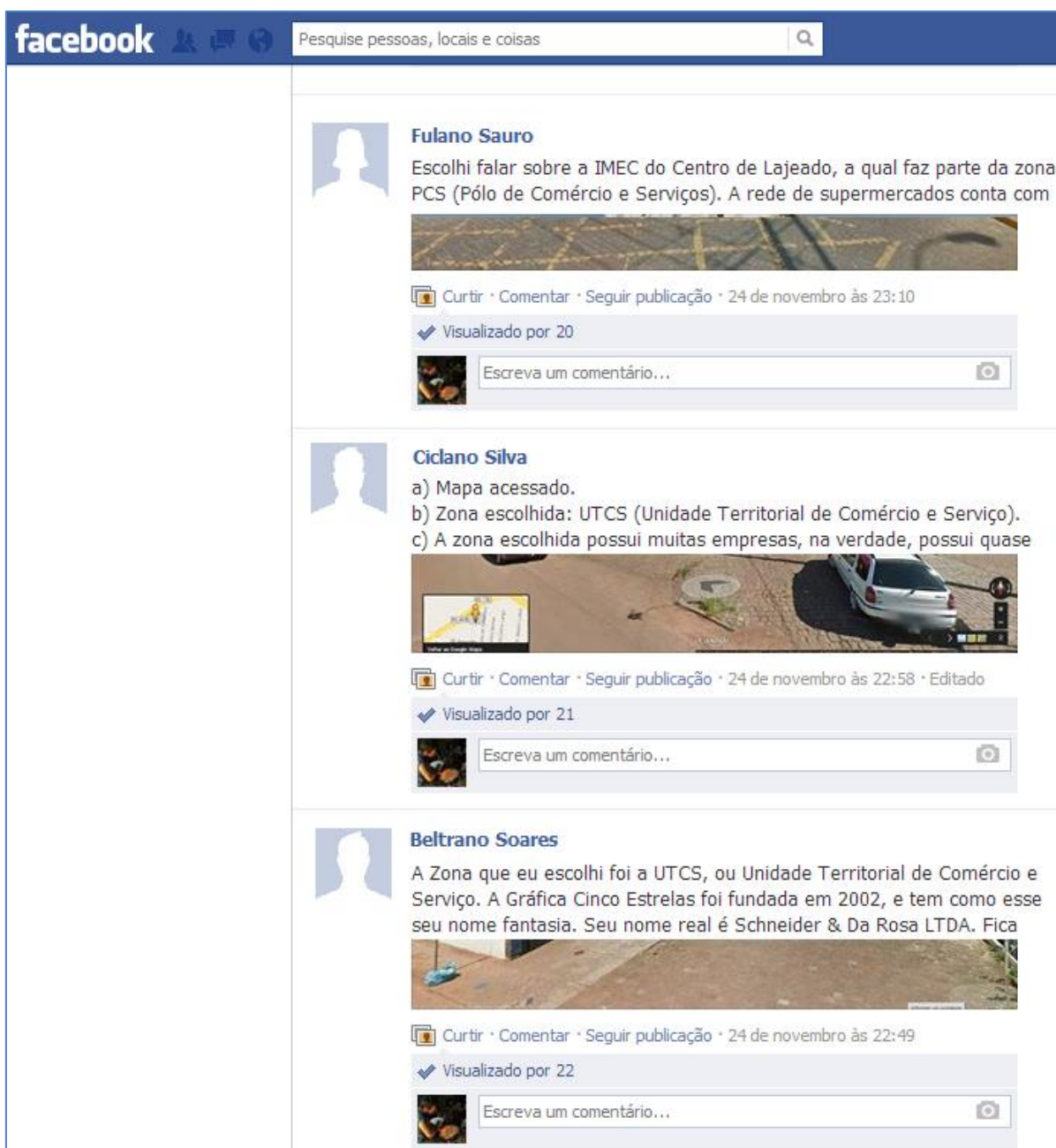
publicação percebe-se que o número de visualizações diminui de maneira cronológica.

Logo, após realizarem a tarefa, os alunos não vinham conferir o que os colegas publicaram, tornando-se uma tarefa realizada apenas por adesão, limitando a participação e, mais além, a interação (FRANCO e LESSA, 2012).

Alguns comentários trouxeram debates rápidos entre os alunos na sala de aula. A postagem de um aluno sobre a rede de *fast-food Subway* foi um destes:

Zona escolhida: PCS (Pólo de Comércio e Serviço);  
Presença de empresas: sim, área da cidade onde mais se concentram empresas por quilometro quadrado.  
Empresa escolhida: SUBWAY®, restaurante que oferece sanduíches com seis milhões de combinações possíveis e também cookies.  
Impacto sobre a região: primeira rede de fast-food internacionalmente reconhecida no Vale do Taquari, é um atrativo principalmente para habitantes de cidades vizinhas com seus deliciosos sanduíches. Quando inaugurada, foi perceptível a rápida evolução que a cidade está tendo no quesito desenvolvimento. Devido ao seu alto sucesso na cidade, em 2013 foi inaugurada uma segunda franquía no Shopping Lajeado.  
Com franquias por todo o Brasil, seu atual objetivo é até 2015 ser a maior rede de fast-food do país. No estado, tem aproximadamente 20 franquias. É um dos destaques do Centro e do Shopping Lajeado, localizado entre as duas principais ruas da cidade e na BR-386, respectivamente. Local de conforto, ótima opção para um lanche rápido ou lugar para se encontrar com amigos . (Fernando, 2013).

Percebe-se na postagem do aluno uma preocupação em buscar informações além do que ele conhece e do que foi solicitado na atividade. Isso nos mostra a preocupação do aluno com a avaliação e também o gosto por esse tipo de atividade, pois ele pode escolher o momento em que vai realizar a atividade dentro do prazo estipulado.



**Imagem 9** – Fuga de alunos do AVA.<sup>45</sup>

Org.: Autor.

A falta de planejamento prévio e a proximidade com o final de ano associado ao acúmulo de tarefas dificultou a elaboração de uma atividade típica da *web 2.0*. Podemos dizer que houve uma falha no planejamento didático no processo, o que refletiu na avaliação feita pelos alunos e que será discutida a seguir. Avaliei esta atividade com nota quatro para os alunos que atingiram o solicitado. Os que não realizaram alguma das etapas receberam nota dois.

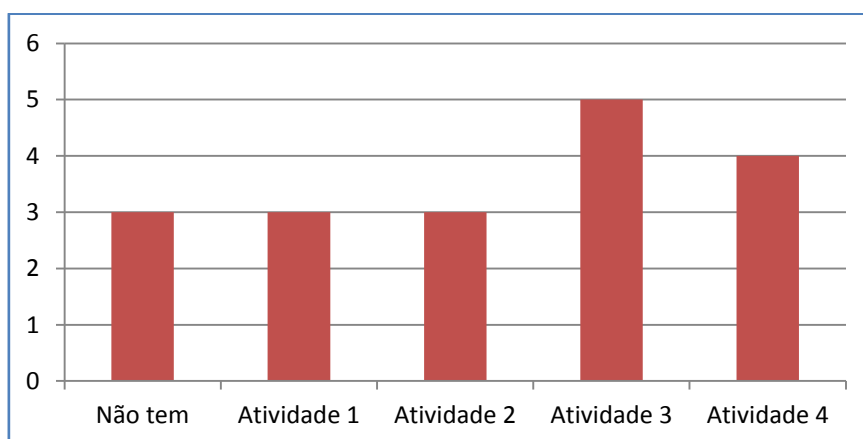
<sup>45</sup> Os comentários não estão publicados na íntegra.

### 3.4 Dizeres dos autores: o aluno e suas reflexões

Realizei entrevistas com os alunos participantes com a intenção de avaliar a proposta da atividade e a apropriação de conteúdo por esta ferramenta (Anexo 1)<sup>46</sup>.

Dentre as questões, perguntei qual atividade foi de maior dificuldade. Como podemos ver no Gráfico 1, há uma certa similaridade na escolha, mostrando que o uso da internet é bastante relativo: assim como no cotidiano os alunos tem facilidades/dificuldades, a internet também apresenta essa heterogeneidade.

Abre-se a discussão sobre a Atividade 3 (GeObservatório no *Google Maps Engine*) ser apontada pela maioria dos alunos como a mais difícil: o uso de uma ferramenta nova, sem orientação direta (presencial) do professor gerou muitas dúvidas entre eles. Porém, tive uma surpresa ao ler a justificativa da resposta: os alunos apontaram dificuldades acerca do conhecimento, pois alguns destes não moravam no município de Lajeado ou até mesmo habitantes do município acusaram dificuldades de localização. Restavam-lhe poucas opções e uma pesquisa era necessária, pois os pontos que se lembravam já haviam sido plotados no mapa.



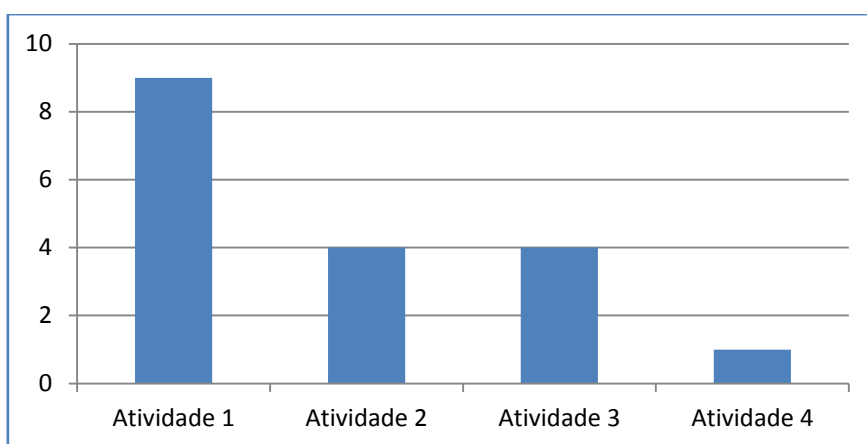
**Gráfico 1** – Atividade com mais dificuldade.

Org.: Autor.

<sup>46</sup> Utilizei a estrutura de questionários do *Google Docs* e o seu banco de dados, o que permitiu uma entrevista anônima e possivelmente mais franca quanto ao pensamento dos alunos. A entrevista foi realizada com 18 alunos escolhidos de forma aleatória e por satisfazerem um terço do total de alunos que participaram das atividades.



A segunda questão pretendia descobrir qual atividade foi a que o aluno mais gostou. O Gráfico 2 mostra que a preferência pela música é garantida frente à atividades que exijam o estabelecimento de relações, um raciocínio mais complexo ou até mesmo uma atividade mais demorada. E, sem dúvidas, constata-se que uma atividade com planejamento pífio diante de outras mais atraentes será de pouco agrado, como é o caso da Atividade 4 (Indústrias e Zoneamento Urbano). Preza-se, então, pelo planejamento de atividades que conversem entre si, buscando uma homogeneidade quanto à dificuldade, interatividade e possibilidades de uso da *web 2.0*.



**Gráfico 2** – Atividade que os alunos mais gostaram  
Org.: Autor.

Das justificativas às respostas, algumas me chamaram a atenção como apontada pelo professor/pesquisador:

Pois encontrei problemas aos quais pude relacionar com problemas presentes em minha cidade também! (Sauro, 2013).

Isto mostra que as relações estabelecidas pelo aluno, pretendidas pelo professor, foram atingidas. Na Geografia, importa aprender o lugar significando-o com outro, utilizando diferentes escalas e configurações geográficas.

Dando sequência ao questionário, busquei saber a opinião deles sobre as atividades realizadas em relação ao quadro da educação no Brasil atualmente. Todas as respostas apontavam para um uso futuro mais constante da internet, chamando atenção respostas como:

eu acho muito importante, pois temos mais ligação com a tecnologia. Embora tenhamos falado sobre problemas urbanos, achamos trazendo a tecnologia a nosso favor. Creio que se deve continuar com este projeto! (Felipe, 2013).

Ou que

devido à globalização, a internet é um meio muito presente no nosso cotidiano, nada melhor que incluí-lo nos nossos estudos, é uma maneira eficiente de relacionarmos diversão aos estudos, logo, maior interesse e aprendizado. Espero que mais professores usem esse método de apresentar o conteúdo, devido também à sua praticidade (Carla, 2013).

Em um formato mais rebelde, um aluno disse que:

atividades como esta que utilizam meios de comunicação diferenciados cativam os jovens a realiza-las, pois é algo diferencia que os tira da mesmice das salas de aula (Julio, 2013).

Outro ainda coloca que:

o uso de dispositivos eletrônicos, tais como computadores, "tablets", celulares, entre outros é uma iniciativa muito prática e estimulante, principalmente para as gerações "technobabies" que já habitam nosso pequeno planeta. Penso que tal fonte de ensino tenha de ser aplicado, sem subterfúgios, em todas as instituições educacionais nacionais. Contudo, é sabido que enfrentamos, atualmente, imensas dificuldades políticas na sustentação da pátria, o que dificulta a execução de certas atividades mais elaboradas e que, conseqüentemente, envolvem grandes quantidades de capital (Tiago, 2013).

Dessa maneira, precisamos pensar na necessidade de alcançar diálogos que ouçam quem pesquisa a educação para além de um instrumento político, de formação de mão de obra. Pensar também nas gerações que vêm dando valor ao novo, creditando à coragem de fazer o poder de transformação do cenário que descontenta tanta gente hoje no nosso país.

#### 4. QUEBRA DAS MATERIALIDADES: POR UMA ESCOLA MENOS CONDESCENDENTE E MAIS PRÓXIMA DA *WEB 2.0*

Analisando as dinâmicas de pesquisa e compartilhamento, percebe-se que os *websites* agem de maneira diferente quando utilizamos suas potencialidades para a educação. Em alguns momentos as tarefas que os alunos foram orientados a realizar se tornam práticas e corriqueiras, como pesquisar uma música vinculada a um tema, bem como podem ser demoradas e racionais, como cruzar informações de um mapa com informações da sua memória, resultando em uma análise complexa.

Pude perceber a distinção de horários em que os alunos postaram sua tarefa. Alguns, na manhã que lancei o desafio, já tinham inserido sua pesquisa. Isso indica que o aluno, indo de encontro ao que a escola pensa sobre o uso de tecnologias em sala de aula, utiliza celulares *smartphones* com acesso à *web* na sala de aula. Tal acontecimento traz de volta reflexões sobre o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula, pois grande parte dos nossos alunos é deslumbrada por estas tecnologias e, principalmente, com a forma com que elas instigam-no a estarem sempre conectados. Dessa forma, confirma TONINI (2013, p. 54) que

isto evidencia um confronto no processo de relacionar-se com o mundo, o que exige renovação constante, o que nossos jovens estudantes acompanham sem restrições alguma. É sobre essa guinada no mundo que nós, professores, temos que estar atentos ao levar para nossas salas de aula práticas educativas mediadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, a fim de amenizar o dispersor digital entre práticas pedagógicas e práticas culturais.

Assim, há urgência em buscar conexões entre as práticas escolares e cotidianas dos alunos para que se estabeleçam materialidades de funções: os alunos sintam a sedução da busca do aprender e os professores sintam a motivação do ensinar. Estes imperativos certamente permitirão à escola desempenhar sua função fundante: ensinar pra vida! Acredito estar na tecnologia um dos elos desta conexão!

Mas ainda, tem muitos impeditivos que completam o atual quadro da educação brasileira: As políticas públicas, com suas mazelas que vão desde a corrupção até o planejamento de uma educação para a formação de mão-de-obra de qualidade mediana, passando por problemas estruturais como uma baixa qualidade do sinal de banda larga, porém com grandes investimentos nas áreas da informática na educação com a instalação de laboratórios de informática – mesmo sem preparar os docentes para usá-los; a formação de professores, com suas carências no aparelhamento das universidades e sistemas de seleção, e a falta de preparo para lidar com tecnologias inseridas de cima para baixo pelos administradores das escolas; e os alunos, geração de cérebros já dotados de capacidades além do conhecimento dos professores, afoitos e individualistas, que pensam no instantâneo como momento de vida e têm no consumismo o afago que os pais não dão em casa.

Historicamente, o Brasil traz em seu currículo uma pesquisa forte na área da informática para a educação, investindo em formação de mão-de-obra para lidar com a tecnologia. Porém, a formação de professores que saibam lidar com as tecnologias é pífia. Vemos isso nos números que esta pesquisa traz e também na surpresa dos alunos (que absorvem como novidade) quando o professor sugere uma tarefa onde será utilizada uma TIC.

Observando os horizontes já alcançados em termos de políticas públicas para a informática na educação, avalio como um impulso muito forte no início da década de 1990, quando a informática não tinha grande potencial, e que paulatinamente foi perdendo forças para as grandes companhias de comercialização de conteúdo *web*.

Sabemos que a tecnologia surge rapidamente, e evolui ainda mais rápido. Porém, muitas delas não vingam, se tornam obsoletas. Um caso clássico é o *Second Life*, considerado por muitos à época em que foi lançado como o padrão de vida virtual, uma vida que substituiria a vida real para a concretização de negócios, reuniões, lojas entre muitos outros.

Se levarmos em conta a evolução tecnológica que existe atualmente (e que em seguida já será considerada ultrapassada), podemos considerar esta pesquisa obsoleta, e os meios pelos quais ela se efetivou também obsoletos. O uso de OAs, de redes sociais... tudo isto poderá ser apenas página da história. E o que fica disso tudo? Tenho a certeza de que, independente da tecnologia criada, da plataforma existente, das relações sociais e dizeres culturais, deve o professor estar atento a

tudo isso e adaptar sua aula para se aproximar da realidade de seu aluno, tornando o processo de ensino e aprendizagem uma experiência de vida, não um acumulado de informações analógico.

De nada adianta o professor criticar negativamente as aplicações que se dão à informática, para auxiliar ou simplesmente “empurrar” laboratórios de informática às escolas, se não houver dedicação em entender e utilizar tais possibilidades.

Aprendi que, com as redes sociais, é possível transformar qualquer espaço em espaço de aprendizagem. E não me refiro somente aos espaços virtuais, mas também à praças, parques, a calçada na frente da escola, o pátio da escola, o quarto do aluno. Contudo, um espaço *online* é o ambiente no qual o aluno passa seu dia. É lá que ele se distrai da sala de aula corriqueira, é lá que ele expressa seus sentimentos, e por que não ser lá o seu espaço de aprender?

Siemens (2008) infere que:

hoje, a aprendizagem em rede é mais evidente porque notamos a sua existência em estruturas explícitas de redes: telefonia móvel, internet, *web*. É provável que cada geração se defina como a guardiã de novos "insights" e avanços científicos, tendo em vista os enormes progressos obtidos pelas gerações anteriores. Ao discutir aprendizagem em rede, nos encontramos no pequeno pico de uma grande montanha. As estruturas de rede, agora proeminentes na tecnologia, eram anteriormente supridas por interações sociais, pergaminhos, manuscritos religiosos e estruturas de comunicação dos generais, reis e imperadores.

Enfim, penso que a educação hoje carece muito mais de uma evolução da escola, da estrutura escolar, dos elementos que a conduzem, do que do professor/funcionário, mantido como tal (um objeto contratado, pago para tal fim). A docência, atemorizada pela instabilidade do emprego, pela necessidade do salário, é percebida na lacuna que desinteressa alunos, pais e professores pela escola em seu atual modelo. Utilizo as palavras de Kaercher (2011, p. 133) para amortizar a dureza da profissão, pois foca na existência de um interesse diferente:

que minha aula toda não está em livros, mas na vida dos alunos. A vida dele é (deveria ser) o conteúdo, é dela que tiro minhas aulas. É difícil, porque antes preciso entender como eles pensam e vivem, uma cultura totalmente diferente. Que sensibilidade! De novo o choque, a necessidade de que eu, professor, me descentre de minhas ideias e práticas para ver o outro não como uma ameaça, não com um olhar condenatório, moralista e correccional. Difícil afinal,

temos nossas ideias porque acreditamos que elas são corretas e têm servido para levarmos nossa vida adiante.

O saber de nada se vale se não houver sabedoria para passá-lo adiante. Os receios de uma educação não-formal, longe das paredes tradicionais, parece assustar aqueles que gerem a educação – diretores, coordenadores. A prática didática deve, sim, explorar novos recursos, tornar leve o aprendizado, buscar o espaço de vivência do aluno. Conquistá-lo a partir do ambiente em que ele se acostumou a praticar suas atividades de lazer, leva-lo a saber que há interesse em sua vida, não apenas em preencher o vazio dos seus pensamentos com conteúdos que terminam na próxima avaliação em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- ASSMANN, Hugo (org.). **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- AUDINO, Daniel Fagundes. **Objetos de aprendizagem hipermídia aplicado à cartografia escolar no sexto ano do ensino fundamental em geografia**. Florianópolis: UFSC, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/99501>>. Acesso em: 30 set. 2013.
- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- BEHAR, Patrícia Alejandra. (Cols.). **Modelos pedagógicos de educação à distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BRASIL. Ministério da educação. **Secretaria de Educação Básica**. Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio. Parte IV – Ciências Humanas e suas Tecnologias.
- BRAGA, Ralph Magalhães. **O espaço geográfico: um esforço de definição**. In.: GEOUSP – Espaço e Tempo, São Paulo, n. 22. p. 65 – 72, 2007.
- CALLAI, Helena C. e ZARTH, Paulo A. **O estudo do município e o ensino de História e Geografia**. Ijuí: UNIJUÍ Editora, 1988.
- CAMPOS, Aline de. **Os conflitos em processos colaborativos de escrita coletiva na web 2.0**. In: PRIMO, Alex (org.). Interações em rede. Porto Alegre: Cibercultura, 2013.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; REGO, Nelson; KAERCHER, Nestor André (orgs.). **Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Penso, 2011.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André (orgs.). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.
- COSTELLA, Roselane Zordan; REGO, Nelson. Em que momento um aluno aprende geografia. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; REGO, Nelson; KAERCHER, Nestor André (orgs.). Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio. Porto Alegre: Penso, 2011.
- \_\_\_\_\_; SCHÄFFER, Neiva Otero. **A Geografia em projetos curriculares: ler o lugar e compreender o mundo**. Erechim: Edelbra, 2012.

DEMO, Pedro. Educação e desenvolvimento: algumas hipóteses de trabalho frente à questão tecnológica. **Revista Tempo Brasileiro**. Rio de Janeiro: n. 105, p. 149-170, abr-jun. 1991.

GOULART, Ligia Beatriz. **Alunos e Professores fazendo Geografia: a rede ressignificando informações**. Porto Alegre: UFRGS, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38567/000821043.pdf?sequence=>>  
Acesso em: 20 jul. 2013.

FRANCO, Augusto de; LESSA, Nilton. **Por que as plataformas de aprendizagem não são boas**. São Paulo: s/e, 2012.

HANDA, J. K.; SILVA, J. B. G. Objetos de Aprendizagem (Learning Objects). **Boletim EAD**, Campinas, n. 43, jan. 2003.

KAERCHER, Nestor André. Conheça e revele-se estudando a cidade: experiências geopedagógicas para pensar nossa ontologia. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; REGO, Nelson; KAERCHER, Nestor André (orgs.). **Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Penso, 2011.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

\_\_\_\_\_. A Revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado (orgs.). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999b.

MOREIRA, M. A. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo: EDU, 1999.

PRIETO, L. M. *et al.* **Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas Séries iniciais**. Porto Alegre, V. 3, n. 1, maio 2005. Disponível em: [www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a6\\_seriesiniciais\\_revisado.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a6_seriesiniciais_revisado.pdf).  
Acesso em: 15 ago. 2007.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2008. 2.ed.

REZENDE, F. A. **Características do ambiente virtual construcionista de ensino e aprendizagem na formação de professores universitários**. 2004. 246 fl. Dissertação (Mestrado em Multimeios) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.



- SANTAELLA, Lúcia. Intersubjetividade nas redes digitais: repercussões na educação. In: PRIMO, Alex (org.). Interações em rede. Porto Alegre: **Cibercultura**, 2013.
- SANTOS, Edméia. Introdução. IN: Salto para o Futuro. Ano XXI, Boletim 03, p.5-10. Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/>>. Acesso em: 10 de agosto de 2012.
- SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Tradução: Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- SILVA, Marco (org.). **Formação de professores para docência**. São Paulo: Loyola, 2012.
- TAROUCO, Liane M. R.; CUNHA, S. L. S. Aplicação de teorias cognitivas ao projeto de objetos de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto alegre, v.4, n. 2, p. 1-9, dez. 2006.
- TAVARES, R. Animações interativas e mapas conceituais. In: XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.
- TONINI, Ivaine Maria. Movimentando-se pela *Web 2.0* para ensinar Geografia. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et all (orgs). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.
- TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André (orgs.). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.
- VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Brasília: MEC, SEED, 1999.
- VALLERIUS, Daniel Mallmann. Identidades (nem tão) virtuais: uma conversa sobre redes sociais, juventude e geografia. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et all (orgs). **Movimentos no ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013.



**ANEXO 1 – Entrevista com alunos**

**Você realizou quantas atividades do GeObservatório? (4 atividades foram sugeridas)**

**1, 2, 3, Todas.**

**Destas, qual das atividades você teve mais dificuldade?**

- a) Música sobre o tema "urbanização"**
- b) Descrição de um problema de Lajeado a partir de uma imagem do StreetView**
- c) Colaboração do mapa de Lajeado (comércio, indústria, serviços)**
- d) Escolha de uma empresa a partir do Mapa de Zoneamento Urbano de Lajeado**

**Se tiver selecionado nenhuma, uma ou mais alternativas anteriormente, justifique aqui: \_\_\_\_\_**

**Qual das tarefas você mais gostou de realizar?**

- a) Música sobre o tema "urbanização"**
- b) Descrição de um problema de Lajeado a partir de uma imagem do StreetView**
- c) Colaboração do mapa de Lajeado (comércio, indústria, serviços)**
- d) Escolha de uma empresa a partir do Mapa de Zoneamento Urbano de Lajeado**

**Se tiver selecionado nenhuma, uma ou mais alternativas anteriormente, justifique aqui: \_\_\_\_\_**

**Em uma escala de 0 a 5, avalie o seu aprendizado com a atividade realizada no GeObservatório: 1, 2, 3, 4, 5.**

**Em uma escala de 0 a 5, avalie o seu desejo de realizar novas atividades como o GeObservatório: 1, 2, 3, 4, 5.**

**Qual a sua opinião sobre atividades como esta diante da educação brasileira atualmente? \_\_\_\_\_**

## ANEXO 2

<b>Qual a sua opinião sobre atividades como esta diante da educação brasileira atualmente?</b>
Adorei ler os textos das outras pessoas, mas fazer foi meio chato hehe
Eu acho muito importante, pois temos mais ligação com a tecnologia. Embora tenhamos falado sobre problemas urbanos, achamos trazendo a tecnologia a nosso favor. Creio que se deve continuar com este projeto!
É interessante pois nos proporciona tarefas diferentes das quais estamos acostumados. Sendo assim, nos fornece um conhecimento "extra".
Boa, um modo diferente e eficaz de aprendizagem.
Considero fundamentais, porque aprendemos muito com as pesquisas.
devido à globalização, a internet é um meio muito presente no nosso cotidiano, nada melhor que incluí-lo nos nossos estudos, é uma maneira eficiente de relacionarmos diversão aos estudos, logo, maior interesse e aprendizado. Espero que mais professores usem esse método de apresentar o conteúdo, devido também à sua praticidade
minha opiniao é que poderia se explorar mais a tecnologia, fazendo trabalhos como estes, deixando as tarefas de casa menos monótonas e mais interessantes.
Achei esta atividade muito boa , pois ainda temos em nossa sociedade jovens e até mesmo adultos que não tem conhecimento sobre os problemas os quais sua cidade sofre; e além disso esta atividade, com a ajuda dos recursos do Google, também aumenta os conhecimentos geográficos, fazendo com que cada pessoa ao usar destes recursos aprenda algumas palavras do dicionário geográfico e até mesmo a localizar pontos em um gráfico.
Uma boa atividade, se for realizada (como no caso, através do facebook) através de um meio em que todos estão inseridos.
É um modo muito mais prático e que deve ser usado com mais frequência na área da educação, pois se estamos vivendo em um mundo cada vez mais globalizado, temos que nos adequar a ele e usufruir do que é bom.
Uma das maiores dificuldades enfrentadas por nós, estudantes, é conseguir adaptar o conteúdo visto em aula com a nossa realidade. Muitas vezes nos perguntamos o que este ou aquele conteúdo podem nós influenciar. Observei que, através desta atividade, os estudantes ( me incluo) começamos a perceber a construção do nosso município e ainda mais, prestamos mais a atenção no ambiente ao nosso redor.
É diferente e pra ser extraclasse nos faz buscar, correr atrás. Aumentando assim nossa percepção da geografia não como matéria escolar mas sim como algo que nos cerca e abrange nosso dia-a-dia.
diferente, muito boa!
Muito boas, pois usamos um método diferente do da sala de aula para abordarmos estes conteúdos

Atividades como esta que utilizam meios de comunicação diferenciados cativam os jovens a realiza-las, pois é algo diferente que os tira da mesmice das salas de aula.

Muito importantes, pois nos fazem ter contato maior com a cidade, além de utilizarmos um meio de comunicação diferente para a realização das tarefas. Achei a proposta incrível.

Creio que o uso de dispositivos eletrônicos, tais como computadores, "tablets", celulares, entre outros é uma iniciativa muito prática e estimulante, principalmente para as gerações "technobabies" que já habitam nosso pequeno planeta. Penso que tal fonte de ensino tenha de ser aplicado, sem subterfúgios, em todas as instituições educativas nacionais. Contudo, é sabido que enfrentamos, atualmente, imensas dificuldades políticas na sustentação da pátria, o que dificulta a execução de certas atividades mais elaboradas e que, conseqüentemente, envolvem grandes quantidades de capital.

### ANEXO 3

**GeObservatório 22B**  
Mapa colaborativo que contempla informações sobre indústria, comércio e serviços no município de Lejeadinho. Editado [more](#)

Adicionar mais camadas com a versão Pro. [Salva mais](#)  
Salva

**Indústria**  
Estilo Dados Marcadores  
Todos os itens (29)

**Comércio**  
Todos os itens (35)

**Serviços**  
Todos os itens (28)

**Mapa básico**

**Móveis Florestal**  
Móveis sob medida e esquadrias projetadas. Atualente há mais de 20 anos, atende a todo o estado. Trabalha com ferragens, mármore, madeiras nobres, granitos e vidros para obter máxima personalização e melhor acabamento. É ágil na entrega, oferece condições de pagamento acessíveis e aceita negociar diretamente com o cliente.

Google Maps Engine **LITE**

Dados cartográficos ©2013 Google Para uso não comercial Termos