

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE
ENSINO DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO
INTEGRADO: UM EXPERIMENTO EM EDUCAÇÃO
PROATIVA

REJIANE DE SOUZA SANTOS

2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE ENSINO DE
GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: UM EXPERIMENTO
EM EDUCAÇÃO PROATIVA**

REJIANE DE SOUZA SANTOS

Sob a Orientação do Professor

Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud

e Coorientação do Professor

PhD. Jorge Xavier da Silva

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Agosto de 2017**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237u SANTOS, REJIANE DE SOUZA, 1981-
O USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE ENSINO DE
GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: UM EXPERIMENTO EM
EDUCAÇÃO PROATIVA / REJIANE DE SOUZA SANTOS. - 2017.
66 f.

Orientador: Antonio Carlos de Souza Abboud.
Coorientador: Jorge Xavier da Silva.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2017.

1. Ensino de Geografia. 2. Geotecnologias. 3.
Educação Proativa. I. Abboud, Antonio Carlos de Souza
, 1960-, orient. II. Silva, Jorge Xavier da , 1935-
, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA. IV. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

REJIANE DE SOUZA SANTOS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 10/08/2017.

Antonio Carlos de Souza Abboud, Dr. UFRRJ

Gabriel de Araujo Santos, Dr. UFRRJ

Jorge Xavier da Silva, Dr. UFRJ

Ismar de Souza Carvalho, Dr. UFRJ

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, em especial ao meu esposo, amigo e fiel companheiro.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, Divino Pai Eterno, pelo dom da vida, pela força nos momentos de fraqueza e pela perseverança nos momentos de retraimento.

Ao meu esposo, Anderson Freitas, pelo companheirismo e ajuda na concretização desse trabalho.

Ao meu orientador, Professor Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud, por ter acreditado nesse projeto.

Ao meu coorientador, PhD. Jorge Xavier da Silva – Professor Emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e ao Dr. Tiago Badre Marino Professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela colaboração direta na realização dessa pesquisa, cuja concretização só foi possível através da parceria (apoio) de ambos.

Aos professores do PPGEA pelo aprendizado.

Aos colegas de mestrado, pelos bons momentos de troca de saberes e aprendizagem.

Aos meus alunos e colegas de trabalho, que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização desse projeto.

RESUMO

SANTOS, Rejiane de Souza. **O uso de geotecnologias na prática de ensino de geografia n64fensino médio integrado: um experimento em educação proativa.** 2017. 64f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2017.

O ensino da Geografia e a educação como um todo vivem um momento de transformação. Na sociedade globalizada, as tecnologias de informação e comunicação rápida são parte do cotidiano e não deve ser diferente no ambiente escolar. A combinação da educação geográfica com uma ferramenta de geotecnologia - o *Sistema de Informação Geográfica Vicon SAGA*, é o objeto da presente pesquisa. Esta foi realizada com os alunos de duas turmas de primeiro ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Conceição do Araguaia. Foi objetivo avaliar a utilização do *Vicon SAGA* como instrumento pedagógico no ensino/aprendizagem da Geografia. Partiu-se de um levantamento bibliográfico acerca de temáticas de ensino da Geografia, geotecnologias e educação proativa; a etapa seguinte se deu com um projeto de ensino no qual os discentes realizaram um trabalho prático de análise ambiental a partir de uma coleta de dados georreferenciados sobre eventos e ocorrências da cidade de relevância para cada estudante. Os dados coletados foram lançados no *Sistema de Informação Geográfica Vicon SAGA*, gerando um mapa com a memória de Conceição do Araguaia a partir do olhar dos estudantes. Um questionário foi então aplicado a esses estudantes para se conhecer o nível de satisfação e eficácia da ferramenta no ensino/aprendizado de elementos básicos curriculares da Geografia. Pôde se verificar que as geotecnologias são instrumentos pedagógicos que, se inseridos e trabalhados de forma contextualizada com a realidade local, ou seja, não sejam utilizados como um fim, mas como um meio de interação entre teoria e prática nas aulas de Geografia, podem vir a se tornar recursos que estimulam os alunos e fazem com que estes desempenhem um papel de autoria e autonomia no seu processo de aprendizagem fundamentado na educação proativa. O relato dos alunos, coletado via questionários e verbalizações, mostra que o objetivo do presente trabalho foi alcançado à medida que as geotecnologias contribuíram com o ensino da Geografia nas turmas de primeiro ano. Por fim, traça-se uma metodologia que pode contribuir com as aulas de Geografia, não somente com os conteúdos abordados na grade curricular do primeiro ano, como também nos ementários do segundo e terceiro ano e em projetos interdisciplinares.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Geotecnologias. Educação Proativa.

ABSTRACT

The use of geotechnology for geography teaching in integrated secondary education: an experiment in proactive education. 2017. 64p. Dissertation (Master in Agricultural Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2017.

Teaching geography and other education practices are experiencing transformations. In globalized society, information and communication technologies are part of everyday life and should not be different in the school environment. The combination of geographical education with a geotechnology tool - the *Vicon SAGA Geographic Information System* - is the object of the present research. This was carried out with the students of two first-year classes of integrated secondary education of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará, Conceição do Araguaia campus. The objective was to evaluate the use of *Vicon SAGA* as a pedagogical tool in teaching/learning Geography. Based on a bibliographical survey about the themes of teaching Geography, geotechnologies and proactive education, a teaching project followed. The students performed a practical work of environmental analysis based on a georeferenced data collection of city events and occurrences, relevant for each student. The collected data was released in the *Vicon SAGA Geographic Information System* generating a map composed by the memory of Conceição do Araguaia from the students' point of view. A questionnaire was then applied to these students to find out the level of satisfaction and effectiveness of the tool, in teaching / learning basic curricular elements of Geography. We verified that geotechnologies are valuable pedagogical instruments when inserted and worked in a contextualized way, based on local reality; they should not be used as an end, but as a means of interaction between theory and practice in Geography classes. They may generate resources that stimulate students to play a role of autonomy in their learning process based on proactive education. The students' reports collected through questionnaires and verbalizations show that the objective of this work was reached as the geotechnologies contributed to the teaching of Geography in the first year classes. Finally, a methodology can be developed that can contribute to the Geography classes, not only with the content covered in the curriculum of the first year, but also in the second and third year's studies and in interdisciplinary projects.

Keywords: Teaching of Geography. GeoTechnologies. Proactive education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Pará. Em verde, Conceição do Araguaia.	12
Figura 2: Prof. Jorge Xavier da Silva falando aos alunos sobre educação proativa e geoinclusão.	14
Figura 3: Os alunos do Ensino Médio Integrado no auditório do IFPA/CDA.	14
Figura 4: Prof. Tiago Badre Marino apresentando o SIG <i>Vicon/SAGA</i>	15
Figura 5: Imagem do programa <i>Vicon SAGA</i> . Imagem do desastre em Teresópolis demonstra as múltiplas utilizações do programa.	16
Figura 6: Sistema VICON/SAGA, versão Desastres, em operação no desastre ambiental decorrente das chuvas de janeiro de 2011 – Teresópolis – Estado do Rio de Janeiro.	16
Figura 7: Registro Educação Proativa.	17
Figura 8: Grupo de alunos 1º ano do Ensino Médio Integrado coletando a localização da escolinha de futebol.	18
Figura 9: Grupo de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em frente à Igreja Matriz de Conceição do Araguaia para coleta de dados.	18
Figura 10: Alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado registrando uma lanchonete, local de encontro de jovens.	19
Figura 11: Aula no Laboratório de Informática. Os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado lançando dados no SIG <i>Vicon SAGA</i>	20
Figura 12: Os dados coletados sendo inseridos no SIG pelos alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.	20
Figura 13: Produção da Memória do IFPA pelos alunos do Ensino 1º ano do Ensino Médio Integrado.	21
Figura 14: A partir das coordenadas, os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado inseriram os pontos a serem destacados no mapa.	21
Figura 15: Entrega simbólica do certificado de participação no projeto aos alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.	22
Figura 16: Finalização do projeto <i>Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ</i> com os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.	22
Figura 17: Frequência de Registro. A maioria dos discentes fez apenas um registro.	23
Figura 18: Exemplo de visualização dos registros: a forma como são apresentadas as informações no SIG.	24
Figura 19: Quadro com a classificação das temáticas e os fenômenos.	25
Figura 19: Quadro com a classificação das temáticas e os fenômenos. (Continuação)	27
Figura 20: Mapa que representa o produto final do projeto <i>Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ</i>	28
Figura 21: Opinião dos discentes sobre o projeto.	29
Figura 22: Sobre o conhecimento prévio do SIG. Você já conhecia o SIG <i>Vicon SAGA</i> ?	30
Figura 23: Nível de dificuldade dos alunos em manusear o SIG, numa escala de fácil, médio, muito difícil e muito fácil.	31
Figura 24: Contribuição das geotecnologias para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia. Numa escala de 01 a 05: Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia.	32

Figura 25: O trabalho em equipe como facilitador da aprendizagem. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?	33
Figura 26: Projeto como agente motivador para aula de Geografia. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?	34
Figura 27: Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?	35
Figura 28: A adoção de projetos como metodologia de ensino. Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?.....	36
Figura 29: Nuvem de palavras da questão 09: Aponte os principais pontos positivos do projeto.....	36
Figura 30: Nuvem de palavras da questão 10: Aponte os principais pontos negativos do projeto.....	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Justificativa.....	1
1.2	Objetivos.....	2
1.2.1	Objetivo Geral	2
1.2.2	Objetivos Específicos	2
2	REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1	Ensino de Geografia	3
2.2	Geotecnologias e ensino	7
2.3	Educação Proativa e Pedagogia de Projetos	9
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	12
3.1	Local da Pesquisa	12
3.2	Sujeitos da Pesquisa	13
3.3	Recursos Materiais	13
3.4	Procedimentos Metodológicos	13
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5	CONCLUSÕES	40
6	REFERÊNCIAS	42
7	APÊNDICE.....	45
	Apêndice A - Modelo do questionário do aluno.....	46
	Apêndice B - Tabelas.....	48
	Apêndice C - Panilha com registro dos alunos no SIG VICON SAGA.....	51

1 INTRODUÇÃO

Nesses tempos de globalização e constante evolução do meio técnico-científico-informacional, muitos conceitos geográficos passaram a ser divulgados na mídia, cotidianamente, como não se via anteriormente. Fenômenos naturais de ordem endógena ou atmosférica são mostrados a todo o momento nos veículos de comunicação, utilizando mapas interativos como instrumentos didáticos, por exemplo. Contudo, essa gama de informações que temos disponível em apenas um clique às vezes não nos instiga e nem aos nossos alunos a desenvolver certas habilidades conceituais simples que são abordados em sala de aula.

A velocidade com que chegam essas informações, muitas vezes superficiais e distorcidas, nos leva a um aumento no volume de conteúdo aos quais temos acesso. Quantidade, contudo, nem sempre significa qualidade. Com o alunado não é diferente. Todavia, essa gama de informações pode interferir no cotidiano da sala de aula e incorrer no desinteresse destes por aulas tradicionais, o que acaba por nos lançar um desafio profissional cotidiano.

Dinamizar e/ou inovar a prática docente através da introdução de ferramentas de geotecnologias – de Sistema de Informação Geográfica (SIG), Sistema de Posicionamento Global (GPS), Cartografia Digital – trazendo para a sala de aula a realidade vivida pelos discentes, em termos de contato com tecnologias, hoje, bastante difusas entre eles, utilizando instrumentos de seu cotidiano (celulares e notebooks), pode tornar maior a probabilidade de êxito. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são, hoje, consideradas ferramentas didáticas que apresentam resultados promissores, desde que utilizadas não por si só, mas como instrumento facilitador da aprendizagem.

Diante do exposto, a presente pesquisa foi realizada com alunos do primeiro ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Pará, Campus Conceição do Araguaia, que através de um projeto educacional trabalhou a inserção de tecnologias aplicadas à Geografia como ferramentas de ensino. Buscou-se, ainda, com o referido trabalho, incentivar os alunos a desenvolverem uma postura mais ativa e instigadora no processo de aprendizagem. Sabemos que a relação ensino aprendizagem depende de uma troca mútua entre educador e educando, cada um com um papel importante, contudo, independentes entre si. Ora, o professor, nesse contexto, tem um papel de mediador e o aluno o papel de construtor do seu conhecimento.

A partir do trabalho de campo realizado pelos alunos, observa-se que o empenho e a postura ativa diante de uma tarefa concreta, transparecem nos discentes, as características positivas de projetos, onde, ao invés do professor, os alunos assumem o papel de protagonistas.

A metodologia do trabalho foi executada a partir da revisão da literatura, do trabalho de campo dos discentes e dos dados coletados por eles, que geraram uma gama de informações sobre a cidade de Conceição do Araguaia e, por conseguinte, a geração de gráficos que, juntamente com os dados obtidos a partir dos questionários, deram subsídio aos resultados da pesquisa.

1.1 Justificativa

O uso de geotecnologias como instrumentos de apoio didático está cada vez mais presente no nível básico do ensino. Uma metodologia dinâmica visa a uma maior interação entre professor e aluno e busca, também, despertar maior interesse por parte do discente em construir o conhecimento a partir de práticas que exijam de si uma postura de autonomia

frente às novas demandas que a sociedade da era digital exige. Todavia, sabemos que esses instrumentos de inserção no mundo digital nem sempre estão disponíveis a todos. Embora o número de pessoas com acesso à internet seja cada vez maior e o uso de equipamentos como notebooks e smartphones seja cada vez mais acessível, parte da população mundial ainda não tem acesso a esse mundo globalizado. Segundo Milton Santos (2000) a ideia de aldeia global ainda é excludente:

A história é comandada pelos grandes atores desse tempo real, que são, ao mesmo tempo, os donos da velocidade e os autores do discurso ideológico. Os homens não são igualmente autores desse tempo real. Fisicamente, isto é, potencialmente, ele existe para todos. Mas efetivamente, isto, é socialmente, ele é excludente e assegura exclusividades, ou, pelo menos, privilégios de uso. (SANTOS, 2000, p. 28).

Contudo, temos que nos apropriar do que nos é disponibilizado gratuitamente e trazer essas tecnologias para dentro de nossas escolas. No IFPA disponibilizamos de bom aparato físico, o que nos proporcionou a realização do presente projeto, que foi efetivado com alunos do Ensino Médio Integrado. Justifica-se o desenvolvimento do mesmo por minha inquietação como professora de Geografia do Ensino Médio, onde percebo que o processo de renovação das metodologias tradicionais tornou-se uma realidade para o ensino de Geografia e o trabalho com projetos, em conjunto com as geotecnologias, pode ser um caminho a ser trilhado rumo a um trabalho envolvente que possibilite bons resultados.

Trabalhando com Ensino Médio Integrado, vejo a necessidade da formação básica e técnica andarem em passos acertados e, para que isso aconteça, o desenvolvimento ativo do aluno, ou seja, uma formação que vise o despertar da postura ativa, é um diferencial. O trabalho com projetos tem essa característica: lançar aos discentes um desafio e deixá-los em uma posição frente a decisões que os façam se sentir capazes de construir o próprio conhecimento, ou seja, serem sujeitos ativos desse processo de aprendizagem.

O campus do IFPA de Conceição do Araguaia é novo, data de 2008, e neste ano de 2017 teremos a primeira turma de Ensino Médio Integrado em vias de conclusão de curso. Diante disso, cabe aqui uma reflexão sobre minha postura, como professora de Geografia, as metodologias empregadas no ensino, o despertar do interesse de meus alunos pelas aulas e sua efetiva participação no processo ensino aprendizagem.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a utilização de geotecnologias como instrumentos pedagógicos no ensino da Geografia no primeiro ano do Ensino Médio Integrado.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Introduzir conceitos de análise ambiental por meio da pedagogia de projetos, através do uso do *Sistema de Informação Geográfica (SIG) – Vicon SAGA*.
- Investigar, junto aos estudantes - usuários do SIG proposto - quanto aos aspectos conceituais, metodológicos e técnicos com vistas à melhoria do sistema.
- Avaliar o desempenho dos discentes e o resultado do processo inovador de aprendizagem baseado no Geoprocessamento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ensino de Geografia

O ensino da Geografia, no Brasil, remonta ao período colonial; contudo, somente com a criação da cátedra universitária consolidou-se como ciência e componente curricular de escolas de diferentes níveis, com embasamento científico produzido no Brasil. Segundo Martins (2011, p. 61),

A geografia como disciplina escolar está presente no Brasil desde o século XIX. Entretanto sua consolidação como ciência com caráter científico aconteceu partir da década de 1930, quando foi institucionalizada no Ensino Superior. Com a criação da Universidade de São Paulo em 1934, foram ministradas as primeiras aulas de geografia no curso de geografia e história, disciplinas que na época tinham uma única formação em nível de graduação. Em 1946 foi criado Departamento de Geografia, que teve papel fundamental no desenvolvimento da ciência geográfica no Brasil. A criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1937 e da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) em 1934 também contribuiu significativamente para o desenvolvimento da geografia brasileira. (MARTINS, 2011, p. 61).

Nesse período, a Geografia brasileira se fazia sob a influência da escola francesa, devido aos professores franceses que vieram para lecionar nas universidades brasileiras. Ainda sobre essa passagem:

A criação da Universidade de São Paulo, em 1934, significou a expressão de uma preocupação muito forte, naquele momento, com a organização de um sistema de ensino, para todo o território nacional, justificado fundamentalmente pelo processo de industrialização implantado no país desde 1930. A Faculdade de Filosofia representava, logo após sua criação, a preocupação com a formação dos professores que atuariam no ensino secundário, inclusive os de Geografia. (LIMA, 2012, p. 119).

A partir desse contexto, a Geografia segue produzindo ciência e formando professores influenciados pela chamada Geografia clássica. Posteriormente, no período conhecido como Guerra Fria, viu-se a influência anglo-saxônica disseminar a corrente teórica-quantitativa, a qual baseava seus estudos em quantificar a Geografia, tendo na Matemática e na Estatística os aparatos necessários para descrever e analisar os fenômenos geográficos. Martins (2014, p. 63) diz que: “a valorização do uso de recursos da cibernética e técnicas e recursos da matemática revelou-se como uma renovação metodológica para os estudos geográficos”.

Porém, a comunidade geográfica estava dividida, pois parte dela não aceitava o modelo matematizado como fundamento teórico e metodológico. Essa crise culminou no surgimento da chamada corrente crítica, baseada no materialismo histórico e dialético. Esse período foi de transformação na Geografia e isso refletiu no ensino da mesma, que nesse momento buscou romper com o ensino descritivo muito criticado por Yves Lacoste no seu clássico *A Geografia serve em primeiro lugar para fazer a guerra*. Lacoste chama o ensino de Geografia de enfadonho e os professores de meros repetidores de conceitos aos quais os alunos limitam-se a decorar. (LACOSTE, 1997).

Durante as décadas de 1980 e 1990 a educação passou por transformações consideráveis. Destacam-se aqui as mudanças na legislação com a Lei de Diretrizes e Bases

da Educação (LDB), Lei 9394/96, que teve como propósito principal a melhoria do ensino e a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que reorganizaram os currículos dos conteúdos ensinados nas escolas em todas as áreas. Sobre o Ensino Médio, particularmente, o documento diz:

Propõe-se, no nível do Ensino Médio, a formação geral, em oposição à formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. (PCN, 2000, p. 5).

Os PCNs ainda consideram sobre os modelos de ensino e assinalam que há necessidade latente de mudanças tanto curriculares quanto procedimentais.

Considerando-se tal contexto, buscou-se construir novas alternativas de organização curricular para o Ensino Médio comprometidas, de um lado, com o novo significado do trabalho no contexto da globalização e, de outro, com o sujeito ativo, a pessoa humana que se apropriará desses conhecimentos para se aprimorar, como tal, no mundo do trabalho e na prática social. Há, portanto, necessidade de se romper com modelos tradicionais, para que se alcancem os objetivos propostos para o Ensino Médio. (PCN, 2000, p. 13).

No que tange a Geografia, os Parâmetros Curriculares Nacionais ressaltam sobre as habilidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos nos diferentes níveis de ensino, considerando os objetivos do Ensino Fundamental e Médio para uma formação escolar que satisfaça aos anseios da sociedade atual e do mundo globalizado.

Seu objetivo é compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas (local, regional, nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social. (MEC, 2008, p. 43).

Qual é o papel da escola do século XXI? Ser apenas formadora de mão de obra qualificada para servir aos ideais do sistema vigente? Esse foi um dos eixos dos questionamentos levantados pelo pesquisador em educação e autor de livros didáticos de Geografia, José William Vesentini. “Mas a escola não é apenas um espaço de reprodução do sistema, mas também um instrumento de libertação”. (VESENTINI, 2011, p. 16). A Geografia, enquanto disciplina ou matéria ensinada na escola deve, além de trabalhar os conteúdos pertinentes a seu currículo, fazer do espaço escolar um espaço formador de cidadãos.

Para que a escola possa efetivar essa sua dimensão pedagógica e assumir conscientemente projetos político-sociais, lutando pela superação de obstáculos impostos pela estrutura legal e institucional vigente, é preciso que no seu cotidiano, no interior de cada espaço escolar, no ambiente escolar, sejam compartilhados papéis e práticas de gestão, de aprendizagem, para além da sala de aula [...]. (CAVALCANTI, 2014, p. 83).

E o professor? Como temos conduzido nossas ações frente a tantos desafios? O ensino de Geografia, assim como o ensino, de maneira geral, passa por um processo de renovação frente ao aumento do fluxo de informações veiculadas, a todo o momento, nos variados meios

de comunicação, que se tornaram parte integrante do dia a dia da população. O desafio é como ensinar de forma atraente, na era da globalização. Uma das formas abordadas por autores que pesquisam educação, entre os quais Cavalcante (2012), Coltrinari (2011) e Suertegaray (2011), destaca a formação continuada e a introdução da pesquisa como viés dinamizador tanto para o crescimento profissional do professor quanto da dinâmica no processo de ensino.

Na formação continuada, o professor tem a possibilidade de rever conceitos, metodologias de ensino, compartilhar práticas cotidianas e também partilhar com os pares as dificuldades e desafios que nossa profissão nos impõe. Esse é um processo de renovação importante. Contudo, cabe ressaltar que, embora prevista na LDB, não é raro profissionais passarem anos sem participarem de uma formação. A distância dos centros administrativos, a precariedade de estados e municípios e até de dificuldade em comunicação via internet são motivos pelos quais essas formações não contemplam de forma equitativa os profissionais de educação.

Sobre a pesquisa como agente dinamizador do processo de ensino, Coltrinari (2011), ressalta sobre a importância da pesquisa como proposta para a educação e para dinamizar o processo de ensino tanto dos alunos dos cursos de licenciatura quanto de professores, tomando a pesquisa como metodologia de ensino. Afinal, a pesquisa nos instiga a conhecer, a aprender e isso contribui para a nossa formação. A educação moderna tem esse viés instigador.

É sob essa ótica que a pesquisa passa a ser o fundamento da educação moderna. Biologicamente todo o conhecer é um processo de investigação e descoberta individual, porém sempre em relação ao outro, ao entorno. (SUERTEGARAY, 2011, p. 111).

Somos profissionais que lidam cotidianamente com o material humano. Nosso papel, enquanto educadores, é formar pessoas que saibam se posicionar criticamente frente aos desafios que enfrentamos dia a dia e semear isso em nossos educandos, através de uma leitura crítica do espaço, aguçando sua leitura de mundo em diferentes escalas com as ferramentas que a Geografia nos disponibiliza.

O processo de convivência diária entre professor e aluno é descrito como ativo, onde o ensino fica a cargo do professor, que vem buscando a cada dia mecanismos mais atraentes para que o restante do processo, que é a aprendizagem, seja efetivado pelo aluno, que é o ator principal nesse enredo. Segundo Oliveira (2012), há uma interação entre os dois termos, sendo que é um processo dinâmico, ativo, ou seja, o próprio aluno constrói seu conhecimento através dos instrumentos (saberes, indagações, incentivos) direcionados a ele pelo professor.

Cada estudante constrói (independente dos diferentes níveis), e cada conteúdo é construído (neste caso, o geográfico) em sua própria dimensão de significados e níveis de abstração, sua própria visão de mundo e de homem, seu próprio conhecimento social e ambiental e, por fim, atinge sua própria cidadania. (OLIVEIRA, 2012, p. 219).

Todavia, a escola está vivendo um momento de grandes desafios. Visto que as informações têm um fluxo muito intenso nesse início de século XXI, os conhecimentos superficiais competem, com certa vantagem, com os conteúdos que são temas de aulas na escola. Diante de tal situação, a escola (gestão e professores) tem de se lançar a desafios diários, pensar numa forma de atrair os estudantes para que a relação dinâmica supracitada tenha real possibilidade de acontecer.

Há que se considerar que o mundo em que vivemos, no século XXI, exige escola outra postura, pois muito daquilo que foi sua tarefa, a informação, está esvaziada pela eficiência dos meios de comunicação e as novas tecnologias a eles associadas. (GOULART, 2014, p. 22).

Sobre a tarefa de ensinar, que está bem mais complexa nos dias atuais, vamos fazer um breve histórico sobre um dos temas do currículo de Geografia que remete tanto à possibilidade de dinamizar o estudo quanto às vezes constitui um entrave no processo de aprendizagem: a cartografia. Tida como instrumento de referência no ensino de Geografia (ora, o que é uma aula de Geografia sem mapas!), a cartografia escolar tem lugar cativo nos currículos de Geografia desde as séries iniciais. Seja qual for a abordagem pretendida, a cartografia se faz presente como um instrumento indispensável da leitura dos fenômenos geográficos.

Importante conteúdo do ensino por ser peculiar da Geografia, por ser uma forma de representar análises e sínteses geográficas, por permitir a leitura de acontecimentos, fatos e fenômenos geográficos pela sua localização, permitindo assim sua espacialização. (CAVALCANTI, 2002, p. 39).

Ainda sobre os conhecimentos cartográficos, Cavalcanti (2012, p. 50) diz que “os alunos têm interesse acentuado em mapas”. Sabemos que não só de cartografia vive a Geografia escolar, mas seria negar o óbvio dizer que ela não é um instrumento importante para o ensino dos conteúdos tratados pelos currículos de Geografia. E se essa cartografia estiver associada às tecnologias, melhor ainda, pois vai de encontro ao cotidiano de nossos alunos.

Cabe-nos aqui fazer uma breve reflexão sobre a relação entre o ser humano e a cartografia. O homem sempre sentiu a necessidade de localizar-se na Terra. Desde nossos primeiros ancestrais o ser humano registra, de forma primitiva, o espaço onde vive, seus trajetos e trajetórias. “O mapa já era utilizado pelos homens das cavernas para expressar seus deslocamentos e registrar as informações quanto às possibilidades de caça [...]”. (ALMEIDA; PASSINI, 2008, p. 16). Porém, com o passar dos séculos, o aprimoramento das técnicas e a apropriação pela Geografia dos aparatos que a cartografia oferece, temos os conceitos geográficos muitas vezes agregados a mesma.

Dessa forma, deve-se desenvolver o interesse dos discentes em práticas que os envolvam e os instiguem a reproduzir seu cotidiano. Para tanto, se pode afirmar que a participação ativa do aluno é um atrativo nessa etapa de construção do conhecimento. “Espacializar” fenômenos, mapear sua trajetória cotidiana, seja através de mapas mentais ou com recursos tecnológicos, faz com que o estudante veja a Geografia não apenas como disciplina escolar, mas como parte de sua vida.

Os alunos podem ter a oportunidade de construir seus mapas, suas representações de realidades estudadas, aplicando esquemas mentais já adquiridos (como nos mapas mentais) ou aprendendo elementos de cartografia para representar melhor a realidade. Os alunos precisam ter também, a oportunidade de ler mapas, de localizar fenômenos, de fazer correlações entre fenômenos. (CAVALCANTI, 2002, p. 39).

Portanto, a linguagem cartográfica é reconhecidamente indispensável à construção do saber tocante à interpretação do cotidiano e os fenômenos que nos cercam dia a dia, com sua linguagem própria e seus símbolos. “As regras dessa simbologia pertencem ao domínio da semiologia gráfica, que estabelece uma espécie de gramática da linguagem cartográfica”. (JOLY, 2009, p. 07).

O mapa é uma representação codificada de um determinado espaço real. Ler mapas, portanto, significa dominar esse sistema semiótico, essa linguagem cartográfica. E preparar o aluno para essa leitura passa por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos. (ALMEIDA; PASSINI, 2008, p. 15).

Com relação à utilização da cartografia nas aulas de Geografia, Cavalcanti (2012) relata:

Ainda, é importante lembrar que, para além da cartografia analógica, os avanços científicos e tecnológicos levaram à possibilidade de construção de mapas digitais, interativos, com uso de informações de geoprocessamento, conseguidas por meio de artefatos tecnológicos que avançam a cada dia. (CAVALCANTI, 2012, p. 52).

2.2 Geotecnologias e ensino

A sociedade passou por grandes transformações no meio técnico, o que possibilitou aos seres humanos uma gama de ferramentas de orientação, localização e informação cada vez mais precisas. Essas transformações aconteceram de forma gradativa, dando a cada época vivida o apogeu de suas criações. No período das Grandes Navegações, a bússola e o astrolábio náutico representaram a revolução técnica indispensável ao domínio das grandes potências europeias naquele período.

A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes períodos da história da humanidade são historicamente reconhecidos pelos avanços tecnológicos correspondentes. As idades da pedra, do ferro e do ouro, correspondem ao momento histórico-social em que foram criadas novas tecnologias para o aproveitamento desses recursos na natureza, de forma a garantir melhor qualidade de vida. (KENSKI, 2007, p. 21).

Essa evolução, hoje, é descrita na gama de informações que temos sobre o espaço que ocupamos, com suas redes e conexões que nos dão acesso e poder de intervenção à medida que essas informações são divulgadas ou empregadas em âmbito de escolhas ou decisões. A análise ambiental, através do geoprocessamento, utiliza-se de dados coletados com o auxílio de aparatos tecnológicos como a Cartografia Digital, o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sensoriamento Remoto e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), que posteriormente são tratados e deixam de ser apenas dados para se tornarem informação, que segundo Xavier-da-Silva (2009, p. 42), “Criar dados não significa diretamente gerar informações [...] o ganho de conhecimento (informação) originado a partir dos registros de ocorrência (dados) somente se concretiza se os dados são integrados ao referencial adequado”.

No que tange a utilização do geoprocessamento, no âmbito da atuação da Geografia, o referido autor deixa claro que: “No caso da geografia o referencial é a superfície terrestre, na qual são identificados e analisados eventos e entidades, ou seja, fenômenos espaciais e temporais que nela ocorrem”. (XAVIER-DA-SILVA, 2012, p. 17). Com as informações extraídas a partir da coleta de dados e seu posterior tratamento, a análise ambiental permite a tomada de decisões que levam a medidas de planejamento e gestão ambiental.

[...] Essas extrações, em geral, passam a representar não apenas dados, que são registros de ocorrência de fenômenos, mas sim de informação, ou seja, ganho de conhecimento capaz de apoiar decisões, por vezes de caráter

classificatório, como é o caso da criação de taxonomias baseadas em critérios múltiplos, ou então, as referidas extrações podem se tornar indicadoras de procedimentos a serem adotados na administração ambiental como é o caso em planejamento e gestão ambiental. (XAVIER-DA-SILVA, 2012, p. 18).

Trazendo essa evolução para a realidade escolar, Cavalcanti (2012, p. 183) lança a seguinte indagação: “Num mundo cheio de tecnologias, no qual o espetáculo da vida no globo e mesmo no universo é exaustivamente representado pelas diferentes linguagens, como serão as aulas de geografia?”. Os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem algumas considerações sobre o desenvolvimento de habilidades da sociedade contemporânea:

O desenvolvimento de habilidades e o estímulo ao surgimento de novas aptidões tornam-se processos essenciais, na medida em que criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações que se colocam. Privilegiar a aplicação da teoria na prática e enriquecer a vivência da ciência na tecnologia e destas no social passa a ter uma significação especial no desenvolvimento da sociedade contemporânea. (PCN, 2000, p. 15).

Muitos trabalhos estão sendo realizados partindo da premissa que os conceitos de Geografia e cartografia podem ser trabalhados a partir do uso de ferramentas tecnológicas, como o Geoprocessamento, a Cartografia Digital, o Sistema de Informação Geográfica (SIG), as Geotecnologias de Informação e Comunicação (GeoTICs), ambientes virtuais, como blogs, entre outros.

Esses trabalhos, em sua maioria, são iniciativas de universidades através de seus programas de iniciação científica ou de extensão universitária, o que demonstra a importância do conhecimento ultrapassar as barreiras de onde se produz ciência e chegar até as escolas de ensino básico, onde os próprios professores, às vezes, se encontram aquém das tecnologias que podem ser empregadas em suas respectivas áreas de atuação.

A grande capacidade de manipulação e geração de dados, o caráter pragmático das análises que a localização espacial lhe atribui e a flexibilidade do ambiente digital na produção de representações espaciais são as principais características das geotecnologias e os principais motivos pela sua popularização em todo mundo e nas salas de aula. (MALTA et al., 2013, p. 10).

Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são ferramentas de análise do espaço que estão se tornando, a cada dia, instrumentos de ensino de Geografia no ensino básico. A inserção dessas Geotecnologias de Informação e Comunicação (GeoTICs) no ambiente escolar dá ao professor de Geografia novas formas de se trabalhar conceitos, que apenas na teoria não despertam tamanho interesse por parte dos alunos, como quando eles estão com equipamentos nas mãos observando, seja na tela de um computador ou no próprio celular, os detalhes de cidade onde mora.

A disponibilização para uso público dos Sistemas de Informações Geográficas, tais como o EduSPRING, o gvSIG, o SPRING, o Quantum GIS e o Terraview, entre outros, propiciou fomentar a inclusão digital e a melhoria da qualidade do ensino nas escolas públicas mediante o desenvolvimento de atividades e conteúdos multidisciplinares, incorporando e detalhando, nos materiais produzidos, o conhecimento do lugar, com maior

intensidade e valoração na relação ensino-aprendizagem dos alunos. (SILVA et al., 2012, p. 100).

Nesse sentido, o educador tem em suas mãos instrumentos inovadores que facilitarão trabalhar a análise ambiental, conceitos como coordenadas geográficas, escala, imagens de satélite, projeções, entre outros, permitindo uma melhor apreensão dos assuntos e de maneira ativa. Embora nem todas as escolas disponham de aparatos tecnológicos, pois segundo Cavalcanti (2012, p. 182) “[...] muitas escolas permanecem muito pobres em recursos didáticos, muito distantes dessas inovações tecnológicas [...]”, aos poucos essas barreiras estão sendo superadas, afinal, laboratórios de informática já são uma realidade em um percentual considerável dos estabelecimentos de ensino do território brasileiro.

Considero necessário, no entanto, indicar aqui o empenho em utilizar o máximo possível os recursos tecnológicos disponíveis na escola em função de seu valor didático, não apenas por estar consoante com a cultura dos alunos, podendo assim motivá-los mais para o estudo, mas também porque por eles é possível potencializar a aprendizagem, seja pelo acesso à informação e pelo intercâmbio que oferecem, seja pelas possibilidades de interatividade e simulação nos exercícios, o que pode explorar a construção mental. (CAVALCANTI, 2012, p. 184).

Cabe aqui ressaltar que as geotecnologias não são as únicas ferramentas tecnológicas que podemos empregar em nosso cotidiano escolar. Várias mídias como filmes, documentários, jogos, entre outros, também têm esse papel de interatividade. Diversas formas de trabalho ativo fazem com que os discentes se sintam estimulados. Por exemplo, quando de posse de um celular que possua câmera fotográfica, sai um excelente documentário produzido por eles mesmos, registrando problemas como despejo de resíduos de forma inadequada; como a pobreza que é mais acentuada em bairro X ou Y da cidade. O resultado final é exposto com empolgação e um sentimento de propriedade de quem realmente foi a campo e sentiu aquela realidade que era desconhecida ou passava despercebida até então.

Ressaltamos, também, que a utilização de tecnologias diversas não substitui o papel de mediador exercido pelo professor no processo educacional. A nós, cabe explorar de maneira versátil essas ferramentas e fazer com que sejam facilitadores desse processo, haja vista que são atrativos para os jovens.

2.3 Educação Proativa e Pedagogia de Projetos

O cotidiano escolar e a relação de ensino e aprendizagem se mostram desafiadores, visto que muitas vezes nós, educadores, temos que nos reinventar para satisfazermos aos nossos anseios, quanto profissionais da educação, e de nossos alunos, como parte integrante e não menos importante desse processo. Uma metodologia de ensino que vem sendo adotada nas últimas décadas é a Pedagogia de Projetos. Apesar de parecer novidade, por estar em evidência nos debates recentes sobre educação, remonta aos estudos de John Dewey no final do século XIX.

A ideia básica do pensamento do teórico sobre a educação está centrada no desenvolvimento da capacidade de raciocínio e espírito crítico do aluno. A filosofia deweyana remete a uma prática docente baseada na liberdade do aluno para elaborar as próprias certezas, os próprios conhecimentos, as próprias regras morais. (PEREIRA et al., 2009, p. 155).

Trata-se de, através de projetos que são elaborados com finalidade de aprendizado, escolher uma alternativa de ensino em que o aluno seja um agente ativo, construtor e colaborador da determinada ação. É a produção do conhecimento onde o professor deixa de ser o centralizador e transmissor do conhecimento e passa a ser o mediador dos conceitos que serão abordados ao longo da execução do trabalho.

O ensino é um processo de conhecimento do aluno mediado pelo professor, no qual estão envolvidos, de forma interdependente, os objetivos, os conteúdos, os métodos e as formas organizativas do ensino. E os procedimentos são as formas operacionais do método de ensino, tal como ele é concebido teórica e metodologicamente. (CAVALCANTI, 2002, p. 71).

Dessa forma, pode-se dizer que a Pedagogia de Projeto é uma metodologia de ensino que lança propostas a serem efetivadas pelos alunos, tendo o docente como condutor do processo que deverá ter como culminância o aprendizado. Sendo importante deixar claro que não se trata de uma forma de trabalho fechada, pelo contrário, vai sendo construída e remodelada ao longo de sua execução, visto que problemas ou obstáculos podem surgir, ou até mesmo fatos interessantes podem ser acrescentados ao projeto.

A pedagogia de projetos, embora constitua um novo desafio para o professor, pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros), disponíveis no contexto da escola. (PRADO, 2005, p. 14).

Nos dias atuais as informações se propagam com uma velocidade que não se tem como descrever e diante dessa realidade, a escola também deve buscar modificar suas práticas cotidianas e dinamizá-las para poder acompanhar tais mudanças. Dessa maneira, podemos associar essa metodologia à utilização de recursos tecnológicos e lançar nossos alunos a desafios que os atraiam, afinal, as tecnologias, de modo geral, são atrativas para os jovens.

Deste modo, a Pedagogia de Projetos vem se destacando como estratégia pedagógica que visa estabelecer relações entre as informações que os alunos têm acesso e a realidade, instaurando um ambiente de ensino baseado na resolução de problemas. (SPRINGER; SOARES, 2008, p. 788).

Todas essas propostas de ações educativas são baseadas no processo de construção do conhecimento. Sobre o construtivismo, Vesentini (2011, p. 20) diz: “ensino construtivista no sentido de levar as pessoas a pensar por conta própria, aprendendo a enfrentar novos desafios, criando novas respostas em vez de somente repetir as velhas”. Essa é a proposta de um ensino proativo onde o que se propõe como conteúdo obrigatório, componente de uma base curricular comum, passe a ter sentido para o educando. O trabalho do professor deve estar conectado tanto com a proposta do currículo quanto com as reais possibilidades de apreensão, por parte dos alunos, dessa proposta, e para que isso aconteça, o aluno tem que se ver envolvido no processo.

As possibilidades de um trabalho significativo estão ligadas a questões de envolvimento e mobilização dos alunos, mas a isso precisa estar associado o trabalho intencional que inclua a apreensão de conteúdos e habilidades que favoreçam as conexões. (GOULART, 2014, p. 23).

Segundo Demo (2009, p. 59), “O intuito é tomar o aluno já como autor, desde o início, aprimorando incessantemente sua condição de autor”, ou seja, o aluno, desde o

princípio do processo, tem um papel de agente principal do processo de aprendizagem, um papel de autoria, onde suas opiniões e ações são relevantes. “Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras.” (BERBEL, 2011, p. 28).

É importante salientarmos que todas as atividades realizadas dentro ou fora da sala, com o objetivo de aprendizagem, nesse contexto, devem ser valorizadas, contudo, não deve ser encarada como uma simples etapa a ser cumprida, pois ao se tornar uma mera rotina, perde-se o sentido genuíno do processo.

Se pensarmos na formação do futuro professor e em especial o da Escola Básica, o uso de Metodologias Ativas constituir-se-á em importante referência para sua atuação de modo construtivo junto a seus alunos, no mesmo sentido da promoção da sua motivação autônoma. Ou seja, quanto mais alternativas de atuação pedagógica o professor tiver experimentado/desenvolvido durante a sua formação inicial, melhores condições pessoais e profissionais disporá para atuar com seus alunos e no conjunto das atividades escolares. (BERBEL, 2011, p. 36).

À educação do século XXI não cabe a característica de “bancária”, como diria Paulo Freire. Temos hoje a clareza de que lidamos com seres ativos e críticos e como mediador do conhecimento, o professor deve respeitar e incentivar o seu aluno num processo de aprendizagem crítica. Segundo Paulo Freire:

[...] Pelo contrário, nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente em saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos. (FREIRE, 1996, p. 13).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado com o intuito de avaliar a inserção de geotecnologias às aulas de Geografia do Ensino Médio. Para isso, realizamos um projeto prático com alunos de duas turmas de primeiro ano. Neste capítulo serão expostos os itens que tratam dos materiais utilizados e dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

3.1 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, Campus de Conceição do Araguaia. O município de Conceição do Araguaia pertence à mesorregião do Sudeste Paraense e faz divisa com estado do Tocantins.

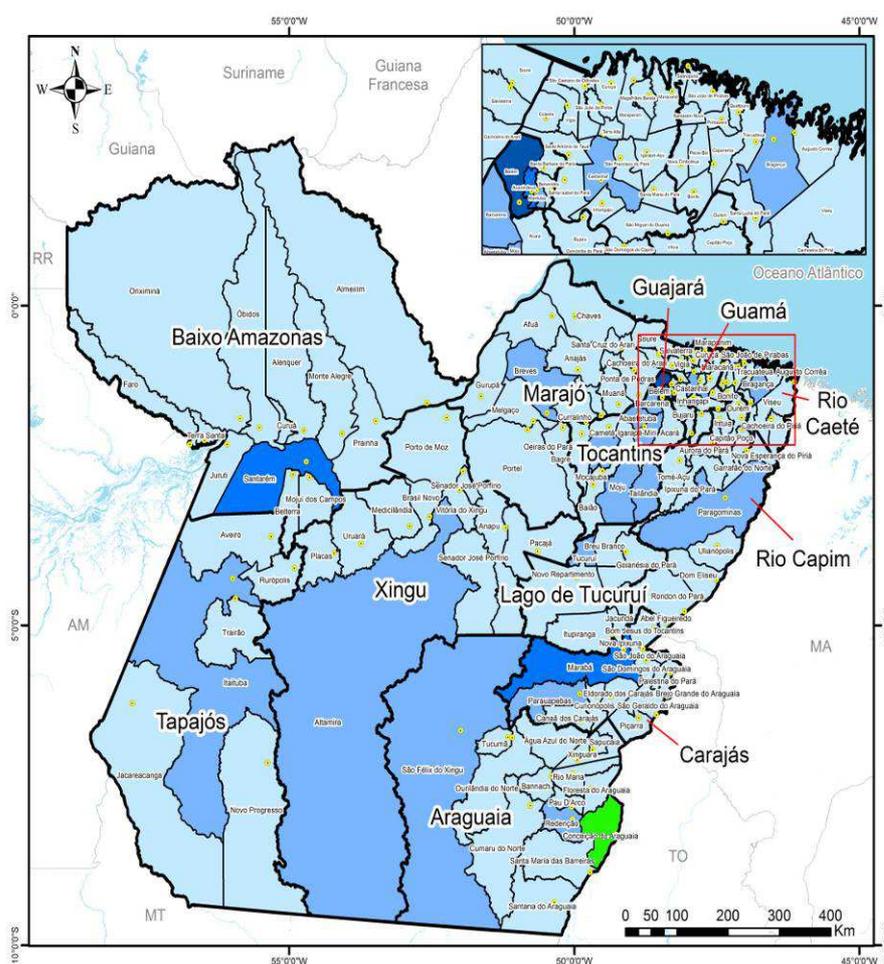


Figura 1: Mapa do Pará. Em verde, Conceição do Araguaia.

Fonte: Adaptado de: www.fapespa.pa.gov.br.

O IFPA Campus de Conceição do Araguaia é fruto da política de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologias a partir dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica:

A Lei de Criação dos Institutos Federais foi sancionada pelo Presidente da República no dia 29 de dezembro de 2008, Lei 11.892, transformando então

os CEFET's de todo o país em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia com estatuto de Universidade. Sendo assim, as Unidades de Ensino Descentralizadas - UNED's passam a ser denominadas de Campus. (PPC, 2016, p. 14).

3.2 Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com alunos de duas turmas de primeiro ano do Ensino Médio Integrado, uma integrada ao curso Técnico em Edificações e a outra ao curso Técnico em Agropecuária, que ingressaram em junho de 2016 no Instituto Federal do Pará – Campus Conceição do Araguaia.

Participaram da pesquisa 40 alunos da turma de Edificações e 30 alunos da turma de Agropecuária. Os momentos de realização da pesquisa aconteceram no período de contra turno ou em horários de aulas vagas para não haver choque de horário com outras aulas.

3.3 Recursos Materiais

Os materiais utilizados na pesquisa foram:

- O auditório do Campus do IFPA em Conceição do Araguaia;
- Sala de informática com 20 computadores com conexão à internet;
- O Sistema de Informação Geográfica ViconSAGA;
- O programa computacional Google Earth;
- O aplicativo para android GPS Status & Toolbox;
- Questionário.

3.4 Procedimentos Metodológicos

O levantamento bibliográfico constituiu a etapa inicial da pesquisa. A consulta da literatura se deu acerca das temáticas: ensino da Geografia, geotecnologias, a pedagogia de projetos e educação proativa. As etapas do processo de experimentação – o projeto realizado com os alunos – deram subsídio à elaboração dos gráficos que serão apresentados a seguir.

A primeira etapa da pesquisa consistiu em uma aula cuja a temática foi “A importância das tecnologias para a pesquisa e o ensino da ciência geográfica e a aplicabilidade dos aparatos tecnológicos (geotecnológicos) em nosso cotidiano”, com a utilização do livro didático e de imagens projetadas. Ressaltou-se, também nessa aula, a importância da realização do projeto, do trabalho em equipe e da atuação ativa que os mesmos teriam indo a campo e explorando a cidade onde moram, utilizando um Sistema de Informação Geográfica. Ao final da aula, foi entregue o “Termo Livre e Esclarecido” aos que tivessem interesse em participar do projeto, que compreenderia em um workshop para que eles conhecessem o software que trabalharíamos na coleta de dados e posterior produção de mapa temático. Na turma do primeiro ano de Edificações todos os alunos se comprometeram em participar, enquanto na turma de Agropecuária alguns não quiseram participar.

A segunda etapa da pesquisa consistiu em uma aula/palestra proferida pelo Prof. Jorge Xavier da Silva, que aconteceu no auditório do instituto. O Prof. Jorge Xavier da Silva (figura 2) abordou, entre outras temáticas, a importância da educação proativa, ou seja, ressaltou que o aluno é o ator principal em seu processo de aprendizagem e abordou também o uso do geoprocessamento no processo de geoinclusão.



Figura 2: Prof. Jorge Xavier da Silva falando aos alunos sobre educação proativa e geoinclusão.

A participação dos alunos foi expressiva, como é mostrado na figura 3. Todos atentos à aula, pois a temática gerou bastante curiosidade e expectativa entre os discentes.



Figura 3: Os alunos do Ensino Médio Integrado no auditório do IFPA/CDA.

Em sequência, aconteceu a apresentação do *Sistema de Informação Geográfica Vicon Saga* às turmas de Edificação e Agropecuária pelo professor Tiago Badre Marino. (Figura 4).



Figura 4: Prof. Tiago Badre Marino apresentando o SIG *Vicon/SAGA*.

As figuras 5 e 6 mostram as imagens do SIG *Vicon/SAGA*, que é um Sistema de Informação Geográfica, desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento da Universidade Federal do Rio de Janeiro que tem em suas diversas aplicabilidades, a educação.

Trata-se de um SIG idealizado e desenvolvido pelo Laboratório de Geoprocessamento da UFRJ, que hoje atua em diversas linhas de aplicação. Estas linhas abrangem desde a gestão de recursos de uma propriedade rural, catalogando todos os eventos e entidades nela ocorrentes e os relacionando para fins de previsões financeiras, até aplicações pedagógicas e de administração escolar. (XAVIER-DA-SILVA, MARINO, 2011).

Esse SIG foi criado há mais de dez anos e seu banco de dados permite espacializar tanto fenômenos físicos quanto sociais e tem parcerias com várias entidades, como por exemplo, o Centro de Apoio Científico em Desastres – CENACID/UFPR, o Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro – CBMERJ/RJ, a Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro e o Ministério da Educação e UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará. *Vicon* significa Vigilância e Controle, daí sua principal aplicabilidade ser no controle de desastres ambientais / naturais.

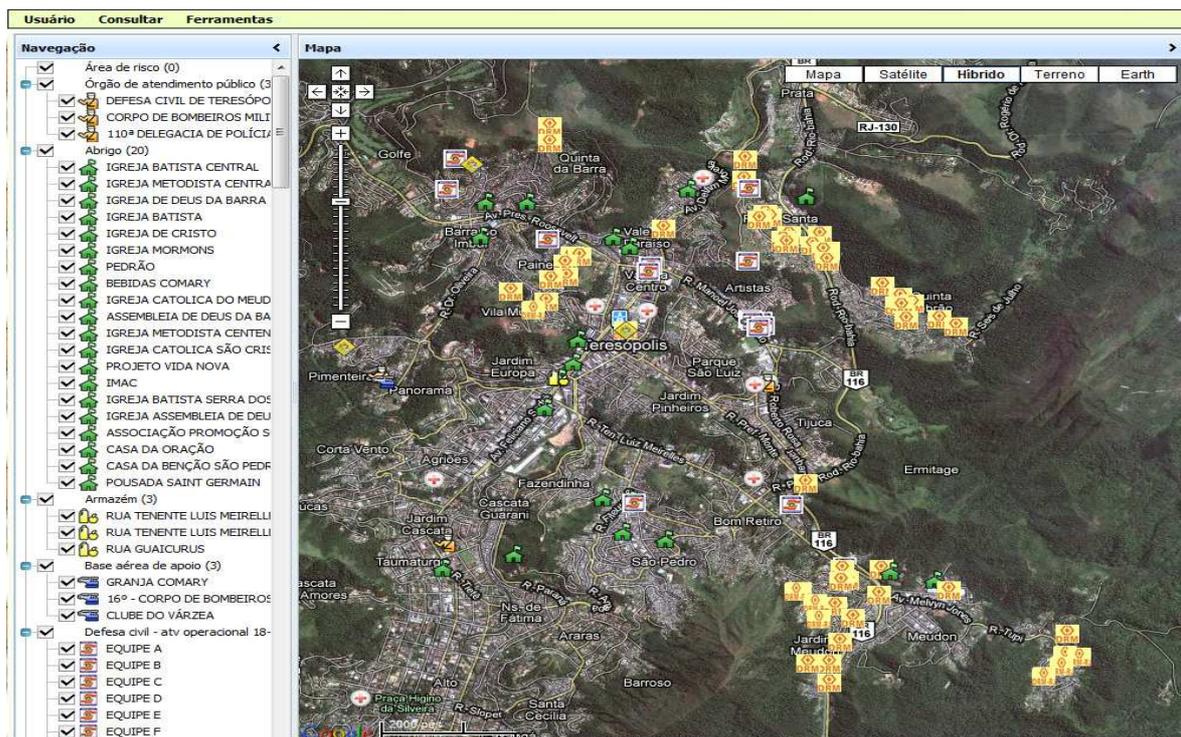


Figura 5: Imagem do programa *Vicon SAGA*. Imagem do desastre em Teresópolis demonstra as múltiplas utilizações do programa.

Fonte: <http://www.ufrj.br/lga/tiagomarinov/artigos/egal2011.pdf>. Acesso em: 22/03/2016.



Figura 6: Sistema *VICON/SAGA*, versão Desastres, em operação no desastre ambiental decorrente das chuvas de janeiro de 2011 – Teresópolis – Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: <http://www.ufrj.br/lga/tiagomarinov/artigos/egal2011.pdf>. Acesso em: 22/03/2016.

Logo após o Prof. Tiago Badre Marino apresentar o programa *Vicon/SAGA* para os alunos e explicar sobre suas potencialidades/utilização, foram explanadas as próximas etapas,

que consistiriam em baixar o programa de GPS nos celulares dos alunos e a formação dos grupos de trabalho. O aplicativo para *android* utilizado foi o *GPS Status & Toolbox*. Os grupos foram formados a partir do quantitativo de alunos e do zoneamento da cidade previamente estabelecido. A turma de Edificações, que é mais numerosa, formou oito grupos que variavam entre quatro a seis componentes. A turma de Agropecuária formou sete grupos com variação entre quatro a cinco componentes cada. Após a formação dos grupos, foi feito um sorteio para definir em qual bairro/área da cidade as equipes fariam suas coletas de dados. Cada grupo recebeu as cópias do zoneamento e do questionário do SIG onde anotariam as coordenadas geográficas, as características dos eventos ou entidades que registrariam para posterior inserção no sistema. A tarde do dia seguinte foi disponibilizada para que as equipes fossem a campo fazer suas coletas de dados.

Aos grupos foi solicitado que coletassem dados de algo que fosse relevante para os componentes, classificando-os como benéficos ou danosos e verificar o impacto no ambiente do determinado ponto escolhido. O objetivo era constituir um banco de dados sobre a cidade de Conceição do Araguaia a partir do olhar dos discentes. Alguns conceitos de Geografia foram explorados nesse trabalho, como a introdução aos estudos cartográficos (sistemas de coordenadas, escala, mapas temáticos), estudo do espaço urbano, espaço geográfico.

A terceira etapa consistiu no recolhimento de informações feito pelos discentes, que foram a campo com o intuito de registrar pontos relevantes para a cidade, a partir da sua interpretação. Durante uma tarde os alunos das turmas de Agropecuária e Edificações fizeram seus registros e preencheram o formulário (figura 7) que seria utilizado na próxima etapa.

Educação Proativa » Registro

Coordenadas do Local (Latitude : Longitude) - NO FORMATO GRAU DECIMAL - Ex.: -8.2666195;-49.3139067

Download de Aplicativo para Coleta de Coordenadas: Google Play (Android) - GPS Status & Toolbox - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eclipsim.gpsstatus2>

Tipo* [Única Escolha]:
 Acontecimento (Festividade, Acidente, etc..) | Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)

Data do Registro* [Data]:

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado* [Texto Livre]:

Nome do Local de Ocorrência* [Texto Livre]: (Nome da rua, bairro,...)

Classificação Temática [Múltipla Escolha]:
 Biológico | Econômico | Físico | Social

Temas Abordados [Múltipla Escolha]:
 Desastre (Deslizamento, Desmoronamento, Enchente,...) | Esporte | Festividade | Religião | Saneamento -
 Outro...

Descrição detalhada do Evento ou Entidade (Insira arquivos anexos [fotos, áudio] com suas respectivas descrições detalhadas)* [Texto Livre]:
 Complemente seu registro com fotos, vídeos, áudios capturados a partir do seu celular ou máquina digital e traga-os para serem inseridos na Plataforma Vicon SAGA na prática de laboratório.

Benéfico ou Danoso? [Única Escolha]:
 Benéfico | Danoso

Registrante
Nome*:

Nível Estudantil*:
 Estudante de Pós-Graduação | Estudante Primário | Estudante Secundário | Estudante Universitário | Professor

Nome Escola*:

Figura 7: Registro Educação Proativa.

Seguem as figuras 8, 9 e 10 que mostram os alunos em campo coletando suas informações.

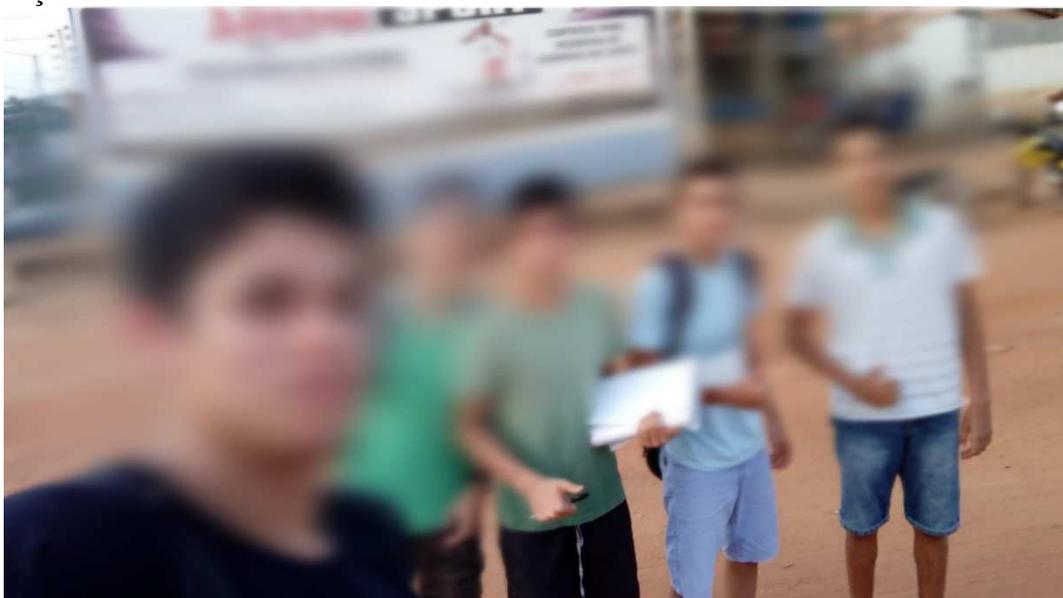


Figura 8: Grupo de alunos 1º ano do Ensino Médio Integrado coletando a localização da escolinha de futebol.

Fonte: <http://www.viconsaga.com.br/ifpa>.



Figura 9: Grupo de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em frente à Igreja Matriz de Conceição do Araguaia para coleta de dados.

Fonte: www.viconsaga.com.br/ifpa.



Figura 10: Alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado registrando uma lanchonete, local de encontro de jovens.

Fonte: www.viconsaga.com.br/ifpa.

A quarta etapa consistiu na alimentação do SIG com as informações coletadas pelos discentes. De posse de seus registros, os grupos iam se dirigindo para o laboratório de informática para inserir as informações – os dados do questionário e fotos – no sistema, (na tarde do dia anterior o professor Tiago Marino e eu verificamos todos os computadores, instalamos o navegador de internet *Google Chrome* e deixamos tudo preparado para a aula do dia seguinte). Tivemos alguns percalços nessa tarde para inserir os dados no SIG. Houve oscilações graves de energia, o que comprometeu o uso dos computadores e da internet que estava muito lenta e por vários momentos deixou de funcionar. Apesar dos problemas, demos sequência a essa etapa, como é mostrado nas imagens seguintes (figuras 11, 12, 13 e 14).



Figura 11: Aula no Laboratório de Informática. Os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado lançando dados no SIG *Vicon SAGA*.



Figura 12: Os dados coletados sendo inseridos no SIG pelos alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.

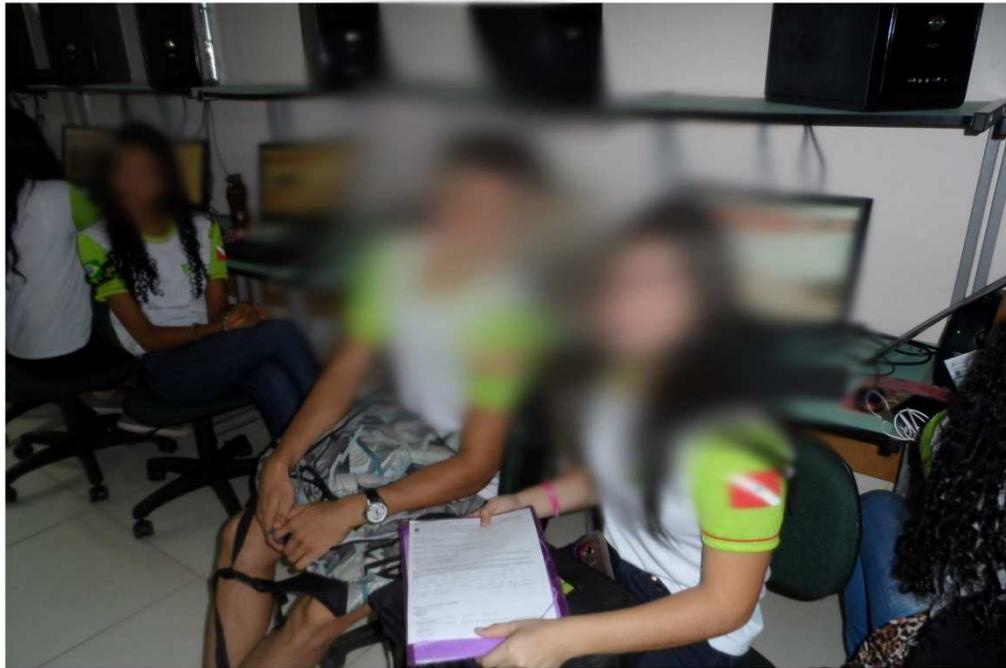


Figura 13: Produção da Memória do IFPA pelos alunos do Ensino 1º ano do Ensino Médio Integrado.

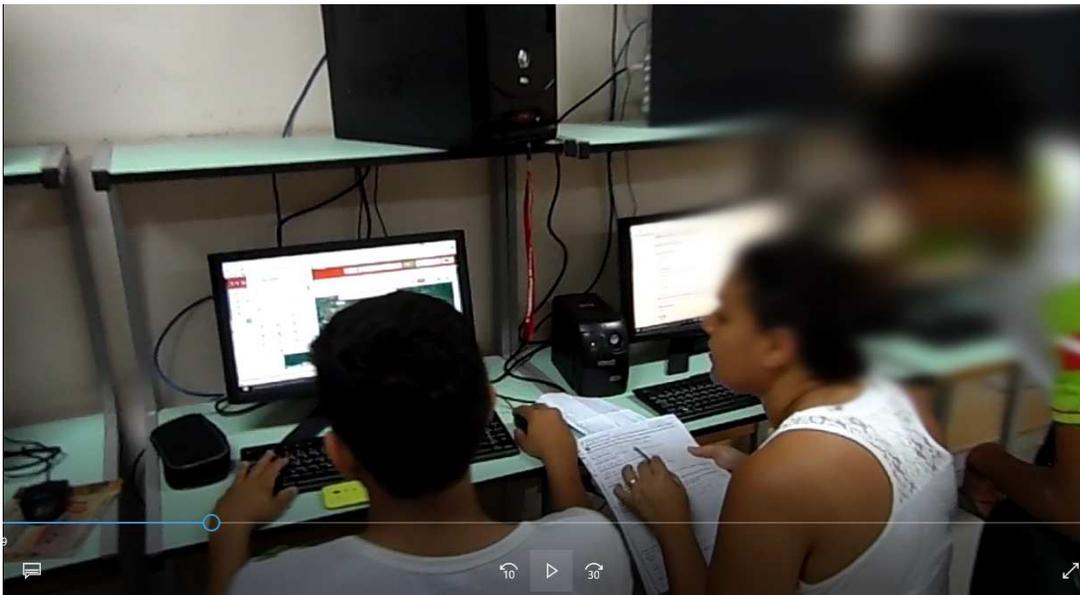


Figura 14: A partir das coordenadas, os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado inseriram os pontos a serem destacados no mapa.

Após a inserção dos dados da turma de Edificações, tivemos que adiar para a manhã seguinte a introdução dos dados da turma de Agropecuária, isso devido ao atraso ocasionado pelas frequentes quedas de energia e mau funcionamento da internet. No dia seguinte, no período matutino, a turma de Agropecuária aproveitou alguns horários que estavam vagos e fizeram suas tarefas pendentes no *Vicon SAGA*.

No período da tarde, nesse mesmo dia, realizamos a quinta etapa que foi a socialização dos resultados do nosso projeto ao qual se deu o nome de “*Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ*”. Fizemos uma

certificação simbólica aos participantes do projeto (figuras 14 e 15). Ressalto que os alunos só ficaram sabendo da certificação no último dia do projeto.



Figura 15: Entrega simbólica do certificado de participação no projeto aos alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.



Figura 16: Finalização do projeto *Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ* com os alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados dos dados coletados, já na forma de informações e/ou geoinformações, ou seja, informações georreferenciadas, verificou-se que a turma de Edificações teve um percentual maior de dados inseridos no SIG, comparada à turma de Agropecuária, vale lembrar que o número de alunos participantes da turma de Edificações foi maior.

Quanto à natureza do fenômeno registrado entre as opções, o benéfico representou um percentual bem maior (99%) que os fenômenos caracterizados como danosos (1%); vale ressaltar que a escolha do fenômeno registrado foi de livre escolha dos discentes. A maioria dos fenômenos registrados foi das áreas de lazer e de comércio. A figura 17 mostra a frequência dos registros, onde a maior parte dos alunos fez apenas um registro. No SIG, os alunos podiam inserir fotos e vídeos das entidades ou eventos, contudo, os problemas com a internet limitaram os trabalhos à inserção apenas de fotos.

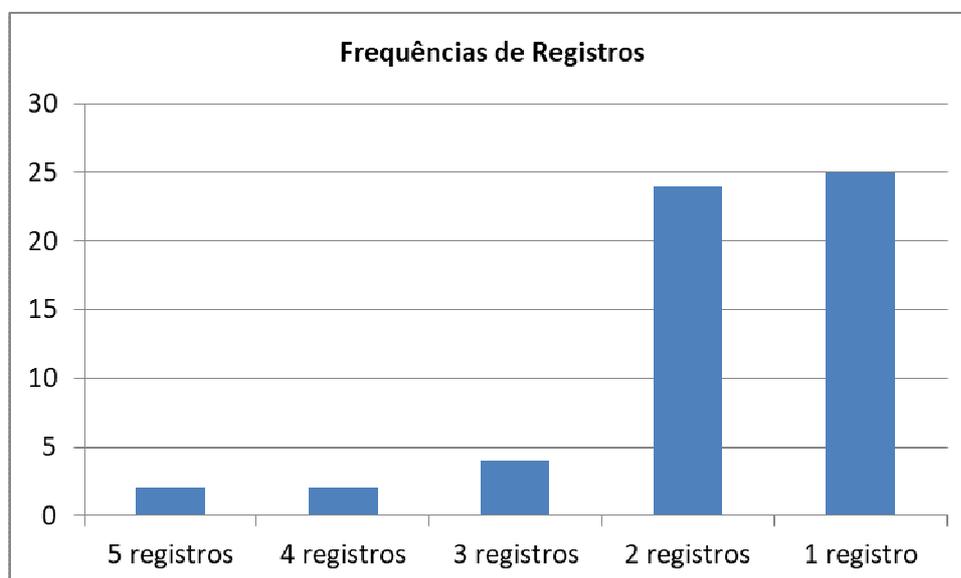


Figura 17: Frequência de Registro. A maioria dos discentes fez apenas um registro.

A figura 18 mostra como são visualizadas as informações no SIG; pode-se perceber que as informações que subsidiaram a produção dos gráficos foram extraídas dos registros dos alunos.

Google

Formulário: Registro

ID: 218331

URL: <http://www.viconsaga.com.br/218331>

Criado: 16/09/2016 12:53 - tec.agropecuaria01@gmail.com

Atualizado: 16/09/2016 13:12 - tec.agropecuaria01@gmail.com

Coordenadas: -8,2655795,-49,2636961 [Abrir mapa](#)

Coordenadas UTM: 9085925,05:691241,66 22L

Tipo: Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)

Data do Registro: 14/09/2016

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado: Móveis Centro

Local de Ocorrência (Rua, Bairro): Avenida JK, Centro

Classificação Temática:

Temas Abordados: Ponto de Comércio

Benéfico ou Danoso: Benéfico

Descrição e Razões da escolha do Evento ou Entidade: lugar onde as pessoas vão para fazer suas compras de casa.

Registrante:

Nome: Luana Da Silva Diamantino

Nível Estudantil: Estudante Secundário

Turma: AGROPECUÁRIA

Nome Escola: IFPA CAMPOS DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

Arquivos (1)

Figura 18: Exemplo de visualização dos registros: a forma como são apresentadas as informações no SIG.

As temáticas de ordem física, social e econômica foram as mais registradas (figura 19). A figura a seguir mostra os registros feitos pelos alunos do que eles consideravam relevante para a cidade. No quadro abaixo consta a identificação da entidade ou acontecimento registrado, a classificação da temática (biológico, físico, social, econômico), a descrição do evento ou entidade e a classificação como benéfico ou maléfico.

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado*	Classificação Temática	Descrição do Evento ou Entidade (Insira arquivos anexos [fotos, áudio] com suas respectivas descrições detalhadas)*	Benéfico ou Danoso?
PRAIA DAS GAIVOTAS	BIOLÓGICO, SOCIAL	PRAIA DAS GAIVOTAS. LOCAL DE CONVÍVIO SOCIAL, ONDE CIDADÃOS DA CIDADE E TURISTAS SE ENCONTRAM PARA TOMAR BANHO DE RIO E CONFRATERNIZAR.....	BENÉFICO
LOCAL DE BANHO	BIOLÓGICO, SOCIAL	LUGAR DE FESTAS, DANÇA, BANHO, FAMÍLIA ENTRE OUTROS	BENÉFICO
LOTEAMENTOS	ECONÔMICO	POR CAUSA QUE LÁ TEM UMA VISTA MUITO LINDA DA QUASE TODO O LOTEAMENTO	BENÉFICO
LOTEAMENTOS	ECONÔMICO	POR CAUSA QUE LÁ MOSTRA A CAIXA DE ÁGUA DO LOTEAMENTO, MOSTRAVA AS CASAS E COM UMA VISTA BOA DAS CASAS	BENÉFICO
UM ESTABELECIMENTO ECONÔMICO ONDE REALIZA CONTRA DE MOVEIS E ELETRODOMÉSTICO	ECONÔMICO	LOJA NO CENTRO DA CIDADE TEM COMO REFERENÇA O POSTO KAIK	BENÉFICO
MÓVEIS CENTRO	ECONÔMICO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VÃO PARA FAZER SUAS COMPRAS DE CASA.	BENÉFICO
LOCAL DE COR BEGE CLARO	ECONÔMICO, FÍSICO	LOCAL DE VENDA DE GELADINHA, PICOLÉ, SORVETE, REFRIGERANTE, CREMOSINHO E CACHORRO QUENTE. BEM LOCALIZADO, FICA NO CAMINHO ON DIVERSOS ESTUDANTES PASSAM PARA IR E VOLTAR DO COLÉGIO	BENÉFICO
FABRICA DA MIL SABORES	ECONÔMICO, FÍSICO	É UM LUGAR ONDE AJUDA MUITO OS MORADORES COM VAGAS DE EMPREGO PARA A SOCIEDADE EM GERAL E AJUDA A CIDADE ECONOMICAMENTE	BENÉFICO
SALÃO MARIA BONITA	ECONÔMICO, FÍSICO	É UM LUGAR ONDE PODEMOS IR PARA DAR UM TAPA NO VISUAL. TEM ÓTIMAS ATENDENTES, E NOS SENTIMOS REALIZADAS APÓS SAIR DE LÁ.	BENÉFICO
MOVEIS CENTRO	ECONÔMICO, FÍSICO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VÃO PARA COMPRAR ELETRODOMESTICOS	BENÉFICO
BERADEIRO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	BERADEIRO É UM ESPAÇO RESPONSAL DE TODA DEMANDA DE FESTIVIDADE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PARA TODO E QUALQUER TRABALHO QUE TRAGA BENEFÍCIOS E CONHECIMENTO PARA A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO. ACONTECIMENTOS NO LOCAL: CARNAVAL, CIDADES FRENTE	BENÉFICO
JARDIM ARAGUAIA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	LOCAL ONDE DEPOSITA MATERIAIS (COMO TERRA, PEDREGULHO, AREIA E ETC), PARA CONSTRUÇÃO DE CASA.	BENÉFICO
	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	É UM LOCAL AGRADÁVEL, ONDE PODE SE REUNIR SE COM OS AMIGOS, CONVERSAR LIVREMENTE E SABOREAR VÁRIOS DE SEUS DELICIOSOS PETISCOS	BENÉFICO
SETRAN -SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	O SETRAN FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE LÁ É UM LOCAL AONDE OS TRANSPORTES VINDO DE FORA PARA SERVIÇO NA CIDADE FICAM ESTACIONADO LÁ, E TAMBÉM POR CAUSA DO TERRENO QUE É MEIO GRANDE, QUANTO NA FORMA HORIZONTAL E VERTICAL.	BENÉFICO
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE - CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	GOSTO DE IR NESSE RESTAURANTE PORQUE É UMAS DAS MELHORES COMIDAS DA CIDADE	BENÉFICO
FRUTOS DO GOIÁS	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	GOSTO DE VIM AQUI PORQUE É UM AMBIENTE AGRADÁVEL, EU ACHO INTERESSANTE O GRANDE MOVIMENTO, E TAMBÉM EXISTE DIVERSAS DE PESSOAS DE CULTURAS DIFERENTES E PESSOAS COM ESTILOS DIFERENTES, ACABAMOS PRESTANDO ATENÇÃO NA SOCIEDADE. É UM LUGAR SOSSEGADO, QUE VOC	BENÉFICO
PRAÇA DA BÍBLIA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	É UM ESPAÇO AMPLO, BASTANTE FREQUENTADO E HÁ MUITOS ESTABELECIMENTOS. GOSTO DE FREQUENTÁ-LO POIS ENCONTRO MEUS AMIGOS E ME SINTO BEM.	BENÉFICO
SORVETERIA TROPICAL	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	UM LOCAL QUE SE SITUA EM UM PONTO POPULAR DA CIDADE, ONDE PESSOAS SE ENCONTRAM PARA INTERAGIR E TOMAR SORVETE.	BENÉFICO
CANOAS GRILL	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	É UM LUGAR CALMO BEM FREQUENTADO UM ESTABELECIMENTO MUITO BOM, ONDE PODEMOS IR COM A FAMÍLIA E AMIGOS PARA NOS DIVERTIR. ALÉM DE TER MUITAS DIVERSIDADES DE COMIDAS.	BENÉFICO
SORVETERIA TROPICAL	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	ESTÁ SITUADO EM UM LUGAR BEM POVOADO, E QUE MUITAS PESSOAS GOSTAM DE IR NOS TEMPOS LIVRES PARA SE ALIMENTAR E CONVERSAR.	BENÉFICO
DEGUST	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	EU GOSTO DE FREQUENTAR ESTE LOCAL DEVIDO A EFICÁCIA DO ATENDIMENTO E O SABOR INCRÍVEL DOS ALIMENTOS.	BENÉFICO
CANTINHO DO AÇÁI	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	UM LOCAL PEQUENO, MAIS ISSO NÃO JUSTIFICA SUA QUALIDADE DE SERVIÇO, POSSUI UM AMBIENTE BASTANTE AGRADÁVEL, ÓTIMO ATENDIMENTO E UM MARAVILHOSO AÇÁI.	BENÉFICO
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	A COMIDA E MUITO BOA	BENÉFICO
MACARRÃO EXPRESSO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	ESSE É UM ÓTIMO LUGAR, E MUITO BEM FREQUENTADO, PORQUE O ATENDIMENTO É EXCELENTE.. O AMBIENTE É SUPER AGRADÁVEL, TRANQUILO PARA IR. UM LUGAR QUE TEM ÓTIMAS COMIDAS, E QUE VOCÊ PODE DESFRUTAR AO IR COM AMIGOS E FAMILIARES.	BENÉFICO
FRAGO ASSADO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	UM LUGAR MUITO BOM PRA ENCONTRAR OS AMIGOS	BENÉFICO
LOJA RAIO DE SOL	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	É LOJA, QUE VENDE ROUPAS E ACESSÓRIOS. NÃO É UM ESPAÇO AMPLO..	BENÉFICO
CIRO GÁS	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL	É UM LOCAL DE COMERCIO DE TODA A POPULAÇÃO NECESSITA DE SEUS PRODUTOS.	BENÉFICO
ARENA ESPORTE	ECONÔMICO, SOCIAL	ARENA ESPORTE FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE ALÉM DE SER UMA ENTIDADE ELA É UM ACONTECIMENTO. NO MOMENTO QUE LÁ COMEÇA UMA PARTIDA DE FUTEBOL, COMEÇA UMA FESTIVIDADE E A FESTIVIDADE É UM ACONTECIMENTO.	BENÉFICO
COMERCIAL VALADÃO	ECONÔMICO, SOCIAL	COMERCIAL PEQUENO	BENÉFICO
SUPERMERCADO PONTO CERTO	ECONÔMICO, SOCIAL	UM PONTO DE COMPRAS	BENÉFICO
IFPA	FÍSICO	IFPA FACULDADE E ESCOLA DE 1º A 3º ANO E CURSO TECNICO. INSTITUTO FEDERAL	BENÉFICO
ÍEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	FÍSICO	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE OFERECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS	BENÉFICO
ESCOLA MUNICIPAL TEÓFILO AGUIAR	FÍSICO	UMA ESCOLA MUNICIPAL, ATÉ O 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	BENÉFICO
POSTO DE SAÚDE	FÍSICO	POSTO DE SAÚDE EM CONSTRUÇÃO	BENÉFICO
HOSPITAL SÃO LUCAS	FÍSICO	UM LOCAL QUE TODA CIDADE NECESSITA PARA A SAÚDE	BENÉFICO
CARTÓRIO	FÍSICO	FOI ESCOLHIDO POR SER UMA ENTIDADE IMPORTANTE PARA A POPULAÇÃO LOCAL	BENÉFICO
JUSTIÇA ELEITORAL	FÍSICO	LOCAL IMPORTANTE PARA JUSTIÇA DA CIDADE	BENÉFICO
TREVO	FÍSICO	TREVO, FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS COMO UM CENTRO DE ESPORTE, QUE A NOSSA CIDADE OFERECE	BENÉFICO

Figura 19: Quadro com a classificação das temáticas e os fenômenos.

CRISTO REDENTO	FÍSICO	CRISTO REDENTO ,FOI UM LOCAL QUE A GENTE TEVE UM CONHECIMENTO MELHOR SOBRE A NOSSA CIDADE.	BENÉFICO
IEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	FÍSICO	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE FORNECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS	BENÉFICO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL	FÍSICO	LOCAL ONDE SE FAZ CADASTRAMENTOS DE PESSOAS CARENTE DE BAIXA RENDA PARA GANHAR BENEFÍCIOS.	BENÉFICO
ANTIGA FABRICA DE BLOQUETES	FÍSICO	ERA UM LUGAR ONDE SE FABRICAVA BLOQUETES	BENÉFICO
HOTEL TABOQUINHA	FÍSICO, SOCIAL	JÁ FOI UM DOS MELHORES HOTÉIS DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, MAS ATUALMENTE ESTÁ ABANDONADO E COM ISSO, O LOCAL ESTÁ SENDO FREQUENTADO POR USUÁRIOS DE DROGAS.	DANOSO
IFPA- CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL	INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO PARÁ- INSTITUTO COM O OBJETIVO DE FORMAR PESSOAS CAPAZES PARA A SOCIEDADE, TAMBÉM APRESENTA O INTUITO DE SERVIR À CIDADE, COM PROJETOS ESTRUTURAIIS E AMBIENTAIS	BENÉFICO
ORLA DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL	LOCAL DE ENCONTRO DE ESTUDANTES E DE AMIGOS,SUAS QUADRAS SÃO BASTANTE UTILIZADAS POR MORADORES DA REGIÃO.	BENÉFICO
LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL	ENTRADA DO LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA	BENÉFICO
INSTITUTO FEDERAL CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL	O IFPA, E UM INSTITUTO ONDE CONTEM UM GRAU ESTUDO MUITO BOM PARA A SOCIEDADE.	BENÉFICO
DELEGACIA- POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	FÍSICO, SOCIAL	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. REPRESENTARÁ SIGNIFICATIVAS MELHORIAS ESTRUTURAIIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.	BENÉFICO
HOSPITAL REGIONAL	FÍSICO, SOCIAL	O HOSPITAL E UMA ENTIDADE SOCIAL BENEFICO POIS SERVE PARA ATENDER E AJUDAR AS PESSOAS DOENTES E FERIDAS.NESSE LOCAL TEM TAMBEM A EMERGENCIA QUE TRATA OS CASOS MAIS GRAVES.	BENÉFICO
UEPA	FÍSICO, SOCIAL	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE FOI CRIADA EM 1963 E OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE, E 8 NA ÁREA DA EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA, E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR P	BENÉFICO
RUA SÃO SEBASTIÃO TOMAS, BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL	RAYLTON DE SOUZA LORENCINI	BENÉFICO
UEPA (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA)	FÍSICO, SOCIAL	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS SENDO 2 DA AREÁ DA SAÚDE E 8 NA ÁREA DA EDUCAÇÃO TEM 735 ALUNOS AO TODO SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA 2º ED: FÍSICA 3º ENFERMAGEM, TEM COMO OBJETIVO FORMA PROFISSIONAIS ÉTICOS E COM RESPONSAB	BENÉFICO
HOSPITAL MODELO	FÍSICO, SOCIAL	HOSPITAL MODELO E ALGO BENEFICO PARA A SOCIEDADE, CUIDAR DAS PESSOAS, SALVAR VIDAS.	BENÉFICO
UEPA	FÍSICO, SOCIAL	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE E 8 NA ÁREA DE EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS : 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR PROFISSIONAIS ÉTICOS E	BENÉFICO
LAGOA DOS PATOS	FÍSICO, SOCIAL	E UM LUGAR SOCIAL ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM, ALGUNS FAZEM CAMINHADA AO REDOR OUTROS SE EXERCITAM NOS EQUIPAMENTOS,TAMBEM TEM AQUELES QUE SO VAO PARA FICAR OLHANDO	BENÉFICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL	A PREFEITURA ESTA MAL ACABADA SÓ A METADE DELA. É OQUE ME PARECE QUE NÃO VAI SER ACABADA TAO CEDO!!	BENÉFICO
CRECHE	FÍSICO, SOCIAL	E UM LUGAR BENEFICO, PARA EDUCAR CRIANÇAS	BENÉFICO
DELEGACIA - POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	FÍSICO, SOCIAL	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. MELHORIAS ESTRUTURAIIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.	BENÉFICO
CENTRO DE CONVIVENCIA DO IDOSO	FÍSICO, SOCIAL	E UM LUGAR BENEFICO, PARA CONVIVENCIA DE IDOSOS	BENÉFICO
CASA	FÍSICO, SOCIAL	LOCAL PARA ABRIGAR MORADORES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	BENÉFICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	FÍSICO, SOCIAL	LOCAL DE ENSINO, CONSIDERANDO A MELHOR ESCOLA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA: PRATOCINADA PELO BANCO BRADESCO.	BENÉFICO
POSTO DE SAÚDE ARENALDO PINHEIRO MIRANDA	FÍSICO, SOCIAL	É UM BEM COMUM DE ATENDIMENTO AS PESSOAS QUE NECESSITAM DE ATENDIMENTO MÉDICO.	BENÉFICO
LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO	FÍSICO, SOCIAL	É UM LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO SOCIAL.. QUE ATENTE AS NECESSIDADES EM SAUDE DA POPULAÇÃO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	BENÉFICO
MONUMENTO DA GAIVOTA - BERADEIRO	FÍSICO, SOCIAL	UM MONUMENTO QUE TEM COMO REFERENCIA A ORLA DO CANUDINHO, E FICA DE FRENTE PARA A PRAIA	BENÉFICO
LOCAL DE ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA - CATEQUESE OU PRIMEIRA COMUNHÃO	FÍSICO, SOCIAL	A ENTIDADE É UM LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA .ONDE OS FIEIS TEM A LIBERDAD E PRIVILÉGIO D SEREM EDUCADOS RELIGIOSAMENTE ...O LOCAL POSSUI UM LOCAL PARA DINÂMICAS DIVERSAS	BENÉFICO
CAMARÁ MUNICIPAL	FÍSICO, SOCIAL	A CAMARÁ MUNICIPAL É UM LUGAR PARA DEBATE DE ASSUNTOS DE INTERESSE DA CIDADE	BENÉFICO
QUADRA-ORLA DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL	A QUADRA DA ORLA DO BAIRRO CANUDINHO É UM LOCAL IMPORTANTE PARA AS PESSOAS DO BAIRRO E TAMBÉM PARA PESSOAS DE OUTROS LOCAIS ,POIS É UM ESPAÇO ONDE TODOS PODEM PRATICAR ESPORTES.	BENÉFICO
LOCAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL	FÍSICO, SOCIAL	LOCAL PRÉ INAUGURADO PELO GOVERNO DO ESTADO ... MAIS NOVA CRECHE INFANTIL PARA AUXILIO DO BAIRRO CANUDINHO	BENÉFICO
LOCAL PARA ESPORTES	FÍSICO, SOCIAL	É UM LOCAL ABERTO , NÃO PRIVADO ONDE A SOCIEDADE SE ENCONTRA E SE ORGANIZA PARA A REALIZAÇÃO DE JOGOS BENEFICENTES OU NÃO	BENÉFICO
CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO "B"	FÍSICO, SOCIAL	E UMA CRECHE QUE ESTÁ SENDO FEITA PARA CRIANÇAS APRENDE CADA VEZ MAS NAS ESCOLAS	BENÉFICO
HOSPITAL MODELO, UNS DOS MAIORES HOSPITAIS PARTICULARES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, QUE FICA NO SETOR CANUDINHO.	FÍSICO, SOCIAL	IFPA	BENÉFICO
ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA, CATEQUESE	FÍSICO, SOCIAL	A ENTIDADE LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA	BENÉFICO
UEPA	FÍSICO, SOCIAL	UNIVERSIDADE	BENÉFICO
PESQ PAG JATOÁ	FÍSICO, SOCIAL	E UM LOCAL FESTIVO SUAS ATIVIDADES SÃO AO FINS DE SEMANAS.	BENÉFICO

ORLA DO CANUDINHO	SOCIAL	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA	BENÉFICO
ORLA DO CANUDINHO	SOCIAL	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA	BENÉFICO
ORLA DO CANUDINHO	SOCIAL	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA	BENÉFICO
ORLA DO CANUDINHO	SOCIAL	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA	BENÉFICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	SOCIAL	FUNDAÇÃO BRADESCO E UMA ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, ONDE BENEFICIA MUITAS PESSOAS, QUE RECEBEM ENCINO DE PRÓFICIONAIS QUALIFICADOS	BENÉFICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	SOCIAL	ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, UMA ESCOLA DE GRANDE EXTENÇÃO E COM MUITOS ALUNOS, COM UMA LINDA FACHADA, ALÉM DE SER DE SER DE EXTREMA NECESSIDADE PARA A CIDADE	BENÉFICO
BAIRRO DO CANUDINHO RUA TRINTA DE MAIO	SOCIAL	TAUANY MORAIS	BENÉFICO
ORLA DO CANUDINHO	SOCIAL	A ORLA É UM LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM E PRATICAM ESPORTES.	BENÉFICO
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	SOCIAL	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, COMO UM MEIO DE PESQUISA	BENÉFICO
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	SOCIAL	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÜNEM E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS TEM UM FESTIVIDADE CHAMADA "FORRO DO VELHOS"	BENÉFICO
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	SOCIAL	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA COMO UM MEIO DE PESQUISA	BENÉFICO
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	SOCIAL	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÜNEM E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .	BENÉFICO
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	SOCIAL	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÜNEM E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .	BENÉFICO
LOCAL DE FESTAS RESERVADAS	SOCIAL	MUITAS FESTAS NO FINAL DE SEMANA	BENÉFICO
CAPELA SÃO MIGUEL ARCANJO	SOCIAL	UM LOCAL SIMPLES COM A RUA ASFALTADA, COR AZUL	BENÉFICO
A.C.S ASSOCIAÇÃO DOS CABOS E SOLDADOS	SOCIAL	E UM LUGAR SOCIAL PRIVADO, ONDE ACONTECE VÁRIOS EVENTOS.	BENÉFICO
SUPERMERCADO PARAENSE	SOCIAL	PODEMOS DIZER QUE ESTE LUGAR É UM LUGAR MUITO POBRE EM SANEAMENTO BÁSICO.	BENÉFICO
ESCOLA MUNICIPAL MARIA DE FATIMA	SOCIAL	E UM LUGAR PUBLICO DE ENSINO	BENÉFICO
CASA UMLDE	SOCIAL	CASA DE CLASSE BAIXA, DE MATERIAL EM UMA RUA COM POUCO MOVIMENTO	BENÉFICO
ZERO GRAU	SOCIAL	UM BARZINHO CITUADO NO BERADEIRO NO BAIRRO CANUDINHO, COM A VISTA PARA O RIO ARAGUAIA.	BENÉFICO
IGREJA DIVINO ESPIRITO SANTO	SOCIAL	IGREJA CATÓLICA	BENÉFICO
DOMICILIO DA ABIDULHA DE CARVALHO	SOCIAL	ENTREVISTA SOBRE O BAIRRO DO CANUDINHO	BENÉFICO
ENTREVISTA COM MORADORES NO BARRUAIRO CANUDINHO	SOCIAL	ENTREVISTA A UMA DAS PRIMEIRAS MORADORAS DO BAIRRO DO CANUDINHO	BENÉFICO
GENACIO DE ESPORTE	SOCIAL	E AONDE OCORRE JOGOS	BENÉFICO
CÂMERA MUNICIPAL	SOCIAL	LUGAR PARA SE DEBATER ASSUNTOS DA LEI	BENÉFICO
CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO	SOCIAL	E UM LOCAL ONDE SE REUNEM PARA FAZER DIVERSAS ATIVIDADES.	BENÉFICO
PRAÇA DA BIBLIA	SOCIAL	LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRA PARA CONVERÇA	BENÉFICO
BORRACHARIA DA UEPA	SOCIAL	BORRACHARIA DA UEPA	BENÉFICO
PRAÇA DA BIBLIA	SOCIAL	LUGAR ONDE AS PESSOAS VAO PARA SE SOCIALIZAR, TEM VARIAS LANCHONETES	BENÉFICO

Figura 20: Quadro com a classificação das temáticas e os fenômenos. (Continuação)

A figura 20 é o mapa que representa o resultado final do projeto *Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ*. Esse mapa traz a cidade de Conceição do Araguaia com os pontos de informações sobre o município no qual constitui a memória da cidade a partir da concepção dos discentes.

Conceição do Araguaia, memória da cidade a partir da concepção dos discentes. Os pontos vermelhos foram os locais visitados pelos alunos.

Figura 21: Mapa que representa o produto final do projeto Prática de Ensino no Sistema de



Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ.

Fonte: www.viconsaga.com.br/ifpa.

O processo de avaliação do projeto se deu de forma contínua, ou seja, desde a apresentação da proposta do mesmo até o momento do pós-projeto que tivemos em sala de aula, após a retomada de nossos horários cotidianos, onde os discentes, através de grupos de verbalização e grupos de observação, fizeram a avaliação da metodologia utilizada, os conceitos apreendidos durante a execução do projeto e sobre o SIG. Essas informações/opiniões foram abordadas, também, no questionário que eles responderam e que deu subsídio aos resultados e à discussão do presente trabalho.

As figuras abaixo representam a sistematização das questões levadas aos discentes através do questionário. Buscou-se, com essa técnica de levantamento de dados, chegar às respostas dos objetivos propostos para o presente trabalho, relacionando-os com a literatura que fundamentou o texto. As figuras foram elaboradas contendo oito questões fechadas e duas abertas, portanto, um questionário misto. Com base nas respostas dos 70 discentes partícipes da pesquisa, seguem as análises e discussões.

A primeira questão: O que você achou do projeto "Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle - Vicon SAGA/UFRJ"? Segundo as respostas dos partícipes, 24 classificaram o projeto como bom, 45 classificaram como excelente e 01 respondeu que o projeto foi razoável (figura 21). Tendo em vista o percentual de bom a excelente, de modo geral, o projeto teve boa aceitação por parte dos discentes.

Questão 01

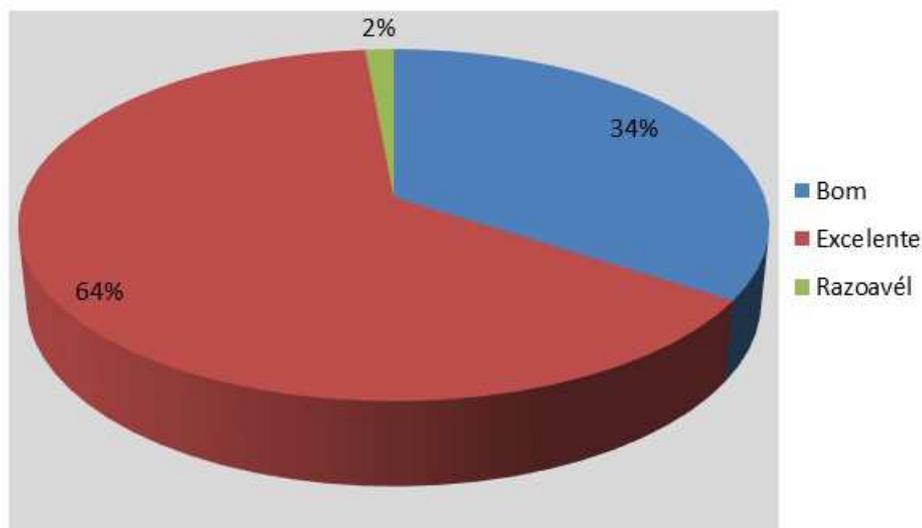


Figura 22: Opinião dos discentes sobre o projeto.

Uma metodologia diferente chama a atenção dos alunos que se veem empenhados em desenvolver uma atividade prática fora dos muros da escola. Ao sair da rotina, o estudante sente que sua tarefa faz mais sentido. Isso é corroborado pelo que dizem os autores sobre a temática da Pedagogia de Projetos:

A pedagogia de projetos propõe então mudanças na postura pedagógica, além de oportunizar ao aluno um jeito novo de aprender, direcionando o ensino/aprendizagem na interação e no envolvimento dos alunos com as experiências educativas que se integram na construção do conhecimento com as práticas vividas, no momento da construção e resolução de uma determinada situação/problema, o que possibilita transformar o espaço escolar em espaço vivo, colaborando para mudanças significativas no ensino e para a formação dos alunos como seres autônomos, conscientes, reflexivos, participativos e felizes. (SILVA; TAVARES, p. 240).

Na questão 02: Você já conhecia o SIG Vicon SAGA? 67 responderam que não conheciam o programa, enquanto 03 disseram já conhecer ou ouvir falar do programa (figura 22). Para a maioria dos alunos, o trabalho teve um aspecto de ineditismo por não conhecerem o SIG, o que contribuiu para aguçar a curiosidade dos discentes.

Questão 02

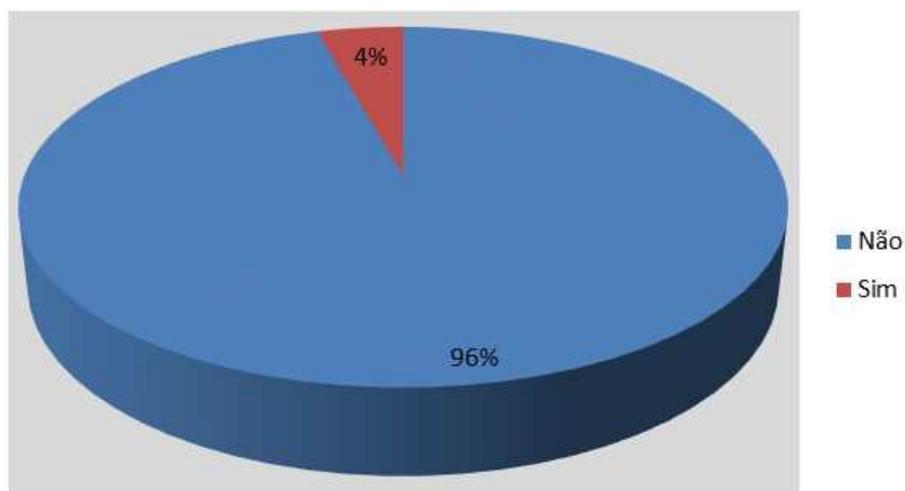


Figura 23: Sobre o conhecimento prévio do SIG. Você já conhecia o SIG *Vicon SAGA*?

“Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA?”. Foi essa a terceira questão. Nessa pergunta utilizamos uma escala de fácil, médio, muito difícil e muito fácil. 35 alunos responderam que foi fácil; 24 classificaram como a dificuldade sendo em nível médio; 01 disse que foi muito difícil e 10 muito fácil (figura 23). Os 45 discentes que classificaram entre fácil e muito fácil representam o maior percentual, o que nos possibilita interpretar que, por estarem inseridos num contexto de utilização cotidiana de aparatos tecnológicos, as dificuldades são minimizadas.

Assim, as constantes mudanças e o impacto das Novas Tecnologias tem produzido efeitos significativos na Educação, principalmente no que diz respeito aos métodos de ensino e de aprendizagem que vem incorporando cada vez mais recursos tecnológicos no processo pedagógico. (AWADALLAK, 2009, p. 3).

Questão 03

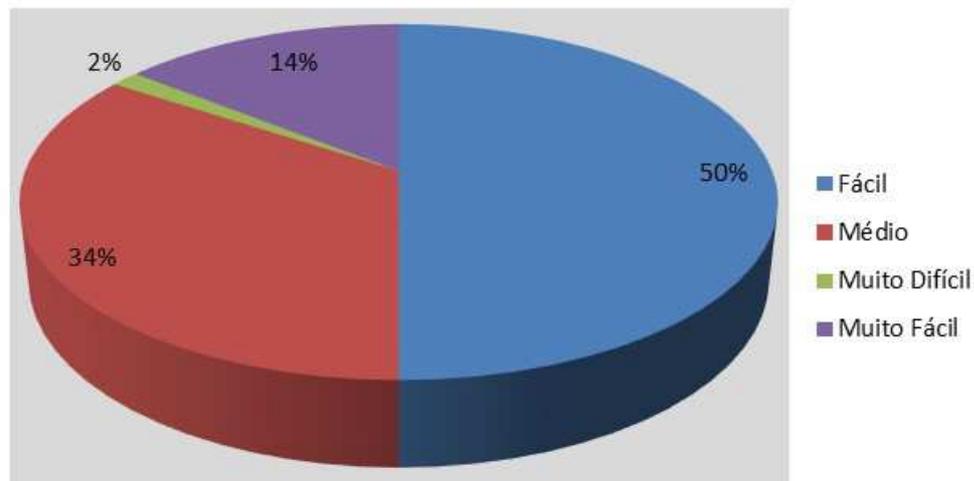


Figura 24: Nível de dificuldade dos alunos em manusear o SIG, numa escala de fácil, médio, muito difícil e muito fácil.

A quarta questão (figura 24) diz: Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia? As repostas entre os participantes foram: 02 apontaram o nível 02 de contribuição; 06 apontaram o nível 03; 21 o nível 04 e 41 o nível 05. Portanto, conclui-se que, para a maioria dos alunos, 62 acham que as geotecnologias contribuem para conhecimento ambiental da cidade em que moram.

A utilização de tecnologias na escola e na sala de aula impulsiona a abertura desses espaços ao mundo e ao contexto, permite articular as situações global e local, sem, contudo abandonar o universo de conhecimentos acumulados ao longo do desenvolvimento da humanidade. Tecnologias e conhecimentos integram-se para produzir novos conhecimentos que permitam compreender as problemáticas atuais e desenvolver projetos, em busca de alternativas para a transformação do cotidiano e a construção da cidadania. (ALMEIDA, 2005, p. 40).

Questão 04

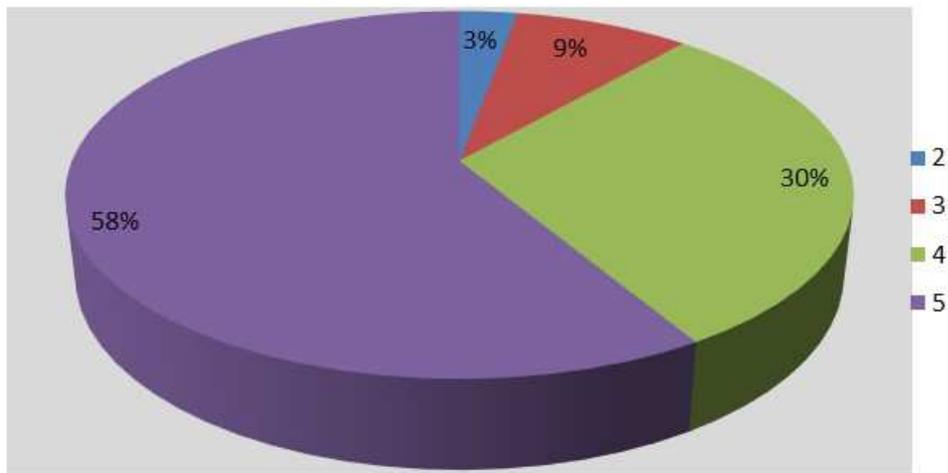


Figura 25: Contribuição das geotecnologias para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia. Numa escala de 01 a 05: Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia.

Na questão 05 os discentes foram questionados sobre o tema “trabalho em equipe”. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem? (figura 25) 02 pessoas responderam que o trabalho em equipe facilita minimamente; 01 apontou nível 02, também considerando baixo, o nível de facilidade que o trabalho em equipe tenha a contribuir; 20 apontaram o nível médio 03; 23 consideraram o nível 04 e 24 o nível 05. Diante do exposto, pode-se perceber que um percentual de indivíduos tem dificuldades com o trabalho em equipe, seja por questões de mau relacionamento com colegas, ou por sentir que os membros do grupo estejam descompromissados.

Contudo, 49 alunos consideraram o trabalho em equipe como um facilitador no processo de aprendizagem. O trabalho em equipe é um desafio constante; por lidarmos com diferentes opiniões, devemos exercitar o respeito mútuo, pois uma relação entre pares nem sempre flui da melhor maneira. Mas quando há uma harmonia entre o grupo, o processo de aprendizagem torna-se promissor e o trabalho em equipe rico, tanto no quesito do desenvolvimento do conhecimento, quanto do desenvolvimento do indivíduo como ser social.

Nesta situação de aprendizagem, o aluno precisa selecionar informações significativas, tomar decisões, trabalhar em grupo, gerenciar confronto de ideias, enfim desenvolver competências interpessoais para aprender de forma colaborativa com seus pares. (PRADO, 2005, p. 15).

Questão 05

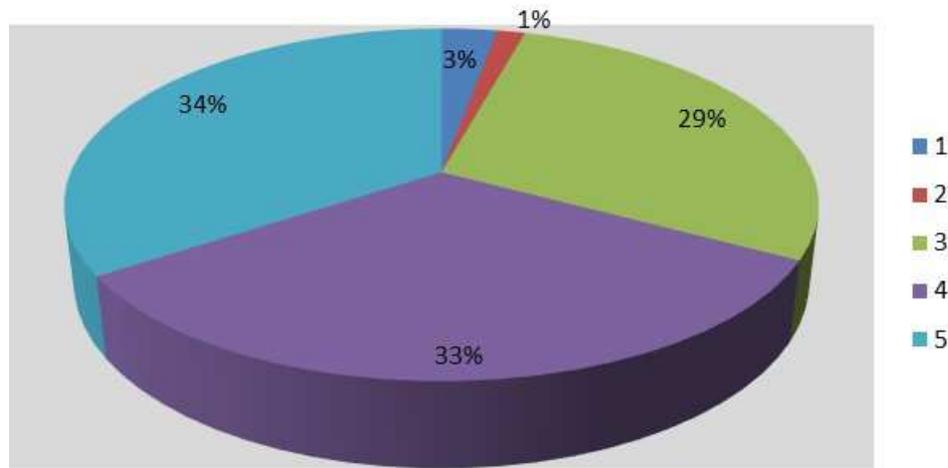


Figura 26: O trabalho em equipe como facilitador da aprendizagem. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?

A figura 26 representa os percentuais da questão número 06. “Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?”. 01 pessoa não vê o projeto como agente de motivação para as aulas; 01 apontou nível 02 nessa escala de motivação; 05 pessoas classificaram como médio o nível de motivação; 24 alunos classificaram em nível 04 e 39 em nível 05, ou seja, para 63 discentes, o projeto serviu como motivação para as aulas de Geografia.

No contexto educacional presente, prender a atenção dos alunos com relação a algum tema de aula, envolvê-los, realmente, no processo de aprendizagem, requer do professor a adoção de mecanismos que despertem o entusiasmo da turma.

Podemos entender que as Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos. (BERBEL, 2011, p. 29).

Cotidianamente, não é fácil, até porque demanda tempo extra para planejamento de vias alternativas e requer recursos humanos e aparatos para o desenvolvimento da atividade, podendo incorrer em entraves. Contudo, as tecnologias que podem ser utilizadas sem custo e que são de fácil acesso, como por exemplo a utilização do aplicativo de GPS do celular, softwares livres, etc.

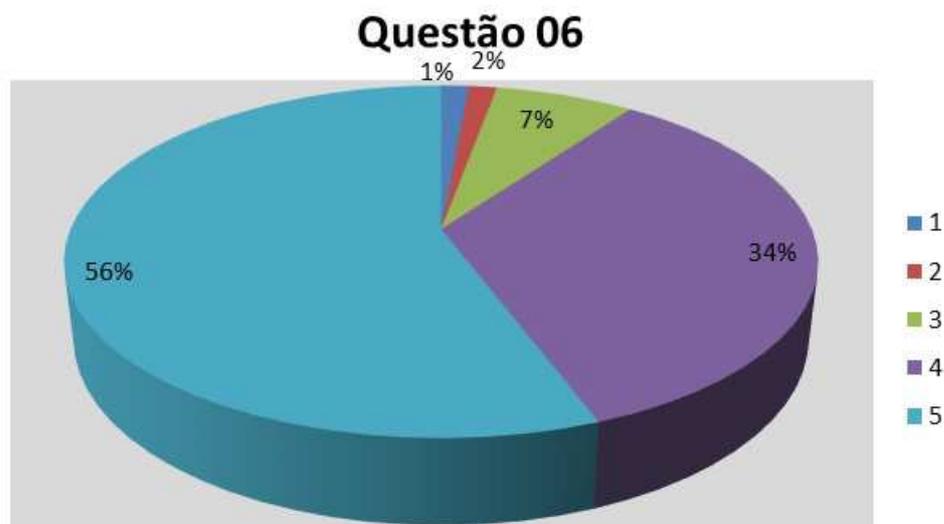


Figura 27: Projeto como agente motivador para aula de Geografia. Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?

Na questão 07 (figura 27), os alunos foram arguidos sobre a relação entre o que eles observaram em campo durante o recolhimento de informações e os assuntos abordados nas aulas de Geografia. “Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?”. 01 aluno considerou o nível 02, ou seja, para ele a relação era pequena; 13 consideraram nível 03; 31 apontaram a alternativa 04 e 25 a 05. O que notamos é que, para um percentual considerável de alunos, há uma relação entre as temáticas trabalhadas em sala e os conceitos e ações executadas no projeto. Essa relação entre conceitos e práticas faz com que o processo educacional tenha resultados positivos.

Para a Geografia, além das informações e análises que se podem obter por meio dos textos em que se usa a linguagem escrita ou oral, torna-se fundamental em sua prática poder propor desafios diferentes, explorar a utilização das múltiplas linguagens, seja a verbal, a matemática, a plástica e ou a gráfica, este trabalho consiste integrar o uso de imagens gráficas, no caso em específico, os mapas e recursos tecnológico disponíveis dentre estes o Sistema de Informação Geográfica (SIG ou do inglês GIS). (AWADALLAK, 2009, p. 6).

Questão 07

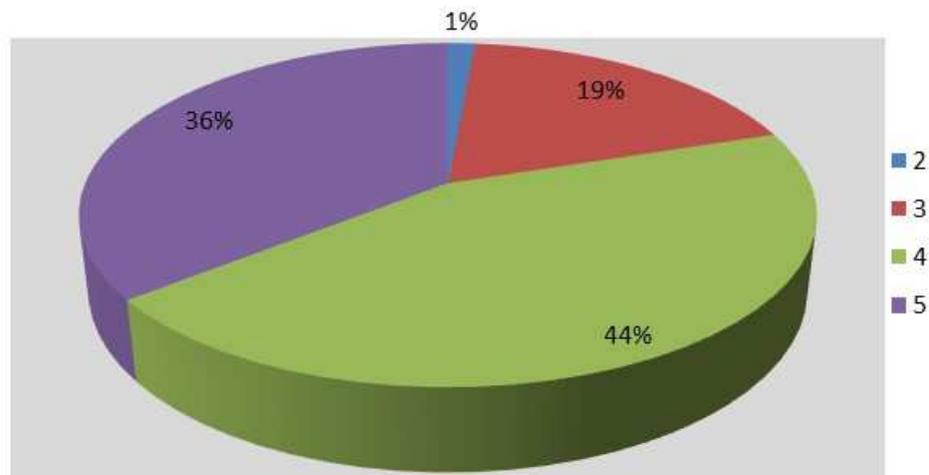


Figura 28: Numa escala de 01 a 05, onde 01 representa o mínimo e 05 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?

A questão número 08: Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino? (figura 28). As opções de respostas eram compostas pelas alternativas sim ou não. 67 discentes responderam sim e 03 responderam não. A execução de atividades propostas através de ações práticas valoriza a participação dos alunos na resolução de problemas. Quando isso acontece, temos alunos proativos, com iniciativa, aos quais podemos delegar as mais diversas atividades, que os mesmos respondem com bom desempenho.

A participação do aluno se dá no exercício do aprender fazendo. Ao professor, cabe conduzir o processo metodologicamente, estimular as atividades dos alunos, apoiar e valorizar as iniciativas na direção do foco maior que é a solução ao problema em estudo. (BERBEL, 2011, p. 33, grifo do autor).

Questão 08

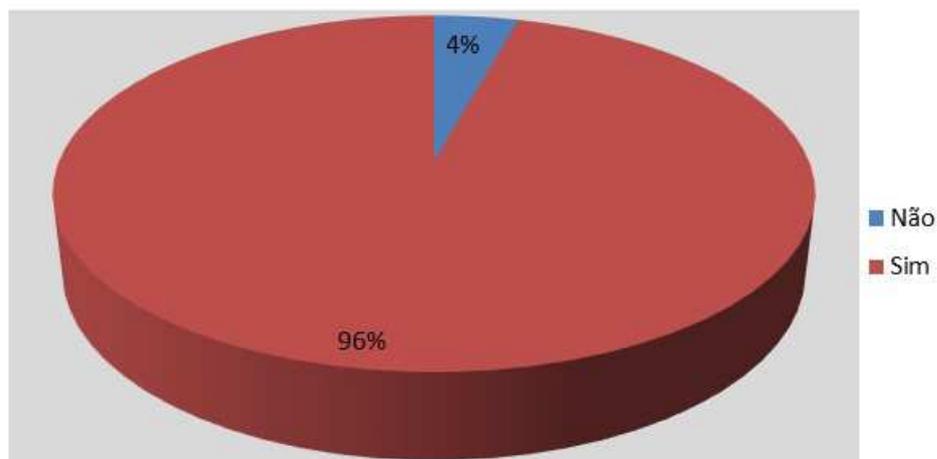


Figura 29: A adoção de projetos como metodologia de ensino. Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?

As questões 09 e 10 foram de cunho subjetivo, onde os alunos apontaram os aspectos positivos e negativos do projeto. Usando a técnica da nuvem de palavras, do programa *Wordclouds*, disponível em www.wordclouds.com, o resultado da questão 09 (figura 29) nos mostra, em destaque, as palavras “cidade”, “conhecimento” e “projeto” nas respostas dos discentes com relação aos aspectos positivos do projeto de análise ambiental realizado por eles.

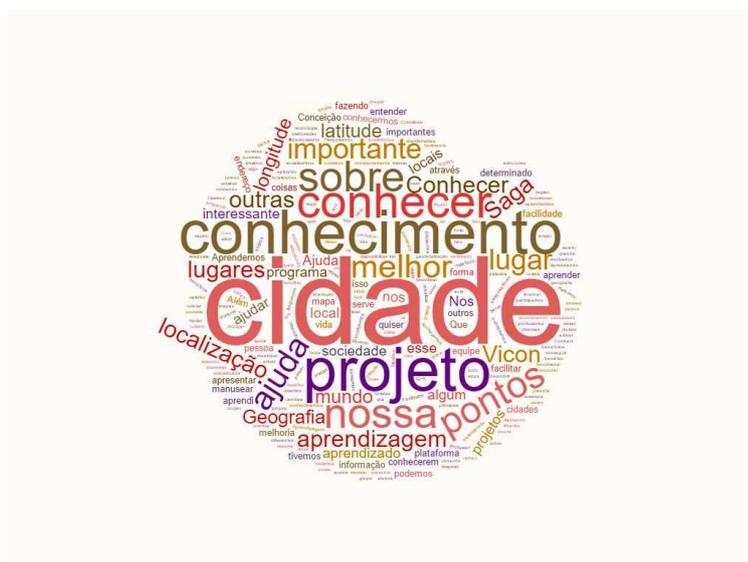


Figura 30: Nuvem de palavras da questão 09: Aponte os principais pontos positivos do projeto.

Seguem algumas respostas dadas a questão 09, quanto aos aspectos positivos do trabalho:

“Maior aprendizagem sobre nossa cidade e saber manusear o programa”. (Aluno A).

“O projeto me fez sentir um próprio pesquisador, que foi ao campo recolher informação”. (Aluno B).

“Me ensinou a usar apps de mapas, também ajudou a mapear a cidade. Foi bom participar do projeto e super fácil”. (Aluno C).

“Conhecimento, aprendizagem e sentir que o que você fez está na grande internet”. (Aluno D).

“O pouco tempo que durou, ainda assim foi muito bom para conhecer o mundo da tecnologia e o Professor Xavier”. (Aluno E).

Nos comentários acima, percebe-se a repetição de termos sinônimos que se destacam na nuvem. As palavras “conhecer” e “conhecimento” foram repetidas várias vezes, o que demonstra que o projeto serviu de mecanismo para que os discentes pudessem explorar a cidade, conhecendo lugares novos ou remetendo um novo olhar a ambientes já frequentados.

No que tange ao aspecto de trabalho em grupo, alguns ressaltaram como sendo importante a interação entre os pares.

“Facilidade na aprendizagem e trabalho em conjunto”. (Aluno F).

“Foi o trabalho em equipe; a ajuda dos professores; a palestra foi ótima”. (Aluno G).

“O projeto é importante para que nós possamos trabalhar mais em equipe, conhecer regiões diferentes em nossa cidade. É importante que nós participemos desses projetos para nos socializarmos”. (Aluno H).

“Conhecimento sobre a cidade, interação em grupo”. (Aluno I).

A relação do projeto com a disciplina de Geografia também foi contemplada nas respostas dos discentes:

“O fato de nós aprendermos sobre geolocalização”. (Aluno J).

“Mostrou várias partes da cidade e melhorou a aula de geografia”. (Aluno K).

“Além de ajudar a guardar a memória de um determinado local, serve para ajudar as pessoas a conhecerem a nossa cidade e é um conteúdo fundamental para as aulas de geografia”. (Aluno L).

“O projeto é incrível, o aprendizado em relação a algumas coisas e conteúdos que estávamos e estamos aprendendo na matéria de Geografia, como o espaço geográfico”. (Aluno M).

“Ajuda a entender melhor a geografia, ajuda as pessoas a entender que a geografia está constantemente presente na nossa vida”. (Aluno N).

“Conhecer melhor Conceição do Araguaia, aprender manusear o GPS e aprender as coordenadas geográficas”. (Aluno O).

Com base nos relatos acima citados, os alunos associaram aos pontos positivos a aprendizagem da Geografia de forma prática. Cabe ressaltar que diante da aceitação do referido projeto, vários conteúdos do componente curricular de Geografia podem ser trabalhados utilizando a metodologia da execução de projetos práticos.

A análise do espaço geográfico a partir de seus conceitos componentes como lugar, região, território, paisagem, sociedade e natureza, dá subsídios a um estudo, utilizando geotecnologias que facilitam e interagem com o cotidiano dos alunos, usando uma linguagem que a maioria deles tem domínio. Através da ida ao campo e com a mediação exercida pelo professor, trabalhar conteúdos tidos como abstratos passa a fazer sentidos para os discentes.

Além das categorias geográficas, outros conteúdos podem ser trabalhados com a utilização de geotecnologias como, por exemplo, os conteúdos de fundamentos de cartografia ou cartografia escolar, tais como: escala, coordenadas geográficas, elementos constituintes de um mapa, etc. Sobre a abordagem dessas temáticas, os documentos dos PCNs recomendam:

Os conceitos cartográficos (escala, legenda, alfabeto cartográfico) e os geográficos (localização, natureza, sociedade, paisagem, região, território e lugar) podem ser perfeitamente construídos a partir das **práticas cotidianas**.

“Não houve ponto negativo”. (Aluno B).

“Só o péssimo sinal de internet no laboratório”. (Aluno C).

“Quedas de energia e internet lenta”. (Aluno D).

“A parte dos computadores que não funcionou e eu queria ter mais porque gostei muito”. (Aluno E).

“Só precisava de uma boa internet, e é o que não se encontra em Conceição do Araguaia”. (Aluno F).

“A dificuldade da maioria dos alunos em manejar o site”. (Aluno G).

“Às vezes o Vicon SAGA trava, a internet cai muito”. (Aluno H).

“A dificuldade de manusear o aplicativo”. (Aluno I).

Relatos como os dos alunos identificados como A e B, foram repetidos numerosas vezes, com poucas variações, o que justifica a palavra “nenhum” em destaque, juntamente com a expressão “ponto negativo”, fazendo referência a qualidade do sinal de internet.

“A internet não colaborava com o projeto e algumas pessoas não trabalharam em grupo, apenas poucas coisas negativas”. (Aluno J).

Outras respostas dadas à referida questão; trata-se da questão número 05 do questionário, onde foi perguntado sobre o trabalho em equipe.

“Alguns integrantes do grupo não tem compromisso”. (Aluno L).

Outros aspectos negativos pontuais que apareceram com relação ao programa, não têm clareza, pois houve uma interpretação errônea com relação ao mau funcionamento da internet e as sucessivas quedas de energia com a utilização da plataforma em si. Ficou claro tanto nas respostas escritas quanto nas verbalizações, que os discentes não identificaram pontos negativos ou aspectos do programa que devem ser modificados/melhorados. Os pontos negativos apontados foram estruturais e não do SIG, propriamente dito.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho, que trouxe como objetivo geral avaliar a utilização de geotecnologias como instrumentos pedagógicos através da execução de projetos, demonstrou, com a análise dos resultados, que as geotecnologias aplicadas ao ensino de Geografia ampliam, de forma considerável, a metodologia empregada no cotidiano da sala de aula. A busca por práticas de ensino que sejam envolventes e despertem o interesse dos alunos é um desafio diário para os professores do nível básico de ensino.

A partir da execução do projeto que se iniciou com o levantamento bibliográfico, constatamos que há vários trabalhos publicados nesse segmento de pesquisa. Com a atividade prática, pôde-se comprovar que a participação dos alunos no projeto foi quantitativamente satisfatória e mais ainda levando-se em consideração os aspectos qualitativos.

O uso de tecnologias de informação e comunicação e de geotecnologias trouxe para a aula os conteúdos do currículo com uma linguagem que os alunos do Ensino Médio – em sua maioria adolescentes – conhecem. Ver o que se discute em sala de aula, exposto nos resultados de um trabalho prático, gerou satisfação. Isso é um aspecto da educação proativa, na qual se busca a participação ativa do educando como principal agente de seu processo educacional.

A possibilidade de utilização de programas e softwares livres, sem custo para o aluno, é um aspecto positivo quando nos referimos a aparatos tecnológicos. As escolas têm recebido incentivos da administração pública como equipamentos (laboratórios de informática) que têm por objetivo inserir o seu público alvo em uma nova sociedade, que é digital e globalizada.

Contudo, para que essa iniciativa dê frutos, vale ressaltar que há a necessidade de inserir também o professor nesse contexto da era digital. A utilização dos instrumentos tecnológicos não irá por si só ser um diferencial sem que o professor também esteja integrado a ele. Com relação ao desempenho dos alunos, verificou-se ao final do projeto, através da análise do questionário e das rodas de avaliações realizadas através de exposição oral, que eles apreenderam os conceitos que estavam na proposta do trabalho, o que culminou em uma avaliação positiva do trabalho.

Segue um roteiro resumido da execução do projeto.

- Cadastrar projeto no site www.viconsaga.com.br;
- Baixar aplicativo de GPS nos celulares dos alunos;
- Recolher dados em campo através de questionário elaborado no próprio sistema;
- Lançar as informações georreferenciadas no SIG;
- Explorar com os alunos as informações geradas a partir dos dados coletados.

As possibilidades de trabalho são diversas, pois o programa permite registrar tanto fenômenos físicos quanto sociais e nos registros podem ser inseridas imagens e vídeos. Contudo, alguns aspectos podem ser melhorados em projetos futuros. A delimitação da temática pode contribuir, por exemplo, dando maior enfoque a uma problemática proposta e a exigência de uma quantidade mínima de registro por aluno pode repercutir como forma de adquirir uma gama maior de informações.

Com relação à disciplina de Geografia, o presente trabalho, que por se tratar de turmas de primeiro ano do Ensino Médio, teve a temática de introdução à cartografia como a ideia central. Todavia, outras temáticas podem ser tratadas. A análise do espaço geográfico a partir de seus conceitos componentes como lugar, região, território, paisagem, sociedade e natureza, dão subsídios a um estudo utilizando geotecnologias que facilitam e interagem com

o cotidiano dos alunos, usando uma linguagem que a maioria deles tem domínio, a das tecnologias.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15. ed., 2ª reimpressão - São Paulo: Contexto, 2008.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias**. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2005. 204 p.

AWADALLAK, Jamal Abd Mahmud Saleh. **Sistema de Informação Geográfica (SIG) como ferramenta de apoio no ensino de geografia**. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2381-8.pdf>>. Acesso em 22 de abril de 2017.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As Metodologias Ativas e a Promoção da Autonomia de Estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em <http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ciências humanas e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a sociedade brasileira contemporânea**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

_____. Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. – Campinas, SP: Papirus, 2012.

_____. Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. – Goiânia, GO: Alternativa, 2002.

COUTRINARI, Lylian. **A pesquisa acadêmica, a pesquisa didática e a formação do professor de geografia**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

DEMO, Pedro. **Aprendizagens e novas tecnologias**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física. Vol. 1, n. 1, p. 53-75, Agosto/2009. Disponível em <<http://www.pucrs.br/famat/viali/doutorado/ptic/textos/80-388-1-PB.pdf>>. Acesso em 22 de abril de 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. – São Paulo, SP: Paz e Terra, 26ª ed. 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – São Paulo, SP: Atlas, 2010.

_____. Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. – São Paulo, SP: Atlas, 1987.

GOULART, Ligia Beatriz. **Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à aula de geografia**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental**, campus Conceição do Araguaia, 2016.

JOLY, Fernad. **A cartografia**. Tradução Tânia Pellegrini. – Campinas, SP: Papirus, 12ª ed. 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LACOSTE, Yves. **A Geografia isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

LIMA, Maria das Graças de. **A pesquisa acadêmica e sua contribuição para a formação do professor de geografia**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

MALTA, Judson Augusto Oliveira, et al. **Geotecnologias de Informação e Comunicação para o ensino de geografia – o GPS em sala de aula**. Disponível em <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/1296/147>>. Acesso em 22 de março de 2016.

MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypczynski. **A trajetória da geografia e seu ensino no século XXI**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. et al. (Org.). O ensino de geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

OLIVEIRA, Livia de. **O ensino/aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

PEREIRA, Eliana Alves et al. **A contribuição de John Dewey para a Educação**. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v.3, no. 1, p. 154-161, mai. 2009. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em 15 de maio de 2017.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações**. In: Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2005. 204 p.

SILVA E TAVARES **PEDAGOGIA DE PROJETOS: INOVAÇÃO NO CAMPO EDUCACIONAL**. Revista da Católica, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 236-245, 2010. Disponível em < <http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv2n3/16-Pedagogia.pdf>>. Acesso em 15 de março de 2017.

SILVA, M. S. FAUSTINO, A. B., SILVA, M. R. S. **Formação de recursos humanos e materiais para o ensino de Geografia em escolas públicas com apoio de Sensoriamento Remoto (SR) e de Sistemas de Informações Geográficas (SIG)**. GEOTEMAS, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v 2, n. 1, p. 99-109, jan./jun., 2012.

SPRINGER, Kalina Salaib; SOARES, Edimara Gonçalves. **A Pedagogia de Projetos como alternativa metodológica às práticas tradicionais no ensino de Geografia**. Disponível em <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/614_359.pdf>. Acesso em 22 de março de 2016.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Pesquisa e educação de professores**. In: OLIVEIRA, A. PONTUSCHKA, N. N. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. – São Paulo, SP: Contexto, 4ª ed. 2012.

VESENTINI, José William. **Educação e ensino da Geografia: instrumentos de dominação e/ou de libertação**. In: Ana Fani A. Carlos. (Org.). A Geografia na sala de aula. 2a. ed. São Paulo: Contexto, 1999, v. 1, p. 14-33.

XAVIER-DA-SILVA, J. **Uma Posição Crítica e Atuante para a Geografia**. Revista Espaço Aberto, PPGG – UFRJ, Rio de Janeiro, 2012, v. 2, nº. 1, p. 17-26.

_____. **O que é Geoprocessamento?** Revista do Crea, Rio de Janeiro, Outubro/Novembro de 2009, p. 42-44.

XAVIER-DA-SILVA, J.; MARINO, T. B. **A Geografia no apoio à decisão em situações de Emergência**. Disponível em <<http://www.ufrjr.br/lga/tiagomarinio/artigos/egal2011.pdf>>. Acesso em 22 de março de 2016.

7 APÉNDICE

Apêndice A - Modelo do questionário do aluno

QUESTIONÁRIO DO ALUNO

Sobre o projeto realizado na disciplina de Geografia com a utilização do SIG Vicon SAGA, responda:

1). O que você achou do projeto “Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle – Vicon SAGA/UFRJ”?

() Péssimo () Ruim () Razoável () Bom () Excelente

2). Você já conhecia o SIG Vicon SAGA?

() Sim () Não

3). Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA?

() Muito difícil () Difícil () Médio () Fácil () Muito fácil

4). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

07). Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo: Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

08). Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?

() Sim () Não

09). Aponte os principais pontos positivos do projeto.

10). Aponte os principais pontos negativos do projeto.

Apêndice B - Tabelas

Tabela 1 - O que você achou do projeto " Prática de Ensino no Sistema de Informações Espaciais Vigilância e Controle - Vicon SAGA/UFRJ"?

Vicon SAGA/UFRJ	Frequência	Percentual
Péssimo	0	0,00
Ruim	0	0,00
Razoável	1	2,00
Bom	24	34,00
Excelente	45	64,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 2 - Você já conhecia o SIG Vicon SAGA?

Você já conhecia o SIG Vicon SAGA	Frequência	Percentual
Não	67	96,00
Sim	3	4,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 3 - Qual o nível de dificuldade em manusear o programa Vicon SAGA?

Variáveis	Frequência	Percentual
Muito Difícil	1	2,00
Difícil	0	0,00
Médio	24	34,00
Fácil	35	50,00
Muito Fácil	10	14,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 4 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. Você considera que as geotecnologias contribuem para a aprendizagem voltada para o conhecimento ambiental de Conceição do Araguaia?

Variáveis	Frequência	Percentual
1	0	0,00
2	2	3,00
3	6	9,00
4	21	30,00
5	41	58,00

Total	70	100,00
-------	----	--------

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 5 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. O trabalho em equipe facilita no processo de aprendizagem?

Variáveis	Frequência	Percentual
1	2	3,00
2	1	1,00
3	20	29,00
4	23	33,00
5	24	34,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 6 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. O Projeto foi importante como motivação para as aulas de Geografia?

Variáveis	Frequência	Percentual
1	1	1,40
2	1	1,40
3	5	7,10
4	24	34,30
5	39	55,80
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 7 - Numa escala de um (1) a cinco (5), onde 1 representa o mínimo e 5 o máximo. Sobre as atividades realizadas durante a execução do projeto, você identificou alguma relação com o conteúdo abordado em sala de aula na disciplina de Geografia?

Variáveis	Frequência	Percentual
1	0	0,00
2	1	1,00
3	13	19,00
4	31	44,00
5	25	36,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Tabela 8 - Em sua opinião, a elaboração e execução de projetos devem ser adotadas como metodologia de ensino?

Variáveis	Frequência	Percentual
Não	3	4,00

Sim	67	96,00
Total	70	100,00

Fonte: Elaboração do autor.

Apêndice C - Panilha com registro dos alunos no SIG VICON SAGA

ID	Latitude	Longitude	Criado por	Criado	Arquív s	Arquív os	Tipo*	Data do Registro*
218132	-8,261074	-49,256888	xavier.lagoop@gmail.com	13/09/2016 14:19	4	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	13/09/2016
218217	-8,258893	-49,260058	pauloxxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218218	-8,258893	-49,260058	pauloxxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218219	-8,258893	-49,260058	pauloxxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218220	-8,258893	-49,260058	pauloxxz01@gmail.com	15/09/2016 15:45	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218221	-8,252162	-49,258675	thiagotaverny175@gmail.com	15/09/2016 15:47	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218222	-8,255651	-49,259443	afmcrossfire@hotmail.com	15/09/2016 15:50	7	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218223	-8,255909	-49,262727	bragah27@gmail.com	15/09/2016 15:52	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218225	-8,259184	-49,260132	guga.live@outlook.com	15/09/2016 15:55	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218226	-8,256643	-49,259830	pauloxxz01@gmail.com	15/09/2016 15:59	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218227	-8,248135	-49,258573	bragah27@gmail.com	15/09/2016 16:01	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218228	-8,260230	-49,259961	heloisafsilva024@gmail.com	15/09/2016 16:02	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218229	-8,247802	-49,258664	thiagotaverny175@gmail.com	15/09/2016 16:03	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218230	-8,252053	-49,259080	guga.live@outlook.com	15/09/2016 16:08	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218231	-6,916547	-50,949814	gabrielaluzlife@gmail.com	15/09/2016 16:17	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218232	-8,258602	-49,259645	anapaulabrandaoaleal@gmail.com	15/09/2016 16:19	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218233	-8,258745	-49,259927	tauanyribeirooo@gmail.com	15/09/2016 16:23	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218234	-8,260172	-49,284205	fhellippe04092001@gmail.com	15/09/2016 16:26	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	13/09/2016
218235	-8,258706	-49,259912	vanessa01pd@gmail.com	15/09/2016 16:27	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218236	-8,259285	-49,284852	edreythiago@hotmail.com	15/09/2016 16:28	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218245	-8,261910	-49,261690	isabellaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:30	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218246	-8,252031	-49,259108	luizdavigozz@gmail.com	15/09/2016 17:33	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218247	-8,270320	-49,274870	leandrosilvacruz12@gmail.com	15/09/2016 17:36	4	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218248	-8,254874	-49,264749	Jardeicullen@gmail.com	15/09/2016 17:36	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218249	-8,263186	-49,261828	isabellaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:41	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218250	-8,266220	-49,267210	imbs18022000@gmail.com	15/09/2016 17:44	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218251	-8,263049	-49,261858	isabellaalencar23@gmail.com	15/09/2016 17:46	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218252	-8,272110	-49,272220	huggosousa2@gmail.com	15/09/2016 17:46	5	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218253	-8,280610	-49,274180	Anne_kleyre@hotmail.com	15/09/2016 17:47	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218254	-8,261002	-49,261593	souzaraylton@gmail.com	15/09/2016 17:49	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218255	-8,253033	-49,259383	luizdavigozz@gmail.com	15/09/2016 17:50	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218256	-8,280667	-49,274167	willianebrito2000@gmail.com	15/09/2016 17:53	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218257	-8,259455	-49,260501	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 17:55	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218258	-8,263450	-49,263133	jhonnatanabreu30@gmail.com	15/09/2016 17:58	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218259	-8,272236	-49,273660	leandrosilvacruz12@gmail.com	15/09/2016 17:59	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218260	-8,263715	-49,260852	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 17:59	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218261	-8,271801	-49,273013	huggosousa2@gmail.com	15/09/2016 18:00	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218262	-8,263581	-49,262561	mcpmaya@hotmail.com	15/09/2016 18:00	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218263	-8,263683	-49,263733	anas2-santos@hotmail.com	15/09/2016 18:01	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218264	-8,263517	-49,262183	lvillacorta111@gmail.com	15/09/2016 18:01	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218265	-8,259582	-49,261457	souzaraylton@gmail.com	15/09/2016 18:02	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218266	-8,263700	-49,261617	clara_2002_26@hotmail.com	15/09/2016 18:02	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218267	-8,259455	-49,260501	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:04	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218268	-8,280735	-49,274184	vitoria.pupila.21@gmail.com	15/09/2016 18:04	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218269	-8,267370	-49,267430	imbs18022000@gmail.com	15/09/2016 18:05	4	http://viconsag	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218270	-8,263453	-49,262340	lvillacorta111@gmail.com	15/09/2016 18:05	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218305	-8,252396	-49,263910	viniciuspds3@gmail.com	16/09/2016 11:32	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218306	-8,270446	-49,262487	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:33	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218307	-8,275765	-49,279021	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:34	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218308	-8,264024	-49,263308	frankienio123@gmail.com	16/09/2016 11:35	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	16/09/2016
218309	-8,256834	-49,264652	carvalhomarcos4321@gmail.com	16/09/2016 11:36	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218310	-8,258595	-49,259669	mmaridocarmo@hotmail.com	16/09/2016 11:36	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218311	-8,261584	-49,259894	tielly2017@gmail.com	16/09/2016 11:37	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218312	-8,257121	-49,260676	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:39	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218313	-8,280126	-49,276767	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:40	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218314	-8,252138	-49,258453	joavictorsilvasantos344@gmail.com	16/09/2016 11:42	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218315	-8,259439	-49,260752	migueljuniorjm2000@gmail.com	16/09/2016 11:44	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218316	-8,284367	-49,275900	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:44	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218317	-8,257002	-49,261282	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:46	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218321	-8,256758	-49,260749	iurysilva@gmail.com	16/09/2016 12:39	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218322	-8,275200	-49,277867	thaysdantas689@gmail.com	16/09/2016 12:39	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218323	-8,258767	-49,263467	rjosieitom@gmail.com	16/09/2016 12:43	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218324	-8,280405	-49,274102	amandasousa@gmail.com	16/09/2016 12:43	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218325	-8,263967	-49,263350	KARINNACOOPER17@GMAIL.COM	16/09/2016 12:45	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218326	-8,269433	-49,262870	junioorlei@gmail.com	16/09/2016 12:47	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218327	-8,258045	-49,262959	francisco@gmail.com	16/09/2016 12:48	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218328	-8,260417	-49,261567	natalefelipe@gmail.com	16/09/2016 12:50	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218329	-8,250900	-49,265083	rjosieitom@gmail.com	16/09/2016 12:52	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218330	-8,263493	-49,263684	KARINNACOOPER17@GMAIL.COM	16/09/2016 12:52	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218331	-8,265580	-49,263696	tec.agropecuaria01@gmail.com	16/09/2016 12:53	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218332	-8,280559	-49,274239	rodrigor.sousa.rr@gmail.com	16/09/2016 12:56	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218333	-8,281117	-49,274067	amandasousa@gmail.com	16/09/2016 12:57	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218334	-8,245717	-49,263167	francisco@gmail.com	16/09/2016 13:01	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218335	-8,282650	-49,274350	rodrigor.sousa.rr@gmail.com	16/09/2016 13:01	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218336	-8,263403	-49,263706	BEATRIZMIRANDA@GMAIL.COM	16/09/2016 13:03	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218337	-8,263467	-49,263674	BEATRIZMIRANDA@GMAIL.COM	16/09/2016 13:09	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

218271	-8,271240	-49,270531	Jardeicullen@gmail.com	15/09/2016 18:05	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218272	-8,256765	-49,260715	elainecorreagb@hotmail.com	15/09/2016 18:07	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218273	-7,374610	-49,608889	clara_2002_26@hotmail.com	15/09/2016 18:07	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	16/09/2016
218274	-8,263050	-49,263181	anas2-santos@hotmail.com	15/09/2016 18:10	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218275	-8,263550	-49,262956	jhonnatanabreu30@gmail.com	15/09/2016 18:11	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218276	-8,261318	-49,263809	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:12	2	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218277	-8,268268	-49,270508	Jardeicullen@gmail.com	15/09/2016 18:20	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218278	-8,263767	-49,260767	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 18:20	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218279	-8,263667	-49,262333	mcpmaya@hotmail.com	15/09/2016 18:21	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218280	-8,258088	-49,262944	elainecorreagb@hotmail.com	15/09/2016 18:23	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218281	-8,261204	-49,262897	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:23	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218282	-8,258027	-49,262903	thatysr16@gmail.com	15/09/2016 18:23	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218283	-8,262017	-49,260400	caioforti99@outlook.com	15/09/2016 18:24	0		Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218284	-8,261079	-49,256929	jvmerce@gmail.com	15/09/2016 19:28	2	http://viconsag	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218285	-8,260076	-49,284192	carlosconcar@hotmail.com	15/09/2016 19:40	3	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218286	-8,258932	-49,284279	edreythiago@hotmail.com	15/09/2016 19:51	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218287	-8,253875	-49,291395	carlosconcar@hotmail.com	15/09/2016 19:54	5	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218288	-8,264989	-49,259911	jvmerce@gmail.com	15/09/2016 19:57	3	http://viconsag	Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218289	-8,256622	-49,259825	anapaulabrandaoleal@gmail.com	15/09/2016 20:03	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	15/09/2016
218290	-8,253351	-49,260075	bragah27@gmail.com	15/09/2016 20:39	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218298	-8,265570	-49,263702	luznegredaniella@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218299	-8,280783	-49,278200	thaysdantas689@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218300	-8,269435	-49,262879	gaspardias23@hotmail.com	16/09/2016 11:20	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218301	-8,255230	-49,264115	ph987425@gmail.com	16/09/2016 11:20	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218302	-8,274396	-49,277938	morgafcfariascosta@outlook.com	16/09/2016 11:26	0		Acontecimento (Festividade, Acidente, e	14/09/2016
218303	-8,281969	-49,276670	larisyalencar2122@gmail.com	16/09/2016 11:28	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016
218304	-8,261164	-49,259587	elennathalia332001@gmail.com	16/09/2016 11:32	1	http://viconsag	Entidade (Hospital, Igreja, Casa, etc)	14/09/2016

Identificação da Entidade ou Acontecimento Registrado*	Nome do Local de Ocorrência*	Classificação Temática
PRAIA DAS GAIVOTAS	PRAIA	BIOLÓGICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO DO CANUDINHO	SOCIAL
IFPA	RUA COUTO MAGALHÃES / SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	AV.COUTO MAGALHÕES SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
IEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	RUA TRINTA DE MAIO, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
LOCAL DE COR BEGE CLARO	AVENIDA COUTO MAGALHÕES	ECONÔMICO, FÍSICO
FUNDAÇÃO BRADESCO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES	SOCIAL
ESCOLA MUNICIPAL TEÓFILO AGUIAR	AV. COUTO MAGALHÃES, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
HOTEL TABOQUINHA	AV. COUTO MAGALHÃES ESQUINA COM A R. FREI ANDRÉ BLATGE	FÍSICO, SOCIAL
POSTO DE SAUDE	RUA COUTO MAGALHÃES/ SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO
IFPA- CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	AVENIDA COUTO MAGALHÕES- SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
BERADEIRO	AV.COUTO MAGALHÃES	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES - BAIRRO UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
BAIRRO DO CANUDINHO RUA TRINTA DE MAIO	LOCAL ONDE PESSOAS SE REUNEM PARA JOGAR BOLA. A PRACA TEM DUAS QUADRAS E ARQUIBANCADAS.	SOCIAL
LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA	AV. INTENDENTE NOBERTO LINA	FÍSICO, SOCIAL
ORLA DO CANUDINHO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES	SOCIAL
JARDIM ARAGUAIA	DEPÓSITO DE TERRA E PEDREGULHO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
HOSPITAL SÃO LUCAS	RUA DOM SEBASTIAO TOMAS	FÍSICO
INSTITUTO FEDERAL CAMPUS CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	RUA:COUTO MAGALHÃES BAIRRO:SETOR UNIVERSITARIO	FÍSICO, SOCIAL
ARENA ESPORTE	AVENIDA XINGÚ - SÃO LUIS 2	ECONÔMICO, SOCIAL
DELEGACIA- POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	AV. CAIAPÓS, 1500, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL

CARTÓRIO	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS	FÍSICO
HOSPITAL REGIONAL	TV PARA,840 CENTRO	FÍSICO, SOCIAL
JUSTIÇA ELEITORAL	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS	FÍSICO
TREVO	AV. XINGU	FÍSICO
UEPA	UEPA (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ)	FÍSICO, SOCIAL
RUA SÃO SEBASTIÃO TOMÁS, BAIRRO CANUDINHO	A IGREJA CATÓLICA É MUITO IMPORTANTE, É UM LOCAL RELIGIOSO ONDE PESSOAS SE ENCONTRAM PARA APRENDER MAIS SOBRE O CATOLICISMO.	FÍSICO, SOCIAL
FABRICA DA MIL SABORES	RUA:COUTO MAGALHÃES BAIRRO:SETOR UNIVERSITARIO/CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/PARÁ/BRASIL	ECONÔMICO, FÍSICO
UEPA (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARA)	RUA RIO ARAGUAIA BAIRRO VILA NOVA	FÍSICO, SOCIAL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	CANUDINHO EM FRENTE A IGREJA DA MATRIZ	SOCIAL
	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
SETRAN -SECRETARIA DE ESTADO DE TRASPORTE	AVENIDA ARAGUAIA - VILA CRUZEIRO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE - CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA	A.V INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CRISTO REDENTO	AV. XINGU	FÍSICO
FRUTOS DO GOIÁS	AV. INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
PRAÇA DA BÍBLIA	AVENIDA JK / CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA / PARÁ	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
SORVETERIA TROPICAL	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
HOSPITAL MODELO	RUA DOM SEBASTIÃO TOMÁS, CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CANOAS GRILL	AV: NOBERTO LIMA/ CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/ PA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
UEPA	UEPA	FÍSICO, SOCIAL
LAGOA DOS PATOS	R.DR. FRANCISCO NOBRE	FÍSICO, SOCIAL
SORVETERIA TROPICAL	AV. INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	R. VEREADORA VIRGULINA COELHO, 1145, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL
CRECHE	RUA: SANTOS DUMONT, BAIRRO:	FÍSICO, SOCIAL
SALÃO MARIA BONITA	AV: NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO
DEGUST	AVENIDA JK	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CANTINHO DO AÇAÍ	AV. NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL (BIBLIOTECA)	CANUDINHO JK	SOCIAL
DELEGACIA - POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ	AV. CAIAPÓS, 1500, CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA - PA, 68540-000	FÍSICO, SOCIAL
RESTAURANTE ESPAÇO VERDE	A.V INTENDENTE NOBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
MACARRÃO EXPRESSO	AV. INTENDENTE NORBERTO LIMA	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
CENTRO DE CONVIVENCIA DO IDOSO	RUA: JK, BAIRRO: CANUDINHO /CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA/BRASIL	FÍSICO, SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
CLUBE INDEPENDENTE DA MELHOR IDADE VILA NOVA	CANUDINHO JK	SOCIAL
FRAGO ASSADO	A.V COUTO MAGALHAES	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
LOCAL DE BANHO	PRAIA DAS GAIVOTAS	BIOLÓGICO, SOCIAL
LOTEAMENTOS	JARDIM ARAGUAIA	ECONÔMICO
CASA	JARDIM ARAGUAIA	FÍSICO, SOCIAL
LOTEAMENTOS	JARDIM ARAGUAIA	ECONÔMICO
LOCAL DE FESTAS RESERVADAS	MIRANTE	SOCIAL
FUNDAÇÃO BRADESCO	AVENIDA COUTO MAGALHÃES- BAIRRO UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
IEMUC - INST. DE EDUC. MUNDO DO CONHECIMENTO	RUA TRINTA DE MAIO, SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO
UM ESTABELECIMENTO ECONÔMICO ONDE REALIZA CONTRA DE MOVEIS E ELETRODOMÉSTICO	MOVEIS CENTRO, AVENIDA JK, CENTRO	ECONÔMICO
POSTO DE SAÚDE ARENALDO PINHEIRO MIRANDA	RUA CURITIBA, BAIRRO VILA CRUZEIRO	FÍSICO, SOCIAL
LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO	HOSPITAL MODELO	FÍSICO, SOCIAL
CAPELA SÃO MIGUEL ARCANJO	RUA: A TAMANDARÉ, SETOR UNIVERSITARIO	SOCIAL
A.C.S ASSOCIAÇÃO DOS CABOS E SOLDADOS	RUA 1 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
LOJA RAIOS DE SOL	RUA NATAL ,BAIRRO VILA CRUZEIRO	ECONÔMICO, FÍSICO, SOCIAL
MONUMENTO DA GAIVOTA - BERADEIRO	BAIRRO DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL

SUPERMERCADO PARAENSE	AV.PAZ DE CARVALHO N.1703,SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
LOCAL DE ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA - CATEQUESE OU PRIMEIRA COMUNHÃO	SECRETARIA PAROQUIAL	FÍSICO, SOCIAL
ESCOLA MUNICIPAL MARIA DE FATIMA	RUA 5 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
CAMARÁ MUNICIPAL	AV: JK CENTRO	FÍSICO, SOCIAL
CASA UMILDE	RUA INOCENCIO COSTA N1652 SETOR UNIVERCITÁRIO	SOCIAL
QUADRA-ORLA DO CANUDINHO	BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
ZERO GRAU	BAIRRO CANUDINHO	SOCIAL
LOCAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL	CRECHE PRO-INFÂNCIA TIPO B	FÍSICO, SOCIAL
IGREJA DIVINO ESPIRITO SANTO	RUA 36 VILA CRUZEIRO	SOCIAL
DOMICÍLIO DA ABIDULHA DE CARVALHO	BAIRRO:CANUDINHO R.DOM SEBASTIÃO TOMÁS	SOCIAL
ENTREVISTA COM MORADORES NO BARRUAIRO CANUDINHO	RUA SAO VICENTE . BAIRRO -CANUDINHO	SOCIAL
COMERCIAL VALADÃO	RUA 15 VILA CRUZEIRO	ECONÓMICO, SOCIAL
LOCAL PARA ESPORTES	CAMPO DE FUTEBOL DO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CRECHE PRO-INFANCIA TIPO "B"	TRAVESSA SANTOS DRUMONT, BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
CIRO GÁS	RUA FLORIANÓPOLIS,BAIRRO VILA CRUZEIRO	ECONÓMICO, FÍSICO, SOCIAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL	AV. SETE DE SETEMBRO, CANUDINHO	FÍSICO
GENACIO DE ESPORTE	AV : FERNANDO GUIRLO	SOCIAL
CÂMERA MUNICIPAL	JK, CENTRO	SOCIAL
HOSPITAL MODELO, UNS DOS MAIORES HOSPITAIS PARTICULARES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, QUE FICA NO SETOR CANUDINHO.	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	FÍSICO, SOCIAL
CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO	AV.SETE DE SETENBRO SN SETOR UNIVERSITÁRIO	SOCIAL
ESCOLARIZAÇÃO RELIGIOSA, CATEQUESE	RUA DOM SEBATIO TOMAS/ BAIRRO CANUDINHO	FÍSICO, SOCIAL
ANTIGA FABRICA DE BLOQUETES	AV. DOMINGOS CARREROT, VILA DA AMIZADE	FÍSICO
PRAÇA DA BIBLIA	AV. JK, CENTRO	SOCIAL
MÓVEIS CENTRO	AVENIDA JK, CENTRO	ECONÓMICO
UEPA	AVENIDA ARAGUAIA VILA CRUZEIRO	FÍSICO, SOCIAL
BORRACHARIA DA UEPA	AV; ARAGUAIA	SOCIAL
PESQ PAG JATOÁ	RUA CONTORNO SN SETOR UNIVERSITÁRIO	FÍSICO, SOCIAL
SUPERMERCADO PONTO CERTO	AVENIDA ARAGUAIA VILA CRUZERO	ECONÓMICO, SOCIAL
MOVEIS CENTRO	AVENIDA JK , CENTRO	ECONÓMICO, FÍSICO
PRAÇA DA BIBLIA	AVENIDA JK, CENTRO	SOCIAL

Temas Abordados	Descrição do Evento ou Entidade (Insira arquivos anexos [fotos, áudio] com suas respectivas descrições detalhadas)*
FESTIVIDADE	PRAIA DAS GAIVOTAS. LOCAL DE CONVÍVIO SOCIAL, ONDE CIDADÃOS DA CIDADE E TURISTAS SE ENCONTRAM PARA TOMAR BANHO DE RIO E CONFRATERNIZAR.....
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	ORLA ONDE SE PRATICAM ALGUNS ESPORTES COM OS AMIGOS, ÓTIMO PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E PARA PASSAR O TEMPO, COM UMA LINDA VISTA DO RIO ARAGUAIA
	IFPA FACULDADE E ESCOLA DE 1º A 3º ANO E CURSO TÉCNICO. INSTITUTO FEDERAL
	FUNDAÇÃO BRADESCO E UMA ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, ONDE BENEFICIA MUITAS PESSOAS, QUE RECEBEM ENSINO DE PRÓFICIONAIS QUALIFICADOS
	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE OFERECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS
	LOCAL DE VENDA DE GELADINHA, PICOLÉ, SORVETE, REFRIGERANTE, CREMOSINHO E CACHORRO QUENTE. BEM LOCALIZADO, FICA NO CAMINHO ON DIVERSOS ESTUDANTES PASSAM PARA IR E VOLTAR DO COLÉGIO
	ESCOLA PATROCINADA PELO BANCO DO BRADESCO, UMA ESCOLA DE GRANDE EXTENÇÃO E COM MUITOS ALUNOS, COM UMA LINDA FACHADA, ALÉM DE SER DE SER DE EXTREMA NECESSIDADE PARA A CIDADE
	UMA ESCOLA MUNICIPAL, ATÉ O 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL
	JÁ FOI UM DOS MELHORES HOTÉIS DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, MAS ATUALMENTE ESTÁ ABANDONADO E COM ISSO, O LOCAL ESTÁ SENDO FREQUENTADO POR USUÁRIOS DE DROGAS.
	POSTO DE SAÚDE EM CONSTRUÇÃO
	INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO PARÁ- INSTITUTO COM O OBJETVO DE FORMAR PESSOAS CAPAZES PARA A SOCIEDADE, TAMBÉM APRESENTA O INTUITO DE SERVIR À CIDADE, COM PROJETOS ESTRUTURAIS E AMBIENTAIS
	BERADEIRO É UM ESPAÇO RESPONSAL DE TODA DEMANDA DE FESTIVIDADE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PARA TODO E QUALQUER TRABALHO QUE TRAGA BENEFICIOS E CONHECIMETO PARA A POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO. ACONTECIMENTOS NO LOCAL: CARNAVAL, CIDADES FRENTE
ESPORTE	LOCAL DE ENCONTRO DE ESTUDANTES E DE AMIGOS, SUAS QUADRAS SÃO BASTANTE UTILIZADAS POR MORADORES DA REGIÃO.
	TAUANY MORAIS
	ENTRADA DO LOTEAMENTO JARDIM ARAGUAIA
	A ORLA É UM LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM E PRATICAM ESPORTES.
	LOCAL ONDE DEPOSITA MATERIAIS (COMO TERRA, PEDREGULHO, AREIA E ETC), PARA CONSTRUÇÃO DE CASA.
	UM LOCAL QUE TODA CIDADE NECESSITA PARA A SAÚDE
EDUCAÇÃO	O IFPA, E UM INSTITUTO ONDE CONTÉM UM GRAU ESTUDO MUITO BOM PARA A SOCIEDADE.
ESPORTE	ARENA ESPORTE FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE ALÉM DE SER UMA ENTIDADE ELA É UM ACONTECIMENTO. NO MOMENTO QUE LÁ COMEÇA UMA PARTIDA DE FUTEBOL, COMEÇA UMA FESTIVIDADE E A FESTIVIDADE É UM ACONTECIMENTO.
	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. REPRESENTARÁ SIGNIFICATIVAS MELHORIAS ESTRUTURAIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.

	FOI ESCOLHIDO POR SER UMA ENTIDADE IMPORTANTE PARA A POPULAÇÃO LOCAL
	O HOSPITAL É UMA ENTIDADE SOCIAL BENEFICO POIS SERVE PARA ATENDER E AJUDAR AS PESSOAS DOENTES E FERIDAS.NESSE LOCAL TEM TAMBEM A EMERGENCIA QUE TRATA OS CASOS MAIS GRAVES.
	LOCAL IMPORTANTE PARA JUSTIÇA DA CIDADE
EDUCAÇÃO, ESPORTE	TREVO, FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS COMO UM CENTRO DE ESPORTE, QUE A NOSSA CIDADE OFERECE
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE FOI CRIADA EM 1963 E OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE, E 8 NA ÁREA DA EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA, E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR P
RELIGIÃO	RAYLTON DE SOUZA LORENCINI
ALIMENTAÇÃO	É UM LUGAR ONDE AJUDA MUITO OS MORADORES COM VAGAS DE EMPREGO PARA A SOCIEDADE EM GERAL E AJUDA A CIDADE ECONOMICAMENTE
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS SENDO 2 DA ÁREA DA SAÚDE E 8 NA ÁREA DA EDUCAÇÃO TEM 735 ALUNOS AO TODO SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS: 1º PEDAGOGIA 2º ED: FÍSICA 3º ENFERMAGEM, TEM COMO OBJETIVO FORMA PROFISSIONAIS ÉTICOS E COM RESPONSABIL
EDUCAÇÃO	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, COMO UM MEIO DE PESQUISA
LAZER	É UM LOCAL AGRADÁVEL, ONDE PODE SE REUNIR SE COM OS AMIGOS , CONVERSAR LIVREMENTE E SABOREAR VÁRIOS DE SEUS DELICIOSOS PETISCOS
	O SETRAN FOI UM LOCAL QUE ESCOLHEMOS, POR QUE LÁ É UM LOCAL AONDE OS TRANSPORTES VINDO DE FORA PARA SERVIÇO NA CIDADE FICAM ESTACIONADO LÁ, E TAMBÉM POR CAUSA DO TERRENO QUE É MEIO GRANDE, QUANTO NA FORMA HORIZONTAL E VERTICAL.
ALIMENTAÇÃO	GOSTO DE IR NESSE RESTAURANTE PORQUE É UMAS DAS MELHORES COMIDAS DA CIDADE
LAZER	CRISTO REDENTO , FOI UM LOCAL QUE A GENTE TEVE UM CONHECIMENTO MELHOR SOBRE A NOSSA CIDADE.
PONTO DE COMÉRCIO	GOSTO DE VIM AQUI PORQUE É UM AMBIENTE AGRADÁVEL, EU ACHO INTERESSANTE O GRANDE MOVIMENTO, E TAMBÉM EXISTE DIVERSAS DE PESSOAS DE CULTURAS DIFERENTES E PESSOAS COM ESTILOS DIFERENTES, ACABAMOS PRESTANDO ATENÇÃO NA SOCIEDADE. É UM LUGAR SOSSEGADO, QUE VOC
LAZER	É UM ESPAÇO AMPLO,BASTANTE FREQUENTADO E HÁ MUITOS ESTABELECIMENTOS. GOSTO DE FREQUENTA-LO POIS ENCONTRO MEUS AMIGOS E ME SINTO BEM.
LAZER	UM LOCAL QUE SE SITUA EM UM PONTO POPULAR DA CIDADE, ONDE PESSOAS SE ENCONTRAM PARA INTERAGIR E TOMAR SORVETE.
SAÚDE	HOSPITAL MODELO É ALGO BENÉFICO PARA A SOCIEDADE, CUIDAR DAS PESSOAS, SALVAR VIDAS.
LAZER	É UM LUGAR CALMO,BEM FREQUENTADO UM ESTABELECIMENTO MUITO BOM,ONDE PODEMOS IR COM A FAMÍLIA E AMIGOS PARA NOS DIVERTIR.ALÉM DE TER MUITAS DIVERSIDADES DE COMIDAS.
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNEM E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS , A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS TEM UM FESTIVIDADE CHAMADA "FORRO DO VELHOS"
EDUCAÇÃO	UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL QUE OFERECE 10 CURSOS, SENDO 2 NA ÁREA DE SAÚDE E 8 NA ÁREA DE EDUCAÇÃO. TEM 735 ALUNOS AO TODO, SENDO OS CURSOS MAIS PROCURADOS : 1º PEDAGOGIA, 2º EDUCAÇÃO FÍSICA E 3º ENFERMAGEM. TEM COMO OBJETIVO FORMAR PROFISSIONAIS ÉTICOS E
ESPORTE, LAZER, LAZER	É UM LUGAR SOCIAL ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRAM, ALGUNS FAZEM CAMINHADA AO REDOR OUTROS SE EXERCITAM NOS EQUIPAMENTOS,TAMBEM TEM AQUELES QUE SÓ VAO PARA FICAR OLHANDO
LAZER	ESTÁ SITUADO EM EM UM LUGAR BEM POVOADO, E QUE MUITAS PESSOAS GOSTAM DE IR NOS TEMPOS LIVRES PARA SE ALIMENTAR E CONVERSAR.

	A PREFEITURA ESTA MAL ACABADA SÓ A METADE DELA. É OQUE ME PARECE QUE NAO VAI SER ACABADA TAO CEDO!!
	E UM LUGAR BENEFICO, PARA EDUCAR CRIANÇAS
LAZER	É UM LUGAR ONDE PODEMOS IR PARA DAR UM TAPA NO VISUAL. TEM ÓTIMAS ATENDENTES, E NOS SENTIMOS REALIZADAS APÓS SAIR DE LÁ.
LAZER	EU GOSTO DE FREQUENTAR ESTE LOCAL DEVIDO A EFICACIA DO ATENDIMENTO E O SABOR INCRIVEL DOS ALIMENTOS.
LAZER	UM LOCAL PEQUENO, MAIS ISSO NÃO JUSTIFICA SUA QUALIDADE DE SERVIÇO, POSSUI UM AMBIENTE BASTANTE AGRADÁVEL, ÓTIMO ATENDIMENTO E UM MARAVILHOSO AÇAÍ.
EDUCAÇÃO	A UNIVERSIDADE NA VERDADE É UMA BIBLIOTECA USADA PELOS CIDADÃOS QUE MORAM NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA COMO UM MEIO DE PESQUISA
	A DELEGACIA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA FOI INAUGURADA EM 1984 E DESDE ENTÃO PASSOU POR PEQUENOS REPAROS E HÁ ALGUM TEMPO FUNCIONAVA COM ESTRUTURA FÍSICA DEFICITÁRIA. MELHORIAS ESTRUTURAIS PARA A SEGURANÇA PÚBLICA DO MUNICÍPIO.
LAZER	A COMIDA É MUITO BOA
PONTO DE COMÉRCIO	ESSE É UM ÓTIMO LUGAR, E MUITO BEM FREQUENTADO, PORQUE O ATENDIMENTO É EXCELENTE.. O AMBIENTE É SUPER AGRADÁVEL, TRANQUILO PARA IR. UM LUGAR QUE TEM ÓTIMAS COMIDAS, E QUE VOCÊ PODE DESFRUTAR AO IR COM AMIGOS E FAMILIARES.
	E UM LUGAR BENEFICO, PARA CONVIVENCIA DE IDOSOS
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNE E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .
FESTIVIDADE, LAZER	O CLUBE DA MELHOR IDADE É O LOCAL ONDE AS PESSOAS DA TERCEIRA IDADE SE REÚNE E LÁ TEM PESSOAS QUE CUIDAM DELES E FAZEM VÁRIAS DINÂMICAS . E A NOITE AOS FINAIS DE SEMANAS OCORRE UMA FESTIVIDADE CHAMA " FORRO DOS VELHOS " .
LAZER	UM LUGAR MUITO BOM PRA ENCONTRAR OS AMIGOS
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE, FESTIVIDADE, LAZER, PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR DE FESTAS, DANÇA, BANHO, FAMILIA ENTRE OUTROS
	POR CAUSA QUE LÁ TEM UMA VISTA MUITO LINDA DA QUASE TODO O LOTEAMENTO
	LOCAL PARA ABRIGAR MORADORES DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA
	POR CAUSA QUE LÁ MOSTRA A CAIXA DE ÁGUA DO LOTEAMENTO, MOSTRAVA AS CASAS E COM UMA VISTA BOA DAS CASAS
FESTIVIDADE	MUITAS FESTAS NO FINAL DE SEMANA
EDUCAÇÃO	LOCAL DE ENSINO, CONSIDERANDO A MELHOR ESCOLA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA: PRATOCINADA PELO BANCO BRADESCO.
	UMA ESCOLA PARTICULAR, COM O INTUITO DE FORNECER CONHECIMENTO AOS SEUS ALUNOS
PONTO DE COMÉRCIO	LOJA NO CENTRO DA CIDADE TEM COMO REFERENÇA O POSTO KAIK
SAÚDE	É UM BEM COMUM DE ATENDIMENTO AS PESSOAS QUE NECESSITAM DE ATENDIMENTO MÉDICO.
SAÚDE	É UM LOCAL DE ATENDIMENTO PUBLICO SOCIAL... QUE ATENTE AS NECESSIDADES EM SAUDE DA POPULAÇÃO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA
RELIGIÃO	UM LOCAL SIMPLES COM A RUA ASFALTADA, COR AZUL
FESTIVIDADE, LAZER	É UM LUGAR SOCIAL PRIVADO, ONDE ACONTECE VÁRIOS EVENTOS.
PONTO DE COMÉRCIO	É LOJA, QUE VENDE ROUPAS E ACESSÓRIOS, NÃO É UM ESPAÇO AMPLO..
	UM MONUMENTO QUE TEM COMO REFERENCIA A ORLA DO CANUDINHO, E FICA DE FRENTE PARA A PRAIA

LAZER	PODEMOS DIZER QUE ESTE LUGAR É UM LUGAR MUITO POBRE EM SANEAMENTO BÁSICO.
EDUCAÇÃO, FESTIVIDADE, LUGAR DE REUNIÕES, RELIGIÃO	A ENTIDADE É UM LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA ,ONDE OS FIEIS TEM A LIBERDADE E PRIVILÉGIO D SEREM EDUCADOS RELIGIOSAMENTE ...O LOCAL POSSUI UM LOCAL PARA DINÂMICAS DIVERSAS
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE, FESTIVIDADE, LUGAR DE REUNIÕES	E UM LUGAR PUBLICO DE ENSINO
EDUCAÇÃO, FESTIVIDADE, INTREVISTA, LUGAR DE REUNIÕES, SANEAMENTO, SAÚDE	A CAMARÁ MUNICIPAL É UM LUGAR PARA DEBATE DE ASSUNTOS DE INTERESSE DA CIDADE
LAZER	CASA DE CLASSE BAIXA, DE MATERIAL EM UMA RUA COM POUCO MOVIMENTO
	A QUADRA DA ORLA DO BAIRRO CANUDINHO É UM LOCAL IMPORTANTE PARA AS PESSOAS DO BAIRRO E TAMBÉM PARA PESSOAS DE OUTROS LOCAIS ,POIS É UM ESPAÇO ONDE TODOS PODEM PRATICAR ESPORTES.
	UM BARZINHO CITUADO NO BERADEIRO NO BAIRRO CANUDINHO, COM A VISTA PARA O RIO ARAGUAIA.
ALIMENTAÇÃO, EDUCAÇÃO, ESPORTE	LOCAL PRÉ INAUGURADO PELO GOVERNO DO ESTADO ... MAIS NOVA CRECHE INFANTIL PARA AUXILIO DO BAIRRO CANUDINHO
RELIGIÃO	IGREJA CATÓLICA
	ENTREVISTA SOBRE O BAIRRO DO CANUDINHO
INTREVISTA	ENTREVISTA A UMA DAS PRIMEIRAS MORADORAS DO BAIRRO DO CANUDINHO
PONTO DE COMÉRCIO	COMERCIAL PEQUENO
ESPORTE	É UM LOCAL ABERTO , NÃO PRIVADO ONDE A SOCIEDADE SE ENCONTRA E SE ORGANIZA PARA A REALIZAÇÃO DE JOGOS BENEFICENTES OU NÃO
	E UMA CRECHE QUE ESTA SENDO FEITA PARA CRIANÇAS APRENDE CADA VEZ MAS NAS ESCOLAS
PONTO DE COMÉRCIO	É UM LOCAL DE COMERCIO DE TODA A POPULAÇÃO NECESSITA DE SEUS PRODUTOS.
	LOCAL ONDE SE FAZ CADASTRAMENTOS DE PESSOAS CARENTE DE BAIXA RENDA PARA GANHAR BENEFÍCIOS.
ESPORTE	E AONDE OCORRE JOGOS
LUGAR DE REUNIÕES	LUGAR PARA SE DEBATER ASSUNTOS DA LEI
SAÚDE	IFPA
	E UM LOCAL ONDE SE REUNEM PARA FAZER DIVERSAS ATIVIDADES.
RELIGIÃO	A ENTIDADE LOCAL PRIVADO DA IGREJA CATÓLICA
	ERA UM LUGAR ONDE SE FABRICAVA BLOQUETES
LAZER, LAZER, LAZER	LUGAR ONDE AS PESSOAS SE ENCONTRA PARA CONVERÇA
PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VÃO PARA FAZER SUAS COMPRAS DE CASA.
	UNIVERSIDADE
	BORRACHARIA DA UEPA
	E UM LOCAL FESTIVO SUAS ATIVIDADES SÃO AO FINS DE SEMANAS.
	UM PONTO DE COMPRAS
PONTO DE COMÉRCIO	LUGAR ONDE AS PESSOAS VAO PARA COMPRAR ELETRODOMESTIICOS
LAZER	LUGAR ONDE AS PESSOAS VAO PARA SE SOCIALIZAR, TEM VARIAS LANCHONETES

Benéfico ou Danoso?	Registrante: Nome*	Registrante: Turma*
BENÉFICO	TIAGO BADRE MARINO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THIAGO MONTE TAVERNY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	NATANAEL FERREIRA DOS REIS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO DAMASCENO COSTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	PAULO EDUARDO FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
DANOSO	HELOISA FERREIRA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THIAGO MONTE TAVERNY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO DAMASCENO COSTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GABRIELA LUZ DE OLIVEIRA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA PAULA BRANDÃO LEAL	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IFPA CAMPUS CONCEICAO DO ARAGUAIA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ FHELLIPPE GOMES SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	VANESSA ALVES MACEDO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDREY THIAGO DE SOUZA MUNDOCO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ DAVI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LEANDRO SILVA DA CRUZ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES

BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IGOR MATHEUS BANDEIRA DE SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ISABELLA VIEIRA ALENCAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HUGO DE SOUSA NASCIMENTO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANNE KLEYRE NERY	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUIZ DAVI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	WILLIANE DE JESUS BRITO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JHONNATAN PEREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LEANDRO SILVA DA CRUZ	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HUGO DE SOUSA NASCIMENTO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HANNA VITÓRIA MORAES AGUIAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA CAROLINA COELHO DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUCAS VINÍCIUS DA LUZ VILLACORTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RAYLTON SOUZA LORENCINI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	MARIA CLARA BATISTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDUARDA VITÓRIA FERREIRA DA SILVA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	IGOR MATHEUS BANDEIRA DE SOUSA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	LUCAS VINÍCIUS DA LUZ VILLACOTA	EDIFICAÇÕES

BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO CORREA RAMIRES	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	MARIA CLARA BATISTA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA CAROLINA COELHO DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JHONNATAN PEREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JARDEL SILAS DA SILVA B	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	HANNA VITÓRIA MORAES AGUIAR	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	GUSTAVO CORREA RAMIRES	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	THATYANNE SILVA RIBEIRO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CAIO FORTI MOREIRA SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JOÃO VICTOR MERCEDES DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CARLOS HENRIQUE GOMES CONCARI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	EDREY THIAGO	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	CARLOS HENRIQUE GOMES CONCARI	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	JOÃO VICTOR MERCEDES DOS SANTOS	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	ANA PAULA BRANDÃO LEAL	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	RYAN DOS SANTOS SOUZA	EDIFICAÇÕES
BENÉFICO	DANIELA LUZ NEGRE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	THAIS DANTAS NUNES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	PEDRO HENRIQUE GOMES DE FREITAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ALINE PACHECO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	LARISY ALENCAR SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ELLEN NATHALIA DOS SANTOS SILVA DE A	AGROPECUÁRIA

BENÉFICO	VINICIUS PEREIRA DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	NATALLE CRISTINA NUNES FELIPE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	ALINE PAVHECO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANKLENIO SANTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MARCOS VINICIUS CARVALHO DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MARIANA DO CARMO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	TIELLE ACÁSSIO LIMA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	IIURY FREITAS DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MORGANA FARIAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOÃO VICTOR SILVA SACTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MIGUEL JUNIOR RIBEIRO DOS SANTO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	MORGANA FARIAS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	GASPAR DIAS DOS SANTOS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	IURY FREITAS DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	THAIS DANTAS NUNES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOSIELTON RIBEIRO DOS REIS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	AMANDA ALVES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	KARINNA DOS SANTOS COOPER	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	EDMILSON JUNIOR CARVALHO DA SILVA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANCISCO VIEIRA FERNANDES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	NATALLE CRISTINA NUNES FELIPE	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	JOSIELTON RIBEIRO DOS REIS	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	KARINNA DOS SANTOS COOPER	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	LUANA DA SILVA DIAMANTINO	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	RODRIGO RODRIGUES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	AMANDA ALVES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	FRANCISCO VIEIRA FERNANDES	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	RODRIGO RODRIGUES DE SOUSA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	BEATRIZ DE MIRANDA LIMA	AGROPECUÁRIA
BENÉFICO	BEATRIZ DE MIRANDA LIMA	AGROPECUÁRIA