



## **A CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS EM COLÉGIOS DE ENSINO MÉDIO EM PONTA GROSSA E A GEOCODIFICAÇÃO COM A CRIAÇÃO DE CARTOGRAMAS COM QUANTUMGIS**

**Adriano Tavares**  
**\*Cassiano Willian Farias**  
**Camilla Terollo**  
**Clóvis Angel Pontes de Oliveira**  
**Guilherme Scheid**  
**João Emanuel de Souza**  
**John Lenon de Goes**  
**Kleverson Gonçalves Maieski**  
**Luiz Guilherme Rocha**  
**Marco Enrique Machinski**  
**Mateus Gabriel Carneiro da Silva**  
**Thiago Della Torres Padilha**  
**Weliton Janelso de Lima**

**Orientadores**  
**Paulo Rogério Moro**  
**João Paulo Leandro de Almeida**

Eixo Temático – 6 - Educação e tecnologias

### **Resumo expandido:**

Tomando-se por base os três primeiros itens do Art. 6º do Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, que diz que o projeto institucional

UEPG, Geografia, Capes, [adrianotavares510@gmail.com](mailto:adrianotavares510@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [camilaterollo@hotmail.com](mailto:camilaterollo@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [cassiano.willian801@hotmail.com](mailto:cassiano.willian801@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [clovis.angel@hotmail.com](mailto:clovis.angel@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [scheidgeo@gmail.com](mailto:scheidgeo@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [joaosouza95@hotmail.com](mailto:joaosouza95@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [johnbadker@msn.com](mailto:johnbadker@msn.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [klevomaieski@gmail.com](mailto:klevomaieski@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [luizrocha99@gmail.com](mailto:luizrocha99@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [marco5512@hotmail.com](mailto:marco5512@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [mateus\\_cva08@hotmail.com](mailto:mateus_cva08@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [thiagodt95@gmail.com](mailto:thiagodt95@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [weliton\\_lyma@hotmail.com](mailto:weliton_lyma@hotmail.com);  
Doutor em Geografia, UEPG, [paulomoro@uepg.br](mailto:paulomoro@uepg.br)  
Mestre em Geografia, UEPG, [jplagete@gmail.com](mailto:jplagete@gmail.com)



deve abranger diferentes características e dimensões da iniciação à docência, entre as quais: I – estudo do contexto educacional envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias; II – desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o processo de ensino-aprendizagem; III – planejamento e execução de atividades nos espaços formativos (escolas de educação básica e IES a eles agregando outros ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do aluno em formação. O presente resumo tem como objetivo o relato de uma das atividades que vem sendo desenvolvida pelos acadêmicos do subprograma de Geografia e atuantes no Ensino Médio. Além das atividades do Programa Pibid que voltadas à docência dos acadêmicos, pretende-se a produção do conhecimento geográfico com as informações coletadas e disponibilizá-los as escolas participantes. Neste sentido, a atividade proposta foi desenvolvida em duas frentes distintas. A primeira delas se deu através de um levantamento de dados sobre os alunos nas secretarias dos dois colégios onde os acadêmicos atuavam. Foram utilizados os dados constantes nas fichas de matrícula e de saúde de todos os alunos matriculados nos três turnos dos colégios envolvidos (forma de ingresso, data de nascimento, cor, gênero, participante de programa social, endereço, tipo de transporte utilizado, problemas de saúde). A coleta de dados foi realizada nas secretarias dos Colégios Instituto de Educação Professor Cesar Prieto Martinez (1125 alunos) e Meneleu de Almeida Torres (786 alunos) na cidade

UEPG, Geografia, Capes, [adrianotavares510@gmail.com](mailto:adrianotavares510@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [camilaterollo@hotmail.com](mailto:camilaterollo@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [cassiano.willian801@hotmail.com](mailto:cassiano.willian801@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [clovis.angel@hotmail.com](mailto:clovis.angel@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [scheidgeo@gmail.com](mailto:scheidgeo@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [joaosouza95@hotmail.com](mailto:joaosouza95@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [johnbadker@msn.com](mailto:johnbadker@msn.com)

UEPG, Geografia, Capes, [klevomaieski@gmail.com](mailto:klevomaieski@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [luizrocha99@gmail.com](mailto:luizrocha99@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [marco5512@hotmail.com](mailto:marco5512@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [mateus\\_cva08@hotmail.com](mailto:mateus_cva08@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [thiagodt95@gmail.com](mailto:thiagodt95@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [weliton\\_lyma@hotmail.com](mailto:weliton_lyma@hotmail.com);

Doutor em Geografia, UEPG, [paulomoro@uepg.br](mailto:paulomoro@uepg.br)

Mestre em Geografia, UEPG, [jplagete@gmail.com](mailto:jplagete@gmail.com)



de Ponta Grossa, Paraná. Os dados foram inseridos pelos acadêmicos em planilhas elaboradas no LibreOffice 5.3, sempre em sistema de rodízio, para não prejudicar as atividades do Pibid desenvolvidas nas aulas de Geografia, durante os meses de maio a setembro de 2017. A segunda frente foi a realização na Universidade de um mini-curso sobre Geocodificação com a criação de Cartogramas com QuantumGis. Esta etapa foi realizada semanalmente no Laboratório de Informática da Geografia um mini-curso com o objetivo proporcionar aos discentes a capacitação necessária para criação de cartogramas temáticos, com base na cartografia digital a partir da utilização do software QuantunGIS (QGIS). As atividades programadas e que estão sendo desenvolvidas no mini-cursos são: 1 - Fundamentos de software livre; 2- Ajuste de tabela com formato aceitável no QGIS; 3- Escala e projeção cartográfica; 4 -Fonte de Dados à informação, dados vetoriais e matriciais, forma de dados vetoriais; 5 -Criação de cartogramas quantitativo em QGIS, funções e layout; 6 - Criação de cartogramas qualitativo em QGIS, funções e layout; 7 - Criação de camada vetorial de pontos a partir de tabela de endereços; 8 - Acertando a localização de pontos com a interface OpenLayer; 9 - Mapa de Kernel como possibilidade de observação de densidade; 10 - Cartograma com dados de secundaristas de escolas públicas estaduais de Ponta Grossa. Sendo a cartografia digital uma área do conhecimento recente, com desenvolvimento intenso e abrangente em toda a ciência, concordamos com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que entende a cartografia digital como parte de um grande conjunto de equipamentos, reflexões e ações, denominado de Geoprocessamento. As atividades voltadas ao geoprocessamento referem-se à coleta e tratamento de informações espaciais, a partir de

UEPG, Geografia, Capes, [adrianotavares510@gmail.com](mailto:adrianotavares510@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [camilaterollo@hotmail.com](mailto:camilaterollo@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [cassiano.willian801@hotmail.com](mailto:cassiano.willian801@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [clovis.angel@hotmail.com](mailto:clovis.angel@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [scheidgeo@gmail.com](mailto:scheidgeo@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [joaosouza95@hotmail.com](mailto:joaosouza95@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [johnbadker@msn.com](mailto:johnbadker@msn.com)

UEPG, Geografia, Capes, [klevomaieski@gmail.com](mailto:klevomaieski@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [luizrocha99@gmail.com](mailto:luizrocha99@gmail.com)..

UEPG, Geografia, Capes, [marco5512@hotmail.com](mailto:marco5512@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [mateus\\_cva08@hotmail.com](mailto:mateus_cva08@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [thiagodt95@gmail.com](mailto:thiagodt95@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [weliton\\_lyma@hotmail.com](mailto:weliton_lyma@hotmail.com);

Doutor em Geografia, UEPG, [paulomoro@uepg.br](mailto:paulomoro@uepg.br)

Mestre em Geografia, UEPG, [jplagete@gmail.com](mailto:jplagete@gmail.com)



sistemas denominados Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Os SIGs são compreendidos como ferramentas que tem por objetivo o processamento de dados com característica espacial, que podem ser localizados a partir de coordenadas, o que possibilita a criação de mapas que caracterizam o espaço. A Geografia tendo como conceito fundamental o espaço, demonstra necessário que geógrafas e geógrafos obtenham conhecimento necessário para a espacialização de fenômenos. A Geocodificação se trata da transformação de dados que podem ser espacializados em coordenadas legíveis em SIG. Nestes moldes, a utilização do software QGIS que tem relação direta com a Cartografia Digital, demonstra-se enquanto uma das possibilidades para a explicação de fenômenos espacializados. Esta ferramenta digital de informações geográficas se caracteriza por sua interface intuitiva, capaz de acessar os formatos mais usuais de forma ágil. Desta forma, cadastros que alimentam bancos de dados com campos referentes a localização podem ser espacializadas em cartogramas temáticos, passíveis de identificar características que de outra forma passariam despercebidas.

Com a finalização da coleta dos dados nos colégios, os acadêmicos estão processando os dados coletados e produzindo os cartogramas com base nos diferentes dados coletados e gerando os respectivos mapas. Esta atividade está prevista para os meses de outubro, novembro e dezembro sendo programada a entrega para os colégios dos resultados obtivos no final do programa em fevereiro de 2018. A enorme quantidade de já dados coletados demonstra a enorme possibilidade de inúmeros estudos que podem deles serem derivados e propicia a sua utilização para o desenvolvimento de inúmeros estudos sobre o tema. Os mapas

UEPG, Geografia, Capes, [adrianotavares510@gmail.com](mailto:adrianotavares510@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [camilaterollo@hotmail.com](mailto:camilaterollo@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [cassiano.willian801@hotmail.com](mailto:cassiano.willian801@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [clovis.angel@hotmail.com](mailto:clovis.angel@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [scheidgeo@gmail.com](mailto:scheidgeo@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [joaosouza95@hotmail.com](mailto:joaosouza95@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [johnbadker@msn.com](mailto:johnbadker@msn.com)

UEPG, Geografia, Capes, [klevomaieski@gmail.com](mailto:klevomaieski@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [luizrocha99@gmail.com](mailto:luizrocha99@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [marco5512@hotmail.com](mailto:marco5512@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [mateus\\_cva08@hotmail.com](mailto:mateus_cva08@hotmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [thiagodt95@gmail.com](mailto:thiagodt95@gmail.com).

UEPG, Geografia, Capes, [weliton\\_lyma@hotmail.com](mailto:weliton_lyma@hotmail.com);

Doutor em Geografia, UEPG, [paulomoro@uepg.br](mailto:paulomoro@uepg.br)

Mestre em Geografia, UEPG, [jplagete@gmail.com](mailto:jplagete@gmail.com)



já gerados a partir dos endereços dos alunos por turno (manhã, tarde e noite) demonstram a grande espacialidade dos estudantes destes colégios e serão utilizados para comporem os Projetos Políticos Pedagógicos dos mesmos, segundo seus diretores. Entendemos que desta forma estamos possibilitando a produção do conhecimento a partir das informações que as escolas possuem e até então ficavam restritas nas suas secretarias. O banco de dados com as informações coletadas nos colégios serão entregues para seus diretores e possibilitam inúmeros estudos por parte dos acadêmicos e colégios participantes. As dificuldades encontradas no seu desenvolvimento foram sendo sanadas conforme vinham sendo encontradas. A participação e colaboração dos secretários dos colégios permitindo o acesso dos acadêmicos aos arquivos das turmas foi fundamental para desenvolvimento do trabalho.

1-Cartografia Digital. 2 Prática Docente/Profissional. 3-Ensino de Geografia

UEPG, Geografia, Capes, [adrianotavares510@gmail.com](mailto:adrianotavares510@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [camilaterollo@hotmail.com](mailto:camilaterollo@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [cassiano.willian801@hotmail.com](mailto:cassiano.willian801@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [clovis.angel@hotmail.com](mailto:clovis.angel@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [scheidgeo@gmail.com](mailto:scheidgeo@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [joaosouza95@hotmail.com](mailto:joaosouza95@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [johnbadker@msn.com](mailto:johnbadker@msn.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [klevomaieski@gmail.com](mailto:klevomaieski@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [luizrocha99@gmail.com](mailto:luizrocha99@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [marco5512@hotmail.com](mailto:marco5512@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [mateus\\_cva08@hotmail.com](mailto:mateus_cva08@hotmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [thiagodt95@gmail.com](mailto:thiagodt95@gmail.com).  
UEPG, Geografia, Capes, [weliton\\_lyma@hotmail.com](mailto:weliton_lyma@hotmail.com);  
Doutor em Geografia, UEPG, [paulomoro@uepg.br](mailto:paulomoro@uepg.br)  
Mestre em Geografia, UEPG, [jplagete@gmail.com](mailto:jplagete@gmail.com)