

GEOGRAFIA VIVA E O QGIS NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR (PONTA GROSSA)

Área Temática

Educação.

Coordenador(a) da atividade: Paulo Rogério MORO

Autor: Paulo Rogério MORO.

Geografia Viva - As contribuições do ensino de Geografia na Educação Básica no município de Ponta Grossa - Paraná - 2ª Edição

Resumo: O projeto de extensão Geografia Viva tem como objetivos principal a criação de uma base de dados com as informações socioeconômicas dos alunos matriculados e, com base na Cartografia Digital, a partir da utilização do software QuantunGIS (QGIS), produzir mapas temáticos e disponibilizar para a Instituição parceira utilizarem nos seus planejamentos. Em 2024, o Instituto Federal do Paraná – IFPR, unidade Ponta Grossa, ingressa no Projeto Geografia Viva como instituição parceira. O IFPR funciona dentro do Campus de Uvaranas no Centro Integrar desde fevereiro de 2024. As ações do projeto foram realizadas por 8 acadêmicos da Licenciatura em Geografia e 1 acadêmico do Doutorado em Geografia. Foi realizado o mapeamento dos dados socioeconômicos dos 135 alunos matriculados nas 4 séries da instituição. Integram o projeto 2 professores da Instituição parceira e ministram aulas nas disciplinas de Biologia e de Geografia.

Palavras-chave: Ensino. Geografia. Mapas Temáticos.

INTRODUÇÃO

Dentre os objetivos propostos para o Projeto Geografia Viva, está o da criação de uma base de dados socioeconômicos dos alunos matriculados no IFPR e com ela, produzir mapas temáticos com base na cartografia digital a partir da utilização do software QuantunGIS (QGIS) e disponibilizá-los para a instituição parceira utilizar nos seus planejamentos.

Os mapas foram produzidos com as informações disponibilizadas pelo Instituto Federal com os seus dados de matrículas. Utilizar esses dados para a confecção dos mapas, possibilita não só a instituição, que além conhecer e visualizar a realidade dos seus alunos, também de planejar e inserir os mapas no seu Projeto Político Pedagógico, mas também para o professor de Geografia utilizar nas aulas com seus alunos. Não se pode esquecer também, que os alunos da instituição são os que mais podem aprender com a utilização dos mapas durante as aulas da Geografia.

Conhecer, estudar a realidade do mundo em que vivem é o objetivo principal da Geografia, e estudar através da sua realidade e visualizá-la através dos mapas é efetivar o conhecimento geográfico. Martinelli (2009) nos lembra da importância dos mapas no processo do conhecimento e afirma que os mapas quando os fazemos, estamos fazendo Geografia. Isso mostra a importância da construção de mapas por parte dos acadêmicos integrantes no projeto e responsáveis pela sua elaboração.

Para o professor de Geografia da instituição parceira, trabalhar mapas com seus alunos a partir da sua realidade, nos remete a uma construção do conhecimento geográficos e como Jolly (2004) nos lembra que o uso dos mapas não é mais só para a pesquisa e ou planejamento territorial, mas sim para o uso cotidiano.

OBJETIVOS

GERAL:

Elaboração de mapas temáticos com suporte do software livre QuantunGIS dos dados socioeconômicos dos alunos da instituição parceira.

ESPECÍFICOS:

Confecção de uma base de dados com as informações socioeconômicas da instituições parceiras;

Elaboração de um diagnóstico socioeconômico das instituições e produção de mapas temáticos com o uso do software livre QuantunGIS.



METODOLOGIA

O projeto de extensão Geografia Viva, contempla várias atividades e, dentre elas a confecção dos mapas temáticos. Os mapas foram finalizados e a equipe executora adotou os seguintes procedimentos: 1- Reunião de planejamento e definição da equipe participante; 2- Seleção e treinamento dos acadêmicos para a ação; 3- Levantamento das informações para elaboração do banco de dados com informações socioeconômicas; 4- Tratamento das informações obtidas; 5- Produção do diagnóstico socioeconômico e dos mapas temáticos; 6- Entrega dos materiais produzidos para as instituições parceiras; 7- Relatórios

RESULTADOS

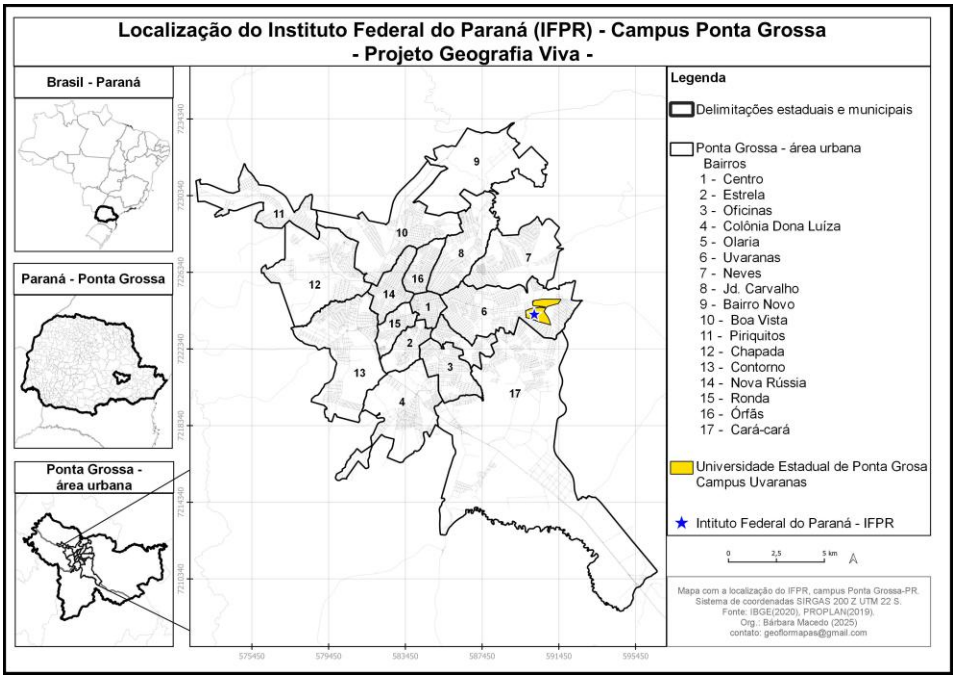
As ações iniciaram no mês de abril de 2024, foram realizadas reuniões de planejamento com a equipe da instituição parceira e foi definida a equipe executora. Foram selecionados os acadêmicos envolvidos na execução da ação (1 acadêmico do Doutorado em Geografia e 8 acadêmicos da Licenciatura em Geografia) em abril de 2024. As ações foram interrompidas com a greve dos Institutos Federais e Universidades Federais em maio de 2024. No final de julho com a retomada das atividades pelo encerramento da greve as ações na instituição parceira foram reiniciadas. Em agosto de 2024, de posse das informações de matrícula dos alunos do IFPR-PG, em arquivo Excel, os dados começaram a ser tratados pela equipe executora.

A produção dos mapas temáticos com tratamento pelo software QuantunGIS (QGIS) foi realizada durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024. A entrega dos primeiros mapas produzidos foi feita em fevereiro 2025. Esta etapa, muito significativa pois possibilitou aos participantes do projeto visualizarem os primeiros mapas produzidos e terem uma visualização espacial dos dados fornecidos em planilhas no Excel.

Como a instituição disponibilizou apenas os dados contidos nas matrículas, como idade, gênero, endereço, ano de matrícula e problemas de saúde, os dados socioambientais previstos no início do projeto precisam ainda ser levantados com os alunos.

O mapa 1 abaixo, mostra a localização do IFPR, instalado no Campus de Uvaranas em Ponta Grossa e a divisão dos 17 bairros da área urbana da cidade. Localiza a cidade de Ponta Grossa dentro do Estado do Paraná e localiza o Estado dentro do território brasileiro

Mapa 1 – Localização do Instituto Federal do Paraná – PG

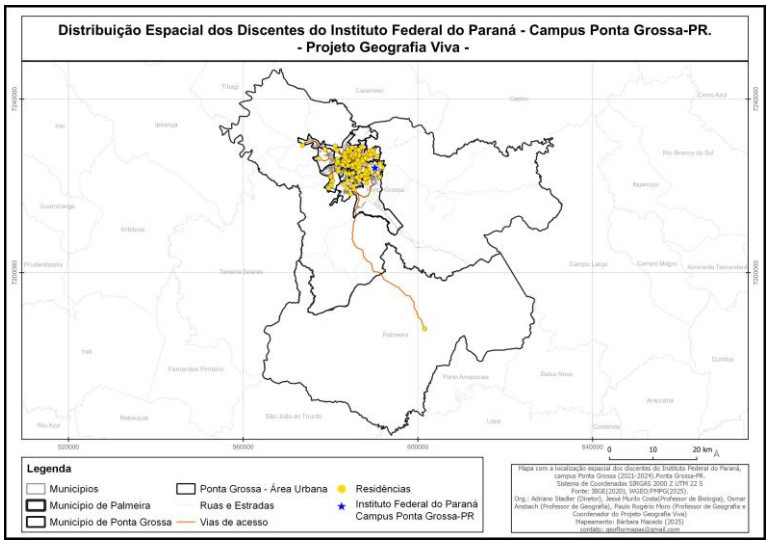


Fonte: Autores (2025)

O Instituto Federal do Paraná, apresentou dados de 135 alunos matriculados, das turmas de 2021, 2022, 2023 e 2024. Sendo 47 femininos e 88 masculinos no total de alunos matriculados. A turma de 2021 com 14 alunos matriculados, sendo 3 femininos e 11 masculinos, de 2022 com 35 alunos matriculados sendo 13 femininos e 22 masculinos. A turmas de 2023 com 40 alunos matriculados sendo 16 femininos e 24 masculinos e a turma de 2024 com 46 alunos matriculados, sendo 15 femininos e 31 masculinos.

A espacialidade dos discentes em relação ao local de moradia, mostrou uma distribuição espacial bastante ampla, espalhada por quase todos os bairros do município de Ponta Grossa, tendo um aluno residindo no município de Palmeira.

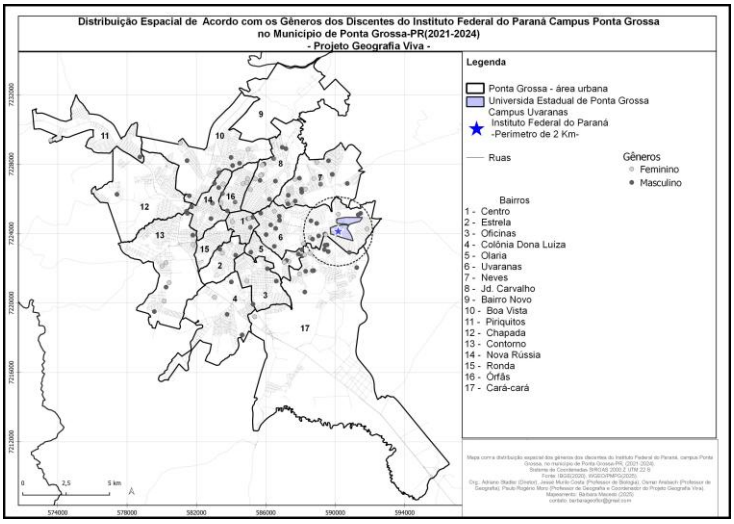
Mapa 2 – Distribuição Espacial do Discentes do IFPR-PG



Fonte: Autores (2025)

O mapa 3, apresenta a espacialidade por gênero e apresenta um raio de 2 quilômetros de distância do IFPR-PG. Este raio identifica os alunos que residem dentro deste círculo, para fins de transporte público, possuem o direito apenas a meia passagem. Foram identificados 12 alunos que residem até 2 km do Instituto.

Mapa 2 – Distribuição Espacial do Discentes do IFPR-PG distribuídos por gênero



Fonte: Autores (2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações no projeto de prestação de serviço ainda se encontram em fase de produção, é necessário ainda o levantamento de dados econômicos dos alunos que encontra-se em

andamento. As ações já desenvolvidas junto aos alunos da instituição parceira e da equipe envolvida na ação, demonstram que a atividade proposta é fundamental para a produção do conhecimento e a sua utilização por parte dos professores em sala de aula com os seus alunos na instituição parceira, como também para a equipe gestora com informações obtidas no diagnóstico socioeconômico que se pretende produzir no final do projeto. Os acadêmicos, tanto da graduação como da pós-graduação, podem aplicar os conhecimentos obtidos no ensino superior.

REFERÊNCIAS

JOLLY, Fernanda. A Cartografia. Campinas- SP: Papirus Editora, 6ª ed. 2004

MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. 5ª ed. Contexto. São Paulo, 2009.