



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

FRANCISCO GABRIEL DA SILVA NETO

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO
APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA: A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E
ESPACIAL NO CENTRO DE FORTALEZA**

**FORTALEZA
2023**

FRANCISCO GABRIEL DA SILVA NETO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO
APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA: A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E
ESPACIAL NO CENTRO DE FORTALEZA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de licenciatura em
Geografia da Universidade Federal do
Ceará (UFC), como requisito necessário
para a obtenção do grau de Licenciado em
Geografia.

Orientadora:
Profa. Dra. Alexandra Maria Vieira Muniz

FORTALEZA
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S58t Silva Neto, Francisco Gabriel da.

Tecnologias da informação e comunicação e o ensino aprendizagem em geografia : a reestruturação produtiva e espacial no Centro de Fortaleza / Francisco Gabriel da Silva Neto. – 2023.

50 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Geografia, Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Alexsandra Maria Vieira Muniz.

1. Uso das TICs. 2. Ensino de Geografia. 3. Reestruturação produtiva e espacial. I. Título.

CDD 910

FRANCISCO GABRIEL DA SILVA NETO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO
APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA: A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E
ESPACIAL NO CENTRO DE FORTALEZA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de licenciatura em
Geografia da Universidade Federal do
Ceará (UFC), como requisito necessário
para a obtenção do grau de Licenciado em
Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Alexandra Maria
Vieira Muniz

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Alexandra Maria Vieira Muniz (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Gerlaine Cristina Silva Franco
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Esp. Emanuelton Antony Noberto de Queiroz
Universidade Estadual do Ceará

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Maria (Neném) e Edson que me proporcionaram a continuidade no estudo e total apoio; e a minha companheira, Taiane, que sempre me incentivou a melhorar.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Maria e Edson, pelo exemplo dedicação, apoio, sacrifício e por permitir a continuidade dos estudos durante tanto tempo.

Aos meus familiares que contribuíram e apoiaram de alguma forma para a finalização deste ciclo.

A Taiane, minha companheira de tanto tempo, que sempre me incentivou a melhorar e encarar os desafios.

A Professora Alexsandra Muniz, minha orientadora, pelo acolhimento e paciência nos diversos desafios que a realidade e vida nos impunha. E a condução até um novo desafio.

A professora Edivani Silva que tanto contribuiu para minha formação como me encaminhou para a Professora Muniz.

A Gerlaine Cristina, que prontamente me atendeu para compor a Banca Examinadora.

A todos que participaram desta pesquisa em especial o Professor Emanuelton, Átila, Leticia, Maria Eduarda entre outros companheiros.

RESUMO

A sociedade atual está inserida no contexto da era digital, tecnologias fazem parte do nosso cotidiano e não é diferente na escola. A Tecnologia da Informação e Comunicação e a intensificação do seu uso gera grande interesse dos educandos nessa ferramenta, faz-se estratégico o uso da mesma em sala de aula com o intuito de proporcionar uma aprendizagem significativa. O ensino de Geografia, divide a atenção dos discentes do ensino básico com os mais variados meios de comunicação, destacam-se as plataformas digitais, aplicativos de jogos e as redes sociais encontrados na internet. Os livros didáticos de Geografia utilizados ao longo do ensino básico, privilegia a região sudeste ao trazer exemplos nos livros com fenômenos e dados daquela região. Com o uso das TICs o professor(a) pode desfazer essa ideia e apresentar como a realidade local é influenciada por eventos que ocorrem a milhares de quilômetros. Por isso, esta pesquisa tem como objetivo principal identificar as formas de uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino e aprendizado de geografia no ensino básico, os específicos são: Compreender a utilização das Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizado da reestruturação produtiva no ensino básico; avaliar o uso das Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizado da reestruturação e espacial no ensino básico no Colégio Criativo no 9º ano do ensino fundamental anos finais. Para sistematizar este projeto de pesquisa, considerou-se utilizar o método de abordagem quali-quantitativo por proporcionar uma maior interação entre os fatos e os fenômenos. com Levantamento bibliográfico, trabalho de campo, produção de mapas e gráficos, elaboração e aplicação de questionário, exibição do material para exposição em sala de aula, tabulação de dados e produção de gráficos. exposição dos mapas e gráficos. Para a coleta dos dados a metodologia utilizada foi a do Observatório do Comércio de Le Mans, França. As TICs possuem grande aceitação entre os estudantes, e é notável a sua compreensão do conteúdo a partir de sua utilização, gera expectativa para seu uso. Melhora a dinâmica da aula e apreende a atenção dos alunos.

Palavras-chave: Uso das TICs, Ensino de Geografia, Reestruturação produtiva e espacial

RÉSUMÉ

La société actuelle est insérée dans le contexte de l'ère numérique, les technologies font partie de notre quotidien et il n'en va pas autrement à l'école. Les technologies de l'information et de la communication et l'intensification de leur utilisation suscitent un grand intérêt chez les élèves pour cet outil, ce qui rend stratégique son utilisation en classe afin d'offrir un apprentissage significatif. L'enseignement de la géographie divise l'attention des élèves de l'enseignement fondamental avec les moyens de communication les plus variés, mettant en évidence les plateformes numériques, les applications de jeux et les réseaux sociaux trouvés sur Internet. Les manuels de géographie utilisés tout au long de l'éducation de base privilégient la région du Sud-Est en apportant des exemples dans les livres avec des phénomènes et des données de cette région. Avec l'utilisation des TIC, l'enseignant peut défaire cette idée et présenter comment la réalité locale est influencée par des événements qui se produisent à des milliers de kilomètres. Par conséquent, cette recherche a pour objectif principal d'identifier les façons d'utiliser les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage de la géographie dans l'éducation de base, les plus spécifiques sont : Comprendre l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage de la restructuration productive dans éducation de base; évaluer l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage de la restructuration et de l'espace dans l'éducation de base au Colégio Criativo en 9e année de l'enseignement élémentaire dans les dernières années. Pour systématiser ce projet de recherche, il a été envisagé d'utiliser la méthode d'approche quali-quantitative pour fournir une plus grande interaction entre les faits et les phénomènes. com Enquête bibliographique, travail de terrain, production de cartes et graphiques, élaboration et application de questionnaire, exposition de matériel pour exposition en classe, tabulation de données et production de graphiques. affichage de cartes et de graphiques. Pour la collecte des données, la méthodologie utilisée est celle de l'Observatoire du Commerce du Mans, France. Les TIC sont très bien acceptées par les étudiants et leur compréhension du contenu de leur utilisation est remarquable, générant des attentes quant à leur utilisation. Il améliore la dynamique de classe et capte l'attention des élèves.

Mots-clés: Utilisation des TIC, Enseignement de la géographie, Restructuration productive et spatiale

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: - Projetor Wando-X1 e pen driver comum	17
Figura 2: - Fachada do Colégio Criativo	17
Figura 3: - Sumário do livro Trilhas Sistema de Ensino – FTD	18
Figura 4: - Sumário do livro Trilhas Sistema de Ensino – FTD	18

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: - Você conhece o Centro da cidade de Fortaleza?	32
Gráfico 2: - Estabelecimentos ativos e vago na Avenida Imperador	35
Gráfico 3: - Você aprova o uso de Tecnologia da Informação e Comunicação em sala de aula	36
Gráfico 4: - Tipologia das atividades econômicas na Avenida Imperador	37
Gráfico 5: - Tipologia das atividades econômicas na Avenida Monsenhor Tabosa ...	39
Gráfico 6: - Tipologia das atividades econômicas na Avenida Monsenhor Tabosa ...	39
Gráfico 7: - Estabelecimentos ativos e vago na Avenida Imperador	41

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: - Empresas, residências e vazios urbanos nos eixos do Centro histórico de Fortaleza	16
Mapa 2: - Uso e ocupação do Centro de Fortaleza	31
Mapa 3: - Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Imperador	33
Mapa 4: - Situação dos loteamentos classificados na Avenida Imperador	35
Mapa 5: - Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Monsenhor Tabosa	38
Mapa 6: - Situação dos loteamentos classificados na Avenida Monsenhor Tabosa	40
Mapa 7: - Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Duque de Caxias ...	48
Mapa 8: - Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Dom Manuel	49
Mapa 9: - Ocupação de loteamentos classificados nas avenidas do Centro de Fortaleza	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNAE	CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADE ECONOMICAS
CONCLA	COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO
IBGE.	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA –
TDIC	TECNOLOGIA DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
TIC	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO E O APRENDIZADO EM GEOGRAFIA	19
2.1	O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.....	19
2.2	O ensino de Geografia e o uso das TICs	22
3.	O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E ESPACIAL: CARACTERIZAÇÃO EM DIFERENTES ESCALAS E TEMPOS	26
3.1	Reestruturação Produtiva e espacial	26
3.2	Restruturação do Centro histórico de Fortaleza	30
4.	EXPOSIÇÃO DOS MATERIAIS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	32
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS	43
	ANEXO A	47
	ANEXO B	48

1 INTRODUÇÃO

O perfil da sociedade atual tem como características o uso da tecnologia, afinal estamos na era digital. Essas tecnologias possuem um papel preponderante nas interações sociais e laborais da população. Responsável direta pelas modificações na dinâmica do cotidiano das pessoas, seja na escola, trabalhos, dias de lazer e relações interpessoais.

Atualmente muito se fala no uso das Tecnologia da informação e Comunicação - TICs no ambiente escolar, nas dificuldades de uso e manejo que muitos docentes possuem ao utilizar as TICs, no entanto, a intensificação do uso das tecnologias no cotidiano e o grande interesse dos educandos nessa ferramenta, faz-se estratégico o uso da mesma em sala de aula, com o intuito de proporcionar uma aprendizagem significativa.

Quando se fala do ensino da disciplina de Geografia uma série de dificuldades são elencadas como, as sucessivas reduções de carga horária em detrimento de outras disciplinas; na análise do seu objeto de estudo, o espaço geográfico, devido a carências de dados estatísticos confiáveis e atualizados, obtenção de produtos como mapas, globos terrestres e sensoriamento remoto, dificuldades estas que podem ser superadas com recursos e ferramentas voltados para a utilização das Tecnologia da informação e Comunicação - TICs em sala de aula.

As aulas de Geografia são tradicionalmente limitadas à utilização dos livros didáticos, lousa e pincel, com o ensino de geografia, relacionado e/ou associado ao método tradicional de memorização. Além disso, atualmente o ensino, incluindo o de Geografia, divide a atenção dos discentes do ensino básico com os mais variados meios de comunicação, destacam-se as plataformas digitais, aplicativos de jogos e as redes sociais encontrados na internet.

As plataformas digitais na internet dominam a atenção dos alunos, com vídeos produzidos com grande qualidade técnica, apresentação simples, rápida e fácil, no entanto, sem a necessária reflexão e orientação de um professor.

A análise do uso das novas tecnologias para o ensino e aprendizado de temáticas se faz necessário à medida que a utilização das tecnologias de informação

e comunicação - TICs, têm uma tendência de crescimento nas salas de aula, seja para a exibição de filmes e vídeos, apresentação de mapas e gráficos, entre outros produtos que auxiliam o docente no ensino, em destaque o de Geografia ao representar uma realidade mais próxima do que as demonstradas nos livros didáticos.

Com isso, objetivo principal da pesquisa é identificar as formas de uso das Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizado de geografia no ensino básico. E os objetivos específicos são: Compreender a utilização das Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizado da reestruturação produtiva no ensino básico; avaliar o uso das Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizado da reestruturação e espacial no ensino básico no Colégio Criativo no 9º ano do ensino fundamental anos finais.

Ao considerar essas ferramentas para auxiliar o professor no ensino e aprendizado do discente algumas indagações norteiam esta pesquisa: Como se dar o processo de ensino e aprendizagem em Geografia em face das novas exigências educacionais? Como o educador pode utilizar as ferramentas digitais para aprimorar seu relacionamento com o educando? Como utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação para expor um conteúdo com temáticas em uma escala maior.

Com pressuposto nessas questões, que são também realizadas por vários professores da educação básica, fundamenta-se este trabalho com foco na compreensão que se deve ter sobre a escola e o ensino de Geografia no contexto da era digital.

Para a realização desta pesquisa as seguintes atividades foram realizadas: Levantamento bibliográfico, trabalho de campo, produção de mapas e gráficos, elaboração e aplicação de questionário via internet (google formulário), exibição do material para exposição em sala de aula, tabulação de dados e produção de gráficos sobre o questionário aplicado.

Na escola, a atividade realizada foi a exposição dos mapas e gráficos. Para a coleta dos dados a metodologia utilizada foi a do Observatório do Comércio de Le Mans, França; desenvolvida pelo Professor Arnould Gasnier, da Universidade de Le Mans, que consiste em uma ferramenta para apoiar a revitalização comercial do centro da cidade e fornecer dados para os tomadores de decisão e as políticas para o Centro, criando no ano de 2018. Essa ferramenta permite a implementação de ações

de revitalização e análises dos tipos de atividades econômicas, lugares vagos e em atividade e suas alterações ao longo dos anos.

Para sistematizar este projeto de pesquisa, considerou-se utilizar o método de abordagem quali-quantitativo por proporcionar uma maior interação entre os fatos e os fenômenos.

Minayo e Sanches (1993) defendem a utilização da abordagem qualitativa e quantitativa na pesquisa devido a complementaridade de ambas para interpretação e compreensão dos fenômenos.

A relação entre quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um continuum, ela não pode ser pensada como oposição contraditória. Pelo contrário, é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais “ecológicos” e “concretos” e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 247).

O levantamento bibliográfico foi realizado com leitura de livros, artigos, dissertações e teses que abordam a temática da pesquisa.

Para a realizar o levantamento de dados acerca das atividades econômicas nas principais avenida do Centro histórico de Fortaleza foram necessárias quatro atividades em campo, uma para cada avenida, sendo elas: Avenida Imperador, Avenida Duque de Caxias, Avenida Dom Manuel, Avenida Monsenhor Tabosa; localizadas no bairro Centro.

A classificação das atividades econômicas - CNAE seguiu as normas da Comissão Nacional de Classificação – CONCLA, criado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Brasil (2023) explica a organização da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE:

O IBGE, como órgão gestor da CNAE, divulgou, em 2007, a versão 2.0 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. A CNAE está estruturada em cinco níveis hierárquicos: seção, divisão, grupo, classe e subclasse. O quinto nível, o de subclasse, é definido para uso da Administração Pública. (BRASIL, 2023).

Mapa 1: Empresas, residências e vazios urbanos nos eixos do Centro histórico de Fortaleza



Para a produção de mapas foram necessárias algumas informações fornecidas pela Secretaria de Finanças de Fortaleza – SEFIN, manipuladas no programa de Sistema de Informações Geográfica Qgis, com auxílio de sites como *google street view* e *my maps* e programas como Microsoft Excel para a construção de tabela e gráficos. A ferramenta do *google forms* foi utilizada para enviar o questionário (anexo 1) para os alunos do 9º ano, pois permite a obtenção e produção automática dos gráficos.

A exibição dos mapas e gráficos em sala foi realizada com o equipamento projetor da marca Wando-x1 e um pen driver, (o deslocamento ocorre de ônibus e o risco é bastante alto), para a posterior coletar de respostas dos alunos

Figura 1: Projetor Wando-X1 e pen driver comum



Fonte: Silva Neto, F. G. (2022)

O recorte espacial para a execução desta pesquisa foi o Colégio Criativo, localizado no bairro Bonsucesso em Fortaleza – Ceará. A escolha por este colégio é em decorrência da minha atuação com professor de Geografia (desde 2021) e História (maio de 2023), do 6º ano ao 9º ano do ensino fundamental 2, anos finais.

O Colégio Criativo foi fundado no ano de 1996, portanto há 27 anos. Possui entorno de 400 alunos em diferentes seguimentos, do ensino infantil ao fundamental anos finais. Este último seguimento é formado por quatro turmas únicas de 6º ao 9º ano.

Figura 2: Fachada do Colégio Criativo



Fonte: Google Street View (2022)

O 9º ano, turma onde a pesquisa foi realizada é formado por 25 alunos, com idades entre 14 e 16 anos. O período de execução da atividade foi ao longo da primeira etapa, entre os meses de janeiro e abril, em virtude do conteúdo estudado naquele período, estruturado pela Base Nacional Comum Curricular.

Figura 3: Sumário do livro Trilhas Sistema de Ensino - FTD

MÓDULO 1 Orientações e sugestões de trabalho • 51 Reprodução do Livro do Estudante	
1 A globalização e a integração do espaço geográfico • 360 A globalização e o espaço geográfico • 362 As representações cartográficas e a globalização • 363 Globalização em nosso dia a dia • 364 Os avanços tecnológicos e a globalização • 366 Globalização e a dinâmica da economia mundial • 371 Fluxos de informações • 371 Fluxos de mercadorias • 372 Descobrimos a cartografia Os mapas de fluxos e o comércio internacional • 373 Fluxos de capitais • 376 As multinacionais e a produção de mercadorias no mundo • 380 A concentração econômica das multinacionais • 382 As multinacionais e a DIT • 383 As multinacionais em rede • 384 A globalização e as megacidades e cidades globais • 388 As megacidades • 389 As cidades globais • 390 Os problemas dos grandes centros urbanos do mundo • 391 O que estudei • 395	2 Sociedade e globalização • 396 A globalização e seus diferentes efeitos na população mundial • 398 Desemprego: um dos efeitos da globalização • 400 Dinâmica populacional e globalização • 404 Fluxos de trabalhadores • 405 Cidadania no dia a dia Globalização e saúde: a pandemia de covid-19 • 406 Migrações religiosas • 408 Migrações de refugiados • 409 Tráfico humano e contrabando de pessoas • 413 Cidadania no dia a dia Os riscos de ser um imigrante clandestino • 414 Globalização e cultura • 416 Símbolos culturais • 418 O que estudei • 422 Ampliando saberes • 423 Mais Atividades • 424 De olho no Ensino Médio • 429 Mapas Brasil: divisão política (2018) • 431 Planisfério político (2016) • 432

Fonte: SILVA NETO, F. G. (2022)

De acordo com a Brasil (2018, p. 391) as habilidades trabalhadas nos dois primeiros capítulos do Livro da FTD Trilhas são:

((EF09GE02) Analisar a atuação das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em relação ao consumo, à cultura e à mobilidade.; (EF09GE05) Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.; (EF09GE14) Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.) e o conteúdo específico, trabalhado em sala de aula sobre a globalização.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos. no primeiro, denominado: o uso das tecnologias de informação e comunicação e o ensino e o aprendizado em

geografia, foi discutido o uso das tecnologias para o ensino, sua utilização para fins didáticos ao longo do tempo e algumas formas de uso possíveis. Neste capítulo foi trabalhado o ensino de geografia, seus desafios e potencialidade do uso das TICs em sala de aula.

No capítulo três, denominado de: o processo de reestruturação produtiva e espacial: caracterização em diferentes escalas e tempos, foi discutido o processo de reestruturação produtiva ao longo do tempo em diferentes escalas, mundial ao local, na tentativa de relacionar o conteúdo estudado no 9º ano do ensino fundamental, anos finais, sobre globalização e suas faces; embasar com o conceito de reestruturação produtiva e espacial e seus impactos no comércio local.

E por último, o capítulo que trata de apresentar os materiais produzido sobre o Centro histórico de Fortaleza e as atividades econômicas encontradas nestas áreas, com as respostas do questionário aplicado via google forms

2 O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO E O APRENDIZADO EM GEOGRAFIA

2.1 O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação modificam as formas de relação e comunicação entre as pessoas, (CASTELLS, 1996). São ferramentas que estão no rol de possibilidades para uso no ensino e aprendizado.

As TICs possuem uma maior abrangência quando comparada com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que necessitam de computador e internet como instrumentos principais (MARINHO; LOBATO, 2008; AFONSO, 2002).

As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, consistem em recursos de hardware, software e telecomunicações que oferecem uma forma mais dinâmica de apresentar aos alunos conteúdos, imagens, vídeos, fotos, sites com a ajuda de um computador, internet e os demais aparelhos multimidiáticos, fazendo-os pesquisar, analisar e compreender as informações recebidas que no passado dependia, preferencialmente do professor. Valente (1999).

Piedade (2010) destaca que:

O termo Tecnologias da Informação (TI) ou Tecnologias da Informação e Comunicação, refere-se à conjugação computacional com a tecnologia das comunicações e tem na Internet e particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, permite a alteração do modelo tradicional de aulas, aumenta o interesse do aluno sobre o assunto trabalhado em sala de aula e tenta relacionar o tema trabalhado com a sua realidade. Esse processo pode “quebrar a monotonia das aulas de Geografia que tradicionalmente se restringe ao repasse de conteúdos pautado na leitura exclusiva do livro didático” (DANTAS, 2011, p.13).

Há 70 anos o uso da tecnologia é feito em para fins didáticos. (Toschi, 2005, p.38) aponta que sua utilização foi iniciada nos anos 1950, essas ferramentas eram definidas como máquinas de ensinar, e para aprender os alunos deveriam seguir as instruções, passo a passo. A percepção que as pessoas tinham da tecnologia era de um mero transmissor de conhecimento, inclusive, de forma descontextualizada. Esse pensamento permanece nos dias de hoje como destaca Libâneo (2007, p. 13).

Muitos país já admitem que melhor escola é a que o ensino por meio de computadores, porque prepararia melhor para a sociedade informacional. As questões de aprendizagem seriam resolvidas com a tecnologização do ensino.

No decorrer dos anos 1960, a ideia sobre o uso de tecnologia para as questões educacionais era que os problemas poderiam ser resolvidos com a utilização deste recurso, assim como na década de 1950, mas a descontextualização do ensino permaneceu.

É a partir da década de 1970 que o uso da tecnologia vai ter seu papel repensado para o ensino, como destaca (Toschi, 2005, p.38)

Na década de 1970, altera-se a noção de tecnologia como técnicas audiovisuais, como meios que proporcionam a aprendizagem e passam a ser considerados como elementos mediadores da estrutura cognitiva dos sujeitos. Propõe a interação homem-máquina, numa perspectiva cognitivista para conseguir a mudança educativa.

Desde os anos 1970, período que iniciou a fase da revolução técnica-científica informacional, o modo de vida da sociedade foi alterado para sempre, através da inclusão das tecnologias desenvolvidas, maior acesso a informações, modificando as percepções humanas de tempo, espaço, política, cultural, econômica e educacional.

As TICs desempenham um papel importante na sala de aula, pois apoia o processo de ensino-aprendizagem e possibilita o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras que atraem a atenção do aluno para o que estiver sendo ensinado.

Silva (1998) discute os três períodos descritos acima e aponta que durante a década de 1980 que novas TICs vão compor as novas ferramentas didáticas da escola como por exemplo: retroprojektor, gravador de som portátil, filmadora, fotocopiadora, televisão, vídeo e computadores.

O uso de slides em comparação com a utilização de lousa e pincel ajuda o professor no processo de alteração e atualização das aulas de Geografia tornando-a mais interessante e prazerosa, prendendo a atenção dos alunos por um tempo maior.

Sobre as TICs, Castellar, Sacramento, Munhoz (2011, p.117) levanta a importância da tecnologia em sala de aula.

As mudanças na concepção de ensinar requerem, por exemplo, compreender o papel do currículo escolar e da didática para a construção da aula. Não temos dúvida que o papel dos artefatos tecnológicos digitais, tais como jogos educativos, portais educacionais, softwares, hipertextos, sons, mídias, vídeos são atraentes aos alunos, inclusive, porque fazem parte do seu cotidiano. Nessa perspectiva, a escola, por ser um dos lócus do conhecimento, cumpre papel fundamental ao se apropriar de vários tipos de linguagens e instrumentos de comunicação, promovendo um processo de decodificação, análise e interpretação das informações, permitindo o desenvolvimento da capacidade do aluno em assimilar as mudanças tecnológicas.

Nesse sentido, o professor necessita realizar a adaptação de transmissão do ensino para uma geração que nasceu inserida na era digital. Facilitando o entendimento de informações com a inserção de exemplos extra livro didático e novas mídias.

Libâneo (2008, p. 29-30) destaca a necessidade do professor se adaptar a novas ferramentas:

[...] as novas exigências educacionais pedem a universidade um novo professor capaz de ajustar a sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação. O novo professor precisaria no mínimo, adquirir sólida cultura geral, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional e dos meios de informação, habilidades de articular as aulas com as mídias e multimídias.

É importante destacar que a adaptação não se resume a apenas ao docente em si, mas a todo o espaço escolar, pois esta não é uma ação isolada que depende apenas de um único ser. A escola deve proporcionar o acompanhamento e as ferramentas necessárias para essa adaptação.

O Estado também contribui com políticas públicas voltadas para captação de recursos e compras dos equipamentos necessários para o desenvolvimento do trabalho docente. Assim como proporcionar meios para a capacitação e especialização docente, pois ensinar é um ato coletivo que depende de fatores que vão além do docente, mesmo sendo estes a linha de frente do processo educacional.

Nos últimos anos, esses recursos foram bastante utilizados devido a pandemia do Covid-19. Auxiliou os professores neste processo de apresentação audiovisual e de ensino. Possibilitou ao estudante informações fora dos livros didáticos, em contextos mais atuais, distantes ou próximos a sua realidade, no entanto, ainda carece de mais investigações para uma ampliação das potencialidades de uso desta metodologia.

2. 2 O ensino de Geografia e o uso das TICs.

A Geografia é uma disciplina que proporciona aos discentes a capacidade de desenvolver seus conhecimentos sobre o mundo como cidadão e refletir sobre ele de maneira crítica. (OLIVEIRA, 2003, p. 142) destaca que: “cabe à geografia levar a compreender o espaço produzido pela sociedade em que vivemos hoje, suas desigualdades e contradições, as relações de produção que nela se desenvolvem e a apropriação que essa sociedade faz da natureza”.

Neto e Barbosa (2010) enfatizam sobre o ensino de geografia que,

O ensino de Geografia deve permitir aos educandos uma análise crítica da realidade, pois estes devem se colocar de forma propositiva diante dos

problemas enfrentados na família, na comunidade, no trabalho, na escola e nas instituições das quais participam. Dessa forma, tem-se uma tomada de consciência sobre as responsabilidades, os direitos e deveres sociais, com o intuito de efetivamente tornar o aluno agente de mudanças desejáveis para a sociedade.

Callai (2000), Cavalcante (1998) e Lacoste (1993) apontam que a disciplina geográfica auxilia o aluno em seu desenvolvimento como cidadão com capacidade de pensamento crítico, não se limitando apenas ao seu espaço vivido e rotineiro, mas com capacidade de entender como eventos externos afetam sua vivência, sendo a escala local afetada pela global nas modificações e transformações do espaço Geográfico, além disso, está disciplina faz o aluno se perceber como sujeito que produz e é produzido pela sociedade na qual faz parte.

As TICs vieram para ficar, e a cada dia suas funções são utilizadas nas mais diversas atividades, sempre acompanhando o desenvolvimento das técnicas. No ambiente escolar não foi diferente, embora esta instituição seja relacionada ao mesmo modelo tradicional desde sua origem, o uso da tecnologia entrou na escola, entrando na era digital.

Sua utilização de forma didática exige que o professor possua um determinado conhecimento das ferramentas para desenvolver o processo de aprendizagem dos conhecimentos significativos da disciplina, explorar de maneira efetiva a gama de possibilidade que estes recursos podem fornecer.

É necessário que o professor detenha este conhecimento para construir o processo de aprendizagem do aluno:

“A principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo” (LÉVY, 1999, p. 171).

Os equipamentos tecnológicos com possibilidades de serem utilizados em sala de aula como projetor, notebook, tablets e os celulares smartphones são recursos mais comuns que podem ser encontrados nas escolas, possibilita um leque de opções como a apresentação de imagens, fotos, vídeos, filmes, músicas e sites na internet.

A exposição de mapas e imagens de satélite enriquecem a experiência geográfica com a utilização do Google Earth, Google Street View, maps, the true size,

Mesmo o termo “Decoreba” muitas vezes sendo associado com o ensino de Geografia, esta é a disciplina que tem a maior potencialidade de utilização das TICs, pois permite que os alunos tenham acesso a informações por meio de textos imagens e vídeos, a problematização de diferentes sistemas, sendo econômicos e/ou políticos; representações espaciais, formas de organização sociais pontos de referências e distâncias, as transformações da natureza através da atuação do homem.

A globalização, principalmente através da internet, permitiu que espaços longínquos e suas informações geográficas tivessem suas relações alteradas, pois, passaram a chegar ao conhecimento de todos os usuários em questão de minutos por meio destas plataformas.

A educação, com a inclusão das TICs, adquiriu novas possibilidades no quesito recursos didáticos que facilitam a apresentação das informações, além, é claro, de otimizar o tempo do profissional da educação em sua jornada pedagógica, diminuindo sua dependência do livro didático e ofertar novas possibilidades aos alunos no processo de ensino e aprendizagem.

A utilização da TICs em especial no ensino de Geografia permite atribuir valor às práticas pedagógicas pelo acréscimo das ferramentas utilizadas e nas diversas informações que auxiliam no ensino e aprendizado dos discentes com a possibilidade de fazê-los entender os problemas do cotidiano e as transformações no mundo ao longo do tempo. Por esta perspectiva, o processo de ensino procura aproximar a realidade tecnológica do aluno ao ambiente escolar, na observação das demandas da sociedade como Kohn e Moraes (2007, p. 5) destacam nos movimentos atuais da chamada “Era Digital”

Macedo afirma que:

Os currículos deveriam introduzir a informática, buscando familiarizar os estudantes com essa nova tecnologia e prepará-los para ingressar em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo (MACEDO, 2005, p. 41)

Com as novas tecnologias desenvolvidas em diversos setores em meio a cena de integração global, cria-se a necessidade de formação de mão de obra mais qualificada. Corrêa (2007, p. 09) afirma que “esta nova revolução acena para a formação de um novo cidadão, que passa a ser cidadão do mundo”

Ensinar e aprender através do uso das tecnologias melhora as metodologias de ensino, proporciona maior engajamento tanto por parte do docente como do educando. O educando precisa ser estimulado, precisa ver na escola atividades prazerosas, ver uma aula no qual o conteúdo seja apresentado de uma forma que ele sinta vontade de estar naquele ambiente e assimile o conteúdo a ponto de questionar e se sentir à vontade apresentar sua forma de pensar e debater criticamente com seus colegas.

Usar as TICs no âmbito escolar é necessário porque melhora o aprendizado, é uma ferramenta importante para a prática docente e familiariza quem não tem acesso a tais tecnologias com ferramentas que são importantes no mercado de trabalho, dessa forma, promovendo uma inclusão digital.

3. O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E ESPACIAL: CARACTERIZAÇÃO EM DIFERENTES ESCALAS E TEMPOS.

3.1 Reestruturação Produtiva e espacial

Os livros didáticos de Geografia utilizados ao longo do ensino básico, em especial o ensino fundamental anos finais - 6º ano ao 9º ano, privilegia a região sudeste ao trazer exemplos nos livros com fenômenos e dados daquela região, em detrimento das demais. Este fato cria uma percepção falsa que os fenômenos que acontecem em São Paulo ou Rio de Janeiro são os mesmos que acontecem nas outras capitais do Brasil.

As mudanças observadas no mundo atual, em decorrência das novas maneiras de organização econômica, juntamente com o desenvolvimento tecnológico têm gerado alterações na organização da produção, desencadeando problemas no mercado de trabalho.

Os grandes avanços científicos-tecnológicos e a disseminação das redes de comunicação e transporte, fatores importantíssimos para a reestruturação produtiva e espacial em progresso que permitiu a dispersão mundial da produção e a criação de “espaços inteligentes”, onde a lógica capitalista possa fluir. Simplificando, está havendo, uma transnacionalização que alcança espaços até agora não penetrados pelo capital (SANTOS, 1996).

Com a utilização das TICs em sala de aula essa associação direta poderá ser modificada por meio da utilização de exemplos mais próximos à realidade do discente, como no caso das modificações políticas, econômicas, infraestruturais e no mercado de trabalho ocorridos na cidade onde habitam, modificações estas abrangidos pelo termo “reestruturação produtiva”.

Esse momento do sistema capitalista provoca grandes alterações na estrutura das cidades, condicionando sua forma de crescimento. Inclui-se nessas características a globalização das metrópoles e a reestruturação produtiva, caracterizada pela desconcentração industrial e no crescimento do terceiro setor da economia.

Muniz complementa afirmando que:

Considerando que a reestruturação produtiva ocasiona um reordenamento nas forças produtivas, nas relações de trabalho e, notadamente, no espaço, entendemos por reestruturação produtiva um viés da reestruturação maior do capitalismo que traz mudanças tanto de ordem técnico-econômicas quanto as socio institucionais que ocorrem em um determinado espaço. (MUNIZ, 2020)

O espaço das cidades, sejam elas médias ou grandes passam por diversas transformações em sua configuração e forma, essas transformações ocorrem devido a ânsia de atender aos interesses de alguns agentes produtores do espaço em detrimento de outros e o processo de acumulação capitalista, constituído pela reestruturação produtiva que interfere direta e indiretamente na paisagem urbana. (CORREA, 2004)

Para Alves (2007, P. 157) a reestruturação produtiva surgiu como:

Com a crise estrutural do capital, em meados da década de 1970, ocorre no centro dinâmico do sistema mundial do capital, com destaque para EUA, Europa Ocidental e Japão, um processo de reestruturação capitalista que atinge as mais diversas instâncias do ser social. [...] o novo complexo de reestruturação produtiva surge no interior da III Revolução Industrial, que impulsionou a revolução tecnológica da microeletrônica e das redes telemáticas e informacionais; e sob a mundialização do capital e do sócio-metabolismo da barbárie com a constituição do precário mundo do trabalho.

A reestruturação produtiva possui diversas dimensões, entre elas a espacial que sofre modificações nos padrões de produção e interferências no espaço urbano.

Essas transformações, que têm como palco o espaço urbano, ocorrem em razão, principalmente, da implementação da metodologia toyotista – reestruturação produtiva.

Lencioni (1998) destaca que a reestruturação é algo em movimento e não estático até momento da ruptura, como se fosse uma nova estrutura que se sobrepõe à anterior.

A política de reestruturação produtiva emerge como direcionamento político-econômico do capital contra a crise de estagnação do fordismo, ocorrido de maneira intensa na década de 1970, e como resposta ao trabalho operário fragmentado.

A literatura destaca inúmeros elementos que desencadearam essa renovação, como: a crise do sistema fordista de produção e a nova realidade do mercado, saturado com bens duráveis, nos Estados Unidos e Europa. Caracteriza-se como uma

nova forma de organização de produção deste período e permitiu o surgimento de uma nova fase tecnológica. (ARAUJO, 2010), (COSTA, 2016).

A organização industrial, baseada na produção em massa, lógica do sistema fordista passaram a ser questionados e mudanças foram necessárias tanto na produção de produtos como no mercado de trabalho.

Titton (2011) traz as duas mudanças principais realizadas para solucionar a crise.

A mais conservadora, foi adotada por países como Estados Unidos (indústria automobilística), França, Inglaterra, Espanha e Portugal que, acreditando no poder de continuidade do sistema onde as grandes cidades têm um papel de concentradoras de empresas de ponta - deixando as de menor qualificação produtiva se dispersarem pelo restante do território -, criaram novas relações entre mercados de países desenvolvidos e países em desenvolvimento, reconstituíram os lucros e anularam a inflação, atacando inclusive o estatuto e as conquistas dos assalariados. Essa é a origem das empresas multinacionais que se proliferaram em países em desenvolvimento, como o Brasil.

A outra solução, adotada por países como Japão e Coreia, combinou a revolução eletrônica ao questionamento do taylorismo, que, acabou demonstrando-se como o caminho mais competitivo (toyotismo). Através da especialização flexível, onde a inovação, a mão-de-obra qualificada e equipamentos flexíveis são uma busca permanente, inicia-se o processo de abandono do taylorismo e a inserção das indústrias em regiões onde hajam comunidades industriais desenvolvidas por meio de políticas que restrinjam a competição "selvagem" e favoreçam a inovação e a cooperação entre as empresas. Tal fenômeno favoreceu os chamados distritos industriais, como os da Alemanha, Itália, Japão, com destaque para o Vale do Silício (EUA) e a Terceira Itália.

Essa nova fase tem como característica a flexibilização dos métodos produtivos, conhecido por acumulação flexível, definido por David Harvey (1993) de "regime" de acumulação flexível, por opor-se diretamente à rigidez fordista e apoiar-se "na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo...". Essa fase passa a por diversos segmentos como: "flexibilidade de produtos e do 'mix' da produção, flexibilidade de volumes, de desenhos, de rotinas produtivas, de bens de capital e de processos de trabalho, dentre outros" (MARTINS, 2013, p. 2).

Com isso, a forma de produção do espaço urbano das cidades, médias ou grandes foi modificada, resultando em transformações radicais em sua paisagem, em destaque a forma do uso do solo que ao longo do seu crescimento espacial, são

incluídos novos atributos locacionais com a modificação das ruas e avenidas, ligando os consumidores ao comércio.

A reestruturação produtiva não pode ser observada como um fenômeno homogêneo pois em seu desdobramento, desde sua origem, vem ocorrendo em diferentes empresas, setores e regiões. Os impactos da reestruturação produtiva sobre o mercado de trabalho têm resultado em grande mobilidade da mão de obra, crescimento da participação do trabalho informal, redução dos salários reais na maioria dos setores, aumento do recurso à subcontratação do trabalho, com a participação do trabalho a domicílio; maior seletividade das empresas na contratação de trabalhadores - em termos da sua qualificação e atitudes - pela grande disponibilidade de mão-de-obra no mercado. RUAS (1994 p. 98)

SINGER (1995) aponta que o trabalho formal é mais uma exceção que uma regra, pois a precarização das relações de trabalho e o desemprego são os mais comuns impactos da reestruturação. Tendo em vista que a precarização aumenta na medida que o trabalho formal é substituído pela relação informal a partir da contratação de serviços, em destaque as terceirizações.

No Brasil, o processo de reestruturação produtiva teve início a partir dos anos 1980, de forma lenta e seletiva e se difundindo amplamente nos anos 1990, com incentivos de políticas neoliberais e reposicionamento do país na ordem capitalista internacional. (OLIVEIRA, 2004). De acordo com Muniz, Silva e Costa (2011, p. 15), o processo de reestruturação produtiva “acelera-se a partir dos anos 1990 sob o impulso das políticas neoliberais”. Tal processo é responsável não somente por transformações econômicas, mas também transformações do padrão de organização da vida política, social, laboral e espacial. As mudanças tinham esse processo como inevitável, alterou a forma do trabalho dentro das unidades produtivas e facilitaram a privatização do espaço social. O plano Real e a estabilização da economia contribuíram para a quadra macroeconômico ideal para a reestruturação.

Garay (2011) afirma que,

A reestruturação produtiva em nosso país veio em resposta à necessidade de ajustamento frente aos padrões internacionais de produtividade e de qualidade, elemento básico de competitividade nesse novo cenário. Trouxe em seu bojo questionamentos como o da inadequação dos princípios tayloristas/fordistas às novas condições do mercado, assim como difundiu novos conceitos como de automação, flexibilidade, produção enxuta,

qualidade total, descentralização produtiva, etc., maioria derivados dos métodos de gestão da indústria japonesa. Como resultado de tal reestruturação, os mais otimistas vêm até considerando a manifestação de um novo paradigma na organização e gestão do trabalho, num processo de ruptura com o padrão até então vigente.

A reestruturação produtiva impactou muitas cidades e regiões metropolitanas já consolidadas, por meio do deslocamento das indústrias e o surgimento de áreas ociosas e muitas vezes degradadas pela falta de utilização e novas funções. Para Richard Florida (2010, p.80) o problema é duplamente complicado, pois “[...] à medida que a indústria transformadora vai encolhendo, os serviços locais que giravam em torno dela – marketing, empresas de publicidade, empresas de consultoria e advocacia – também diminuem.”

Para SILVA (2005, p. 111) “o processo de fragmentação metropolitana, associado a uma descentralização e desconcentração da indústria, resultou na escolha de cidades menores, para receber novos investimentos”

3. 2 Restruturação do Centro histórico de Fortaleza

O Centro histórico de Fortaleza é delimitado pela proposta de Adolfo Hebestler, no século XIX pelas Avenidas Imperador, Duque de Caxias e Dom Manuel e a até hoje o centro da cidade está no perímetro destas avenidas traçadas. (COSTA, 2009, p. 150).

Para Silva (1992), p. 44) o Centro da cidade: 25

[...] tradicional, guarda vestígios do passado, principalmente por ter sido Fortaleza, durante muito tempo, uma cidade monocêntrica. A existência de um único centro esteve ligada à concentração da burguesia comercial e financeira na área central com seus estabelecimentos comerciais, de serviços e outros negócios, como também suas residências (SILVA, 1992, p. 44).

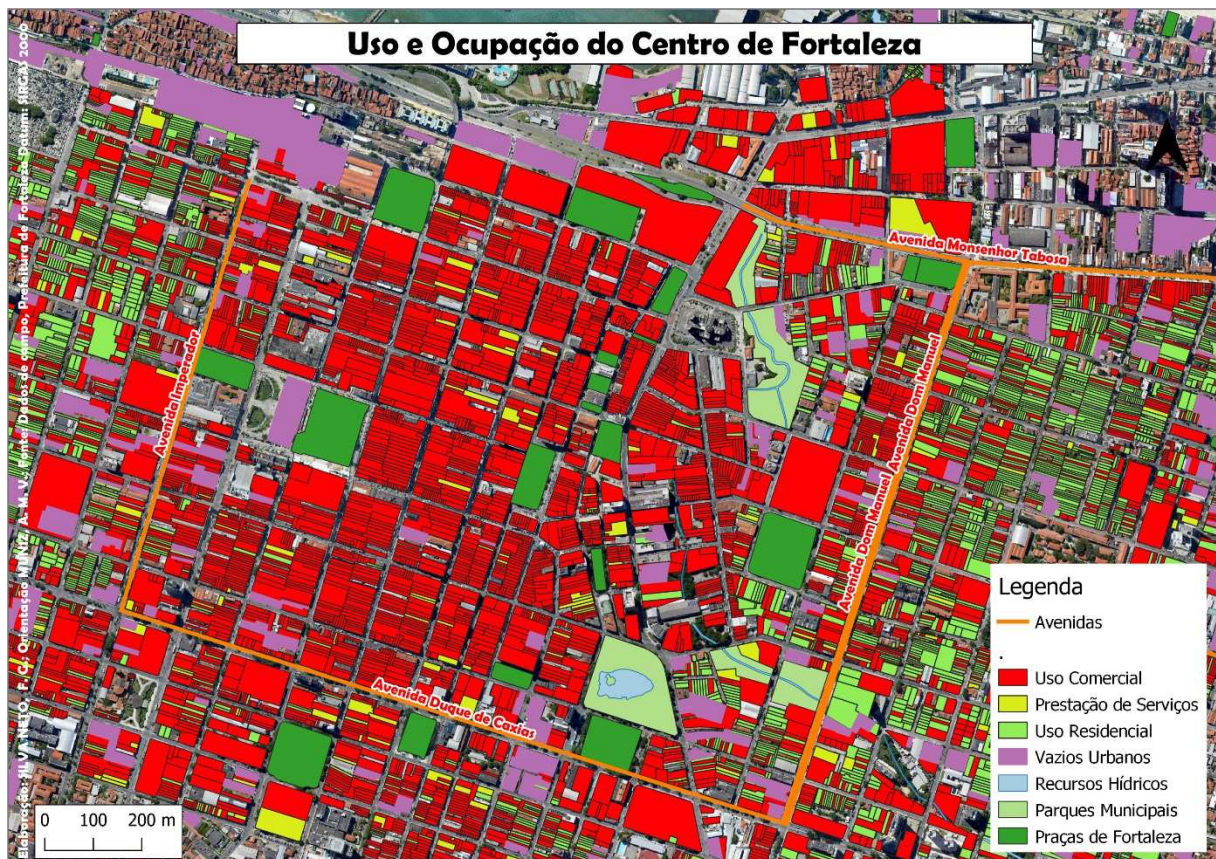
No caso de Fortaleza, as intervenções realizadas são pontuais, incapazes de ocasionar resultados semelhantes ao ocorrido noutras cidades nordestinas. A emergência de novos bairros de expressiva centralidade na vida de relações da cidade acirra uma competição desigual com o centro tradicional. (SILVA, 2015). O Centro reunia todas as funções necessárias para atender as demandas da capital

cearense. Era polo administrativo, comercial e de serviços. Possuía sede do governo de todos os poderes e de empresas ligadas aos setores comercial e financeiro.

Considerando a infraestrutura instalada no bairro, o Centro fica em desvantagem quanto à expansão urbana e os meios de consumo coletivo. Afora os meios de circulação, há de se levar em conta a concentração espacial dos meios de consumo coletivo, responsáveis pela emergência de bairros marcados pela forte concentração espacial dos meios de produção e reprodução. (SILVA, 2015).

O Centro de Fortaleza possui a característica de lócus do consumo, através da implantação de projetos urbanísticos, que intensificam a área central por meio de um sistema viário radioconcêntrico, tornando hegemônico na atividade comercial com o encontro de vias para um ponto em comum. DANTAS (1997, p. 195)

Mapa 2: Uso e ocupação do Centro de Fortaleza

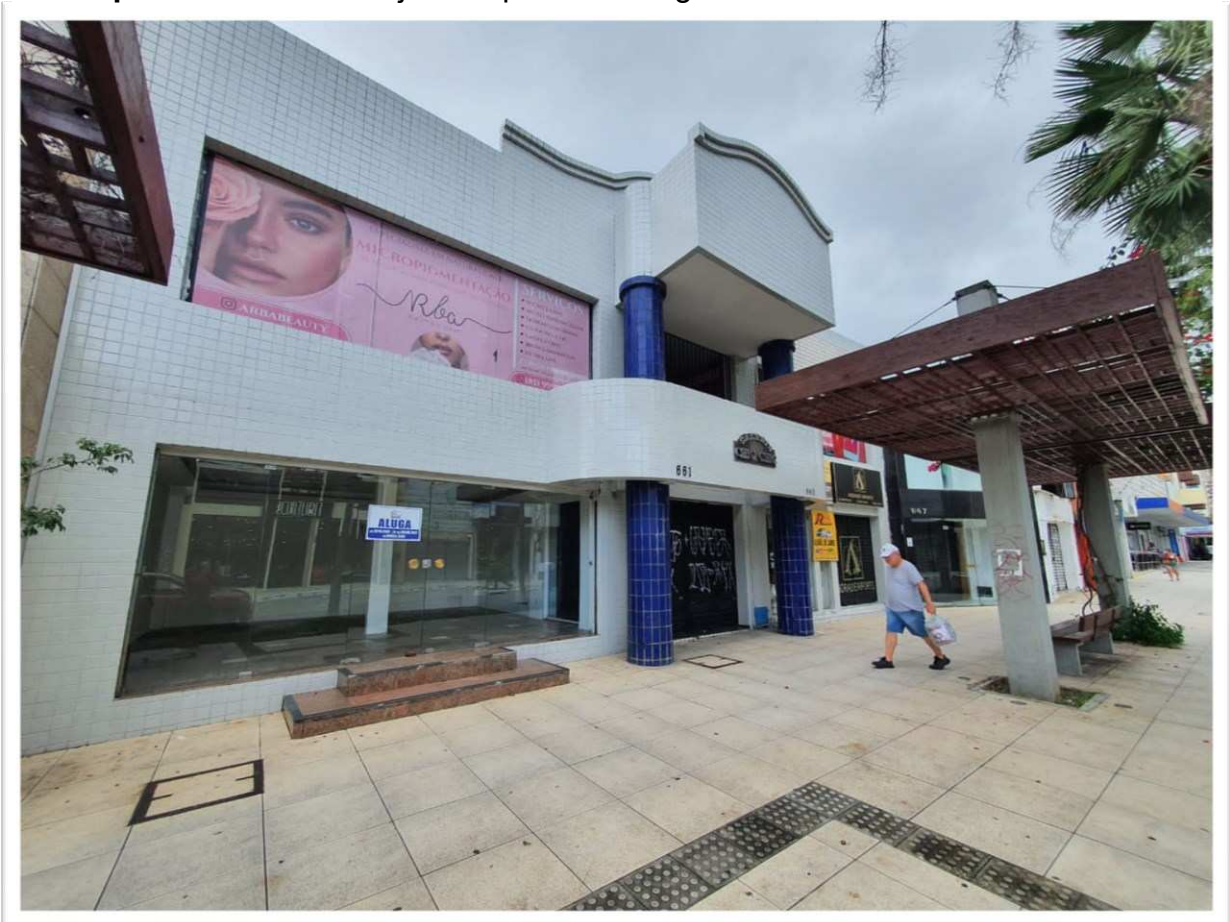


O Mapa 2 apresenta o uso e ocupação do Centro de Fortaleza, segundo a classificação da Secretaria de Finanças – SEFIN, onde destaca, em vermelho, o uso comercial de cada lote. Em amarelo temos os prestadores de serviços públicos,

municipal ou estadual, que se caracteriza por serem poucos e mal distribuídos. Dentro do perímetro do Centro histórico existem poucos lotes que possuem a função residencial, esta função vai se mais concentrada no sentido leste e oeste do bairro.

A atividade comercial do Centro de Fortaleza foi bastante afetada pela pandemia de COVID-19. Diversos comércios fecharam como destaca Muniz Para delimitar o lado norte foi incluído a Avenida Monsenhor Tabosa, avenida que se caracteriza por diversas reformas de urbanização para receber mais compradores, sejam locais ou turistas. Medida que não obteve resultado satisfatório. (Fernandes, Silva e Muniz 2021)

Mapa 4: Fachada de loja com placa de aluga-se Avenida Monsenhor Tabosa



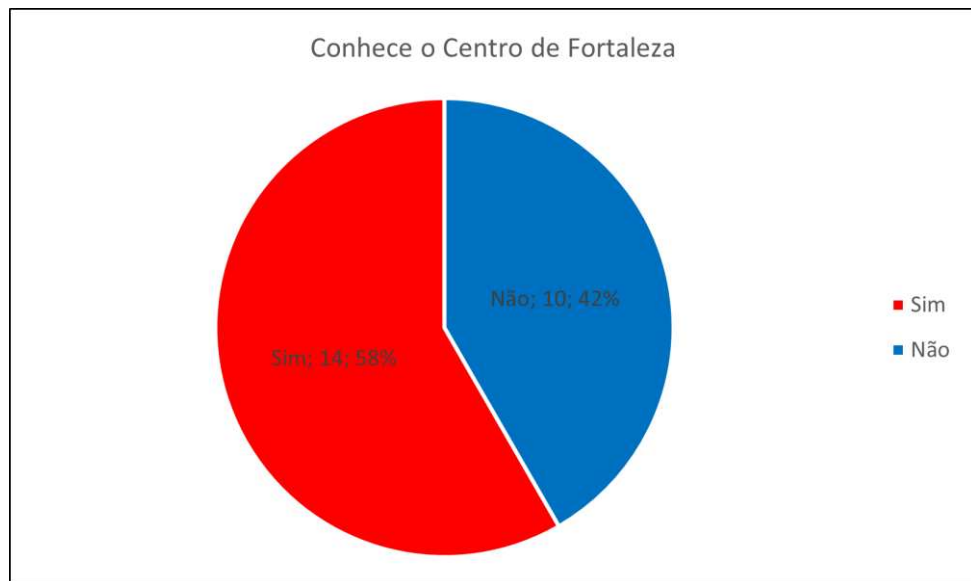
Fonte: Elaboração própria

4. EXPOSIÇÃO DOS MATERIAIS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

De forma suplementar ao conteúdo sobre a relação entre a globalização e a sociedade, incluir os mapas e os gráficos (ANEXO B) que eu construí para ajuda-los a compreender a distribuição das atividades econômicas e o uso e ocupação nas principais avenidas do Centro de Fortaleza. Após a exibição e explicação da produção dos mapas e destaques sobre eles enviei um questionário via google *forms* (ANEXO A) para que eles respondessem em casa.

Dos 25 alunos do 9º ano, 24 responderam. Desses 24 alunos apenas 14 conhecem o Centro da cidade, geralmente vão com os pais fazer compras de roupas e calçados. No entanto, temos que considerar a idade dos discentes, como já foi mencionado, varia entre 14 a 16 anos e moram no bairro bonsucesso.

Gráfico 1: Você conhece o Centro da cidade de Fortaleza?



Fonte: Elaboração própria

Mapa 3: Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Imperador



Fonte: Elaboração própria

A intenção de apresentar o mapa 2 para os alunos é demonstrar a variedade

de comércios que estão situados nas principais Avenidas do Centro de Fortaleza, localizadas e identificadas com o tipo de uso.

No mapa 4 podemos localizar os lotes que estão vagos. Gasnier (2023) classifica os locais vagos como:

Como muitas cidades de classe média-alta, chamadas de intermediárias, a constatação de um aumento na vacância comercial (a vacância comercial refere-se a uma propriedade comercial não utilizada sem comprador para compra ou aluguel que, para fins fiscais, está desocupada há dois anos sem pagamento do imposto predial comercial) no centro da cidade [...].

Diversos são os pontos que estão sem serem utilizados. São encontrados principalmente longe dos setores mais movimentados da avenida, (no setor norte), longe do Centro de Pequenos negócios, (Beco da Poeira)

Sobre a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação para o ensino de Geografia, todos (24) os alunos aprovam o uso dessa ferramenta. Como diz o aluno M. V.:” Enxergamos melhor, entendemos mais e não precisamos copiar”. A aluna N. H. diz que: “É muito bom, principalmente, quando tem exibição de filmes que você aprende um conteúdo e se diverte”

O aluno P.C. diz que: “prefiro quando o projetor é utilizado pois a aula se torna mais dinâmica, até quando o professor trouxe o vídeo da produção de calça jeans lá de Bangladesh, e saia por centavos e a Zara vende por uma fortuna, fica mais fácil de entender”.

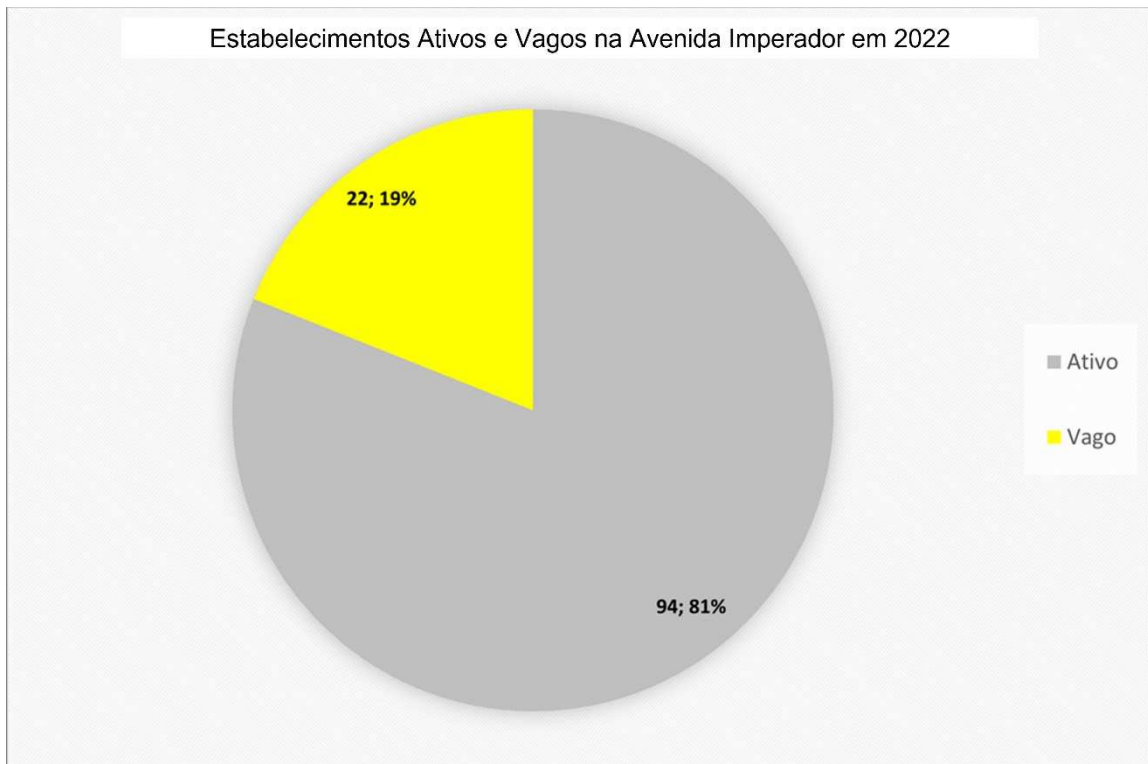
O gráfico exibiu a contagem dos endereços vagos, (22) sendo 19% do total de endereços da avenida Imperador entre as ruas Castro e Silva e Duque de Caxias.

Mapa 4: Situação dos loteamentos classificados na Avenida Imperador



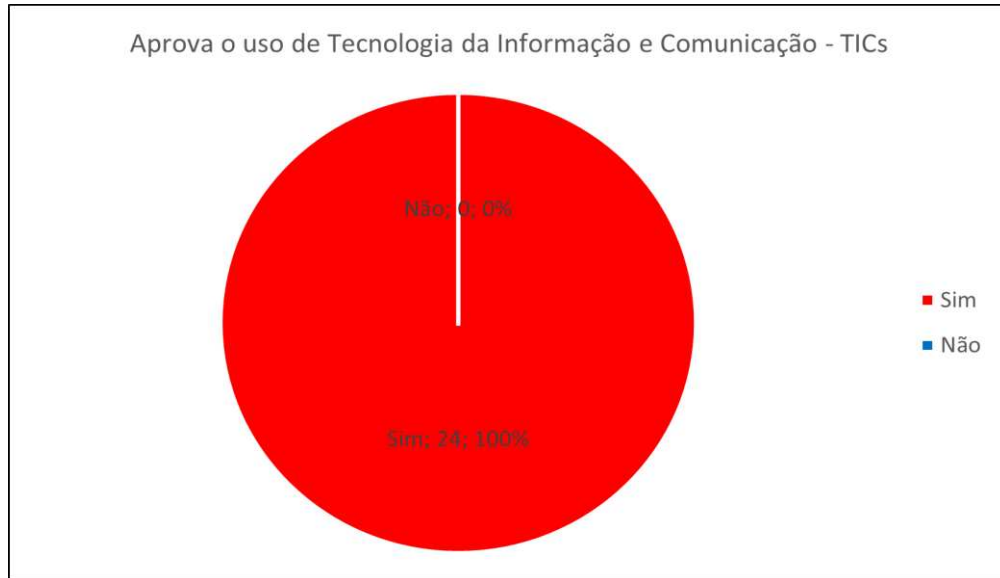
Fonte: Elaboração própria

Gráfico 2: Estabelecimentos ativos e vago na Avenida Imperador



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 3: Você aprova o uso de Tecnologia da Informação e Comunicação em sala de aula



Fonte: Elaboração própria

O uso das TICs foi uma unanimidade entre os alunos, sempre que eu chegava com o projetor as cadeiras já eram posicionadas para terem uma visualização privilegiada. Quando eu não utilizava o projetor, era cobrado. Principalmente para a geografia para a exibição de mapas e fotos que não estão no livro.

Um grande limitador da utilização das TICs é o não fornecimento pela escola de alguns equipamentos, entre eles o notebook, que devido a insegurança é bastante arriscado de transportar nos ônibus de Fortaleza.

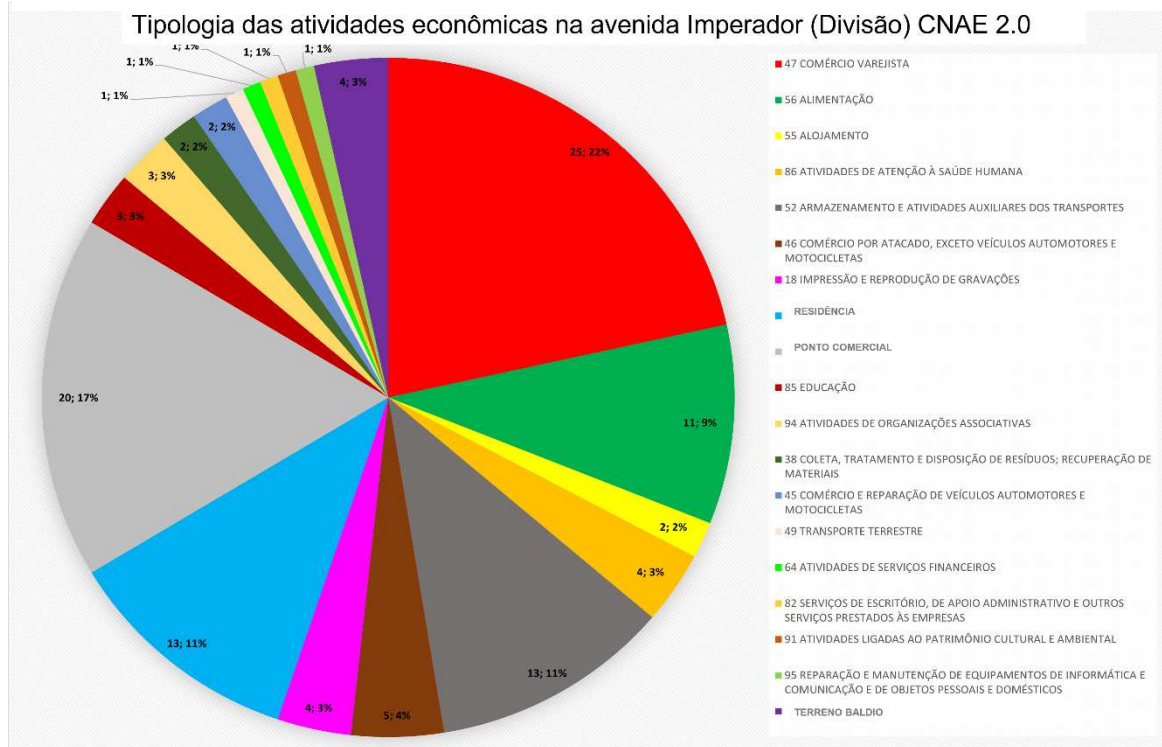
Os relatos de destaque sobre a terceira pergunta, sobre o conteúdo apresentado no início do ano, como a globalização influencia na alteração do espaço comercial?

O aluno L. F. aponta que: “O Mcdonalds que é uma lanchonete americana aplica, a mesma forma de servir em todo o mundo, e isso afeta até a cultura das pessoas, mas também pode mudar a forma dos prédios”. A aluna L. O.: “destaca que a moda de outros países influencia outros, inclusive o Brasil, mesmo que a peça de roupa não seja ideal para uma região de clima quente”.

Os mapas gráficos apresentados ajudaram no entendimento da proposta de exposição dos tipos de comércios e serviços como diz o aluno I. A.: “diferente de usar o livro para mostrar algum mapa ou gráfico no projetor é melhor já que o professor

fala e aponta para onde devemos olhar, quando usamos o livro, o professor fala e não sabemos se estamos olhados para o local certo”.

Gráfico 4 Tipologia das atividades econômicas na Avenida Imperador



Fonte: Elaboração própria

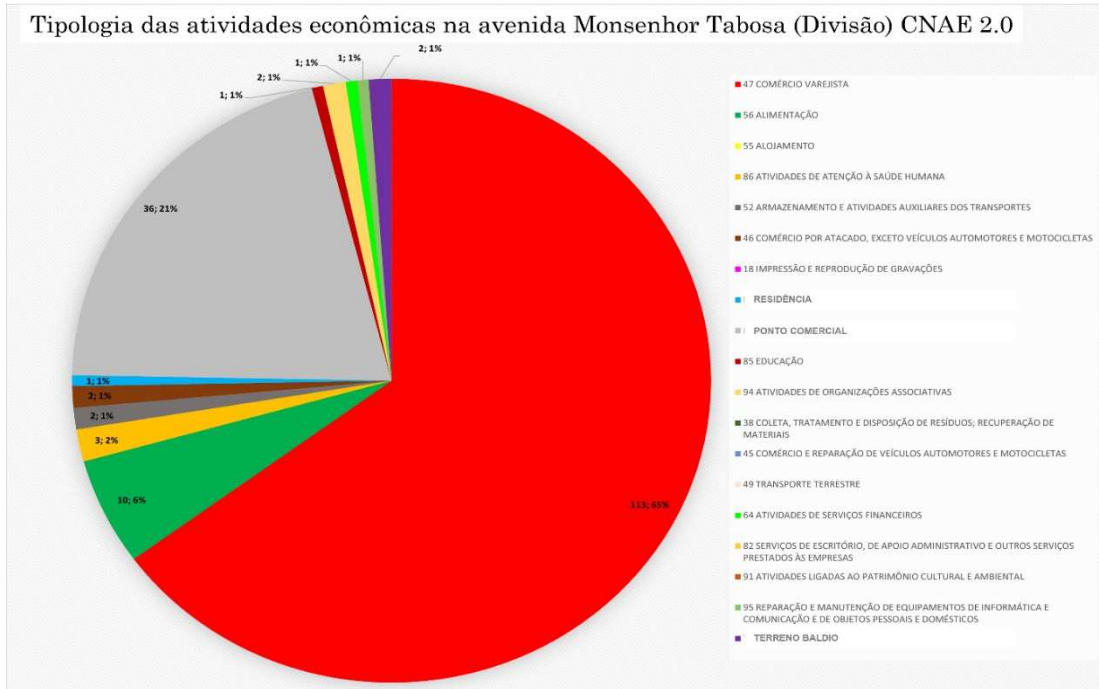
O gráfico 4 apresenta os principais tipos de usos que ocorrem na Avenida do Imperador, com predomínio do comércio varejista (20%), seguido por pontos comerciais que não estão ocupados (17%). Distribuídos por toda a Avenida Imperador, como é possível observar no Mapa 3,

Mapa 5: Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Monsenhor Tabosa



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 5: Tipologia das atividades econômicas na Avenida Monsenhor



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 6: Tipologia das atividades econômicas na Avenida Monsenhor



Fonte: Elaboração própria

Mapa 6: Situação dos loteamentos classificados na Avenida Monsenhor Tabosa



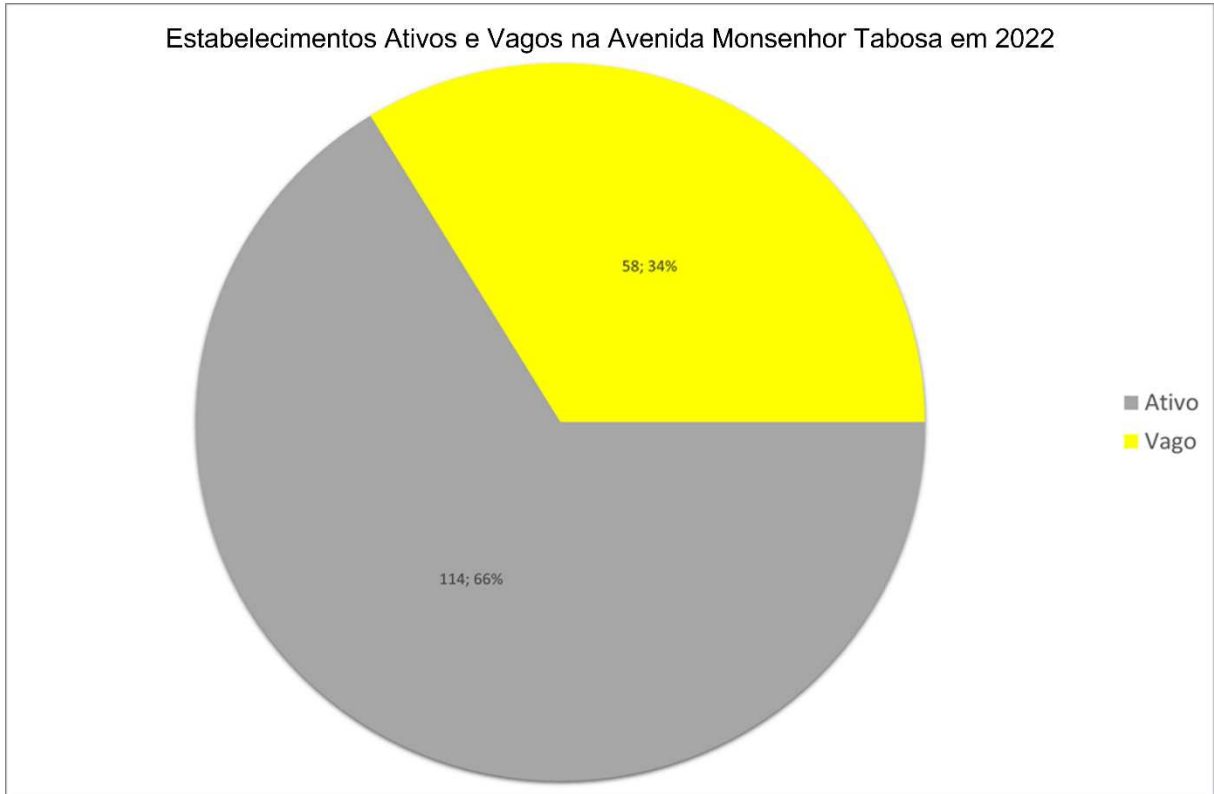
Fonte: Elaboração própria

O mapa 6 apresenta todos os lotes que estão vagos (pontos comerciais, residências e terrenos para alugar; e pontos comerciais, residências e terrenos que estão lacrados), nas avenidas pesquisadas. Esta situação foi descrita em matéria do jornal O Povo em (2021)

A avenida Monsenhor Tabosa, corredor turístico que liga o Centro de Fortaleza à Praia de Iracema e conhecida por ser uma via comercial, enfrenta dificuldades e falta de movimentação no empreendedorismo local. Atualmente a avenida possui 160 lojas abertas e cerca de 60 lojas fechadas. Segundo a Associação dos Lojistas da Avenida Monsenhor Tabosa (Almont), os estabelecimentos fechados já estariam sendo reativados. Em tempos de glória, a Monsenhor Tabosa já abrigou cerca de 300 lojas ativas.

O gráfico 7 indica a quantidade de pontos que estão fechados em 2022 (período que o levantamento foi realizado)

Gráfico 7: Estabelecimentos ativos e vago na Avenida Imperador



Fonte: Elaboração própria

Outro mapa que os alunos destacaram foi o Mapa 2, que apresenta o uso e ocupação do Centro da Cidade como um todo e a quantidade de comércios ou locais destinados ao comercio.

Devido à falta de referências para entender e identificar a situação do Centro da cidade, os alunos ficaram muito impressionados com a amostra apresentada em relação a quantidade de comércios fechados no Centro da cidade, principalmente na Avenida Monsenhor Tabosa que possui diversos comércios fechados ou vagos ilustrado no Mapa 6.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da Tecnologia de Informação e Comunicação em sala de aula é bastante importante, usado desde os anos 1950, permitiu uma abordagem diferente na exposição do conteúdo. É uma ferramenta que estará em breve em na maioria das escolas do Brasil, integrado com outros equipamentos, no intuito de melhorar e dinamizar a explanação.

Seu uso pode ser realizado com computador, internet, projetor, vídeos, filmes e outros equipamentos pois facilita a explicação de conteúdos que não estão atualizados ou mais próximos da realidade do aluno, ajudando a entender como eventos que ocorrem longe podem afetar a sua cidade. Embora estude em escola particular os alunos que participaram da pesquisa moram na periferia, diversos fatores dificultam o seu deslocamento para ir ao centro e conhecer a sua própria cidade.

A exposição de materiais via TICs facilitam a relação entre o conteúdo do livro didático, organizado de maneira genérica e distante da realidade do aluno e fenômenos ou eventos que ocorrem bastante próximo ao aluno, mas ele não tem as referências para entender.

Para o ensino da disciplina de Geografia o uso das TICs é fundamental, pois trabalhamos com inúmeras imagens, charges, mapas, slides, músicas, vídeos e filmes que podem ser relacionados com os temas trabalhados pelo livro didático ou de maneira suplementar, mostrar um conteúdo de maneira detalhada.

De maneira geral, o uso das TIC no ensino de geografia para os alunos do fundamental anos finais mostra-se de forma bastante proveitosa, pois o conteúdo é apresentado de maneira dinâmica, com a necessária reflexão crítica sobre o assunto abordado. Utilizando temas gerais, mas com exemplos próximos da sua realidade.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, C. A. Internet no Brasil – alguns dos desafios a enfrentar. **Informática Pública**, v. 4, n. 2, p. 169-184, 2002.
- ALVES, Giovanni. **Dimensões da Reestruturação Produtiva**: ensaios de sociologia do trabalho / Giovanni Alves. 2ª edição – Londrina: Praxis; Bauru: Canal 6, 2007.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Ministério do Planejamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasília, 2023.
- CALLAI, Helena Competti. **Aprendendo a ler o mundo**: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>>. Acesso em: 19/08/2022
- CASTELLAR, S. M. V.; SACRAMENTO, A. C. R.; MUNHOZ, G. B. **Recursos multimídia na educação geográfica: perspectivas e possibilidades**. Ciência Geográfica, v. xv, p. 114-123, 2011.
- CASTELLS. Manuel et alit. **Novas Perspectivas críticas em educação**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.
- CAVALCANTI, Lana de Sousa. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia Alternativa, 2022.
- CORRÊA, Juliane. Sociedade da informação, globalização e educação a distância. São Paulo SENAC, 2007
- CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 2001.
- COSTA, Maria Clélia Lustosa. Planejamento e Expansão Urbana. In: DANTAS, Eustógio Wanderley Correia; SILVA José Borzacchiello da; e COSTA, Maria Clélia Lustosa. **De cidade à metrópole: (trans) formações urbanas em Fortaleza**. Fortaleza: Edições UFC, 2009, p.143-185.
- DANTAS, E. W. C.; **A cidade e o comércio ambulante**: o caso de Fortaleza em evidência, Revista do Departamento de Geografia, nº 11, 1997.
- DANTAS, Eustógio Wanderley Correia **De cidade à metrópole: (trans)formações urbanas em Fortaleza**. / Eustógio Wanderley Correia Dantas, José Borzacchiello da Silva e Maria Clélia Lustosa Costa – Fortaleza: Edições UFC, 2009.

DANTAS, J. P. **O ensino de Geografia e as tecnologias da informação e comunicação**: Uma Proposta de Formação Docente na Modalidade de Ensino à Distância. 2011. 13 f. Monografia (Pós-graduação em Educação a Distância) - Universidade Federal do Paraná e Escola do Governo do Rio Grande do Norte, Paraíba, 2011.

FLORIDA, Richard L. **O grande recomeço: as mudanças no estilo de vida e de trabalhos que podem levar à prosperidade pós-crise**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

GASNIER, Arnaud, Louis-Thibault Buron e Stanislas Charpentier , 2023: “**O declínio comercial dos distritos centrais de Le Mans**: que observações? », in G. Bailly, A. Gasnier, S. Angonnet, Atlas Social du Mans [Online], eISSN: 2968-0247, atualizado em: 24/05/2023, URL: <https://atlas-social-du-mans.fr:443/index.php?id=652>, DOI: pendente.

GARAY, A.B.S. **Reestruturação produtiva e desafios de qualificação São Paulo, SP. IFSP, 2011.**

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.

KOHN, Karen; MORAES, Claudia Herte. **O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30. Santos, 29 de agosto a 2 de setembro de 2007. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>. Acesso em: 19.08.2022

LACOSTE, Yves. **GEOGRAFIA**: isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. 3. Ed. Campinas: Papirus, 1993.

LENCIONI, Sandra. **Reestruturação: uma noção fundamental para os estudos transformações e dinâmicas metropolitanas**. In: Encontro De Geógrafos da América Latina. VI, Buenos Aires, Universidade de Buenos Aires, 1998b, p.1-10.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34. 1999. 231 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** novas exigências educacionais e profissão docente. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 104 p.

MACEDO Flávio Barbosa (org.). **Currículo: questões atuais**, Campinas: Papirus 2005, p. 39-58

MARINHO, S. P. P.; LOBATO, W. **Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação**. In: COLÓQUIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 6, 2008, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2008, p. 1-9.

MARTINS, H. E. de P. **Reestruturação produtiva, tecnologia de infraestrutura e desenvolvimento urbano**. Postado em: 20/03/2013 www.anpur.org.br/revista/rbeur/indexphp/anais/artcle/.../2017/1979. Acesso em: 18/11/2022.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementariedade?** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-248, jul.-set. 1993.

MUNIZ A. M. V.; SILVA, José Borzacchiello da; COSTA, Maria Clélia Lustosa. **Reestruturação Produtiva, Trabalho e Transformações no Espaço Metropolitano de Fortaleza**. Boletim Goiano de Geografia, Goiânia, v. 31, n. 1, p.13-25, 18 ago. 2011. Universidade Federal de Goiás. Disponível em: http://www.cchla.ufrn.br/seminariogovernanca/cdrom/ST1_Alexsandra_Muniz.pdf Acesso em: 1 jun. 2023.

MUNIZ, A. M. V; **Reestruturação produtiva industrial e as consequências sociais e espacial**; *Espaço e Economia* [Online], 16 | 2019, posto online no dia 03 janeiro 2020, consultado o 13 janeiro 2020. URL: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/9500>; DOI: 10.4000/espacoeconomia.9500

NETO, F. O. L; BARBOSA, M. E. S.; **O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**: uma análise da relação entre a formação do docente e sua atuação na Geografia escolar *Geosaberes* – v. 1, n. 2, dezembro/2010

OLIVEIRA, E. **Toyotismo no Brasil**. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

O POVO; **Com pouca movimentação, avenida Monsenhor Tabosa possui 60 lojas fechadas**, 2021, <https://www.instagram.com/p/CVBtanVga4z/?hl=pt-br>, Acesso em: 10 06 2023.

RUAS, Roberto. **Reestruturação sócio-econômica, adaptação das empresas e gestão do trabalho**. In: GITAHY, Leda (organ.). *Reestructuracion productiva, trabajo y educacion en America Latina*. Campinas: Unicamp, 1994b.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996; (3ª Ed: 1999; 4ª edição: 2008).

SILVA, Bento Duarte da. **Educação e comunicação**. Braga: Universidade do Minho, 1998.

SILVA, J. B. da. A região metropolitana de Fortaleza. In: SILVA, José Borzacchiello da; CAVALCANTE TC; DANTAS, EWC. (Org). **Ceará: um novo olhar geográfico**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.

SILVA, J. B. da. **Quando os incomodados não se retiram: uma análise dos movimentos sociais em Fortaleza**. Fortaleza. Multigraf Editora, 1992

SILVA, José Borzacchiello da. **PRODUCTIVE RESTRUCTURING AND RECONFIGURATION OF THE CENTRAL AREA OF FORTALEZA**. Mercator, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 75-88, 15 dez. 2015. Mercator - Revista de Geografia da UFC. <http://dx.doi.org/10.4215/rm2015.1403.0005>.

SINGER, Paul. **A precarização é a causa do desemprego**. Folha de São Paulo, caderno de Finanças, p. 2, 10 de dezembro de 1995.

TITTON, C. P., **Reestruturação produtiva e regeneração urbana**. In: II Conferência de Desenvolvimento - IPEA, 2011, Brasília - DF. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos da II Conferência de Desenvolvimento - IPEA, 2011.

TOSCHI, M. S. Tecnologia e educação: contribuições para o ensino. Série Estudos. **Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**, Campo Grande, n.19, jun. 2005.

VALENTE, J.A. **Por que o Computador na Educação**. In: VALENTE, J. A (Org.), Computadores e Conhecimento: repensando a educação (p. 24-44). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP, 1993.

ANEXO A**Questionário**

1. Você já conhece o Centro de Fortaleza?

Sim () Não ()

2. Você aprova a utilização de tecnologia da informação no ensino de Geografia?

Sim () Não ()

3. Sobre o conteúdo apresentado no início do ano, como a globalização influencia na alteração do espaço comercial?

4. Quanto a utilização das TIC's (projektor e outros equipamentos tecnológicos) em sala de aula, qual a sua opinião sobre a sua aprendizagem do conteúdo de Geografia?

5. A utilização de mapas, gráficos e imagens apresentadas no projetor ajudou na compreensão do conteúdo? Justifique sua resposta.

6. Sobre os produtos (mapas, gráficos, vídeos) do conteúdo apresentado, ficou evidenciado a configuração e o posicionamento do espaço ocupado pelo comércio do no Centro de Fortaleza (MAPA)

7. Você consegue observar os diversos usos e ocupações no centro de Fortaleza, com destaque para o comercio, quais?

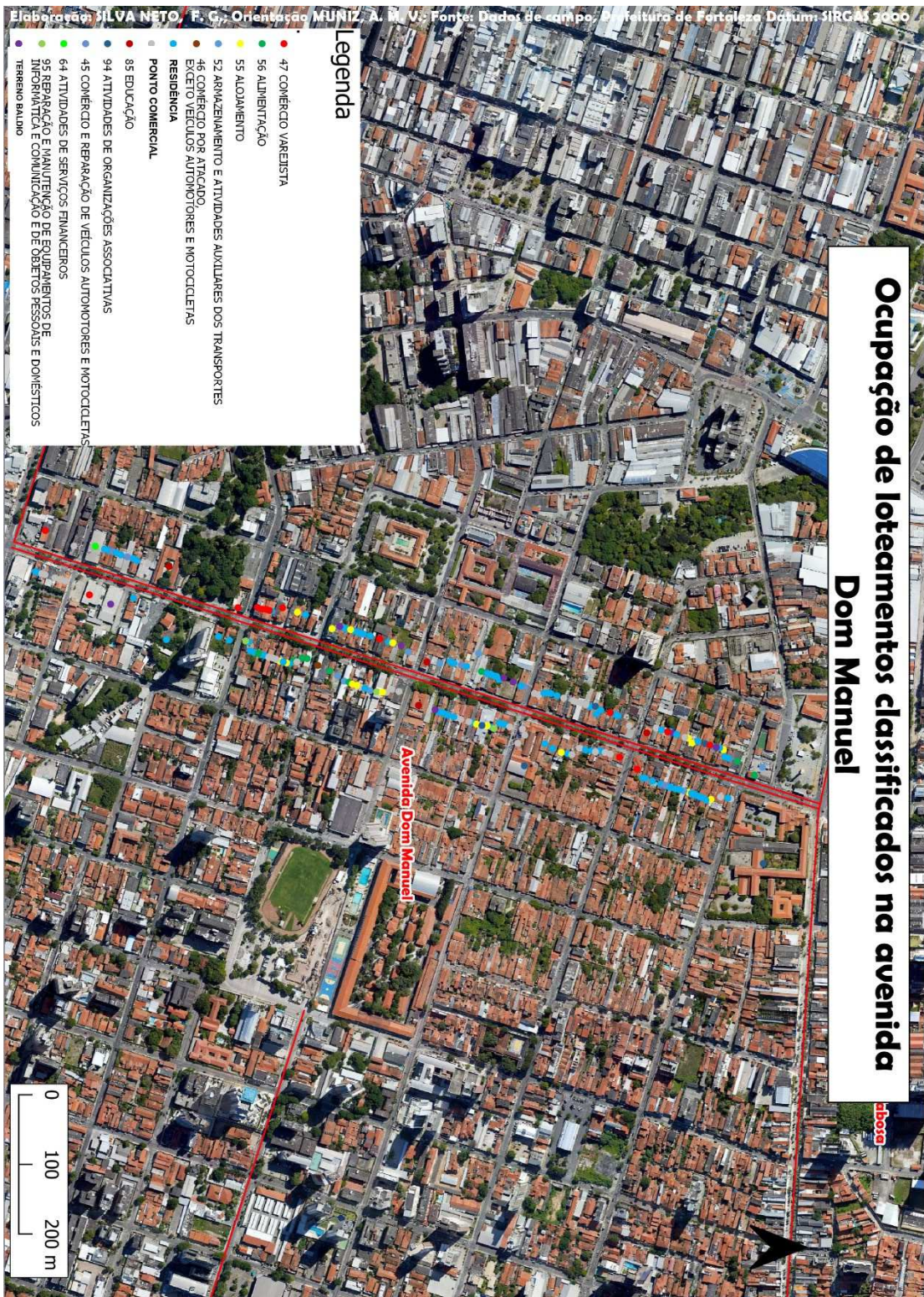
8. Com suas palavras descreva o quanto foi proveitoso o seu aprendizado com a utilização da tecnologia da informação?

ANEXO B

Mapa 7: Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Duque de Caxias



Mapa 8: Ocupação de loteamentos classificados na Avenida Dom Manuel



Fonte: Elaboração própria

