

GTA | Guião de Trabalho Autónomo n.º 52

GEOGRAFIA A 11.º ANO

Tema 4: A população, como se movimenta e como comunica
Subtema 1.2.: A revolução das telecomunicações e o seu impacto nas relações
interterritoriais



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?



O QUE VOU APRENDER?



COMO VOU APRENDER?



O QUE APRENDI?



COMO POSSO COMPLEMENTAR A
APRENDIZAGEM?



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?

Influência das TIC nas atividades económicas

Vem perceber como as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão a mudar a forma como usamos o território e como podem transformar espaços. Vem, ainda, analisar redes de telecomunicações e descobrir casos reais onde as TIC fizeram mesmo a diferença.



O QUE VOU APRENDER?

- Interpretar o padrão de distribuição das redes de telecomunicações, através da análise de mapas (em formato analógico e/ou digital).
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as redes de transportes e telecomunicações.
- Equacionar oportunidades criadas pelas TIC na organização espacial das atividades económicas e no incremento das relações interterritoriais.
- Emitir opiniões sobre casos concretos da importância dos transportes e telecomunicações, para a sustentabilidade da qualidade de vida das populações.
- Propor ações de sensibilização relativas ao uso ético das telecomunicações.



COMO VOU APRENDER?

GTA 51: Como se passou de uma mensagem inacabada às autoestradas digitais?

GTA 52: Qual a influência das TIC nas atividades económicas?

GTA 53: Como podem as telecomunicações contribuir para um futuro mais sustentável?

Tema 4: A população, como se movimenta e como comunica

Subtema 1.2.: A revolução das telecomunicações e o seu impacto nas relações interterritoriais

**GTA 52: Qual a influência das TIC nas atividades económicas?****Objetivos:**

- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar redes de telecomunicações.
- Equacionar oportunidades criadas pelas TIC na organização espacial das atividades económicas.
- Avaliar o impacto das TIC no incremento das relações interterritoriais.
- Analisar casos práticos de transformação territorial através das TIC.

Modalidade de trabalho: individual e em grupo.

Recursos e materiais: caderno diário, manual escolar e *internet*.

No guião anterior, compreendeste como evoluíram as TIC e qual o padrão de distribuição das redes de comunicação globais.

Agora, vais descobrir o impacto destas tecnologias na transformação dos territórios e como revolucionam as atividades económicas.

Para compreender melhor estas transformações, é fundamental recorrer a ferramentas que permitam visualizar e analisar espacialmente estes fenómenos — os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são instrumentos essenciais neste processo.

TAREFA 1 - Os SIG como ferramenta de análise territorial

Os **Sistemas de Informação Geográfica (SIG)** são ferramentas fundamentais para visualizar, questionar, analisar e interpretar dados, para compreender relações, padrões e tendências.

Vais agora utilizar uma destas ferramentas, para compreender como os grandes centros tecnológicos mundiais se organizam no território e como se articulam com as infraestruturas de conectividade global.

Instruções

Acede ao *Google Earth* ou ao *Google Maps*.

Localiza e identifica três grandes centros tecnológicos à escala mundial.

- Silicon Valley (Estados Unidos)
- Shenzhen (China)
- Bangalore (Índia)



Para cada centro tecnológico identificado, **realiza** as seguintes atividades:

- Localização geográfica:
Indica o país, região e coordenadas geográficas aproximadas.
- Infraestruturas de transporte e ligação a cabos submarinos:
Identifica e descreve as principais vias de comunicação próximas, e consulta o mapa de cabos submarinos estudado no guião anterior (GTA 51).
- Densidade urbana:
Observa a ocupação do solo e descreve a envolvente urbana.
- Interpretação com SIG:
Explica de que forma o uso de ferramentas SIG (como o *Google Earth/Maps*) te ajudou a realizar esta análise territorial.

Nota:

Podes organizar a tua resposta em forma de tabela ou esquema comparativo.

Compara as tuas respostas com a dos teus colegas.

Depois de compreenderes como os SIG facilitam a análise territorial, vais agora descobrir como o teletrabalho está a transformar a organização espacial das atividades económicas.

TAREFA 2 – Onde estão os trabalhadores, afinal?

Lê a seguinte notícia da revista Forbes.

“A Alts Digital nunca teve escritórios, nem planeia ter. A tecnológica portuguesa acredita no mérito do trabalho remoto e tem colaboradores em várias zonas do país e do mundo, explica André Geada, CEO.

Escritórios não fazem parte dos planos da empresa Alts Digital. Nunca existiram, nem vão existir. Em vez disso, esta tecnológica portuguesa acena com benefícios para que os seus colaboradores possam trabalhar onde quiserem, quer estejam dentro ou fora do país. (...)

O crescimento será feito mantendo a aposta num regime de trabalho 100% remoto, com os seus responsáveis a defenderem a promoção do trabalho no melhor escritório possível: onde os colaboradores se sentirem bem, seja em casa ou no café à beira da praia. E no horário em que cada trabalhador preferir. (...)

Com a implementação desta prática, a empresa pretende reforçar a ideia de que “trabalhar remotamente não tem de ser sinónimo de estar em casa e inspira as suas pessoas a usufruir totalmente da flexibilidade de trabalhar a partir de qualquer local, com os benefícios que isso tem para a saúde mental e para a interação com os colegas”.

Fonte: [A tecnológica portuguesa que nunca teve escritórios e faz questão de não vir a ter - Forbes Portugal](#)



Responde às questões:

1. Como é que as TIC permitem à Alts Digital prescindir de escritórios físicos?
2. Identifica três vantagens do **teletrabalho** para a empresa.
3. Enumera três oportunidades que o **teletrabalho** cria para os trabalhadores em termos de localização residencial.
4. Que condições territoriais são necessárias para suportar este modelo?
Relaciona com o conceito de sociedade digital.

Compara as tuas respostas com as dos teus colegas.

Se necessário, **completa-as**.

Após analisares o impacto do teletrabalho na organização territorial, vais agora explorar como o comércio online está a transformar as atividades comerciais e a sua distribuição espacial.

TAREFA 3 - O comércio eletrónico e os efeitos no território

Lê o excerto da notícia.

De acordo com os dados do Barómetro e-Commerce, da *Marktest*, o número de consumidores que faz compras através de sites ou de plataformas digitais superou pela primeira vez a fasquia dos 5,5 milhões.

Este valor representa já uma fatia de 64% dos portugueses e traduz um crescimento de mais de 200 mil novos compradores online em Portugal face aos dados do ano anterior (...) no final de 2024 existiam mais de 300 mil novos compradores online em Portugal.

Além de haver mais portugueses a comprar online, a frequência com que o estão a fazer também apresenta alguns sinais de ligeira subida, com um aumento dos 50% em 2023 para os 51% entre os consumidores que assumem fazer compras online até três vezes por mês.

Fonte: <https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2b8a.aspx>

Responde às questões:

1. Qual é a evolução recente da frequência com que os consumidores portugueses realizam compras *online*?

Para cada uma das questões seguintes **pesquisa** os tópicos referidos.

2. Que fatores poderão explicar este crescimento do comércio em Portugal?

- Hábitos de consumo e comportamentos digitais
- Acesso à internet e à tecnologia
- Estratégias comerciais adotadas pelas empresas



3. De que forma o comércio *online* pode alterar os padrões de mobilidade e o uso do solo nas cidades?

- Deslocações a lojas físicas
- Número de veículos de entrega
- Transformações no uso do solo urbano

4. O crescimento do telecomércio é benéfico para os territórios de baixa densidade? Justifica.

- Oportunidades para os produtores e consumidores em zonas rurais
- Barreiras digitais e logísticas nestes territórios
- Exemplos de impacto positivo ou limitações reais

5. Quais os desafios ambientais e sociais associados ao comércio *online*?

- Quantidade de resíduos e emissões poluentes
- Condições de trabalho nas cadeias de distribuição
- Impacto no comércio local e nas relações sociais nas cidades

Discute com os teus colegas as conclusões a que chegaste.

Compara as tuas respostas com as do teu colega.

Completa-as se necessário.

Depois de analisares como as TIC transformam territórios e relações interterritoriais, vais agora sintetizar os conhecimentos adquiridos sobre estas transformações espaciais.

TAREFA 4

Cria um esquema ou mapa conceptual que responda à questão inicial do guião incluindo:

- Impactos no trabalho e comércio
- Mudanças na organização espacial
- Novas relações interterritoriais

Qual a influência das TIC nas atividades económicas?

Explica o teu esquema ou mapa conceptual a um colega teu.

Compara com o esquema ou mapa conceptual dele.

Discutam quais as diferenças e o porquê dessa escolha.



PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

TAREFA 1

A análise realizada através dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) permitiu identificar e comparar três grandes centros tecnológicos mundiais:

- Silicon Valley (EUA) destaca-se como um centro tecnológico altamente urbanizado na Califórnia, com forte conectividade digital global, beneficiando de uma extensa rede de transportes e proximidade a cabos submarinos.
- Shenzhen (China) apresenta-se como uma metrópole extremamente densa e vertical, com infraestruturas de transporte de topo e ligação direta a cabos submarinos, afirmando-se como um dos maiores polos tecnológicos e industriais do mundo.
- Bangalore (Índia), apesar de localizada no interior, é um importante centro tecnológico com rápida expansão urbana e infraestruturas especializadas, garantindo conectividade digital através de cidades costeiras.

Através dos SIG, foi possível observar padrões espaciais, localização de infraestruturas estratégicas e a relação entre os centros urbanos e as redes de comunicação globais, evidenciando o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na organização do território.

TAREFA 2

1. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) disponibilizam ferramentas de comunicação, colaboração e gestão que possibilitam manter equipas produtivas sem necessidade de espaços físicos centralizados. Plataformas de videoconferência, *software* de gestão de projetos, armazenamento em nuvem, entre outros, que permitem coordenar o trabalho entre colaboradores distribuídos geograficamente.

2. Vantagens do teletrabalho para a empresa:

- Redução de custos com instalações e infraestruturas
- Acesso a talentos em qualquer localização geográfica
- Maior produtividade e satisfação dos colaboradores

3. Oportunidades para trabalhadores:

- Escolha de locais com menor custo de vida
- Possibilidade de viver em áreas com melhor qualidade de vida
- Flexibilidade para mudar de residência sem alterar emprego

4. É essencial garantir infraestruturas digitais robustas (nomeadamente banda larga de alta velocidade e cobertura 5G), serviços de apoio adequados (como correios, bancos e serviços públicos digitalizados), bem como ambientes urbanos e rurais que assegurem qualidade de vida e oferta de serviços essenciais, mesmo em áreas mais periféricas. Esta transformação exemplifica a sociedade digital, na qual o trabalho deixa de estar geograficamente constringido, dependendo fundamentalmente das TIC e da conectividade digital.



TAREFA 3

1. A tendência é de crescimento .

2. O crescimento do telecomércio em Portugal pode ser explicado por vários fatores. A crescente digitalização da sociedade e o aumento da literacia digital facilitaram o acesso às plataformas *online*. A melhoria da infraestrutura logística e das redes de transporte, bem como a aposta em métodos de pagamento seguros e rápidos, aumentaram a confiança dos consumidores. Além disso, a conveniência de comprar a partir de casa e a diversidade de produtos disponíveis *online* são também motivos relevantes.

3. O comércio *online* reduz a necessidade de deslocação das pessoas até lojas físicas, o que pode diminuir o tráfego nas zonas comerciais e alterar os fluxos urbanos. Por outro lado, há um aumento significativo da circulação de viaturas de distribuição de encomendas, o que exige novas soluções logísticas urbanas (como pontos de recolha, armazéns urbanos e zonas de carga e descarga). Ao nível do uso do solo, pode haver um declínio do comércio tradicional em áreas centrais, libertando espaço para outros usos, enquanto, nas periferias, crescem zonas industriais e logísticas para armazenamento e distribuição de produtos.

4. O comércio *online* pode ser benéfico para os territórios de baixa densidade, pois facilita o acesso a produtos e serviços que, de outra forma, estariam apenas disponíveis em grandes centros urbanos. Permite também que pequenos produtores e negócios locais cheguem a mercados mais amplos. No entanto, essa vantagem depende da existência de boas infraestruturas digitais e de transporte. Em regiões onde a conectividade ou os serviços de distribuição são fracos, os benefícios podem ser limitados, o que acentua desigualdades territoriais.

5. O comércio *online* acarreta desafios ambientais significativos, como o aumento do transporte de mercadorias, que pode levar a maiores emissões de CO₂ e congestionamento urbano. A proliferação de embalagens descartáveis agrava o problema dos resíduos sólidos. Do ponto de vista social, o crescimento do telecomércio pode contribuir para o declínio do comércio tradicional, com impacto negativo no emprego local e na vida comunitária dos centros urbanos. Além disso, existe o risco de precarização laboral nas cadeias logísticas e de dependência das grandes plataformas digitais.



O QUE APRENDI?

Já sabes qual a influência das TIC nas atividades económicas?

És capaz de aplicar conhecimentos para...

- aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar redes de telecomunicações?
- equacionar oportunidades criadas pelas TIC, na organização espacial das atividades económicas?
- avaliar o impacto das TIC, no incremento das relações interterritoriais?
- analisar casos práticos de transformação territorial através das TIC?

Ainda **tens** dúvidas?

Sugestões:

Identifica os conteúdos em que ainda tens dúvidas.

Resolve os exercícios propostos nos guiões de trabalho autónomo que compõem este subtema e ainda no teu manual escolar.

Estuda com um colega, partilhando dúvidas e aprendizagens.



COMO POSSO COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM?

Visualiza as aulas:

[O papel das TIC no dinamismo dos diferentes espaços geográficos | Estudo Autónomo](#)



[Telecomunicações e qualidade de vida | Estudo Autónomo](#)



[GEO.ANACOM](#)



[O Setor das Comunicações 2024](#)



[As transações *online* vieram para ficar? | Fundação Francisco Manuel dos Santos](#)

