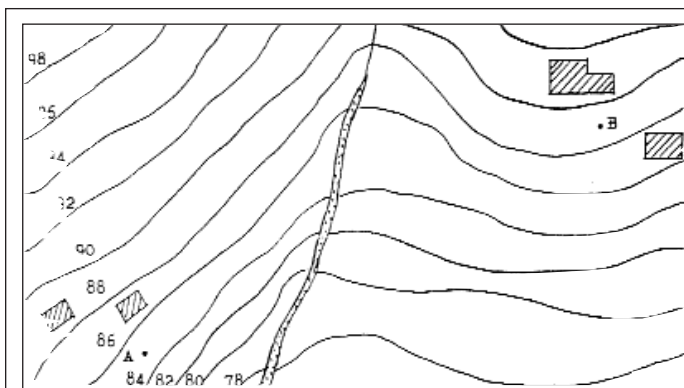


Topografia

Istituto tecnico per geometri

Giuseppe Belli Contarini



Planimetria - Scala 1:2000

Si devono collegare i due punti A e B con una strada comunale le cui principali caratteristiche, fissate dopo un'attenta analisi del traffico, sono le seguenti:

larghezza della sede stradale: 6,00 m;

raggio minimo dei raccordi circolari: 60,00 m;

pendenza massima: 5%.

Il candidato rediga il progetto corredandolo coi prescritti allegati.

Sarà facoltà del candidato schematizzare le eventuali opere d'arte necessarie al corpo stradale (muri di sostegno, di sottoscarpa, di controripa, ponte etc.) senza che ci si soffermi alle loro progettazioni.

I tormenti del linguaggio

In bozza il mio commento al tema suonava così:

Un tema pulito, con un taglio professionale. Il candidato può e deve elaborare una soluzione «personalizzata». E, nell'indispensabile commento, ha modo di illustrare le sue scelte mostrando la sua capacità di argomentare. Anche il testo è snello, essenziale, sintetico ...

Ma, caro Lettore, ho l'abitudine di sottoporre ciò che scrivo ad un mio amico, un Prof. di Italiano. Il quale corregge, modifica, integra il mio «prodotto». Il mio Prof. ha dato un'occhiata al tema, un'altra al mio commento e me li ha restituiti decretando, con evidente nausea, «in poche righe la traccia accumula inesattezze ed ineleganze; il tuo commento è superficiale e malaccorto».

Io (ballettando): Ma dove sono censurabili la traccia e il mio commento?

Prof.: Leggi: «si devono collegare i due punti A e B con una strada...». È impossibile, è assurdo!

Io: Perché?

Prof.: Ragiona. Un punto è un «ente fondamentale della geometria, considerato privo di dimensioni» (deriva dal latino *pungere* del quale è participio passato)¹. Quindi una strada, ente materiale e fisico per eccellenza, non può «collegare» due punti e cioè due enti immateriali. È come confondere la fisica con la metafisica.

Io: E come si doveva dire?

Prof.: È semplice. Bastava fare riferimento ad una «strada comunale, la cui linea d'asse passerà per i punti A e B». Spe-

ro che non ti sfugga che la linea d'asse è anch'essa immateriale, come i punti A e B.

Io: Tutto qui?

Prof.: C'è di meglio. Nel tema si dichiara avvenuta una operazione impossibile: «un'attenta analisi del traffico». Ragiona: analisi è «un metodo di studio consistente nello scomporre un tutto nelle sue componenti per esaminarle una per una traendone le debite conclusioni»². Quindi, per effettuare un'analisi del traffico su una strada, questa deve già esistere.

Io: Sei pedante. L'estensore della traccia questo lo sa; e intende riferirsi all'operazione di pensiero con cui si immagina il traffico.

Prof.: Ma allora sarebbe stato sufficiente fare riferimento ad una «attenta previsione del traffico» (sulla costruenda strada). E poi, considera quell'inetetismo delle «eventuali opere d'arte necessarie»; un inetetismo che scompare se si parla di «opere d'arte eventualmente necessarie».

Io: Rimane pur sempre una traccia dalla formulazione stringata e sintetica.

Prof.: Ma non è del tutto vero nemmeno questo. Rileggi: «senza che ci si soffermi alle loro progettazioni»³.

Otto parole quando ne bastavano meno della metà: «omettendone la progettazione».

Io (esasperato): Ma, insomma, il tema è stato scritto da un esperto.

1. Cortellazzi, Zolli, Dizionario Zanichelli, Bologna.

2. Cortellazzi, Zolli, Dizionario Zanichelli, Bologna.

3. Il Prof. aggiunse che avrebbe preferito la dizione «soffermarsi su» anziché quella adoperata nella traccia: «soffermarsi alla».

« Lessi alcune soluzioni pubblicate sui quotidiani nei giorni successivi all'esame ».

Prof.: Quindi da qualcuno che ha smesso di pensare. Perché dovrebbe pensare? È un esperto.

Io: Uffa! Queste tue ossessioni sul linguaggio della traccia sembrano un'esibizione inutile di noiosa pedanteria linguistica.

Prof.: Tu credi? Leggiti la conclusione nell'ultima pagina del libro di F. Capra: «Con il linguaggio nascono e vivono il pensiero astratto, i concetti, i simboli, le rappresentazioni mentali, la consapevolezza di sé e tutte le altre qualità della coscienza»⁴.

Riflessioni successive

Rimasto solo pensai che quel «purismo» sulla linea d'asse aveva una certa importanza tecnica. Perché «raggio minimo dei raccordi circolari di 60 m» di cui parla la traccia era sicuramente riferito alla linea d'asse. Oppure no? Era riferito al raggio di curvatura del ciglio interno della strada? Improvvisamente cominciarono a ballarmi davanti agli occhi i tre raggi di curvatura: quello del ciglio interno, quello della linea d'asse e del ciglio esterno.

Successivamente lessi alcune soluzioni pubblicate su alcuni quotidiani nei giorni successivi all'esame. Il risolutore del *Giornale di Brescia* era partito con i calcoli relativi ad una strada larga 6 m; il risolutore del *Corriere della Sera* aveva «allargato» la strada a 8 m. Che cos'era successo? L'estensore del *Corriere* aveva rilevato che nella traccia erano state «dimenticate» (o comunque non citate) le banchine laterali al piano di scorrimento degli autoveicoli. La realizzazione (oppure no) di banchine ai lati, le loro larghezze, il loro tipo di finitura sono scelte dell'Ente committente. In un tema d'esame queste scelte possono essere lasciate al candidato (con formule del tipo: «è lasciato al candidato di precisare se il piano viabile è corredato di banchine laterali e la loro larghezza»). Ma è opportuno dirglielo, anche per evitargli dubbi e tormenti.

Infine notai che al candidato era richiesta la redazione del progetto con i prescritti allegati. Ma questa è una prescrizione che i tempi e la traccia stessa rendevano di impossibile realizzazione. Infatti fra gli allegati figura il computo metrico estimativo, che si conclude col costo dell'intera opera. Ma come valutare il costo se la stessa traccia invita a «trascurare» le opere d'arte (che di quel costo costituiscono parte essenziale)? Sarebbe stato meno pretenzioso chiedere al candidato di progettare l'andamento plano-altimetrico della strada calcolando i volumi degli spostamenti di terra. E infatti così hanno interpretato la traccia i docenti che hanno presentato esempi di risoluzione sul *Corriere della Sera* e sul *Giornale di Brescia*.

Il pensiero del ministero

Malgrado la spocchiosa indifferenza che avevo esibito al mio Prof., in realtà le osservazioni del mio amico mi avevano turbato. Chiesi e ottenni di essere ricevuto da una Dirigente della P.I., alla quale manifestai perplessità circa la formulazione linguistico-letteraria del tema di Topografia. La Dirigente P.I., imperturbabile, fu subito chiara e illuminante:

«Egregio signore, avevamo previsto la possibilità di qualche piccola "scivolatina" dal punto di vista linguistico. Perché avevamo affidato la stesura del tema a topografi extracomunitari. Abbiamo tanto bisogno di docenti extracomunitari. E abbiamo iniziato ad utilizzarli nelle discipline tecniche. Nel futuro affideremo loro anche le discipline letterarie. La lingua italiana si arricchirà della loro linfa vitale. E non diverrà una lingua morta». La Dirigente, sospettosa e diffidente, sibillò: «Spero che le sue ingenerose e acide puntualizzazioni non nascondano malumori razzisti».

Io (impacciato): Per carità, nessun pregiudizio razzista. Ma che cosa pensa il Ministero di alcune inesattezze tecniche della traccia?

La Dirigente: Il Ministero non pensa. Agisce direttamente. E la sua azione politica è di totale apertura al terzo mondo.

Io (timidamente): Mi scusi, ma il Ministero non teme che, con questi docenti, soffrano i livelli di apprendimento degli allievi?

La Dirigente (disgustata): Il suo accenno a questi «livelli» è una chiara spia della sua concezione veterodidattica. In altre parole, lei è un vecchio e polveroso meritocratico. Il Ministero opera con l'obiettivo di una sostanziale e democratica eguaglianza? Solo abbattendo l'assurda distanza culturale fra docente e allievo. Solo azzerando il gap di conoscenze fra i due soggetti noi riusciremo a renderli eguali.

La Dirigente concluse entusiasta e trionfante: «Osservi che in tal modo e automaticamente viene resa tecnicamente impossibile la barbara e crudele usanza della selezione. E infatti quale selezione sarebbe possibile per un docente che sa, conosce, scrive e ragiona come uno qualsiasi dei propri allievi?»

Giuseppe Belli Contarini, già Docente negli Istituti Tecnici

4. Fritjof Capra, *La rete della vita*, Biblioteca scientifica Sansoni, ott. 1998, p. 377.