

COLECÇÃO HORIZONTES DA DIDÁCTICA

Volumes publicados

COMO PREPARAR UMA AULA DE HISTÓRIA
Clemente Herrero Fabregat e Maria Herrero Fabregat

DIDÁCTICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL
Miguel A. Zabalza

ENSINAR E FAZER APRENDER
Louis Not

DIDÁCTICA DA LÍNGUA ESTRANGEIRA
Ana Isabel Oliveira Andrade e Maria Helena A. B. Araújo e Sá

DIFICULDADES DA LEITURA E DA ESCRITA EM ALUNOS DO ENSINO BÁSICO
José A. Silva Rebelo

PROFESSORES E COMPUTADORES
Carlos Afonso

A INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS NAS AULAS DE PORTUGUÊS
Maria de Lourdes Sousa

A ECOLOGIA E A ESCOLA
OCDE

NOVAS ESTRATÉGIAS, NOVOS RECURSOS NO ENSINO DA HISTÓRIA
Ana de Sousa, Aureliana Pato e Conceição Canavilhas

ITINERÁRIOS LITERÁRIOS — VIAJANDO PELA LITERATURA PORTUGUESA
Elvira Manuel Pardinhas Azevedo e Zaida Maria Campos Monteiro Braga

DIDÁCTICA E COMUNICAÇÃO
Georges Guislain

A EDUCADORA DE INFÂNCIA — TRAÇO DE UNIÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA
Marília Mendonça

CURRÍCULO E ENSINO — PARA UMA PRÁTICA TEÓRICA
A. Matos Vilar

DIDÁCTICA DAS CIÊNCIAS — ACELERAÇÃO COGNITIVA: TEORIA E PRÁTICA
António Almeida e Maria da Conceição Vilela

DIDÁCTICA DA FILOSOFIA — COMO INTERPRETAR TEXTOS FILOSÓFICOS?
Fédéric Cossutta

DIDÁCTICA DA GEOGRAFIA

BERNADETTE MÉRENNE-SCHOUMAKER

11. Avaliação: princípios gerais

11.1. A problemática da avaliação

11.1.1. O que é avaliar?

Avaliação é a apreciação quantitativa ou qualitativa de uma aprendizagem em função de objectivos previamente estabelecidos e/ou de uma decisão a tomar (passagem de ano, orientação...).

Para J. Therer:

- a avaliação transcende a simples “medida” das capacidades uma vez que pode ser qualitativa e diagnóstica;
- - a avaliação supõe objectivos de aprendizagem explícitos (se possível operacionais), ou não haveria nada para avaliar;
- a avaliação diz respeito tanto ao professor como ao aluno: visa otimizar as aprendizagens;
- a avaliação constitui uma ajuda à decisão (promover, diagnosticar, remediar...); sem isso, torna-se supérflua.

A avaliação faz pois parte integrante das aprendizagens e está assim intimamente ligada aos objectivos e métodos de ensino. É por outro lado uma das *grandes funções do ensino*.

11.1.2. Porquê avaliar?

O papel principal da avaliação na pedagogia tradicional é a *selecção dos alunos* graças aos interrogatórios, exames ou qualquer outro tipo de provas que poderão intervir antes, durante ou depois de uma formação.

Esta selecção acaba sempre numa discriminação dos indivíduos, quer no interior da escola (por secção, ou mesmo na turma), quer no

exterior (o nível de formação ou de qualificação profissional induzindo fortemente o lugar que ocupará o jovem na sociedade futura).

Mas a avaliação pode também ter como finalidade a *promoção dos alunos*, procurando que um maior número de formandos domine um máximo de objectivos de aprendizagem. Torna-se assim um instrumento ao serviço do sucesso dos alunos. Neste caso, os objectivos principais são:

- permitir ao aluno situar-se na sua evolução, nas escolhas, na aula;
- medir o rendimento do curso e ajustar o seu prolongamento;
- educar os alunos a serem persistentes, confrontando-os com dificuldades;
- desenvolver um método de trabalho e aprender a aprender (“eu aprendi, terei compreendido?”);
- dar uma ajuda real na resolução das dificuldades (remediação);
- avaliar e estimular o desenvolvimento desta ou daquela função intelectual (nomeadamente a observação e a síntese).

Tal avaliação implica todavia mudanças profundas relativamente ao sistema tradicional, mudanças que se podem sintetizar em seis grandes princípios que são os adoptados pela reforma do ensino na Bélgica francófona, a saber: a avaliação deve ser colegial, informativa, prognóstica, correctiva/retroactiva, contínua e global (quadro p. 204).

11.1.3. Os grandes tipos de avaliação

Podem efectuar-se várias classificações com base em situações nas quais intervém a avaliação: tipo de examinador, ritmo de avaliação, estrutura racional aluno-professor ou ainda produtos da avaliação. Mas a classificação mais importante é aquela que distingue a avaliação prognóstica da avaliação formativa e da avaliação sumativa.

Avaliação prospectiva ou prognóstica – avaliação formativa – avaliação sumativa

A avaliação *prospectiva* (ou prognóstica) pratica-se antes da aprendizagem. Permite prever as hipóteses de sucesso numa dada

sequência de aprendizagem. Antes de uma sequência, o professor pode por exemplo controlar os pré-requisitos, os pontos fortes e os pontos fracos dos alunos com vista a optimizar o seu percurso didáctico. Entenda-se que uma tal avaliação não é necessariamente contínua e efectua-se sobretudo em ocasião de novas aprendizagens ou com novos alunos.

A avaliação *formativa* (ou diagnóstica) integra-se de modo constante no processo de ensino ou de formação. Tem por fim fornecer ao professor e ao aluno o *feed-back* sobre o grau de ensinamentos/domínios atingidos e as dificuldades reencontradas.

Este controlo, também pouco formal, pode conduzir a uma nova explicação, uma modificação do percurso didáctico, uma "revisão"...

Aqui nunca se classifica o aluno mas ajuda-se a progredir, propondo-lhe por exemplo uma síntese parcial das questões abertas para testar a compreensão, um breve exercício...

A avaliação *sumativa*, dita também certificativa (ou veredicto), é a que intervém no final de uma sequência de aprendizagem ou no final de uma sessão, trimestre, ano... Constitui o resumo das aprendizagens de um tema ou de um grupo de temas: em que medida foram atingidos os objectivos previstos? A decisão consecutiva do resumo traduz-se por uma nota, uma menção, uma promoção, um certificado...

A avaliação sumativa pode tomar a forma de um interrogatório, mas não necessariamente. O professor pode variar os seus procedimentos e propor por exemplo a resolução de um caso ou de um problema, a resolução de um projecto, uma produção pessoal... tendo em conta que os procedimentos estão coerentes em relação aos objectivos devidamente definidos.

Avaliação interna – avaliação externa

O critério de diferenciação é aqui o examinador e/ou os correctores. No primeiro caso, estes são os que avaliam os resultados daquilo que ensinam; no segundo caso, as avaliações são efectuadas por pessoas que não ensinam, por exemplo, o júri de exames.

A avaliação formativa pode ser interna quando faz parte do processo de ensino. A avaliação sumativa é quase sempre externa no ensino secundário e é a ela que dizem respeito os exames; mas noutros casos é muitas vezes interna.

Avaliação pontual – avaliação contínua

Como bem indicam as duas expressões, trata-se de distinguir aqui as avaliações segundo o seu ritmo. É evidente que a avaliação formativa é necessariamente contínua pois faz parte do processo de ensino-aprendizagem; a avaliação sumativa, ao contrário, pode tomar uma ou outra forma, e muitas vezes as duas.

Auto-avaliação – hetero-avaliação – co-avaliação

Fala-se de auto-avaliação quando são os próprios alunos que olham no final o que acabaram de fazer a fim de o apreciar; hetero-avaliação quando a apreciação é feita por qualquer um dos outros, o professor por exemplo; co-avaliação quando o juízo é feito por comparação entre pares ou ainda de uma avaliação concertada que constitui uma mistura das duas precedentes. A primeira é pouco praticada no ensino secundário porque, mesmo que tenha um valor formativo inegável, não corresponde ao funcionamento institucional.

Contudo, pode-se também classificar as avaliações segundo os seus *produtos* (números, letras, apreciações qualitativas (cap. 11:11.2.1) ou os *momentos* onde intervêm as avaliações. Distingue-se neste caso a avaliação imediata (portanto sobre uma aula) do resumo (portanto sobre uma sequência pedagógica) e dos exames (fim de trimestre, semestre ou de ano).

Por outro lado, o quadro representado nas páginas 206 e 207 discrimina alguns tipos de avaliação distinguindo a avaliação formativa da sumativa em seis parâmetros: Porquê? Quando? Quê? Como medir? Como julgar? Como decidir?

Os grandes princípios da avaliação ao serviço da promoção dos alunos⁽⁵⁵⁾

COLEGIAL	As informações recolhidas por cada um dos professores devem ser comunicadas aos outros membros do conselho de turma. A confrontação dos pontos de vista deve permitir diferenciá-los, enriquecê-los e aproximar a decisão à personalidade do aluno. A responsabilidade das decisões ou dos pareceres é assumida pelo conselho de turma na totalidade.
INFORMATIVA	Deve reunir todos os elementos que podem influenciar o comportamento escolar do aluno.
PROGNÓSTICA	Deve ajudar o aluno a <i>conhecer-se melhor, a escolher a melhor orientação que lhe convém para os seus estudos e prever as dificuldades que corre o risco de encontrar.</i>
CORRECTIVA/RETROACTIVA	Através de uma pesquisa e uma análise das dificuldades encontradas pelo aluno, deve ajudá-lo a ultrapassá-las, propondo-lhe meios adequados de remediação ou mudança de orientação.
CONTÍNUA	Deve ser feita durante todo o ano escolar e integrar-se no desenvolvimento de cada curso, de modo que descreva com a maior precisão possível a <i>evolução do aluno.</i>
GLOBAL	Qualquer decisão ou parecer deve ser a consequência do conjunto das informações recolhidas e ter em atenção não só o desempenho escolar, mas também todos os aspectos da personalidade do aluno.

Comparação entre a avaliação formativa e a avaliação sumativa⁽⁵⁶⁾

Avaliação formativa	Avaliação sumativa
Função de formação	Função de certificação e de selecção
Intermédia	Terminal de uma sequência pedagógica
Seguida de aprofundamento, remediação (trabalho das lacunas)	Seguida de uma mudança de tema ou de ciclo
Não notada (ou "em branco") mas com muitas anotações	Com nota e contando para a média e "passagem"
Criterial (relativa unicamente ao próprio aluno)	Normativa por comparação dos alunos entre si

(55) *Enseignement rénové. Aux parents*, Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture Française, Organisation des Études, Bruxelas, 1976, p. 22.

(56) Y. Abernot, *Les méthodes d'évaluation scolaire*, Dunod, Paris, 1988, p. 102.

Quadro-síntese dos tipos de avaliação⁽⁵⁷⁾

AVALIAR PORQUÊ?	Avaliação formativa - Melhorar as condições da aprendizagem			Precisamente após. AF pontual	AF de etapa	Avaliação sumativa - Certificar os resultados da aprendizagem	
	QUANDO?	Durante a aprendizagem	AF interactiva			AF diagnóstica	Após o fim do período de formação
O QUÊ?	Conhecimentos, saber-fazer, atitudes, condições exteriores necessárias para abordar o estudo	Compreensão da tarefa - Motivação pessoal e de grupo - Método de trabalho - Representação dos alunos (erros...)	Condições pessoais (aptidões, bloqueios afectivos) familiares - sociais (contexto cultural) - médicas ...	- Resultados de uma sequência de treino - Análise dos principais sub-objectivos	Aquisição dos comportamentos terminais encarados prioritariamente pelo professor	Aquisição dos pré-requisitos para formações posteriores: conteúdos curriculares	Aquisição de saber-fazer socialmente significativo (em situação real)
COMO OBSERVAR? (MEDIR)	Percurso - sem instrumentos (observação, conversa) - com instrumentos (teste de conhecimento, grelha de observação, auto-avaliação)	Percurso sobretudo sem instrumentos (análise dos erros, observação do comportamento global, multiplicação das fontes de informação, auto-avaliação)	Percurso sobretudo com instrumentos (provas, testes, questionários, escalas de avaliação, grelhas de observação)	Utilização de meios de informação à disposição (exercícios, fichas, trabalhos escritos)	Percurso sobretudo com instrumentos (provas colectivas)	Instrumentos de aferição dos objectivos do programa	Instrumentos assentes em objectivos terminais de integração

AF = Avaliação formativa
AS = Avaliação sumativa

(...)

(57) Cardinet, *Pour apprécier le travail des élèves*, De Boeck, Bruxelas, 1986, h.t. (pp. 72-73).

COMO SITUAR O QUE SE OBSERVOU? (JULGAMENTOS)	Estabelecimento de patamares de exigência – Procura de estratégias de manutenção – Estimativa da possibilidade de abordagem de um estudo	– Interpretação intuitiva do percurso de aprendizagem – Formulação de hipóteses de trabalho a testar imediatamente	Interpretação ponderada da dificuldade na base de informações mais ou menos objectivas	Análise de perfis de resultados por aluno e por questão simultaneamente	– Cálculo de resultados globais de sucesso – Escolha de um nível	Referência criterial ou normativa para saber se o objectivo foi atingido	Referência sobretudo criterial para saber se o objectivo foi atingido
COMO UTILIZAR A INFORMAÇÃO? (DECISÕES)	Executar a sequência prevista – Modificar a planificação – Prescrever remediação	Reexplorar – Procurar aumentar a motivação – Pedir a um aluno para ajudar um outro, etc.	Propor um ritmo de aprendizagem utilizando os pontos fortes do aluno	Prosseguir o ensino – Prescrever exercícios correctivos – Modificar a planificação	Dar apoio aos alunos que não atingiram o objectivo – Informar os pais	Conceder (ou não) o diploma	Certificar (ou não) a competência

11.2. Como avaliar?

11.2.1. Escolher normas e/ou critérios

A avaliação pode ser referenciada por normas e por critérios. A avaliação referenciada por normas, ou *avaliação normativa*, consiste em atribuir uma nota ao aluno, nota fundamentada numa medida (por

exemplo sete respostas correctas em dez) ou por sua vez sobre suposições, sobre uma intuição, uma previsão ou uma tendência. Esta nota pode tomar a forma numérica, de letras ou de apreciação qualitativa.

Os *números* exprimem o valor do desempenho em relação a uma escala numérica, geralmente com 6 ou 21 níveis (0 a 5, 0 a 20); trata-se de uma escala de relações constantes, comportando uma unidade (um ponto) e uma origem (o zero), o que autoriza teoricamente um certo número de operações.

As *letras* exprimem um nível segundo uma escala de ordem mas sem darem indicações acerca dos intervalos que separam cada uma das categorias; é tão absurda como tentar corresponder a esta escala de ordem uma escala numérica que é uma escala de relações.

As *apreciações qualitativas* por si não constituem uma escala: são descontínuas e independentes umas das outras e difíceis de serem utilizadas sozinhas; são sobretudo complemento ou suplemento, que confirmam ou esclarecem os números ou as letras.

A avaliação referenciada por critério, ou *avaliação criterial*, consiste em comparar o desempenho de um aluno a um modelo desejado e a julgá-lo de acordo com o modelo. É o objectivo que precisa aqui o critério de referência e que permite decidir se uma capacidade foi desenvolvida ou não. Esta avaliação é muito menos utilizada que a precedente, sendo sem dúvida mais formativa (o aluno sabe em que ponto se encontra e o que lhe falta realizar, o professor pode com conhecimento de causa repensar o método de ensino) e também mais objectiva. Mas implica a identificação dos pré-requisitos que são os componentes de uma capacidade global, o que não pode ser atingido sem ordenação dos objectivos operacionais e sem critérios de avaliação, quer dizer, um referencial de capacidades (cap. 1:1.2.3.). Neste caso, o produto pode ser: “satisfaz”, ou “não satisfaz”, ou ainda uma seriação que exprime o nível das competências.

Distinção entre uma avaliação normativa e uma avaliação criterial: um exemplo⁽⁵⁸⁾

Objectivo:

Ser capaz de resolver uma série de equações elementares do primeiro grau a uma incógnita. O professor propôs um “modo operativo” que supõe o conhecimento das seis operações que se seguem:

1. suprimir os parêntesis;
2. simplificar as equivalências;
3. reagrupar os termos que contêm a incógnita assim como os termos independentes;
4. proceder às adições de um lado e de outro;
5. calcular o valor da incógnita;
6. verificar o resultado, inserindo este valor na equação inicial.

Avaliação:

Questão de avaliação: pede-se para determinar a incógnita numa série de dez equações do primeiro grau a uma incógnita.

São possíveis aqui dois tipos de avaliação:

1. O professor está apenas interessado no resultado final do exercício e o aluno obtém uma nota de 0 a 20 conforme o número de respostas exactas. Trata-se de uma avaliação normalizada e sumativa.
2. O professor interessa-se pelo percurso do aluno e assinala, na lista das seis operações citadas, as que ele não domina. Informa o aluno e convida-o a superar as suas lacunas. Trata-se aqui de uma avaliação criterial e formativa.

11.2.2. Com base na taxonomia por objectivos

Hoje admite-se que o sucesso da avaliação está intimamente ligado à pedagogia por objectivos e à capacidade de os professores os saberem hierarquizar (pelo menos os objectivos operacionais) por taxonomias.

(58) J. Therer, *Méthodologie générale. La gestion des apprentissages*, Notas de curso, Universidade de Liège, 1993-1994, inédito, pp. 69-70.

Contudo, não há unanimidade sobre as taxonomias a utilizar; daí a existência de várias taxonomias em matéria de avaliação.

A mais simples (será pois uma taxonomia?) é a que assenta na *natureza dos objectivos*: saber, saber-fazer e saber-ser. Trata-se neste caso de organizar as avaliações distinguindo a parte que trata das noções, conceitos e outros saberes intrínsecos da disciplina, a parte que trata dos métodos, recursos e técnicas, e a que trata dos comportamentos (cap. 1:1.2.1.). Uma outra classificação frequente é a que assenta no *nível dos objectivos*: domínios, transferências e expressões; distinguem-se aqui os objectivos de conhecimento e de compreensão de B.S. Bloom e os outros objectivos (aplicação, análise, síntese e avaliação) que podem ser considerados como objectivos de transferência ou de expressão segundo a relação entre a nova questão e a questão já tratada (cap. 1:1.2.1. e 1.2.2.).

Aqui adoptou-se uma classificação muito próxima desta última, utilizando três termos mais expressivos, a saber: restituição, execução e exploração dos conhecimentos, segundo a Direcção-Geral da Organização dos Estudos na Bélgica (francófona) em 1982.

A *restituição* é o conjunto dos comportamentos intelectuais (ou gestuais) que não exige mais que a simples evocação de uma matéria, ou gestos já repetidos; não implica qualquer tratamento, qualquer transformação, do que foi tratado neste curso, nem qualquer opinião ou interpretação pessoal. Os melhores comprovantes de restituição (ou seja, os instrumentos que permitem recolher a informação específica escolhida) são as fórmulas, os valores numéricos, as definições e/ou as expressões concisas. Por outro lado, questões como “Que sabem sobre o subdesenvolvimento?” não convêm porque não indicam explicitamente que a resposta esperada apenas tem por objecto os conteúdos ensinados e prestam-se assim a intromissões, pertinentes ou não, de conhecimentos estranhos à matéria ensinada; do mesmo modo, questões do género “Que pensa das deslocalizações das indústrias para o Terceiro Mundo?” comprometem indubitavelmente a responsabilidade dos alunos.

A *execução* reagrupa todas as operações intelectuais (ou gestuais) de operacionalidade orientadas por regras estritamente definidas. Os responsáveis pela execução devem indicar explicitamente o procedimento a seguir e os objectivos que permitam tratamentos idênticos aos considerados no curso de aprendizagem. Trata-se essencialmente de saber-fazer.

Exemplos de questões de restituição, execução e exploração de conhecimentos

Questões de restituição

- dar a fórmula que permite o cálculo da taxa de mortalidade infantil;
- qual é a superfície (em km²) de Portugal?;
- definir sector primário, secundário e terciário;
- quais são os factores de distribuição das actividades agrícolas?

Questões de execução

- analisar um gráfico de evolução da população numa região usando a mesma metodologia da aula para outra região;
- segundo o processo adquirido, subdividir um texto em unidades de significado importante;
- aplicar a uma determinada carta X a grelha de análise crítica das cartas que se encontram no manual;
- determinar a escala de uma carta, conhecendo a distância real entre dois pontos e os mesmos dois pontos representados nessa carta.

Questões de exploração de conhecimentos

- para a análise: utilizando critérios pessoais, descobrir analogias entre vários mapas referentes a cidades diferentes e dando a distribuição espacial dos estrangeiros;
- para a compreensão: deduzir a partir da leitura de uma carta topográfica que um ou vários pontos não são visíveis a partir de um ponto fixo;
- para a resolução de problemas: escolher a melhor escala de um mapa para cartografar um determinado fenómeno, por exemplo, a natureza da actividade exercida no rés-do-chão dos prédios;
- para a expressão e comunicação: apresentar em cinco minutos a maior mensagem publicitária extraída de uma brochura de promoção de uma cidade.

Exploração de conhecimentos designa toda a utilização metódica de conhecimentos que necessitam do relacionamento de dados e/ou da aplicação de técnicas apreendidas, eventualmente sob a forma de novas combinações, para resolver uma questão ainda não encontrada sob a forma proposta.

As actividades que permitem avaliar a exploração de conhecimentos podem resultar da análise, da compreensão, da resolução de problemas e da expressão e da comunicação. Para além de exigências variáveis que podem apresentar formas de exploração de conhecimentos também diversas, estas actividades têm em comum dar lugar à *integração e a transferências de conteúdos e de meios, necessariamente adquiridos no decurso da aprendizagem escolar*. A dissertação pode considerar-se como um exemplo privilegiado deste tipo de exercício.

11.2.3. Utilização de instrumentos diversos

O instrumento de base que permite a avaliação é a questão da própria avaliação, destinada à execução de modo a suscitar uma manifestação observável de uma capacidade. As questões de avaliação classificam-se geralmente da seguinte maneira:

- questões (fechadas) para selecção:
 - alternativa (sim/não, verdadeira/falsa),
 - escolhas múltiplas (QEM),
 - emparelhamento (significado/significando, grandeza/unidade...);
- questões abertas à produção:
 - curta (texto lacunar),
 - longa (redacção, manipulação, expressão...).

Cada forma de questão apresenta, é claro, vantagens e inconvenientes (quadro da página seguinte).

Vantagens e inconvenientes dos grandes tipos de questões de avaliação⁽⁵⁹⁾

	Vantagens	Inconvenientes
PERGUNTA DE PRODUÇÃO LENTA	Permite uma avaliação de capacidades superiores (criatividade, julgamento, espírito crítico). Permite a avaliação dos conhecimentos e das capacidades de expressão	Apesar dos vários níveis taxonómicos subjacentes, a resposta recorre à memorização. Desvaloriza o aluno com dificuldades de expressão. Tempos de produção e de avaliação <i>demasiado longos</i> . Dificuldade de avaliação objectiva.
PERGUNTA DE PRODUÇÃO RÁPIDA	Permite um controlo rápido. Maior facilidade e objectividade do controlo. Mais adaptada que as de cima ao controlo do nível taxonómico tal como o conhecimento. Suprime a desvantagem da expressão verbal.	Não faz aparecer o raciocínio do aluno. Conduz por vezes a uma avaliação "global", ignorando graus taxonómicos subjacentes.
PERGUNTA ALTERNATIVA	Permite um controlo rápido. Permite a detecção de lacunas ao nível dos conhecimentos e/ou do raciocínio por uma cadeia bem estruturada	Intervenção das escolhas "aleatórias" por parte dos alunos.
QEM ORDINÁRIA E PERGUNTAS EMPARELHADAS	Permite um controlo rápido. Campo de grande aplicação ao nível taxonómico. Permite constituir, a um nível taxonómico, ficheiros de perguntas relativas a uma matéria. Notação objectiva. Redução da parte aleatória na escolha dos alunos pela utilização de certas técnicas (índice de certeza). Permite uma avaliação formativa.	Dificuldade em respeitar os critérios de redacção. Dificuldade em encontrar, em certos casos, passatempos igualmente atraentes. Procura das experiências de validação e uma gestão atenta do ficheiro.

(59) J. Therer, *Méthodologie générale. La gestion des apprentissages*, Notas de curso, Universidade de Liège, 1993-1994, inédito, p. 77.

Os instrumentos de avaliação distinguem-se ainda pelo seu grau de abertura, ou seja, o tipo de respostas que implicam. Os mais fechados apelam ao pensamento convergente, ou seja, o que conduz a uma resposta esperada sem ambiguidade (ex: a superfície de um país). É em compensação o pensamento dito divergente que é necessário utilizar para fazer a análise de um texto de dissertação. O pensamento divergente, que conduz à criação mais ou menos original, não pode evidentemente ser avaliado do mesmo modo que a capacidade de reproduzir uma data ou uma superfície.

Certas formas de avaliação são mais propícias à apreensão de tal capacidade do que outras, e toda a competência só pode estar ligada ao desempenho. Há desde já uma correspondência entre o grau de complexidade dos objectivos e o das formas de avaliação, sem que entretanto esta correspondência seja absoluta face à variedade das subcategorias, tanto de objectivos como de instrumentos, e daquilo em que uma categoria de objectivos pode ser avaliada com a ajuda de vários tipos de instrumentos semelhantes.

Mas, como mostra o esquema da página 214, a *diferença essencial está entre o que se mede e o que se aprecia*. Até ao terceiro objectivo geral as respostas esperadas são necessárias e sem ambiguidade: serão portanto verdadeiras ou falsas e podem compatibilizar-se. A partir do quarto objectivo, torna-se importante a participação do aluno e os instrumentos devem ser bem abertos para permitir que estes se expressem; as produções serão apreciadas, qualificadas e comentadas.

Na base de uma abertura crescente, a classificação dos principais instrumentos de avaliação apresenta-se desde já da seguinte maneira:

1. *Questionário de escolha múltipla*: é um questionário onde os alunos devem escolher as respostas certas entre várias propostas. Para evitar que deixem uma grande parte por responder e para o utilizar com a finalidade de avaliar os objectivos de elevado nível taxonómico, pode-se recorrer aos seguintes meios:

- cada item deve conter pelo menos cinco propostas, isto é, pelo menos quatro incorrectas (isto é, respostas que se destinam a induzir em erro);

- a qualidade de cada item incorrecto deve ser testada, de modo que cada uma obtenha em si pelo menos 10% das respostas e a questão certa obtenha entre 50 e 75%;
- retiram-se alguns pontos para as respostas erradas;
- exige-se que cada resposta seja acompanhada de algum grau de certeza (ex.: p. 218);
- introduzem-se questões-ratoeira, isto é, questões: em que nenhuma solução satisfaz; onde todas as soluções são correctas; às quais é impossível responder porque a informação (ou pelo menos um dado) falta no enunciado; questões absurdas no enunciado (ex.: p. 218).

Para construir, utilizar e corrigir as QEM, pode-se recorrer aos trabalhos de D. Leclerc.

2. *Quadro de produção de dupla entrada*: é um quadro em que o que responde propõe ele próprio uma resposta em cada caso; esta resposta pode ser-lhe sugerida numa lista (sistema de correspondência em que se trata de fazer corresponder por exemplo palavras às respectivas definições), ou ser livre (por exemplo, um quadro onde se procura escrever para cada país o nome da sua capital). Neste último caso, começam as dificuldades de notação pois o nome pode estar correcto mas mal escrito, ou pode tratar-se de um sinónimo, ou ainda a noção proposta pode estar correcta sem ser a que o professor esperava.

Hierarquia dos objectivos e hierarquia dos instrumentos de avaliação⁽⁶⁰⁾



(60) Y. Abernot, *Les méthodes de l'évaluation scolaire*, Dunod, Paris, 1988, p. 85.

3. *Questão clássica (e exercício)*: pede teoricamente uma resposta esperada, mas a abertura e o nível taxonómico diferem conforme convém reproduzir (saberes) ou aplicar uma regra (saber-fazer).

4. *Texto lacunar*: trata-se de um sistema muito empregue para verificar o vocabulário ou a aplicação de regras gramaticais. A resposta é normalmente unívoca.

5. *Questionário de respostas abertas curtas*: a diferença para a pergunta clássica está na resposta esperada, em que há liberdade na forma e conteúdo dentro de certos limites; por exemplo, citar cinco maiores componentes da paisagem observada, dar uma definição de habitat agrupado.

6. *Texto induzido*: depois de ter ensinado um certo número de noções é possível verificar a compreensão pedindo aos alunos para comporem um texto a partir de uma relação de noções propostas. Com indicações auxiliares, o grau de abertura adapta-se com precisão. Será preciso por exemplo empregar os termos numa certa ordem, dar definições ou não; o texto pode ser limitado ou não, etc. Esta forma de avaliação apresenta numerosas vantagens, pois, entre os instrumentos abertos e fechados, permite referenciar as contradições, tomar em linha de conta a integração de noções num conjunto, fazer funcionar a lógica interna, etc.

7. *Problema*: apelando ao espírito de análise, o problema propõe uma nova situação que exige a aplicação de regras conhecidas mas cuja escolha é feita pelo aluno, contrariamente ao exercício em que se trata de aplicar uma dada regra.

8. *Dissertação*: trata-se de um exercício a maior parte das vezes mais criativo, pois, mesmo sendo impostos o tema e o tempo, são livres os meios utilizados e os juízos expressos.

11.2.4. Dificuldades, limites e melhorias possíveis

Avaliar convenientemente é uma operação difícil que suscitou várias pesquisas no seio de uma ciência, a *docimologia*, que tem por objecto o estudo sistemático dos exames, em particular sistemas de notação, e do comportamento dos examinandos e dos examinados.

Sem entrar em grandes desenvolvimentos despropositados numa obra consagrada à didáctica da geografia, recordemos aqui as *três dificuldades maiores* da avaliação: a *fidelidade* (ou seja, a obtenção do mesmo resultado qualquer que seja o número de relatores e de examinadores), a *validade* (ou seja, a garantia de uma correspondência entre o que se está a avaliar e o que é efectivamente avaliado) e a *sensibilidade* (ou seja, a produção de uma notação suficientemente fina em função da qualidade dos trabalhos a avaliar).

Assim, em termos de fidelidade e sensibilidade, numerosas pesquisas mostraram bem as divergências por vezes extremas entre examinadores, assim como uma tendência em distribuir as suas cotações segundo a curva de Gauss (curva em forma de sino) qualquer que seja a população avaliada; simultaneamente, em termos de validade, estas mesmas pesquisas acentuaram a relatividade das avaliações, em que ressaltam efeitos de ordem e de contraste (influência do lugar ocupado pela cópia ou pelo exame oral numa série), efeitos de contaminação (face a colegas, notas precedentes do aluno), efeitos de estereótipos (sistematização da apreciação estabelecida), e efeitos de halo (papel dos estereótipos sociais: vestuário, expressão...)

Toda a avaliação apresenta assim limites de que convém estar consciente. Para além do que foi dito nos pontos 11.2.1., 11.2.2. e 11.2.3., certas práticas permitem melhorar a avaliação.

Antes e durante a correcção: dissociar o que se mede do que se aprecia e não atribuir pontos senão apenas aos notados; explicitar, estabilizar e reduzir os critérios considerados (fixar critérios, dá-los a

conhecer e permanecer neles); assumir a subjectividade (dizer aos alunos aquilo sobre o qual é apreciado subjectivamente); precisar as anotações que figuram nas cópias (evitar as do género “esboços a rever”); retomar após a correcção cópias com as mesmas classificações e compará-las.

Depois da correcção: ter em atenção a progressão dos alunos, visualizar os resultados num gráfico ou quadro, comparar as cotações com as dos seus colegas, comunicar informações precisas aos alunos e aos pais.

Os QEM⁽⁶¹⁾

1. Exemplo de ordens referentes a graus de certeza

Se considera que a resposta tem uma probabilidade de ser correctamente compreendida entre	Escreva	Obter-se-ão os seguintes pontos em caso de resposta	
		Correcta	Incorrecta
0 % e 25 %	0	+ 13	+ 4
25 % e 50 %	1	+ 16	+ 3
50 % e 70 %	2	+ 17	+ 2
70 % e 85 %	3	+ 18	+ 0
85 % e 95 %	4	+ 19	- 6
95 % e 100 %	5	+ 20	- 20

A tabela dos precários pode parecer bizarra. Foi calculada de modo a que:

- DIZER A VERDADE seja a estratégia que liga o maior número de pontos;
- os que se auto-avaliam bem, isto é, que são REALISTAS (nem sobreestimação flagrante, nem subestimação enorme), ganham mais pontos do que através da obtenção de determinado número de respostas correctas (a percentagem de sucesso clássico).

(...)

(61) D. Leclerc, *Psychologie éducationnelle*, Agregação, Notas de Curso, Universidade de Liège, 1993, inédito, cap. 19, pp. 1-2.

2. Exemplos de questões-ratoeira

A capital da Itália é	1. Berlim 2. Praga 3. Tóquio	Resposta = nenhuma das soluções propostas está correcta
A Grã-Bretanha compreende	1. Inglaterra 2. Escócia 3. País de Gales	Resposta = Todas as soluções propostas são correctas
Que idade tinha Rimbaud?	1. 2 anos 2. 10 anos 3. 20 anos	Resposta = impossível responder porque o enunciado está incompleto
Em que ano Júlio César encontrou Napoleão?	1. 1850 2. 1915 3. 1945	Resposta = questão sem objecto porque o seu enunciado é absurdo

12. Avaliação em geografia

12.1. Práticas mais usadas e pouco eficazes

Sem menosprezar os esforços de numerosos professores para melhorarem a sua avaliação, constata-se que a avaliação em geografia coloca muitas vezes problemas, em particular nos países onde a disciplina está organizada entre os ramos literários (isto é, em França, nos países do sul da Europa e em numerosos países do Terceiro Mundo). *A geografia era considerada como um ramo da memória, estando "a avaliação assente mais sobre a memorização, a restituição que se coloca no lugar do raciocínio".*

Esta situação resulta, sem qualquer dúvida, dos conteúdos dos programas: matérias enciclopédicas, sucessão de temas "metidos" sem atender à realidade e à relação entre eles, acentuando a vantagem dos temas sobre as competências a adquirir, pouco ou nada de objectivos operacionais, etc. Esta situação é também reforçada pelos concursos nacionais (e mesmo pelos concursos e jogos para o "grande público"), onde se insiste mais sobre o saber factual do que sobre o saber nacional.

Em tais circunstâncias, as formas de avaliação são muito pobres (sobretudo dissertação e questões clássicas, ver alguns exercícios) mesmo que outras formas sejam utilizadas na aula: análise de diapositivos, de vídeos, utilização de QEM, testes, récitas, elaboração de modelos, de cartas estatísticas, ...

De facto, como já se viu no capítulo anterior (pontos 11.2.1. e 11.2.2.), a precisão e a eficácia da avaliação estão intimamente ligadas à formulação dos objectivos e ao desenvolvimento das técnicas de aprendizagem. Contudo, saber bem avaliar aprende-se, o que implica uma real formação dos professores neste domínio.

Assim, é lógico que as investigações sobre avaliação em geografia tenham sido muito mais desenvolvidas nos países que adoptaram referências e currículos (Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, ...) (cap. 1:1.2.3.), e/ou em certos tipos de ensino em que se pratica uma pedagogia específica (ensino profissional ou técnico, formação de adultos ...).

Encontram-se assim na literatura da didáctica da geografia numerosos trabalhos em língua inglesa por exemplo. Mas, também, existem alguns trabalhos franceses emanados de RDP.

Avaliação do currículo⁽⁶²⁾



12.2. Alguns exemplos de instrumentos e de fichas de avaliação

No capítulo anterior, já foram dados (p. 211) alguns exemplos de questões em geografia que apelam à memorização, execução e exploração da aquisição de conhecimentos. Vejamos aqui outros exemplos de instrumentos mais gerais e algumas fichas de avaliação.

12.2.1. Avaliação de uma sequência: os meios tropicais (3º ciclo)

A avaliação é proposta para três momentos: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa, cada uma acompanhada por um guia de remediação e de aprofundamento. Nem todas as questões estão repetidas nos documentos das páginas 221 a 224, mas apenas algumas. Esta avaliação deve ser precedida por uma fase de elaboração de objectivos.

(62) N. J. Graves, *Geography in Education*, Heinemann Educational Books, Londres, 1984, p. 105.

Os meios tropicais (3º ciclo): exemplo de instrumentos de avaliação⁽⁶³⁾

1. Estudo diagnóstico

Compreende dez questões ordenadas e colocadas sob a forma de QEM ou de teste lacunar. Deve ser elaborado nos primeiros 10 minutos da sequência temática (oito horas ao todo) e imediatamente seguida de um debate sobre pedagogia colectiva e interactiva que responde às questões colocadas na primeira avaliação. Os alunos prestam toda a atenção pois sabem que vão ser confrontados com a avaliação de novo. Neste exemplo, a primeira questão poderá levar à zona considerada; a segunda à constatação de uma temperatura elevada; a terceira à leitura de uma curva termopluviométrica de uma região de clima tropical (com duas estações), etc.

Tenhamos em atenção que este tema situa-se a meio do ano e que as noções a empregar (vocabulário, leitura das curvas, etc.) consideram-se conhecidas, à excepção das que são próprias da sequência que vai ser abordada a seguir.

1. A zona intertropical está situada:

- no pólo norte
- no pólo sul
- entre os dois trópicos
- na zona temperada
- à volta do equador
- "não sei"

2. Na zona intertropical as temperaturas são:

- sempre quentes
- sempre frias
- temperadas
- quentes de Verão e frias de Inverno
- muito irregulares
- "não sei"

3. Após a observação da curva termopluviométrica de uma cidade onde o clima é tropical, quantas estações do ano se verificam nesta região?

- uma só estação quente e húmida
- uma estação fria e uma quente
- uma estação húmida e uma seca
- quatro estações
- seis estações
- "não sei"

4. ...

Nem a ordem, nem a maneira de colocar as questões devem ser tomadas aqui como exemplos, mas unicamente a relação entre a avaliação diagnóstica, formativa e sumativa.

(63) Abemot, *Les méthodes d'évaluation scolaire*, Dunod, Paris, 1988, pp. 113-114.

2. Avaliação formativa⁽⁶⁴⁾

Compreende cerca de quinze questões que abordam os objectivos fundamentais que acabam de ser expostos. Encontraremos os nossos três exemplos da avaliação diagnóstica de uma forma ligeiramente diferente.

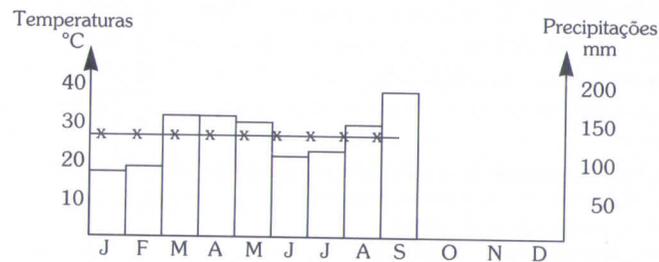
1. Este desenho representa a Terra. Preencher os rectângulos utilizando as abreviaturas:

- Pólo Norte: PN
- Pólo Sul: PS
- Equador: E
- Trópico Norte: TN
- Trópico Sul: TS
- Círculo Polar Ártico: CPAr
- Círculo Polar Antártico: CPAn

2. Preencher o quadro seguinte caracterizando os dois climas da zona intertropical:

	Clima equatorial	Clima tropical
Temperaturas		
Precipitações		

3. Determinar a curva termopluviométrica correspondente a uma cidade situada no equador, de acordo com o quadro seguinte:



Meses	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura em °C	24,5	25	25	25	24,5	24	24	24	24,5	24,5	24	24
Precipitação em mm	80	100	155	155	150	115	125	142	185	207	175	110

(64) Y. Abernot, *ibidem*, pp. 114-115.

3. Guia de remediação e de aprofundamento⁽⁶⁵⁾

Uma vez numeradas as questões da avaliação formativa, é fácil indicar pessoalmente a cada aluno os números de ordem das questões a que não respondeu correctamente. Corresponderem aos números de ordem do guia de remediação e de aprofundamento.

Um aluno deverá por exemplo conformar-se com as indicações da ordem 1 no sentido de que não respondeu de modo satisfatório à questão 1 da avaliação formativa respeitante aos climas da zona intertropical. Trabalha no seu caderno com a ajuda do manual.

1. Indicações: observar uma carta de um manual do 2.º ciclo do Ensino Básico. Assinalar os dois trópicos e o equador. Assinalar a cor a zona intertropical. Responder a esta questão, destacando as duas respostas correctas.

A zona tropical está situada:

- perto dos pólos
- entre os trópicos
- à volta do equador

Esta questão não deve em caso algum constituir uma armadilha para o aluno. Está lá para confirmar esta nova aquisição. O professor, que pratica uma pedagogia diferenciada, ajuda cada aluno a executar as tarefas que lhe são propostas.

Ocupa-se sobretudo com o grupo mais dependente.

2. ... Passa-se sobre o desenvolvimento das questões de 2 a 15.

Sobre o exercício de avaliação formativa podem igualmente figurar números acrescentados pelo professor para os alunos que tenham pouca necessidade de recuperação. Conformar-se-ão por exemplo com as indicações 16 e seguintes.

16. Ler, tomando apontamentos, todos os textos sublinhados a vermelho em determinadas páginas. Que dizer das grandes cidades destas regiões?

17. Para o grupo que eventualmente trabalha com o CDI: "constitua, em grupo e com a ajuda de um documentalista, um pequeno dossier sobre a floresta equatorial". A preparação é efectuada, pois, em colaboração com o documentalista.

Esta última tarefa não é realizável em todas as situações. É apenas dada a título de exemplo do que pode ser proposto a alunos avançados que, longe de perderem o seu tempo, devem trabalhar também ao seu ritmo. É também durante estes períodos que a colaboração interdisciplinar deve ser posta em prática. As noções matemáticas não têm nenhuma dificuldade para serem integradas (escalas, curvas, etc). Os textos literários, tanto em português, francês, como em qualquer outra língua viva, podem muito bem tratar temas respeitantes ao assunto estudado. A experiência mostra que a dificuldade provém mais das pessoas que da incompatibilidade dos programas disciplinares.

4. Avaliação sumativa⁽⁶⁶⁾

Ocupa a última hora da sequência e assenta nas noções fundamentais desenvolvidas, mas também, de modo mais aberto, nos desenvolvimentos possíveis dos saberes adquiridos. As questões devem ser colocadas por ordem crescente de dificuldades e abertura. Os itens de selecção darão lugar aos de produção, mesmo unívocos, como nos textos interrompidos ou nos quadros, por exemplo. Todos os alunos deverão compreender e poder responder, ao seu nível, às últimas questões.

(65) Y. Abernot, *ibidem*, pp. 115-117.

(66) Y. Abernot, *ibidem*, pp. 117-118.

No exemplo, a abertura poderá conduzir a um quadro cumulativo no início da prova, a uma comparação, observar uma curva termopluviométrica e um texto preparado para acabar.

1. Completar o quadro seguinte:

Zona intertropical

Clima	Precipitação	Vegetação	Exploração tradicional	Exploração "moderna"
Equatorial				
Tropical				

Passando à frente as questões de 2 a 20, apenas daremos um exemplo do que poderão ser as questões 5ª e 20ª.

5. Comparar as quatro curvas termopluviométricas seguintes: ...

20. Compor um texto empregando os termos seguintes segundo a ordem à sua escolha.

- trópico(s)
- equador
- clima(s)
- precipitações
- temperaturas
- ...
- cultura em viveiro
- grandes explorações
- ...
- êxodo rural
- bairro de lata
- ...

Esta avaliação é notada e será tomada em consideração no conselho de turma. O nível não baixa para dar a ilusão de um sucesso generalizado. O facto de todos os alunos se aproximarem ou ultrapassarem a média deve corresponder a uma real melhoria dos conhecimentos fundamentais e não a um nivelamento por baixo.

12.2.2. Avaliação de um módulo: situar-se no tempo e no espaço (2º ciclo)

Esta avaliação é construída paralelamente ao projecto pedagógico: definição dos objectivos e planos do curso. É proposta uma ficha de avaliação aos alunos: apresentação dos objectivos e seis colunas para seis avaliações cujas marcas são feitas pelos próprios alunos. No final do módulo, é realizado um saldo durante duas horas, para o qual os alunos dispõem unicamente do atlas que já foi utilizado. No total o módulo dura três semanas.

Projecto pedagógico⁽⁶⁷⁾

1. Objectivos

O.R. (a)	Objectivos (Conhecimentos)	Objectivos (Metodológicos)	Documentos
111	NOÇÕES-CHAVE: - orientação: rosa-dos-ventos	Utilizar a rosa-dos-ventos	Carta da distribuição da população no Mundo
112	- coordenadas geográficas: latitude longitude paralelo meridiano de origem paralelos importantes	Utilizar as coordenadas geográficas	Decalque da rosa-dos-ventos
121	- escala: pequena escala	Utilizar	
431	grande escala	Calcular	
123	- projecções cartográficas		Manual e transparências
46	"ORIENTAÇÃO DA PESQUISA", a propósito dos progressos da representação do espaço. Carta simbólica, científica, de estado-maior, fotografia aérea, teledeteccção.	Tomar notas Construção de uma cronologia	Conjunto de cartas, fotografias aéreas e de satélite, da Antiguidade aos nossos dias, no manual e nas transparências (retroprojector)
14	GRANDES INTERVALOS DE TEMPO: Antiguidade, Idade Média, Tempos Modernos e Época Contemporânea.		
13	"DESIGUAL DISTRIBUIÇÃO DO HOMEM NA TERRA" Grandes focos populacionais "EXPANSÃO RÁPIDA E RECENTE ^(b) ".	Ler uma carta Localizar	Carta da distribuição da população mundial
23		Construir um gráfico a partir de um quadro de números	Carta SIG
124		Ler e reconstituir o relevo	Desenho do relevo a partir de uma carta SIG

(a) OR = Objectivos de referência com o respectivo número de código.

(b) Os objectivos entre aspas são os das instruções oficiais.

(67) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *História-Geografia em OR. Práticas de OR*, CRD de Nancy, 1991, pp. 22-23.

2. Plano do módulo⁽⁶⁸⁾**1. Situar-se no espaço**

- 1.1. Orientar-se com a ajuda da rosa-dos-ventos.
(SA e tarefas: construção de uma rosa-dos-ventos em papel vegetal e sua utilização para orientação numa carta *1)
- 1.2. Orientar-se com a ajuda das coordenadas geográficas.
(Actividade a partir de transparências e exercícios sobre cartas: linhas convencionais, coordenadas e projecções)
Exercício "Cartas n.º 1: E1".
- 1.3. Medir numa carta: utilizar as escalas.
(SA sobre documentos do manual)
- 1.4. Ler o relevo numa carta.
(Actividade com a ajuda de transparências e SA: realização de um corte topográfico: "E2")

2. Situar-se e orientar-se no tempo

- 2.1. Os progressos da representação da Terra.
(Actividade: exercício de tomada de notas)
- 2.2. Cronologia dos progressos da representação da Terra.
(Trabalho a realizar em casa: "E3")

3. O homem sobre a Terra

- 3.1. Uma expansão rápida e recente
(SA: construção de um gráfico a partir de dados numerados)
- 3.2. Uma desigual distribuição
(SA sobre a carta da distribuição do homem sobre a Terra)
- 3.3. Os factores da distribuição do homem sobre a Terra.
(Exercício a partir de documentos do manual)
- 3.4. O papel das migrações: o exemplo do povoamento da América e da Polinésia.
(SA "E4")

Conclusão do módulo ("E5")

(durante o qual os cadernos são examinados e avaliados: "E6").

*1. A carta da distribuição do homem sobre a Terra é sistematicamente utilizada ao longo de todo o módulo.

SA = para sequência de actividade.

E1: trabalho ou exercício avaliado e número de ordem na ficha de avaliação.

(68) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 24.

3. Ficha de avaliação⁽⁶⁹⁾

Nome: _____

Apelido: _____

Ano: _____

**Ficha de avaliação do módulo n.º 1
"Situar-se no tempo e no espaço"**

Código	Objectivos de referência	Avaliação					Observações
		1	2	3	4	5	
11	Orientar-se no espaço 111. Orientação 112. Coord. geog.						
12	121. Utilizar as escalas. 124. Reconstituir o relevo.						
13	Localizar						
14	Datar os dados e os factos 141. ...absoluta 142. ...relativa						
23	Elaborar 231. escala 232. legenda 233. símbolos						
33	Utilizar noções e conceitos						
41	Expressar-se por escrito: 411. ortografia 412. legenda 413. vocabulário						
442	Demonstrar os conhecimentos						
46	Tomar notas						
47	Aplicar instruções						
48	Apresentar um trabalho cuidado						
"E 1"	Notas de ocasião						
E 1	Exercícios "mapa n.º 1".						
E 2	Corte topográfico.						
E 3	Cronologia da evolução da representação da Terra.						
E 4	SA "povoamento da América e da Polinésia".						
E 5	Balanço do módulo.						
E 6	Avaliação dos cadernos.						

(69) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 25.

4. Ficha final para avaliar o módulo⁽⁷⁰⁾

Nome: _____
Apelido: _____
Ano: _____

Ficha final n.º 1

1. **Orienta** o mapa

2. **Traça** no mapa:

- o equador
- o meridiano de origem
- três paralelos importantes

11

• o meridiano de 180°

3. Com a ajuda do atlas, **situa** no mapa os pontos que se seguem, depois determina e inscreve em baixo as suas **coordenadas geográficas**

São Francisco (fundada em 1776) _____

Ilha Formosa _____

Valparaíso _____

Alexandria (fundada em 332 a.C.) _____

Ilha da Jamaica _____

4. Lê o texto seguinte, coloca no mapa todas as informações dele retidas e possíveis de representar por nomes, CORES ou SÍMBOLOS.

13

UM FACTOR DE POVOAMENTO DA AMÉRICA: O COMÉRCIO DE ESCRAVOS NEGROS

A partir do século XVI e até ao final do século XIX, os europeus que se instalam no continente americano procuram valorizá-lo à custa do trabalho dos escravos negros importados de África. Os navios vindos da Europa atracavam no Senegal, nas costas do Golfo da Guiné, no Congo, em Angola e mesmo em Moçambique. Aí compravam os escravos que enviavam para a América: 9 600 000 negros chegaram ao Novo Mundo entre 1500 e 1870. Entre as regiões destinatárias deste tráfico, as Antilhas (francesas, inglesas e holandesas) receberam cerca de 40% e o Brasil 38%, importando-os da colónia espanhola de Cuba, do México ou da Colômbia. Os futuros Estados Unidos não receberam mais do que 5% nos estados do "Sul" como a Luisiana e a Geórgia.

(Podes utilizar as abreviaturas que depois deves justificar em legenda para situar algumas regiões.)

Jean Meyer,
Os Europeus e os outros

5. **Constrói** em baixo uma **legenda** para todas as informações colocadas no mapa a propósito dos exercícios n.ºs 4, 6 e 8.

Legenda: _____

Esta legenda deve ser: PRECISA E COMPLETA

23

(70) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, pp. 29 e 30.

11 23

6. **Traça** no mapa o itinerário percorrido pelos primeiros europeus que chegaram à América utilizando as coordenadas que te são fornecidas nos pontos de partida, de passagem e de chegada. Completa, indicando, em cada vez, o local de chegada, e que regiões ou que países foram atravessados ou atingidos.

*60° N - 5° E: partida de _____ (século IX)

*70° N - 20° W: colonização de _____ (em 874)

*60° N - 47° W: _____ (em 982, por Éric, o Vermelho)

*50° N - 60° W: chegada de Leif, filho de Éric, o Vermelho, às costas da península de _____ e de Ilha de _____ (final do século X).

7. Completa o eixo cronológico que se segue, colocando, no INTERIOR, os "grandes intervalos dos tempos históricos", e em BAIXO todos os factos datados encontrados neste conjunto de exercícios.

14

=====

=

=

=

=

=

=====

8. **Coloca** no mapa com uma cor e **dá nomes** aos GRANDES FOCOS DE POVOAMENTO contemporâneo que é possível situar.

13

442

9. Em um ou mais parágrafos(s), redige a história dos progressos da representação da Terra

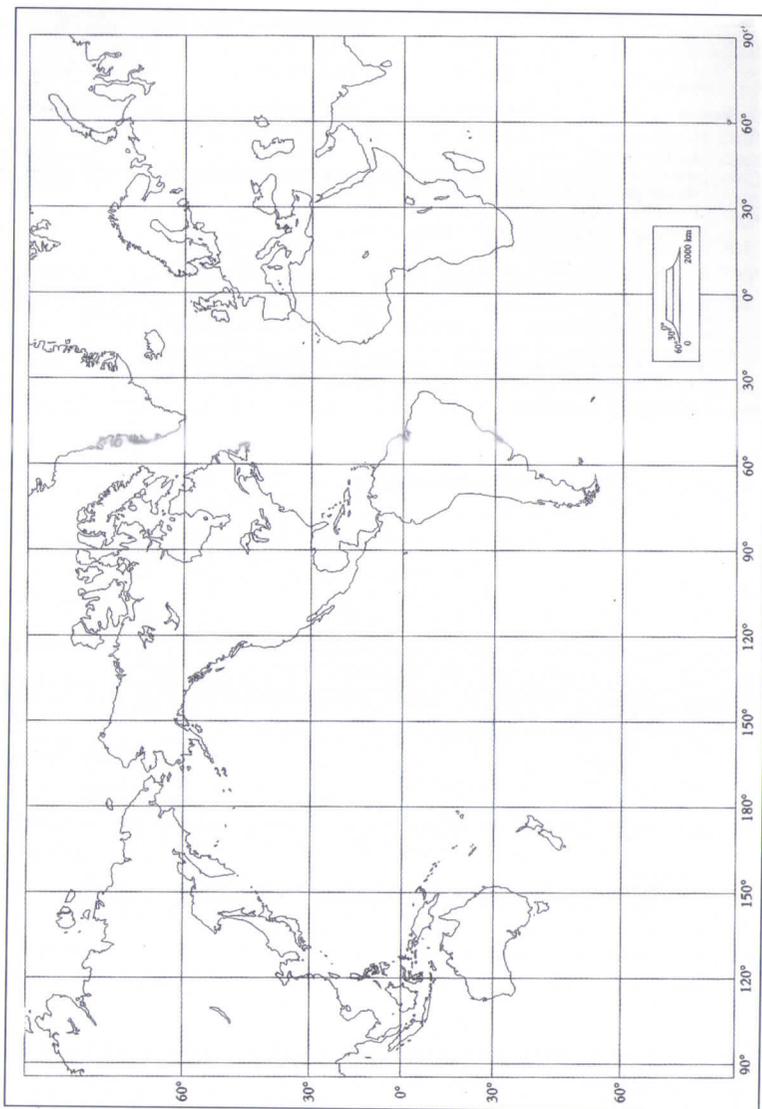
.....

.....

.....

411 412 413 41 442

Mapa a utilizar em formato A3⁽⁷¹⁾

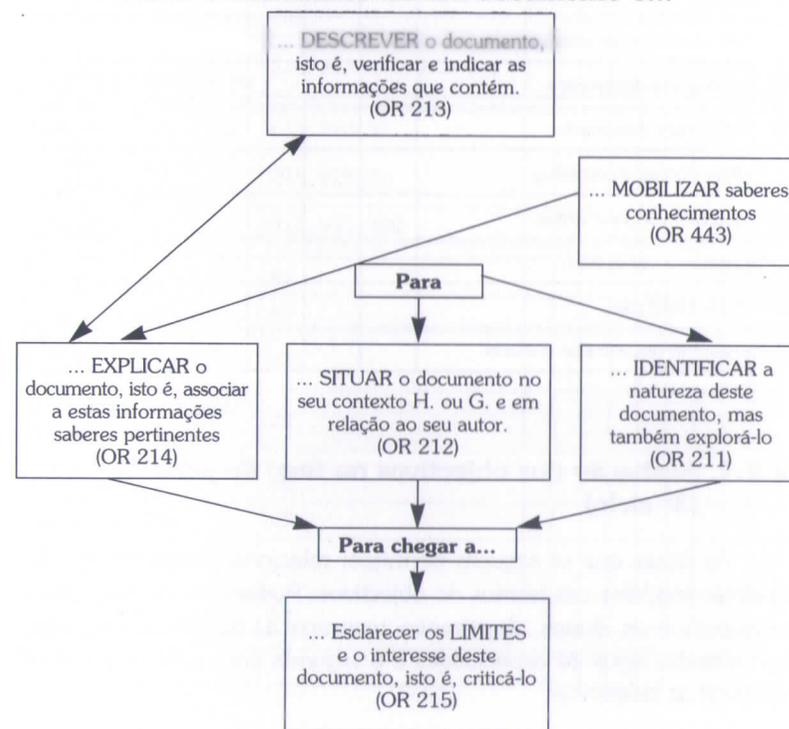


(71) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 31.

12.2.3. Avaliação de uma competência “transversal”: o comentário a um documento (3.º ciclo)

A partir de uma reflexão sobre os objectivos a atingir (ver esquema), foi construída uma ficha para seguir as performances dos alunos durante a aprendizagem. Note-se que esta ficha pode ser gerada em conjunto pelos professores e alunos e que esta avaliação não serve de controlo mas antes para indicar aos alunos o seu estado de avanço nas aprendizagens. A ficha é desde logo um utensílio de avaliação criterial (cap. 11:11.2.1.).

Fazer o comentário de um documento é...⁽⁷²⁾



(72) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 55.

O comentário a um documento⁽⁷³⁾
Ficha de avaliação

Nome: _____
 Apellido: _____
 Ano: _____

Objectivos de referência	Avaliação					
211. Identificar a natureza do documento.						
212. Situar o documento no tempo e no espaço.						
213. Descrever um documento.						
214. Explicar um documento.						
215. Criticar um documento.						
33. Utilizar noções e conceitos.						
443. Mobilizar conhecimentos.						
41. Expressar-se por escrito.						
47. Aplicar instruções.						
48. Apresentar um trabalho cuidado.						

12.2.4. Avaliação dos objectivos no final do período (3º ciclo)

As fichas que se seguem permitem relacionar as avaliações dos diferentes módulos em termos de objectivos. Podem ser geradas pelos professores e os alunos. A primeira reagrupa as actividades segundo cinco grandes tipos de capacidades e a segunda conforme os próprios objectivos de referência.

(73) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 56.

Ficha de avaliação segundo cinco grandes tipos de capacidades⁽⁷⁴⁾

Nome Apellido	NATUREZA DOS TRABALHOS						
	DATA						
Ano							
Situar e localizar-se no espaço	111, 112, 121 a 124 212, 131 a 133						
Localizar no tempo	141 a 143, 151, 152, 212						
Seleccionar as informações	213, 221, 222, 432, 45						
Restituir os conhecimentos	442						
Mobilizar os conhecimentos sobre um dado assunto	214, 333, 441, 443, 444						
Descrever e caracterizar	211, 213, 31						
Estabelecer ou colocar em evidência relações	214, 223, 32						
Generalizar	215, 331, 332						
Expressar-se por escrito	41						
Expressar-se oralmente	42						
Utilizar a linguagem numérica	431						
Realizar gráficos e esboços cartográficos	23						
Tomar notas	46						
Aplicar instruções	47						
Apresentar um trabalho cuidado	48						
Gerir um tempo limitado	53						

(74) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 43, extraído de *Utilizar os objectivos de referência no secundário*, em Poitiers, 1989, p. 34.

História-Geografia

Folha de avaliação segundo os objectivos de referência⁽⁷⁵⁾

Nome: _____
 Apellido: _____
 Ano: _____

TRABALHOS	Trimestre: _____									
11. Orientar-se no espaço										
12. Especializar o modo de representação no espaço										
13. Localizar os conjuntos H/G										
14. Datar										
15. Definir categorias de tempos										
211. Identificar a natureza										
212. Situar um documento										
213. Descrever um documento										
214. Explicar um documento										
215. Criticar um documento										
22. Explorar vários documentos										
23. Elaborar um documento										
31. Descrever e caracterizar										
321. Estabelecer e justificar relações										
322/323. Colocar relações em evidência										
324. Decompor mecanismos e sistemas										
325. Comparar										
33. Utilizar noções e conceitos										
41. EXPRESSAR-SE POR ESCRITO:										
411. ortografia										
412. frases correctas										
413. vocabulário										
42. EXPRESSAR-SE ORALMENTE										
43. Utilizar correctamente os recursos matemáticos										
44. TRATAR UM TEMA:										
441. delimitar										
442. restituir										
443. mobilizar										
444. organizar										
45. Documentar-se										
46. Tomar notas										
47. Aplicar instruções										
48. Apresentar um trabalho cuidado										
NOTAS										

(75) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 44

Conclusão da quarta parte

1. A avaliação é uma das grandes funções do ensino. O seu objectivo é não só seleccionar os alunos, mas ainda promovê-los no sentido de os ajudar a melhorar o seu desempenho, de se situarem no processo de aprendizagem e propor-lhes meios de remediação. A avaliação é igualmente um instrumento que permite aos professores otimizar os processos de ensino-aprendizagem.
2. As avaliações podem revestir formas múltiplas. Todavia, convém distinguir sempre a avaliação diagnóstico da avaliação formativa e da avaliação sumativa.
3. Para avaliar, é preciso utilizar normas (numeradas ou não) ou critérios e basear-se numa taxonomia de objectivos por natureza ou nível. Neste domínio parece-nos interessante distinguir três grandes tipos de questões: de restituição, de execução e de exploração de conhecimentos.
4. Existem numerosos instrumentos de avaliação que se distinguem principalmente pelo grau de abertura; os mais fechados apelam ao pensamento convergente, os mais abertos ao pensamento divergente.
5. A escolha dos instrumentos é função da complexidade dos objectivos. Todavia, o essencial é distinguir entre o que se mede e o que se aprecia, e não em querer medir tudo.
6. Várias pesquisas em docimologia mostraram grandes dificuldades e limites de uma boa avaliação. Estes trabalhos deveriam aconselhar todos os professores à prudência e levá-los a novas práticas para melhorar a sua própria avaliação.
7. Apesar dos esforços de vários professores "no terreno", a avaliação em geografia não está isenta de problemas. Estes andam geralmente ligados aos conteúdos dos programas e a uma tendência frequente de insistir mais no saber factual que no saber à base de noções.
8. Como mostram os instrumentos e grelhas propostos a título de exemplos é sempre possível aumentar a precisão e a eficácia da avaliação em geografia a diferentes níveis: sequência, módulo (sucessão de sequências), aquisição de uma competência transversal, no final do trimestre.

História-Geografia

Folha de avaliação segundo os objectivos de referência⁽⁷⁵⁾

Nome: _____

Apelido: _____

Ano: _____

TRABALHOS	Trimestre: _____									
11. Orientar-se no espaço										
12. Especializar o modo de representação no espaço										
13. Localizar os conjuntos H/G										
14. Datar										
15. Definir categorias de tempos										
211. Identificar a natureza										
212. Situar um documento										
213. Descrever um documento										
214. Explicar um documento										
215. Criticar um documento										
22. Explorar vários documentos										
23. Elaborar um documento										
31. Descrever e caracterizar										
321. Estabelecer e justificar relações										
322/323. Colocar relações em evidência										
324. Decompor mecanismos e sistemas										
325. Comparar										
33. Utilizar noções e conceitos										
41. EXPRESSAR-SE POR ESCRITO:										
411. ortografia										
412. frases correctas										
413. vocabulário										
42. EXPRESSAR-SE ORALMENTE										
43. Utilizar correctamente os recursos matemáticos										
44. TRATAR UM TEMA:										
441. delimitar										
442. restituir										
443. mobilizar										
444. organizar										
45. Documentar-se										
46. Tomar notas										
47. Aplicar instruções										
48. Apresentar um trabalho cuidado										
NOTAS										

(75) J.-P. Gadler, M. Leclerc e J. Limouzin, *ibidem*, p. 44

Conclusão da quarta parte

1. A avaliação é uma das grandes funções do ensino. O seu objectivo é não só seleccionar os alunos, mas ainda promovê-los no sentido de os ajudar a melhorar o seu desempenho, de se situarem no processo de aprendizagem e propor-lhes meios de remediação. A avaliação é igualmente um instrumento que permite aos professores otimizar os processos de ensino-aprendizagem.
2. As avaliações podem revestir formas múltiplas. Todavia, convém distinguir sempre a avaliação diagnóstica da avaliação formativa e da avaliação sumativa.
3. Para avaliar, é preciso utilizar normas (numeradas ou não) ou critérios e basear-se numa taxonomia de objectivos por natureza ou nível. Neste domínio parece-nos interessante distinguir três grandes tipos de questões: de restituição, de execução e de exploração de conhecimentos.
4. Existem numerosos instrumentos de avaliação que se distinguem principalmente pelo grau de abertura; os mais fechados apelam ao pensamento convergente, os mais abertos ao pensamento divergente.
5. A escolha dos instrumentos é função da complexidade dos objectivos. Todavia, o essencial é distinguir entre o que se mede e o que se aprecia, e não em querer medir tudo.
6. Várias pesquisas em docimologia mostraram grandes dificuldades e limites de uma boa avaliação. Estes trabalhos deveriam aconselhar todos os professores à prudência e levá-los a novas práticas para melhorar a sua própria avaliação.
7. Apesar dos esforços de vários professores "no terreno", a avaliação em geografia não está isenta de problemas. Estes andam geralmente ligados aos conteúdos dos programas e a uma tendência frequente de insistir mais no saber factual que no saber à base de noções.
8. Como mostram os instrumentos e grelhas propostos a título de exemplos é sempre possível aumentar a precisão e a eficácia da avaliação em geografia a diferentes níveis: sequência, módulo (sucessão de sequências), aquisição de uma competência transversal, no final do trimestre.

Conclusão geral

A didáctica de uma disciplina (neste caso a da geografia) não pode reduzir-se a uma série “de truques e de receitas” para “ensinar bem”. Na base de uma experiência prática de mais de 20 anos (a formação na Universidade de Liège dos futuros professores do secundário superior), adquiriu-se a convicção que a didáctica da geografia não era um curso como os outros, uma disciplina a transmitir aos alunos, mas antes uma actividade de engenharia de que cada professor (ou futuro professor) se deve apropriar. Esta actividade de engenharia apoia-se em diferentes ciências e mais particularmente na geografia e na pedagogia. Assenta numa reflexão sólida da disciplina (história e epistemologia) e integra as ideias-chave das ciências da educação. Deve propor espaços de certeza (por exemplo a análise dos recursos e das técnicas que convêm ensinar e empregar correctamente) e zonas de pesquisa, de experimentação, de liberdade (por exemplo ao nível das práticas na aula, na escolha das prioridades “sobre o terreno”, no jogo das relações professor-aluno); sendo fundamental que cada professor se torne realmente num “facilitador de aprendizagem” (C. Rogers) que para além dos insucessos e dos desencorajamentos conserve o prazer de ensinar e que este prazer seja partilhado pelos alunos: prazer de aprender, prazer de se formar, prazer de se envolver.

Tal é a filosofia geral deste livro que se quis claro, pragmático e de consulta fácil, em suma um verdadeiro instrumento de autoformação. Com este objectivo a obra foi organizada em torno de quatro questões fundamentais que se colocam geralmente a um professor: que devem saber e saber fazer aqueles que aprendem? que ensinar? como ensinar? que sabem os alunos antes e depois da aprendizagem?

Para além das quatro conclusões parciais que encerram cada uma das quatro grandes partes, que balanço apresentar no final da obra depois de ter tratado o assunto nos diferentes aspectos?

1. *O ensino da geografia no 3.º ciclo e secundário não está isento de dificuldades*. As principais são: uma identidade mal conhecida, pouco afirmada e pouco representativa da disciplina (ciência “frouxa”, disciplina de “memória”, ramo “secundário”), programas

muitas vezes enciclopédicos e pouco coerentes, um horário reduzido (que fazer com uma hora por semana?), turmas numerosas e heterogéneas, professores frequentemente desmotivados pelas condições de trabalho, estatuto e matérias em evolução contínua. Sem dúvida, ensinar é uma tarefa cada vez mais complexa, e ensinar a geografia uma tarefa ainda mais difícil.

2. *Mas o ensino da geografia é ou pode ser muito estimulante e formativo*, pois é uma verdadeira janela aberta ao mundo, aos territórios próximos e longínquos e é também a aprendizagem do “saber pensar o espaço”. Certamente, a geografia dá menos certezas do que uma certa sabedoria da acção que o homem desenvolve no seu meio ambiente. Isto conduz à compreensão e aceitação das diferenças entre o seu meio e os outros, a ser capaz de gerir o seu espaço de vida e a respeitar os dos outros, a lutar contra o fatalismo e a demissão, a evitar que “a natureza morra”. Recorda ainda o perigo que existe em raciocinar na indiferença da dimensão espacial dos factos.

3. Ao afirmar a *autonomia da geografia no 3.º ciclo e secundário face à geografia universitária*, não podemos negar um *laço estreito* entre as evoluções respectivas, senão como construir um saber ensinado pertinente, útil a todos os futuros cidadãos, sem bases científicas sólidas? Daí os problemas actualmente encontrados pela geografia dos territórios face à crise da geografia regional universitária; mas, também ainda, uma importante renovação da didáctica da geografia, como acontece em França, em ligação directa com a renovação epistemológica da disciplina ao nível universitário. Tais sinergias apontam para um melhor diálogo entre os professores que estão no terreno e os investigadores universitários.

4. Aprender a aprender em geografia é não só aprender a dominar com mestria ferramentas e técnicas, mas também aprender a utilizar conceitos para desenvolver um *raciocínio geográfico*. Isto implica interrogar-se sobre as relações, as ligações lógicas num território, e trabalhar sempre em diferentes escalas numa óptica dinâmica, procurando no passado as explicações das estruturas do presente e tentando conceber cenários para o futuro. Este raciocínio supõe o recurso à pesquisa científica e à integração das representações, porque é inútil querer construir sem ter em conta o que o aluno sabe ou acredita previamente.

5. Ensinar é primeiro e antes de tudo *comunicar com os outros*, entrar em relação com os outros, ser capaz de criar as condições favoráveis para que os alunos aprendam. O êxito de um professor não assenta, pois, unicamente nas suas capacidades didácticas, nem unicamente nas competências científicas, mas, mais ainda, na sua capacidade de comunicar com os outros, de desenvolver uma relação de qualidade com os alunos. Ensina-se o que se sabe com aquilo que se é! Cabe, antes de mais, a cada um analisar a sua atitude neste domínio, em seguida praticar para melhorar as suas performances.

6. Formar-se para ensinar é uma obra a longo prazo, nunca terminada quando se aceita trabalhar com os alunos, partilhando as questões face à evolução da disciplina, da escola e da sociedade. É, no entanto, um caminho que pode reservar muitas alegrias a quem o segue. Estas alegrias desejamo-las sinceramente a todos quantos utilizarem este livro. Que permaneçam sempre verdadeiros artistas, ciosos da qualidade do seu “produto/produção”, e evitem a rotina e banalização no trabalho quotidiano.

TÍTULO ORIGINAL: DIDACTIQUE DE LA GÉOGRAPHIE
AUTOR: BERNADETTE MÉRENNE-SCHOUMAKER
TRADUÇÃO DE: CELESTE MARÇAL
COLECÇÃO: HORIZONTES DA DIDÁCTICA
DIRECÇÃO DE: FERNANDO DIOGO
© Édition Nathan, Paris, 1994
DEPÓSITO LEGAL Nº 124 446/98
Março de 1999 / 1ª Edição
Execução Gráfica
EDIÇÕES ASA, S.A.

ASA Editores II, S.A.

SEDE

Av. da Boavista, 3265 - Sala 4.1
Apartado 4263 / 4004 PORTO CODEX
PORTUGAL

E-mail: edicoes.asa@mail.telepac.pt
Internet: www.asa.pt

DELEGAÇÃO EM LISBOA

Av. Dr. Augusto de Castro, Lote 110
1900 LISBOA • PORTUGAL

SUMÁRIO

Prefácio	6
Introdução	9
Primeira parte — Definir os objectivos	15
1. Os objectivos pedagógicos: considerações gerais	16
2. Quais os objectivos no ensino da geografia?	31
Segunda parte — Facilitar a aquisição dos conhecimentos e das competências de base	41
3. As noções e os conceitos fundamentais da geografia	42
4. As ferramentas e as técnicas	69
5. O raciocínio geográfico	105
6. Alguns grandes temas do ensino da geografia	123
Terceira parte — Práticas e métodos mais adequados	135
7. Percursos coerentes, estruturados e centrados nos alunos	136
8. Um trabalho a organizar durante o ano, sequências pedagógicas e aulas	151
9. Escolher e utilizar um método de ensino	167
10. Equipamento didáctico	189
Quarta parte — Organizar a avaliação dos conhecimentos e das aprendizagens	199
11. Avaliação: princípios gerais	200
12. Avaliação em geografia	219