

# A Triangulação Sustentada de Dados como Condição Fundamental para a Investigação Qualitativa

António Borralho, Isabel Fialho & Marília Cid

## Resumo:

---

No âmbito de um projeto de investigação financiado pela Fundação para Ciência e Tecnologia (PTDC/CPE-CED/114318/2009) cujo objetivo principal foi descrever, analisar e interpretar práticas de ensino e de avaliação desenvolvidas por professores em diferentes cursos de universidades portuguesas e brasileiras, desenvolveu-se todo um trabalho investigativo com o intuito de compreender as relações entre tais práticas, as aprendizagens dos alunos e o seu sucesso académico. Para tal, a partir de um estudo da literatura relevante sobre a temática, foi definida uma matriz de investigação que integrasse os objetos e respetivas dimensões que se pretendia ter em consideração na análise. Com base nesta matriz estruturaram-se todos os instrumentos de recolha de dados, levou-se a cabo a respetiva análise dos dados conseguidos, procurando elaborar sínteses avaliativas parciais, de acordo com os objetos e dimensões definidos, para dar origem a uma síntese avaliativa global. Este procedimento permitiu uma triangulação articulada e sustentada dos dados, dando origem a uma forte coerência entre o problema e as questões de investigação, os respetivos níveis de análise e interpretação e, conseqüentemente, as conclusões. Esta coerência interna em muito contribuiu para a validade da investigação, constituindo um critério de excelência para a qualidade da investigação desenvolvida e produzida.

## Palavras-chave:

---

matriz de investigação; triangulação; análise de dados qualitativos

## Sustained Data Triangulation as a Fundamental Condition for Qualitative Research

**Abstract:** As part of a research project funded by the Foundation for Science and Technology (PTDC / CED-CPE / 114318/2009) whose main objective was to describe, analyze and interpret teaching and assessment practices developed by teachers in different Portuguese and Brazilian universities courses, it was developed a research work in order to understand the relationships between those practices, student learning and their academic success. For this purpose it was defined, from a study of the relevant literature on the topic, a grid that integrates the respective objects and dimensions that are intended to take into account in the analysis. All data collection instruments were structured based on this research grid as well as the respective data analysis with the purpose of elaborating partial evaluative syntheses, in accordance with the objects and dimensions defined, in order to obtain a comprehensive evaluative synthesis. This procedure allowed a coordinated and sustained data triangulation, providing a strong coherence between the problem and the research questions, the respective levels of analysis and interpretation and therefore with the conclusions. This internal consistency contributed significantly to the validity of the survey, constituting a criterion of excellence to the quality of the research developed.

**Keywords:** research grid; triangulation; qualitative data analysis

## La Triangulation Soutenue de Données comme Condition Fondamentale pour la Recherche Qualitative

**Résumé:** Dans le cadre d'un projet de recherche financé par la Fondation pour la Science et la Technologie (PTDC / DEC-CPE / 114318/2009) dont l'objectif principal était de décrire, analyser et interpréter les pratiques d'enseignement et d'évaluation développées par des professeurs de différentes universités des cours portugais et brésiliens, nous avons développé tout un travail d'enquête afin de comprendre les relations entre ces pratiques, l'apprentissage des élèves et leur réussite scolaire. Dans ce sens, à partir d'une étude de la documentation pertinente sur le sujet, nous avons défini un cadre de recherche intégrant des objets et leurs dimensions qui sont destinés à prendre en compte dans l'analyse. Ayant comme base cette matrice, nous avons structuré tous les instruments de collecte de données, nous avons analysé les données obtenues, cherchant des synthèses évaluatives partielles, conformément aux objets et dimensions définies, pour arriver à une synthèse évaluative globale. Cette procédure a permis une triangulation des données coordonnée et soutenue, donnant lieu à une forte cohérence entre le problème et les questions de recherche, les niveaux respectifs d'analyse et d'interprétation, et donc les conclusions. Cette cohérence contribue de manière significative à la validité de la recherche, fournissant un critère d'excellence pour la qualité de la recherche développée et produite.

**Mots-clés:** matrice de recherche; triangulation; analyse de données qualitatives

## La Triangulación Ratificada de Datos como Condición Fundamental para la Investigación Cualitativa

**Resumen:** En el ámbito de un proyecto de investigación financiado por la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (PTDC/CPE-CED/114318/2009) cuyo objetivo principal fue describir, analizar e interpretar prácticas de enseñanza y de evaluación desarrolladas por profesores en diferentes cursos de universidades portuguesas y brasileñas, se llevó a cabo todo un trabajo investigativo con la intención de comprender las relaciones entre tales prácticas, los aprendizajes de los alumnos y su éxito académico. Para tal, a partir de un estudio de la bibliografía relevante sobre la temática, se definió una matriz de investigación que integrase los objetos y las respectivas dimensiones que se pretendía tener en consideración en el análisis. Con base a esta matriz se estructuraron todos los instrumentos de recogida de datos; se llevó a cabo dicho análisis de datos conseguidos, intentando elaborar síntesis evaluadoras parciales, de acuerdo con los objetivos y dimensiones definidos, para dar origen a una síntesis evaluadora global. Este procedimiento permitió una triangulación articulada y fundamentada de los datos, dando origen a una fuerte coherencia entre el problema y las cuestiones de investigación, los respectivos niveles de análisis e interpretación y, consecuentemente, las conclusiones. Esta coherencia interna contribuyó mucho para la validación de la investigación, constituyendo un criterio de excelencia para la cualidad de la investigación desarrollada y producida.

**Palabras Clave:** matriz de investigación; triangulación; análisis de datos cualitativos

## 1. Introdução

As questões metodológicas que se abordam neste artigo decorrem de um projeto de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Avaliação, Ensino e Aprendizagens no Ensino Superior em Portugal e no Brasil: Realidades e Perspetivas: PTDC/CPE-CED/114318/2009) cujo objetivo principal foi descrever, analisar e interpretar práticas de ensino e de avaliação desenvolvidas por professores em diferentes cursos de universidades portuguesas e brasileiras, com o intuito de compreender as relações entre tais práticas, as aprendizagens dos alunos e o seu sucesso académico.

Este estudo baseou-se nos resultados da investigação levada a cabo nos últimos anos sobre esta temática que destacou o papel que a avaliação pode desempenhar na melhoria da aprendizagem e do ensino (Figari & Achouche, 2001; Stiggins, 2004). Em particular a de Black e Wiliam (1998) que, num artigo de revisão da literatura sobre as práticas de avaliação formativa, enfatizou três resultados de amplo alcance e de referência incontornável: a) a prática sistemática de avaliação formativa melhora substancialmente a aprendizagem de todos os alunos; b) os alunos que revelam mais dificuldades de aprendizagem são os que mais beneficiam de tais práticas; e c) os alunos que frequentam aulas em que a avaliação predominante é de natureza formativa obtêm melhores resultados em exames e provas de avaliação externa do que os alunos que frequentam aulas em que a avaliação é essencialmente sumativa. Hoje é genericamente aceite que as práticas de avaliação devem contar com a participação ativa de todos os alunos e contribuir inequivocamente para a melhoria das suas aprendizagens (Fernandes, 2009). Porém, para que tal aconteça, é essencial que a avaliação esteja integrada nos processos de ensino e aprendizagem e que seja predominantemente de natureza formativa.

Estes resultados e estudos são particularmente relevantes se tivermos em conta os elevados índices de reprovação e de abandono dos alunos do ensino superior em Portugal (e.g., para uma dada *cohorte* as taxas de conclusão em alguns cursos são inferiores a 50%). Assim, pretendeu-se conhecer e compreender relações existentes entre uma variedade de elementos que interferem no desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes tais como: a) práticas de ensino e de avaliação de professores; b) sistemas de conceções de professores acerca do ensino, da avaliação e da aprendizagem; c) sistemas de conceções de estudantes acerca do ensino, da avaliação e da aprendizagem; d) natureza das tarefas de avaliação utilizadas nas salas de aula; e) frequência, distribuição e natureza do *feedback* utilizado; e f) participação dos estudantes nos processos de aprendizagem, ensino e avaliação. A natureza de tais elementos, bem como

as relações entre eles e o facto de estarem envolvidas neste estudo quatro universidades portuguesas e três brasileiras, conduziu à presença de volumosos dados de natureza qualitativa e quantitativa, pelo que foi necessária uma grande organização, articulação e triangulação dos mesmos.

## **2. Quadro teórico de referência e emergência de uma matriz de investigação**

A publicação do texto de Black & Wiliam (1998) levou a um retomar da investigação empírica e à construção teórica baseada em renovadas visões epistemológicas, em novos desenvolvimentos das teorias curriculares e da aprendizagem e a uma variedade de outras contribuições, tais como aquelas provenientes de teorias socioculturais do desenvolvimento e da aprendizagem, da sociologia, das ciências da cognição, da antropologia e da comunicação (Black & Wiliam, 2006; Gipps & Stobart, 2003; Watkins, 2005). Mas o que se pode dizer de uma sólida fundamentação baseada na investigação empírica e reflexão teórica que tenha sido produzida nos últimos anos? Essencialmente, a literatura permite destacar algumas áreas, tais como: a) o surgimento incipiente de uma teoria da avaliação formativa que pode contribuir e apoiar as práticas de sala de aula; b) alguma descrição e análise de práticas de avaliação e de ensino que são implementadas em salas de aula reais, relacionando-as com o sucesso académico dos alunos, c) alguma compreensão das relações entre a aprendizagem, o ensino e a avaliação, tornando a aula, e toda a sua complexidade, a unidade de análise; e e) alguma compreensão das relações entre avaliação formativa e avaliação sumativa e as respetivas implicações práticas.

Nos últimos anos tem, também, havido um interesse dos investigadores em estudar temas como os seguintes: a) o envolvimento e a participação dos alunos nos processos de avaliação (Dancer & Kamvounias, 2005); b) a diversificação e utilização de estratégias inovadoras de avaliação (Bryan & Clegg, 2006); c) a utilização sistemática de *feedback* (Weaver, 2006); d) as tensões e relações resultantes de práticas de avaliação formativa e sumativa (Harlen, 2006) e e) a análise das práticas pedagógicas e sua implicação na construção das aprendizagens (Borrvalho, Dias, Cid & Fialho, 2014).

Começa a existir alguma evidência de que as práticas sistemáticas de avaliação formativa, a participação ativa dos alunos nos processos de avaliação e a diversificação de tarefas e comentários podem contribuir para melhorar significativamente a aprendizagem e o ensino. No entanto, a investigação a nível do ensino superior realizada é ainda bastante escassa, tendo em conta a

necessidade de se compreender um conjunto de questões cruciais que ajudarão a melhorar a aprendizagem dos alunos. No caso específico de Portugal, o chamado processo de Bolonha, juntamente com o surgimento de estudantes não-tradicionais (maiores de 23 anos), exige que as instituições de ensino superior questionem as práticas de ensino e de avaliação e, de forma coerente e sustentada, reconstruam os papéis e as ações dos alunos e dos professores (Fragoso *et al*, 2013).

A investigação em causa partiu de dois pressupostos: 1) os conhecimentos, conceções e experiências dos professores estão relacionados com as formas como organizam a avaliação e o ensino, embora estas também possam estar condicionadas por regulamentos internos das instituições do ensino superior; 2) as conceções e experiências dos alunos estão relacionadas com o modo como perspetivam a avaliação e o ensino e como organizam o processo de aprendizagem. Consequentemente, há aspetos que importa descrever e caracterizar nas práticas dos professores nos domínios da avaliação e do ensino e nas aprendizagens desenvolvidas pelos seus alunos. Em particular, interessa caracterizar que práticas de avaliação e de ensino estão relacionadas com a melhoria e o desenvolvimento das aprendizagens e o sucesso académico dos alunos.

O estudo foi desenvolvido no contexto de vários cursos de quatro universidades portuguesas e três brasileiras, orientado pelas seguintes questões: Como é que os professores organizam o ensino e a avaliação? Em que medida é que os alunos participam no desenvolvimento das suas aprendizagens e na respetiva avaliação? Como se poderão descrever as práticas de avaliação e de ensino e a aprendizagem em aulas dos diferentes cursos? Que práticas de ensino e de avaliação parecem estar relacionados com melhores e mais profundas aprendizagens? Em que medida a avaliação de natureza formativa faz parte da vida pedagógica das salas de aula? Como se relaciona com a avaliação sumativa? Como é que professores e alunos utilizam os processos e resultados das avaliações que ocorrem nas salas de aula?

A importância e a natureza inovadora deste estudo decorrem da ausência de investigação sobre este tema e do facto de contemplar uma investigação intensiva e integrada em cursos de Ciências Sociais, Artes e Humanidades, Engenharias e Tecnologias e Ciências da Saúde, tendo a sala de aula como unidade de análise por excelência, o que a nível do ensino superior é pouco usual.

O quadro teórico permitiu elaborar uma matriz de investigação, onde estivessem patentes os objetos e as respetivas dimensões de análise que pudessem caracterizar esses objetos. A matriz (Tabela 1) foi o referencial do desenvolvimento de todo o estudo:

Tabela 1 - Matriz de Investigação

OBJETOS	DIMENSÕES
Ensino	Planificação e organização do ensino
	Recursos e materiais utilizados
	Tarefas e natureza das tarefas
	Gestão do tempo e estruturação da aula
	Dinâmicas de sala de aula
	Papel dos professores e alunos
	Natureza, frequência e distribuição de feedback
Avaliação	Tarefas de avaliação mais utilizadas
	Funções da avaliação
	Natureza da avaliação
	Utilidade da avaliação
	Integração/articulação entre os processos de ensino, avaliação e aprendizagem
	Natureza, frequência e distribuição de feedback
	Papel dos professores e alunos
	Recurso a estratégias de auto e heteroavaliação
Aprendizagem	Participação dos alunos (dinâmicas, frequência e natureza)
	Estratégias de aprendizagem
	Relações entre as aprendizagens desenvolvidas e o ensino e a avaliação
	Contributos para a aprendizagem (e.g., tarefas, qualidade do ensino natureza e dinâmica das aulas, avaliação, feedback)
	Relação pedagógica com os professores e alunos

Esta distribuição de objetos e de dimensões constantes na matriz de investigação é, num certo sentido, artificial e foi feita para apoiar os investigadores a desenvolver as suas ações de recolha e de sistematização da informação. As dinâmicas de sala de aula e a sua complexidade são sempre dificilmente enquadráveis em categorias que muito raramente serão disjuntas; na verdade, a maioria das vezes há sobreposições e interações que não podem ser traduzidas num instrumento desta ou de qualquer outra natureza. Em todo o caso, tal como é referido por Spaulding (2008), uma matriz de investigação não é mais do que uma esquematização de um plano que permite orientar os investigadores no terreno

e garantir que a informação relevante não deixa de ser recolhida. Também outros autores fazem referência à importância da construção de uma matriz, ou de algo semelhante, na fase de planificação de uma investigação (e.g. American Evaluation Association, 2006; Holden & Zimmerman, 2009; Frechtling *et al.*, 2010). Convém referir que as dimensões não são mais do que um conjunto de elementos ou componentes que ajudam a caracterizar cada um dos objetos. Também aqui não é fácil estar a produzir listas exaustivas de elementos caracterizadores de cada objeto. São feitas opções baseadas em dois critérios fundamentais: a) os propósitos e termos de referência do estudo; e b) as indicações constantes na literatura (Nevo, 2006; Saha *et al.*, 2009).

### 3. Descrição Metodológica do Estudo

Dada a natureza do problema e das questões de investigação, e sendo a sala de aula a unidade de análise de maior relevo, o paradigma investigativo assumido foi o interpretativo através de uma abordagem qualitativa e quantitativa. A investigação, no seu todo, integrou cinco fases distintas mas fortemente interdependentes: 1. Fase Teórica e Conceptual – construção do quadro de referência teórico, crítico e analítico através do estudo e sistematização da literatura relevante nos domínios do ensino, da avaliação e da aprendizagem e que originou a matriz de investigação; 2. Fase da Análise Documental – análise de uma variedade de dispositivos legais (regulamentos sobre a avaliação de aprendizagens programas curriculares e outras diretrizes de natureza didático-pedagógica); 3. Fase de Estudo Extensivo – questionário distribuído para uma amostra de alunos e de professores, visando a obtenção de uma quantidade de dados que permitisse a identificação e estabelecimento de relações entre aspetos, tais como: a) conceções de ensino, avaliação e aprendizagem; b) dinâmicas e estilos pedagógicos mais frequentes; c) distribuição e uso de *feedback*; e d) participação dos alunos nos processos de aprendizagem e de avaliação; 4. Fase de Estudo Intensivo – observação de aulas nas universidades envolvidas (pelo menos 20 horas de aulas em cada unidade curricular). Esta fase permitiu descrever detalhadamente as ações e interações que corporizam as atividades de ensino, aprendizagem e avaliação, constituindo uma oportunidade única para a compreensão de uma variedade de relações entre os elementos já referidos, tomando a sala de aula, e não os alunos ou os professores, como unidade de análise; 5. Fase da Interação Social e da Reflexão – triangulação intensiva e interpretativa dos dados através do contacto próximo com os participantes mais diretos do estudo (professores e estudantes), a fim de promover reflexões que pudessem contribuir para interpretar os dados obtidos nas fases anteriores.

A interação teve lugar em contextos mais formais (por exemplo, grupos focais e entrevistas individuais) e numa variedade de contextos menos formais.

A recolha de dados, de sistematização, de análise e os processos de interpretação tiveram em conta os seguintes princípios gerais: 1) os pontos de vista e o significado atribuídos pelos participantes para os diferentes fenómenos educativos que estão envolvidos, uma vez que é a partir destes que se podem obter descrições e interpretações que contribuem para a compreensão do que eles colocaram em prática em sala de aula; 2) existência de um conjunto complexo de relações entre os elementos considerados (por exemplo, conceções, práticas, tarefas, ambiente de sala de aula). A ênfase foi colocada nas descrições dos contextos observados e na natureza das relações no seu ambiente natural; 3) os processos de avaliação e de ensino são complexos, por natureza, daí a necessidade de um número alargado de participantes (informantes), e técnicas de recolha e análise de dados; e 4) a importância da compreensão da natureza dos fenómenos e das relações entre estes com base em amplas evidências.

Em cada fase do projeto, e de acordo com estes princípios, foram utilizadas técnicas de recolha e de análise de dados tais como: entrevistas semiestruturadas (individuais e em grupos focais); observação de aulas; dispositivos diversos (por exemplo, tarefas de avaliação, regulamentos; reflexões escritas dos investigadores; análise de conteúdo; questionários; tabelas de contingência; testes de hipóteses).

Como se afirmou, o estudo integrou as abordagens quantitativa e qualitativa. No entanto, a ênfase neste artigo é sobre os procedimentos de toda a análise e interpretação sustentada dos dados qualitativos como eixo fundamental na abordagem qualitativa.

O estudo foi centrado nas práticas de ensino e de avaliação dos professores e na participação dos alunos nos processos conducentes às suas aprendizagens e que, portanto, estes assumem uma relevância central. Por isso mesmo, tornou-se relevante que os dados da investigação fossem obtidos no contexto real de salas de aula e através da interação e da proximidade com alunos e professores. Além disso, tornou-se inevitável recolher informação junto de um número alargado de docentes e de alunos de diferentes cursos/unidades curriculares de quatro áreas de conhecimento: Ciências Sociais, Artes e Humanidades, Engenharia e Tecnologia e Ciências da Saúde.

Nestas condições, os dados obtidos, de natureza qualitativa, permitiram descrever, analisar e interpretar os fenómenos de interesse que estavam associados ao problema e às questões orientadoras da investigação.

Tratando-se de um estudo intensivo e integrado, centrado na sala de aula, foram observadas aulas nas sete universidades envolvidas, no âmbito de unidades



curriculares de cursos representantes de cada uma das quatro áreas científicas referidas (Ciências Sociais, Artes e Humanidades, Engenharia e Tecnologia e Ciências da Saúde). Foram observadas cerca de 20 horas de tempo letivo em cada unidade curricular semestral de cada curso. Tendo em conta que foi observada uma unidade curricular/curso diferente por semestre, em cada universidade foram observadas 160 horas de aulas o que se traduz num total de 1120 horas de observações para o conjunto das sete universidades (Tabela 2).

Tabela 2 - Sumário do Plano de Observação

UNIVERSIDADES	ÁREAS	CURSOS	UNIDADES CURRICULARES	HORAS
Universidade 1	Ciências Sociais	2	2	40
	Artes e Humanidades	2	2	40
	Engenharia e Tecnologia	2	2	40
	Ciências da Saúde	2	2	40
Universidade...	...	...	...	...
Universidade 7	Ciências Sociais	2	2	40
	Artes e Humanidades	2	2	40
	Engenharia e Tecnologia	2	2	40
	Ciências da Saúde	2	2	40
Total		56	56	1120

Relativamente ao plano de observações, foram considerados os seguintes dois critérios orientadores tendo em vista as unidades curriculares a seleccionar: (1) deveriam integrar o chamado “núcleo duro” dos respetivos cursos; isto é, deviam ser estruturantes do domínio do saber em questão; (2) deveriam ser de natureza teórico-prática ou prática e a dimensão das respetivas turmas não deveria exceder os 40 alunos.

A recolha de dados, tendo como foco a aula, centrou-se na observação de aulas (guiões de observação) e em entrevistas semiestruturadas (guiões de entrevista) aos respetivos docentes (individuais) e alunos (através da técnica grupo focal) das sete universidades envolvidas, no âmbito de unidades curriculares de cursos representantes de cada uma das quatro áreas científicas referidas. As entrevistas a professores e a alunos foram importantes para a compreensão e justificação, por parte dos intervenientes, de algumas dinâmicas observadas na sala de aula. Será crucial referir que os instrumentos utilizados para recolha de

dados foram construídos tendo em consideração a matriz de investigação (Tabela 1), ou seja integravam os três objetos e respetivas dimensões de análise de modo a produzirem dados sobre os objetos referidos (ensino, avaliação e aprendizagem). O principal propósito da recolha de informação através das observações de aulas e das entrevistas foi produzir narrativas que caracterizassem, de forma tão rigorosa quanto possível, práticas de ensino e de avaliação que ocorressem em unidades curriculares de uma variedade de cursos. Este processo permitiu ainda descrever, detalhadamente, as ações e interações que corporizavam as atividades de ensino, aprendizagem e avaliação no ensino superior.

#### 4. A Análise de Dados e a Triangulação

Como se afirmou, o principal propósito desta recolha de informação foi produzir narrativas que caracterizassem, de forma detalhada e rigorosa, práticas de ensino, de avaliação e relação com as aprendizagens que ocorressem em unidades curriculares – primeiro nível de análise. Estas narrativas foram construídas a partir de uma forte triangulação dos dados oriundos das observações de aulas e das entrevistas de acordo com o seguinte modelo (Tabela 3):

Tabela 3 - Modelo de análise de dados

OBJETOS DE ANÁLISE	TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS			Sínteses Horizontais
	Observação aulas (O)	Entrevistas Professores (EP)	Entrevistas Alunos (EA)	
Ensino (En)	Análise (O/En)	Análise (EP/En)	Análise (EA/En)	Síntese horizontal (En)
Avaliação (Av)	Análise (O/Av)	Análise (EP/Av)	Análise (EA/Av)	Síntese horizontal (Av)
Aprendizagem (Ap)	Análise (O/Ap)	Análise (EP/Ap)	Análise (EA/Ap)	Síntese horizontal (Ap)
Sínteses Verticais	Síntese vertical (O)	Síntese vertical (EP)	Síntese vertical (EA)	Síntese conclusiva (Narrativa)

Cada unidade curricular (UC) deu origem a uma narrativa (primeiro nível de análise) descritiva e interpretativa oriunda da integração das sínteses verticais e horizontais. Pela Tabela 2 percebe-se que se obtiveram 56 narrativas (oito por cada universidade, sendo duas por área do conhecimento). Cada duas narrativas pertencentes a uma área de conhecimento e de uma determinada universidade originaram uma narrativa por área de conhecimento (segundo nível de análise) e por universidade (Tabela 4).

Tabela 4 - Esquema de construção de narrativas por área de conhecimento

UNIVERSIDADE	NARRATIVAS DE UNIDADE CURRICULAR (UC)	ÁREA DE CONHECIMENTO
Universidade 1	UC 1	Narrativa de Ciências Sociais
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Ciências da Saúde
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Engenharia e Tecnologia
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Artes e Humanidades
	UC 2	
...	...	...
Universidade 7	UC 1	Narrativa de Ciências Sociais
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Ciências da Saúde
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Engenharia e Tecnologia
	UC 2	
	UC 1	Narrativa de Artes e Humanidades
	UC 2	
Total	56 UC	28 Narrativas

Portanto, cada universidade produziu oito narrativas de unidades curriculares (duas por cada área do conhecimento) e que deram origem a quatro narrativas referentes às suas quatro áreas do conhecimento.

O processo de análise para se chegar às narrativas por área do conhecimento, em cada universidade, foi desenvolvido de acordo com o seguinte esquema (Tabela 5):

Tabela 5 - Modelo de elaboração das narrativas por área de conhecimento

<b>OBJETOS DE ANÁLISE</b>	<b>NARRATIVAS POR UNIDADE CURRICULAR</b>		<b>SÍNTESES HORIZONTAIS</b>
Ensino (En)	Narrativa UC1	Narrativa UC2	Síntese horizontal (En)
Avaliação (Av)	Narrativa UC1	Narrativa UC2	Síntese horizontal (Av)
Aprendizagem (Ap)	Narrativa UC1	Narrativa UC2	Síntese horizontal (Ap)
Sínteses Verticais	Síntese Vertical (UC1)	Síntese Vertical (UC2)	Síntese conclusiva (Narrativa por área de conhecimento)

As sínteses verticais expressas na Tabela 5 são as narrativas de unidade curricular descritas na Tabela 2. As sínteses horizontais, por objeto de análise, resultaram da descrição e interpretação das narrativas de unidade curricular. A narrativa por área de conhecimento em cada universidade resultou da análise interpretativa das sínteses horizontais por objeto de análise. Nesta fase existia uma caracterização das práticas de ensino, de avaliação e das aprendizagens referentes a cada área do conhecimento para cada universidade.

A fase seguinte, e de acordo com este processo de integração e triangulação, foi a construção de narrativas por área de conhecimento referentes a todas as universidades e que constituiu o terceiro nível de análise (Tabela 6):

Tabela 6 - Exemplo do procedimento para elaboração de narrativa da área de conhecimento Ciências Sociais de todas as universidades

<b>OBJETOS DE ANÁLISE</b>	<b>UNIVERSIDADES</b>				<b>Sínteses Horizontais</b>
	Univ. 1	Univ. 2	...	Univ. 7	
Ensino (En)	Narrativa (CS)	Narrativa (CS)	...	Narrativa (CS)	Síntese horizontal (En)
Avaliação (Av)	Narrativa (CS)	Narrativa (CS)	...	Narrativa (CS)	Síntese horizontal (Av)
Aprendizagem (Ap)	Narrativa (CS)	Narrativa (CS)	...	Narrativa (CS)	Síntese horizontal (Ap)
Sínteses Verticais	Univ. 1 Ciências Sociais	Univ. 2 Ciências Sociais	...	Univ. 7 Ciências Sociais	Síntese conclusiva (Narrativa de área)

O exemplo que se apresenta reflete o procedimento para a elaboração da narrativa da área de conhecimento das Ciências Sociais a partir de todas as narrativas desta área de cada uma das universidades, que são as respetivas sínteses verticais. As sínteses horizontais forneciam informação relevante sobre cada

um dos objetos de análise. Processo idêntico foi seguido para se obter as narrativas referentes às outras áreas de conhecimento. Através deste procedimento, ficou-se com quatro narrativas (referentes às quatro áreas de conhecimento). Todas as narrativas foram construídas tendo em conta os três grandes objetos de análise (ensino, avaliação e aprendizagem) que são consequência da matriz de investigação (Tabela 1), de modo a caracterizar, em profundidade, as práticas de ensino, de avaliação e as relações com as aprendizagens dos alunos.

Finalmente foi construída, a que se denominou por metanarrativa (quarto nível de análise), que consistiu em elaborar uma narrativa que evidenciasse as práticas de ensino e de avaliação e as relações destas com as aprendizagens referente às universidades que participaram no estudo (Tabela 7).

Tabela 7 - Procedimento para elaboração da metanarrativa

<b>OBJETOS DE ANÁLISE</b>	<b>NARRATIVAS</b>				<b>SÍNTESES HORIZONTAIS</b>
Ensino (En)	Ciências Sociais	Ciências Saúde	Engenharia Tecnologia	Artes Humanidades	Metanarrativa Ensino
Avaliação (Av)	Ciências Sociais	Ciências Saúde	Engenharia Tecnologia	Artes Humanidades	Metanarrativa Avaliação
Aprendizagem (Ap)	Ciências Sociais	Ciências Saúde	Engenharia Tecnologia	Artes Humanidades	Metanarrativa Aprendizagem
Sínteses Verticais	Ciências Sociais	Ciências da Saúde	Engenharia e Tecnologia	Artes e Humanidades	Síntese conclusiva (Meta narrativa)

Esta metanarrativa foi elaborada a partir da integração das narrativas das áreas de conhecimento de todas as universidades (terceiro nível de análise), que na Tabela 7 correspondem às sínteses verticais, e das sínteses horizontais que resultaram da análise e interpretação que as diversas narrativas, das diferentes áreas científicas, forneceram sobre cada objeto de análise. Desta forma indutiva e integrada chegou-se a uma descrição detalhada dos três objetos de análise, patentes na matriz de investigação, e que conduziu e balizou todo o processo de análise dos dados empíricos. Ou seja, estabeleceu-se uma caracterização das práticas de ensino, aprendizagem e avaliação e interpretação das respetivas relações.

O trabalho e as recomendações de Erickson (1986), Evertson e Green (1986), Merriam (1988), Yin (1993) e Wolcott (1994) constituíram os pontos de referência fundamentais para a transformação dos dados e para atingir os objetivos propostos.

## 5. Considerações Finais

O grande objetivo deste artigo foi evidenciar a importância de se desenvolver investigação qualitativa de qualidade. Esta qualidade, em boa medida, é assegurada pelos critérios de validade inerentes a essa mesma investigação.

Para assegurar a validade da investigação qualitativa, muitas vezes posta em causa, a peça fundamental será o estabelecimento de uma matriz concetual de investigação oriunda da discussão de um quadro teórico que evidencie o problema e as questões da investigação. Desta forma, podem ser identificados os principais objetos de análise, que neste caso foram o ensino, a avaliação e a aprendizagem, os quais estarão alinhados com o problema e as questões de investigação. A matriz concetual de investigação é composta pelos objetos de análise e pelas respetivas dimensões. As dimensões inerentes a cada objeto são aspetos que levam à caracterização/compreensão desse mesmo objeto. Embora a matriz de investigação possa dar a ideia de objetos e dimensões disjuntos, e até possam ser analisados de forma algo disjunta, será, sempre, necessário ter em consideração uma visão integrada dos mesmos.

A matriz concetual de investigação deverá ser sempre um elemento de referência para a construção dos instrumentos de investigação e para a análise dos dados e qualquer instrumento a ser utilizado para a recolha de dados deve ter em consideração os objetos, e respetivas dimensões, patentes na referida matriz. Os dados recolhidos pelos diversos instrumentos, certamente de natureza distinta, terão assim informação relevante sobre as diversas dimensões relativamente a cada objeto de estudo.

Para haver coerência interna na investigação é importante que a análise dos dados seja organizada de acordo com os objetos patentes na matriz de investigação (ensino, avaliação e aprendizagem) e, acima de tudo, que permita uma forte triangulação, dos dados, em torno desses objetos. Nesse sentido, torna-se crucial levar a cabo um procedimento como o esquematizado na Tabela 3, onde se triangulem os dados provenientes dos diversos instrumentos (observação, entrevista a estudantes, entrevista a professores) com os objetos de análise (ensino, avaliação, aprendizagem). As diversas análises setoriais dos dados permitem, deste modo, elaborar sínteses verticais (evidência empírica dos dados recolhidos através de cada um dos instrumentos em relação a cada um dos objetos) e sínteses horizontais (evidência empírica, em relação a cada um dos objetos, dos dados oriundos de todos os instrumentos). A triangulação entre as sínteses verticais e horizontais faz emergir a síntese interpretativa conclusiva que, neste caso, será uma narrativa interpretativa em relação a uma determinada unidade curricular (primeiro nível de análise).

Neste estudo, a partir destas narrativas foram construídas as narrativas por área de conhecimento em cada universidade (Tabela 5). Aqui fez-se uma análise horizontal das narrativas de unidade curricular por objeto e obtiveram-se sínteses interpretativas horizontais por cada objeto. Da análise destas sínteses horizontais emergiu uma síntese conclusiva (segundo nível de análise) que foi a narrativa por área de conhecimento.

Com procedimento idêntico (Tabela 6) elaboraram-se as narrativas por área de conhecimento, mas considerando as universidades participantes no seu conjunto (terceiro nível de análise), o que originou quatro narrativas. Finalmente, estas quatro narrativas fizeram emergir uma narrativa interpretativa final (Tabela 7), denominada metanarrativa (quarto nível de análise).

É de referir ainda que, observando as Tabelas 3, 5, 6 e 7, todas elas contemplam os três objetos de análise (ensino, avaliação, aprendizagem) patentes na matriz conceptual de investigação (Tabela 1), o que significa que, em todos os níveis de análise e interpretação dos dados, houve a preocupação da sua focalização nos objetos e respetivas dimensões presentes na referida matriz, tendo este resultado de um enquadramento teórico que a sustenta.

Este procedimento deixa visível a forte coerência entre o problema e as questões de investigação, os respetivos níveis de análise e interpretação dos dados e as conclusões que se puderam extrair. Esta coerência interna em muito contribui para a validade da investigação, constituindo um critério de excelência para a qualidade da investigação produzida.

## Referências Bibliográficas

- American Evaluation Association (2006). *Guiding Principles for Evaluators* [Disponível em [http://www.samea.org.za/documents/AEA\\_guiding\\_principles\\_for\\_evaluators.pdf](http://www.samea.org.za/documents/AEA_guiding_principles_for_evaluators.pdf), consultado em 25/10/2010].
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Black, P. & D. Wiliam, D. (2006). Developing a Theory of Formative Assessment. In J. Gardner (Ed.). *Assessment and learning* (pp. 81100). London: Sage.
- Borrvalho, A., Dias, R., Cid, M. & Fialho, I. (2014). Caracterização do Ensino, da Avaliação e Aprendizagens numa Universidade Portuguesa: Um Estudo na Área Científica das Ciências da Saúde. In P. Membiela, N. Casado & M. I. Cebreiros (Eds.). *Investigaciones en el context universitario actual* (pp. 299-303). Ourense: Educación Editora.
- Bryan, C. & Clegg, K. (2006). *Innovative Assessment in Higher Education*. Routledge. New York.
- Dancer, D. & Kamvounias, P. (2005). Student Involvement in Assessment: A Project Designed to Assess Class Participation Fairly and Reliably. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 445-454.

- Erikson, F. (1986). Qualitative Methods in Research on Teaching. In M. Wittrock (Ed.). *Handbook of Research on Teaching* (pp. 119-161). New York: MacMillan.
- Evertson, C. M. & Green, J. (1986). Observation as Inquiry and Method. In M. Wittrock (Ed). *Handbook of Research on Teaching* (pp. 162 – 213). New York: MacMillan.
- Fernandes, D. (2009). Avaliação das Aprendizagens em Portugal: Investigação e Teoria da Actividade. *Revista Sísifo*, 9, 87-100.
- Figari, G. & Achouch, M. (2001). *L'activité Évaluative Réinterrogée: Regards Scolaires et Socioprofessionnels*. Bruxelles: De Boeck.
- Fragoso, A., Gonçalves, T., Ribeiro, C. M., Monteiro, R., Quintas, Bago, H. J., Fonseca, H. M. & Santos, L. (2013). Mature Students' Transition Processes to Higher Education: Challenging Traditional Concepts?. *Studies in the Education of Adults*, 45(1), 67-81.
- Frechtling, J., Mark, M., Rog, D., Thomas, V., Frierson, H., Hood, S., Hughes, G. & Johnson, E. (2010). *The 2010 User Friendly Handbook for Project Evaluation*. Washington: The National Science Foundation
- Gibbs, G. & Stobart, G. (2003). Alternative Assessment. In T. Kellaghan & D. Stufflebeam (Eds.). *International Handbook of Educational Evaluation* (pp. 549-576). Dordrecht: Kluwer.
- Harlen, W. (2006). On the Relationship Between Assessment for Formative and Summative Purposes. In J. Gardne ( Ed.). *Assessment and Learning* (pp. 103-118). London: Sage.
- Holden, D. & Zimmerman, M. (2009). *A Pratical Guide to Programme Evaluation Planning*. London: Sage.
- Merriam, B. (1988). *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Nevo, D. (2006). Evaluation in Education. In I. Shaw, J. Greene & M. Mark (2006). *The Sage Handbook of Evaluation* (pp. 440-460). London: Sage.
- Saha, L. J. & Dworkin, A. G. (Eds.) (2009). *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*. Netherlands: Springer.
- Spaulding, D. (2008). *Program Evaluation in Practice: Core Concepts and Examples for Discussion and Analysis*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Stiggins, R. (2004). New Assessment Beliefs for a new School Mission. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 22-27.
- Watkins, C. (2005). Classrooms as Learning Communities: A Review of Research. *London Review of Education*, 3(1), 47-64.
- Weaver, M. R. (2006). Do Students Value Feedback? Student Perceptions of Tutors' Written Responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.
- Wolcott, H. (1994). *Transforming Qualitative Data*. London: Sage.
- Yin, R. (1993). *Applications of Case Study Research*. Newbury Park, CA: Sage Publishing.



**António Manuel Borrvalho**

Doutor em Ciências da Educação Vice-diretor do Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora. Participação em projetos financiados pela FCT. Áreas de interesse: Desenvolvimento Profissional do Professor; Conhecimento Didático do Professor de Matemática; Avaliação das Aprendizagens.  
Email: amab@uevora.pt

**Marília Castro Cid**

Doutora em Ciências da Educação. Diretora do Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora. Participação em diversos projetos financiados pela FCT. Área de interesse: avaliação educacional.  
Email: mcid@uevora.pt

**Isabel José Botas Bruno Fialho**

Doutora em Ciências da Educação. Vice-diretora do Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora. Participação em diversos projetos financiados pela FCT. Área de interesse: avaliação educacional.  
Email: ifialho@uevora.pt

**Correspondência**

António Manuel Águas Borrvalho  
Departamento de Pedagogia e Educação-Universidade de Évora  
Largo dos Colegiais, 2 - Apartado 94  
7000-849 Évora

Data de submissão: Março de 2014  
Data de avaliação: Setembro de 2014  
Data de publicação: Abril 2015