

AS SALAS DE AULA NAS ESCOLAS MODERNIZADAS PELA PARQUE  
ESCOLAR. ENTRE UM VOLUNTARISMO RETÓRICO E UMA MÍNGUA DE  
EFEITOS NOS PROCESSOS EDUCATIVOS

THE CLASSROOMS OF SCHOOLS THAT WERE MODERNIZED BY *PARQUE  
ESCOLAR*. BETWEEN A RHETORICAL VOLUNTEERISM AND A SHORTAGE  
OF EFFECTS IN THE EDUCATIONAL PROCESSES

Manuel Peniche Bertão<sup>1</sup> | José Matias Alves<sup>2</sup>

**Resumo**

O interesse pelo estudo da influência do ambiente físico dos espaços escolares no comportamento, nas atitudes e nas estratégias de ensino, insere-se no contexto do programa de modernização das escolas secundárias, ainda em execução, pela Parque Escolar E.P.E.

A investigação em andamento visa determinar como é que diretores escolares, professores e alunos percecionam as alterações introduzidas nos espaços escolares

---

<sup>1</sup> Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Educação e Psicologia. Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano. Portugal. [peniche.bertao@porto.ucp.pt](mailto:peniche.bertao@porto.ucp.pt)

 <https://orcid.org/0000-0003-4850-4120>

<sup>2</sup> Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Educação e Psicologia. Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano. Portugal. [jalves@porto.ucp.pt](mailto:jalves@porto.ucp.pt)

 <https://orcid.org/0000-0002-9490-9957>

modernizados e em que medida estas provocaram mudanças nos modos de ensinar e de aprender, tendo como referencial o Manual de Projeto: arquitetura e o modelo pedagógico implícito.

O estudo enquadra-se numa metodologia qualitativa e quantitativa, com uma forte componente de investigação de estudo pós-ocupação, e desenvolveu-se em três escolas secundárias do distrito do Porto. São apresentados os resultados parcelares da análise dos dados recolhidos no inquérito, por questionário, aos professores, e na entrevista, aos diretores. Os resultados colocam em evidência que a perceção coletiva sobre as características dos novos espaços escolares, as condições para o ensino e a aprendizagem e o efeito na mudança das práticas letivas estão longe de corresponder à retórica enunciada.

**Palavras-chave:** Projeto educativo; Espaços escolares; Sala de aula.

### **Abstract**

The interest in studying the influence of the physical environment of school spaces on behavior, attitudes and teaching strategies is part of the context of the modernization program for secondary schools, still under execution, by Parque Escolar E.P.E.

The ongoing investigation aims to determine how school principals, teachers and students perceive the changes introduced in modernized school spaces and the extent to which these have caused changes in the ways of teaching and learning, using the Design Manual: architecture and pedagogical implicit model.

The study fits into a qualitative and quantitative methodology, with a strong research component of post-occupation study, and is being developed in three secondary schools in Porto's district. The partial results of the analysis of the data collected in the survey, by questionnaire to the teachers, and by interview, to the Directors. The results show that the collective perception about the characteristics of the new school spaces,

the conditions for teaching and learning and the effect on changing teaching practices are not coincident.

**Keywords:** Educational project; School spaces; Classroom.

## Introdução

A evolução social e tecnológica da sociedade no século XXI exige a preparação dos jovens, durante a sua formação escolar, para uma vida futura em constante e rápida mudança e com a exigência de dotação de competências em permanente reconfiguração. Os sistemas educativos têm, por isso, necessidade de passar de paradigmas centrados exclusivamente no conhecimento para outros que se focam no desenvolvimento de competências mobilizadoras de conhecimentos, capacidades e atitudes. A intervenção da Parque Escolar E.P.E. na implementação do Programa de Modernização das Escolas do Parque Escolar Destinado ao Ensino Secundário ainda decorre, e importa investigar, para saber, se os objetivos propostos pelo XVII Governo Constitucional foram atingidos e se contribuíram para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e das condições de habitabilidade nos espaços escolares modernizados.

Este texto está dividido em três partes. Na primeira, apresentamos um breve enquadramento conceptual da relação que se pode estabelecer entre as características das salas de aula, no conjunto dos espaços escolares, e as novas dinâmicas aí desenvolvidas. A execução do Programa de Modernização orienta-se segundo um modelo de intervenção que supostamente integra os “novos paradigmas educativos e ambientais”. Da segunda parte consta a descrição do estudo empírico, a apresentação dos resultados extraídos de duas questões do inquérito aplicado a professores na dimensão “Os espaços e equipamentos da escola” e de duas questões da entrevista realizada aos diretores das três escolas que compõem o nosso estudo. A interpretação

dos resultados é consubstanciada com outros elementos documentais recolhidos. Na terceira e última parte, tecemos as considerações finais.

### 1. O Programa de Modernização do Parque Escolar Destinado ao Ensino Secundário

A ideologia da modernização está alinhada com as políticas educativas do XVII Governo Constitucional, plasmadas nos diversos diplomas legais que as formalizam e suportam, em especial a Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2007, de 3 de janeiro, que cria as condições para “um ensino que se pretende exigente”, capaz de “[motivar] os cidadãos para a aprendizagem”. Considerando que as “investigações desenvolvidas em vários contextos mostram que o espaço escolar pode influenciar as atitudes e os comportamentos daqueles que o utilizam”, pretende-se com estas intervenções que o ensino se constitua “como uma referência internacional”.

Esta hiperbolização retórica, caracteriza, em larga medida, as políticas educativas em Portugal, tendo ainda a particularidade de seguir um trajeto em ziguezague, que segue as mudanças de governo. Na opinião de Formosinho (2000), este caminhar errante é uma realidade remota que caracteriza o sistema educativo português, que se mantém ainda fortemente centralizado e burocrático e que, em parte, é justificado porque “a presença do Estado e da Administração é insubstituível atendendo às assimetrias que existem no território nacional e à necessidade de uma lógica de discriminação positiva, capaz de as superar” (p. 14).

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, em 2007, a taxa de alfabetização em Portugal era de 94,9% e ocupava a quadragésima posição mundial. Foi com dados quantitativos como estes que, em 2007, perante a necessidade de *superação do atraso educativo português face aos padrões europeus enquanto desafio nacional*, foi criado o Programa de Modernização do Parque Escolar destinado ao Ensino Secundário (PMEES), com quatro grandes objetivos (Quadro 1).

Até 2015 estava previsto intervir em 332 estabelecimentos de ensino, colocar o ensino português como potencial referência internacional, integrar todas as crianças e jovens

na escola e proporcionar-lhes um ambiente de aprendizagem motivador, exigente e gratificante.

#### Quadro 1. Objetivos do PMEES na RCM

---

##### Objetivos do PMEES na *Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2007, de 3 de janeiro*

---

1. Correção de problemas construtivos existentes.

---

2. Melhoria das condições de habitabilidade, de segurança e de acessibilidade.

---

3. Adequação das condições espaço-funcionais às exigências decorrentes da organização e dos *curricula* do ensino secundário, designadamente:
  - a) maior flexibilidade na organização curricular;
  - b) diversidade de práticas pedagógicas;
  - c) acesso continuado a fontes de informação variadas (centro de recursos);
  - d) reforço do ensino experimental de ciências e tecnologia (laboratórios e oficinas).

---

4. Abertura da escola à comunidade.

---

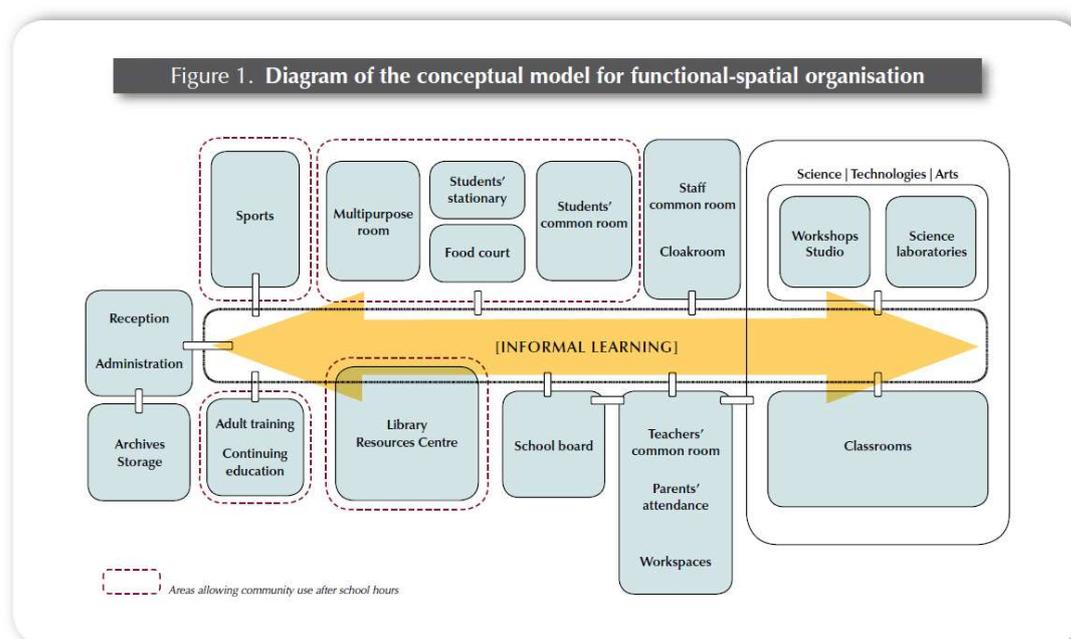
Para a implementação do PMEES, foi criado, no Ministério da Educação, um grupo de trabalho (Despacho n.º 7503/2006, de 4 de abril) ao qual competia proceder à elaboração de um programa integrado de modernização das escolas do ensino secundário de Lisboa e Porto, nomeadamente:

- a) elaboração do conceito/imagem associado ao programa;
- b) levantamento e identificação das situações físicas e funcionais das escolas;
- c) identificação da tipologia de intervenção a realizar, tendo em conta o diagnóstico realizado;
- d) estimativa dos custos e modelo de financiamento; e

e) conceção do programa de execução e respetiva calendarização.

Desse grupo de trabalho surgiu a proposta de um modelo conceptual de organização funcional do espaço (Figura 1) que foi seguido no PMEES.

Figura 1. Modelo conceptual de organização funcional do espaço



Fonte: Heitor, T. V. *et al.* (2009). Portugal's Secondary School Modernisation Programme. *OECD – Centre for Effective Learning Environments*, p. 2.

O modelo conceptual proposto procede a uma reorganização do espaço escolar existente, a partir da articulação dos diferentes setores, de modo a garantir condições para o seu funcionamento integrado e permitir a abertura à comunidade exterior em períodos pós-letivos. Os setores funcionais são referentes aos seguintes nove núcleos: 1) aprendizagem formal; 2) biblioteca/centro de recursos; 3) espaços desportivos; 4) espaços sociais e de convívio; 5) receção, gestão/administração e atendimento geral; 6)

direção; 7) docentes; 8) funcionários; 9) formação de adultos e certificação de competências.

No Relatório de Sustentabilidade (Parque Escolar E. P. E., 2008) a Parque Escolar, Entidade Pública Empresarial, é tida como um instrumento de políticas públicas para a gestão da rede pública das escolas afetas ao Ministério da Educação. A partir de 2012, a titularidade do capital social, detida em 100% pelo Estado português (Direção-Geral do Tesouro e Finanças), passa a ser considerada entidade pública reclassificada e, conseqüentemente, integrada no universo do Orçamento de Estado. Está vinculada a executar intervenções de requalificação nas escolas com ensino secundário público que integrem ou que venham a integrar o PMEES, bem como a assegurar a conservação e manutenção das mesmas. Tem definido um modelo de intervenção a nível arquitetónico, inclui um suposto modelo pedagógico, guiado por novos paradigmas educativos e ambientais que assenta no pressuposto linear de causa-efeito: **melhores instalações = melhor educação = melhor futuro**. A investigação realizada em três escolas procura recolher informação que permita verificar o alcance da validade da relação enunciada.

O que distingue este modelo da Parque Escolar E.P.E. (2009) dos projetos de construção de edifícios destinados ao ensino secundário (Liceus) que foram elaborados por técnicos da Junta das Construções para o Ensino Técnico e Secundário, que obedeciam a “programas gerais”, é que o “o modelo de edifício escolar adotado não é uma escola-tipo, mas um tipo de escola que convirja na direção do Projeto Educativo proposto por cada uma das escolas” (p. 4). Esta dita singularidade é, como veremos, mais uma ficção do que uma realidade.

## 2. As salas de aula no conjunto dos espaços escolares

O foco central de todo o processo de modernização está orientado para o espaço escolar, em toda a amplitude do espaço físico da escola: espaços de ensino, centro de recursos, espaços sociais e de convívio, espaços administrativos, de receção e de

atendimento, espaços de educação física e espaços exteriores. A requalificação de todos os espaços escolares deve integrar respostas inovadoras e coerentes com os paradigmas educativos e ambientais que estão em desenvolvimento nos outros países que lhes possam servir de exemplo. De acordo com Noites (2017), “o espaço arquitetónico condiciona o espaço-pedagógico, sendo importante ter consciência de quais os fatores que contribuem para beneficiar a aprendizagem (promovendo a motivação para a aprendizagem) e até que ponto o espaço arquitetónico condiciona a forma como se aprende e como se ensina” (p. 93).

Na sociedade em geral, e na comunidade escolar de uma forma muito enraizada e naturalizada, prevalece o pressuposto de que, numa escola, as aulas têm de ser concretizadas numa sala de aula; e a primeira visão que temos de uma sala de aula dos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário regular é formatada por características mais ou menos básicas, uniformes e pouco flexíveis. Fisicamente, é um espaço delimitado, geometricamente mais retangular do que quadrado, com pelo menos uma porta de acesso para o exterior, iluminado por luz natural, normalmente lateral e proveniente do lado esquerdo dos alunos e equipado no mínimo com mesas e cadeiras. Nele o professor e os alunos operam um processo dito de ensino e de aprendizagem.

Os novos paradigmas educativos e ambientais de que nos fala o Manual de Projeto: arquitetura, versão 2.1 (Parque Escolar, 2009) visam provocar uma transformação educacional que seria impulsionada pela modernização dos espaços escolares e que ocorreria essencialmente, ao nível dos modelos de ensino-aprendizagem, na “passagem de um modelo de ensino exclusivamente centrado no professor – um modelo expositivo, baseado na transmissão de conhecimentos (aprendizagem passiva), para um modelo de ensino baseado em práticas pedagógicas de natureza colaborativa e exploratória (aprendizagem ativa)” (p. 11). Estas novas metodologias de ensino estão centradas na construção de conhecimento; diversidade de práticas pedagógicas; maior flexibilidade na organização curricular e nas metodologias de trabalho; uso intensivo das novas tecnologias de informação e de comunicação. Estas práticas de ensino, em ambiente escolar com maior tempo de permanência na escola, exigem novas

funcionalidades que os espaços letivos e não letivos, existentes, supostamente não satisfaziam, legitimando-se deste modo, e em nome do interesse educativo das jovens gerações, uma intervenção de muitos milhões de euros.

A modernização dos espaços escolares expõe ainda a enorme relevância do espaço físico e da sua habitabilidade com qualidade. Pretende criar espaços atrativos capazes de proporcionar bem-estar e de garantir as condições essenciais a uma boa prática pedagógica, coincidentes com os valores educativos promovidos pelos programas curriculares e estimuladores do trabalho educativo, do rendimento e do bem-estar de estudantes, professores e pessoal não docente. Neuza (2017) afirma que, “ao longo dos anos e de maneira muito consistente, a literatura vem fornecendo evidência do efeito que o design geral do ambiente físico dos espaços de aprendizagem tem sobre os seus usuários” (p. 51). Apresenta, como exemplo, os estudos de Montazami, Gaterel e Nicol (2015), cuja conclusão indica que o desempenho de alunos e professores é influenciado pelo ambiente interno dos edifícios, especificamente por fatores como níveis de ruído, temperatura interna, qualidade do ar e iluminação.

Para a modernização das escolas, foram abertos concursos públicos aos quais concorreram diferentes equipas de arquitetos. Apesar das diferenças de tipologia construtiva de cada escola, são as equipas de arquitetos que idealizam a intervenção a fazer, no respeito pelas especificações técnicas do Manual de Projeto, que nos remete para uma intervenção meramente física em detrimento de um modelo pedagógico. Este é um aspeto basilar para Kowaltowski (2013), que afirma que “[os arquitetos] devem considerar o método pedagógico da instituição escolar no processo de projeto, já que ao definir os espaços e os usos o projetista pode influenciar a definição do conceito de ensino na escola” (p. 2). Os resultados da investigação realizada por Casanova, Napoli e Leijon (2018) sugerem que o “envolvimento ativo de alunos e professores no design de espaços confere aos participantes o poder de reflexão sobre o processo pedagógico, que pode ser aproveitado para a criação efetiva de uma inovação de espaços de aprendizagem” (p. 488).

A utilização educativa do espaço escolar deve ter presente que, como diz Guerra (2002), “são as pessoas que constroem os espaços, vivemos e trabalhamos nas escolas sem nos apercebermos da influência que os espaços exercem sobre os membros da comunidade escolar” (p. 140).

A ação educativa é compreendida como uma ação formativa especializada que adota os princípios, as estratégias pedagógicas e didáticas mais adequadas à operacionalização do currículo, em cada uma das disciplinas, com o objetivo principal de que todos os alunos aprendam. E *aprender*, no articulado do documento redigido pelo grupo de trabalho para a elaboração do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, consiste numa efetiva apropriação dos conhecimentos, capacidades e atitudes que se trabalham, em conjunto e individualmente, e que permitem desenvolver as competências-chave ao longo da escolaridade obrigatória.

Uma das especificidades das escolas é o tipo de cultura que a impregna. Hargreaves (1994) refere a cultura de ensino e a cultura dos professores. A primeira diz respeito às formas de trabalho dos professores e compreende “as crenças, valores, hábitos e formas assumidas de fazer as coisas em comunidades de professores” (p. 185). A segunda identifica como formas gerais: o individualismo, a colaboração, a colegialidade artificial e a balcanização. Para se situar no tempo pós-moderno de uma sociedade complexa e em rápida mutação, o autor vai um pouco mais além e avança com uma quinta forma de cultura docente que deve dar resposta às necessidades dos alunos e orientar-se por procedimentos honestos democráticos e éticos relativos à tomada de decisão e à resolução de conflitos. A cultura escolar surge inserida numa lógica integradora, onde os agentes tendem a fortalecer a sua pertença à organização que Torres (2005) caracteriza por “comportamentos convergentes e reprodutivos de ordem prescritiva, condutas fiéis às estruturas e regras formais” (p. 446).

Para adequar os interesses da escola ao tipo de intervenção a realizar, as escolas devem apresentar um documento orientador da intervenção, no qual explicitam os objetivos estabelecidos no seu Projeto Educativo e identificam as necessidades em termos de

recursos físicos. De entre os documentos orientadores da administração e gestão das escolas surge, naturalmente, o Projeto Educativo como elemento central. De acordo com Alves (1999), este documento “deve ser uma resposta aos problemas da comunidade escolar, deve ser uma ação não alienada, deve ser uma ação que se interroga a si mesma, que tem consciência dos seus sucessos e insucessos, uma ação investigativa” (p. 67). Para além do enquadramento político-normativo, Costa (2003) considera que o Projeto Educativo é um documento de carácter pedagógico, elaborado com a participação da comunidade educativa, que estabelece a identidade da própria escola. Para Mendonça (2002), o Projeto Educativo de uma instituição é, no plano teórico, um dos pilares fundamentais da sua identidade. Através dos seus Projetos Educativos, as instituições escolares adquirem uma dimensão própria, “enquanto espaço organizacional onde se tomam decisões educativas, curriculares e pedagógicas” (p. 33).

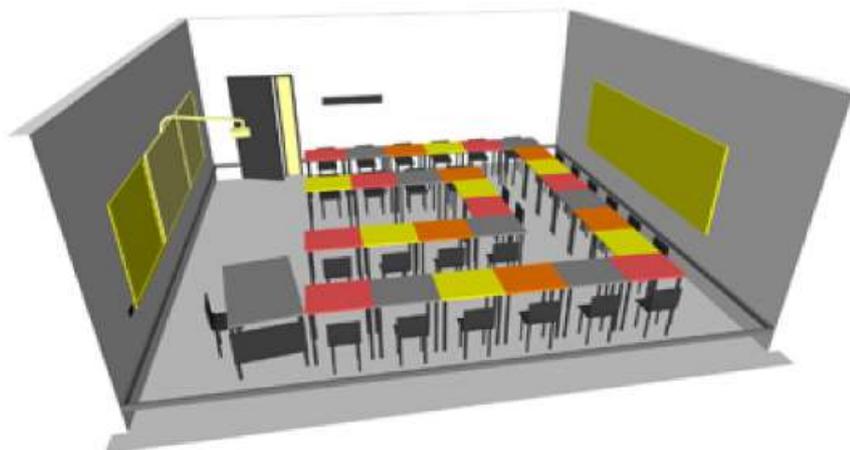
No Manual de Arquitetura: projeto, versão 2.1, da Parque Escolar (2009), a sala de aula está configurada para dar resposta à “diversidade de modelos de aprendizagem previstos no *currículum* formal” (p. 17) e, como tal, implica que sejam espaços flexíveis, isto é, com dimensão, configuração, equipamento fixo e mobiliário com capacidade adaptativa para permitir responder a diferentes tipos de práticas pedagógicas, numa área de 50 m<sup>2</sup>.

O modelo conceptual de edifício escolar proposto, de acordo com o Relatório de Sustentabilidade (Parque Escolar E. P. E., 2008), tem por objetivo responder às novas necessidades e desafios do ensino, associadas às novas práticas pedagógicas e à evolução tecnológica do modelo de ensino. Os novos espaços escolares devem ser atrativos, seguros, acessíveis e garantir flexibilidade, por forma a responderem adequadamente aos vários programas de ensino que venham a ser preconizados pelo Ministério da Educação, e durabilidade das instalações no tempo.

As propostas para a sala de aula no Manual de Projeto: arquitetura, versão 2.1 (Parque Escolar E. P. E., 2009) apresentam um espaço totalmente preenchido (Figura 2),

destinado ao trabalho sentado, que não permite ao professor flexibilidade e multifuncionalidade nas suas estratégias pedagógicas de trabalho com os alunos.

Figura 2. Proposta de tipologia de distribuição dos alunos na sala de aula.



De acordo com Noites (2018), a “organização dos alunos na sala de aula como uma arte de distribuição dos alunos no espaço em filas, mostra a influência do espaço na produção de corpos dóceis, submissos, domesticados e treinados” (p. 108). Para Hertzberger (2008), “a sala de aula retangular presta-se melhor à transferência unidirecional de conhecimentos, enquanto o espaço articulado oferece mais lugares para grupos se envolverem em atividades diferentes sem serem indevidamente distraídos” (p. 24). Para um conhecimento mais aprofundado das relações que se podem estabelecer entre os espaços físico e educativo, os ambientes educativos, as práticas pedagógicas, o envolvimento dos alunos no ambiente construído da escola, socorremo-nos da investigação de Costa (2015), que constata que o espaço construído tende a ser avaliado mais a partir das suas características técnicas do que das funcionais. Em síntese, no plano conceptual e teórico, o planeamento da intervenção da Parque Escolar norteia-se pelos salutares princípios de auscultação, adequação aos contextos e aos projetos educativos, flexibilidade na apropriação e gestão dos espaços,

multivalência e multifuncionalidade, pensando-se a intervenção segundo paradigmas de ensino ativos, participativos, investigativos e criativos. A investigação empírica realizada procura averiguar até que ponto estes princípios encontraram execução prática.

### 3. Metodologia e resultados da investigação

#### 3.1. Objeto e participantes

O objeto de estudo está circunscrito a três escolas secundárias do distrito do Porto, intervencionadas em fases diferentes: Escola 1 – Fase 1 (2008-2009); Escola 2 – Fase 2 (2009-2010); e Escola 3 – Fase 3 (2010-2011). A questão central que norteia toda a investigação foi: A modernização escolar efetuada nas escolas secundárias provocou mudanças nos modos de ensinar, aprender e interagir entre os elementos da comunidade educativa? Estabelecemos como objetivo avaliar até que ponto o referencial da Parque Escolar foi concretizado, mobilizado para a ação educativa e pensado para dotar os edifícios escolares de condições para a permanente contemporaneidade.

#### 3.2. Procedimentos

Delineámos uma opção metodológica alinhada com uma abordagem quali-quantitativa, de pendor naturalista, dando especial ênfase ao estudo descritivo, centrada numa abordagem interpretativa, multifatorial, de interpretação e compreensão dos processos. A metodologia quantitativa privilegia o recurso a instrumentos e à análise estatística relevante. De acordo com Pestana e Gageiro (2014), a estatística descritiva refere-se à descrição das frequências simples, que podem ser absolutas quando indicam a contagem dos elementos pertencentes a cada categoria, e “interpretam-se em termos percentuais como é apanágio das tabelas de frequências do IBM-SPSS” (p. 54).

As fontes usadas para a recolha dos dados foram: suportes documentais fornecidos pelas escolas; documentos públicos da Parque Escolar E.P.E.; questionários por inquérito a professores e entrevistas aos diretores escolares.

A matriz-base dos questionários está de acordo com a tipologia seguida em dois outros questionários, utilizados em estudos similares, realizados por: *Estudo-piloto internacional sobre Avaliação dos Espaços Educativos* (OECD/CELE, 2009) e *Impacto da renovação dos edifícios das escolas secundárias nos processos e práticas de ensino-aprendizagem*, do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do ISCTE (CIES-IUL), (Velooso, 2011, 2015).

A estratégia de investigação é condicionada pelo facto de este ser um estudo de avaliação de pós-ocupação das escolas. É, por isso, em parte, de acordo com Oliveira (2012), uma pesquisa *ex-post facto*, porque ocorre num ambiente cuja intervenção está concluída.

Apresentámos os resultados provisórios do tratamento de dados com os programas SPSS e Excel ao inquérito por questionário que foi aplicado aos professores, em simultâneo nas três escolas, nos meses de fevereiro a abril de 2017. Para a constituição do universo de professores, foram estabelecidas como condições: serem docentes do quadro de escola e terem lecionado na escola antes de esta ser alvo do Programa de Modernização. A nossa amostra é constituída por um total de 172 professores, sendo 62 da escola 1, 54 da escola 2, e 56 da escola 3. Foram realizadas entrevistas semidiretivas aos diretores de cada uma das escolas.

### 3.3. Resultados: questionário e entrevista

O questionário está dividido em três dimensões; são apresentados os resultados das questões 6 e 8 da dimensão II (“Os espaços e equipamentos da escola”), que nos proporcionam a visão dos professores sobre os efeitos do Programa de Modernização relativamente às características dos espaços educativos. As variáveis foram medidas

numa escala de Likert de 5 pontos: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Não concordo, nem discordo; 4 – Concordo e 5 – Concordo totalmente.

*A percepção dos professores sobre “Os espaços e equipamentos das salas de aula”*

A questão 6 tem a seguinte redação: *Como percebe os espaços e equipamentos das salas de aula?*, e os seus resultados são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1. Resultados sobre a percepção dos espaços e equipamentos das salas de aula.**

	Professores por escola	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Não concordo, nem discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>
Os espaços de aula são suficientemente amplos para acomodar o número de alunos da turma.	1 (n= 62)	8,2	37,7	18	36,1	0
	2 (n= 54)	16,7	40,7	9,3	31,5	1,8
	3 (n= 56)	20,8	50,9	13,2	15,1	0
	<i>Média</i>	<b>15,2</b>	<b>43,1</b>	<b>13,5</b>	<b>27,6</b>	<b>0,6</b>
O mobiliário pode ser facilmente mudado de lugar e disposto de modo a acomodar diferentes	1 (n= 62)	3,2	25,8	24,2	40,3	6,5
	2 (n= 54)	9,4	32,1	24,5	32,1	1,9
	3 (n= 56)	17	35,8	18,9	28,3	0
	<i>Média</i>	<b>9,8</b>	<b>31,2</b>	<b>22,6</b>	<b>33,6</b>	<b>2,8</b>

atividades e formas de aprendizagem.						
Os espaços educativos oferecem as condições necessárias para implementar novos modelos de ensino.	1 (n= 62)	4,8	17,7	32,3	40,4	4,8
	2 (n= 54)	5,6	27,8	29,6	29,6	7,4
	3 (n= 56)	11,3	28,3	35,9	22,6	1,9
	<i>Média</i>	<b>7,2</b>	<b>24,6</b>	<b>32,6</b>	<b>30,9</b>	<b>4,7</b>
Os espaços educativos permitem concretizar o projeto educativo da escola.	1 (n= 62)	0	4,9	21,3	60,7	13,1
	2 (n= 54)	1,9	7,4	22,2	53,7	14,8
	3 (n= 56)	5,7	11,3	45,3	37,7	0
	<i>Média</i>	<b>2,5</b>	<b>7,9</b>	<b>29,6</b>	<b>50,7</b>	<b>9,3</b>
Os espaços educativos oferecem as condições essenciais para uma boa prática pedagógica.	1 (n= 62)	0	16,1	17,7	56,5	9,7
	2 (n=54)	1,8	5,6	25,9	50	16,7
	3 (n= 56)	7,5	20,8	35,8	34	1,9
	<i>Média</i>	<b>3,1</b>	<b>14,2</b>	<b>26,5</b>	<b>46,8</b>	<b>9,4</b>
Na sala de aula, tenho	1 (n= 62)	0	4,8	4,8	56,5	33,9
	2 (n=54)	0	9,3	5,6	40,7	44,4

acesso a equipamento eletrónico para as minhas aulas (computador, QI).	3 (n= 56)	13,2	11,3	18,9	50,9	5,7
	<i>Média</i>	<b>4,4</b>	<b>8,4</b>	<b>9,8</b>	<b>49,4</b>	<b>28,0</b>
As salas de aula possuem material didático/pedagógico específico para as aulas da minha disciplina.	1 (n= 62)	6,4	32,3	21	30,6	9,7
	2 (n=54)	3,6	27,8	16,7	38,9	13
	3 (n= 56)	17	32,1	22,6	24,5	3,8
	<i>Média</i>	<b>9</b>	<b>30,7</b>	<b>20,1</b>	<b>31,3</b>	<b>8,8</b>
Os materiais que equipam as salas de aula são de boa qualidade e resistentes ao desgaste provocado pelo uso continuado.	1 (n= 62)	1,6	9,7	29	51,6	8,1
	2 (n=54)	3,7	35,2	27,8	31,5	1,8
	3 (n= 56)	29,6	38,9	18,5	13	0
	<i>Média</i>	<b>11,6</b>	<b>27,9</b>	<b>25,1</b>	<b>32,0</b>	<b>3,3</b>

Nota: A perceção é o ato ou efeito de perceber; é a tomada de conhecimento sensorial de objetos ou de acontecimentos exteriores ou a ação de conhecer, independentemente dos sentidos: pela consciência, pela inteligência ou pelo entendimento.

Em cinco das oito subquestões que compõem esta questão, verifica-se uma concordância média (*concordo + concordo totalmente*) (Tabela 2), inferior ou igual a 40%. Apesar de ser um valor inferior a 50% (limite para considerar a maioria dos inquiridos), não se pode afirmar que há discordância, porque a percentagem dos “*não concordo, nem discordo*” é significativa e a discordância não chega aos 50%.

Tabela 2. Perceção média da concordância sobre os espaços e equipamentos das salas de aula.

Os espaços de aula são suficientemente amplos para acomodar o número de alunos da turma.	O mobiliário pode ser facilmente mudado de lugar e disposto de modo a acomodar diferentes atividades e formas de aprendizagem.	Os espaços educativos oferecem as condições necessárias para implementar novos modelos de ensino.	As salas de aula possuem material didático/pedagógico específico para as aulas da minha disciplina.	Os materiais que equipam as salas de aula são de boa qualidade e resistentes ao desgaste provocado pelo uso continuado.
28,2%	36,4%	35,6 %	40,1%	35,3%

Nas restantes três subquestões (Tabela 3), há uma concordância média que se situa entre os 56% e os 77%. Apesar de esta ser uma característica comum às três escolas, verifica-se que a escola 3 apresenta valores muito inferiores às escolas 1 e 2.

Tabela 3. Percepção média da concordância sobre os espaços e equipamentos das salas de aula

Os espaços educativos permitem concretizar o projeto educativo da escola.	Os espaços educativos oferecem as condições essenciais para uma boa prática pedagógica.	Na sala de aula, tenho acesso a equipamento eletrónico para as minhas aulas (computador, QI).
60%	56,2%	77,4%

*A percepção dos professores sobre “Os efeitos da modernização na prática letiva”*

A questão 8 tem a seguinte redação: *Que efeitos teve a modernização escolar na sua prática letiva?*, e os seus resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Resultados dos efeitos da modernização na prática letiva.

Questão 8	Professores por escola	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
A escola tem boas condições para eu ensinar os meus alunos.	1 (n= 62)	0	4,8	17,7	63	14,5
	2 (n= 54)	0	7,4	18,5	55,6	18,5
	3 (n= 56)	3,8	7,7	40,4	42,3	5,8
	<i>Média</i>	<b>1,26</b>	<b>6,63</b>	<b>25,53</b>	<b>53,63</b>	<b>12,93</b>
Os novos espaços da escola criaram condições para a realização de trabalho colaborativo entre os professores.	1 (n= 62)	1,6	17,7	43,6	33,9	3,2
	2 (n= 54)	3,7	13	14,8	44,4	24,1
	3 (n= 56)	7,6	13,2	26,4	41,5	11,3
	<i>Média</i>	<b>4,3</b>	<b>14,63</b>	<b>28,26</b>	<b>39,93</b>	<b>12,86</b>
A modernização das salas de aula fez com	1 (n= 62)	0	22,6	40,3	35,5	1,6
	2 (n= 54)	1,9	13	22,2	48,1	14,8

que agora utilize metodologias de ensino diferentes das que usava antes de ela ter ocorrido.	3 (n= 56)	11,1	31,4	27,8	27,8	1,9
	<i>Média</i>	<b>4,33</b>	<b>22,23</b>	<b>30,1</b>	<b>37,13</b>	<b>6,1</b>
Os novos espaços e equipamentos da escola aumentaram a minha motivação para ensinar os alunos.	1 (n= 62)	3,2	25,8	38,8	27,4	4,8
	2 (n= 54)	1,8	14,8	46,3	27,8	9,3
	3 (n= 56)	16,7	25,9	40,7	14,8	1,9
	<i>Média</i>	<b>7,23</b>	<b>22,16</b>	<b>41,93</b>	<b>23,33</b>	<b>5,33</b>
Com a modernização dos espaços educativos o meu desempenho enquanto professor(a) melhorou.	1 (n= 62)	6,5	22,6	41,9	29	0
	2 (n= 54)	1,9	14,8	51,9	22,2	9,2
	3 (n= 56)	14,8	35,2	37	11,1	1,9
	<i>Média</i>	<b>7,73</b>	<b>24,2</b>	<b>43,6</b>	<b>20,76</b>	<b>3,7</b>
A modernização geral da escola e a minha ação didática e pedagógica estão a ter efeito positivo na melhoria dos resultados escolares dos meus alunos.	1 (n= 62)	4,9	8,2	49,2	37,7	0
	2 (n= 54)	1,8	7,4	51,9	33,3	5,6
	3 (n= 56)	11,3	17	60,4	11,3	0
	<i>Média</i>	<b>6,0</b>	<b>10,86</b>	<b>53,83</b>	<b>27,43</b>	<b>1,86</b>

Das seis subquestões, apenas em duas se verifica uma concordância superior a 50%: as relativas às condições da escola para os professores ensinarem os seus alunos e para o trabalho colaborativo entre si (Tabela 5).

Tabela 5. Percepção média sobre os efeitos da modernização na prática letiva.

A escola tem boas condições para eu ensinar os meus alunos.	Os novos espaços da escola criaram condições para a realização de trabalho colaborativo entre os professores.
66,56%	52,79%

Em quatro subquestões, a ausência de concordância (*concordo + concordo totalmente* são inferiores a 50%), é relativa aos efeitos da modernização na prática letiva (Tabela 6). A discordância não chega aos 50%. Realça-se que são percepções pessoais e individuais, uma vez que estão redigidas na primeira pessoa do singular.

Tabela 6. Percepção média de concordância sobre os efeitos da modernização na prática letiva.

A modernização das salas de aula fez com que agora eu utilize metodologias de ensino diferentes das que usava antes de ela ter ocorrido.	Os novos espaços e equipamentos da escola aumentaram a minha motivação para ensinar os alunos.	Com a modernização dos espaços educativos, o meu desempenho enquanto professor(a) melhorou.	A modernização geral da escola e a minha ação didática e pedagógica estão a ter efeito positivo na melhoria dos resultados escolares dos meus alunos.
42,23%	28,66%	24,46 %	29,29%

Existe uma contradição entre o facto de estes professores considerarem que a escola tem boas condições para o ensino, e a posterior afirmação de que estas não produziram efeitos na mudança das suas práticas letivas. Cruzando os resultados das

questões, verificamos que a contradição é aparente. Apontamos como possível justificação para a ausência de mudança nas práticas letivas a reduzida concordância com as características dos espaços de aula e do mobiliário, que não são suficientemente amplos e flexíveis para permitirem a implementação de novos modelos de ensino.

Acresce o facto de, no período em que os inquiridos responderam ao questionário, o número mínimo legal de alunos por turma ser de 28 e de as salas terem sido projetadas tendo esse valor como máximo. Identificam-se ainda algumas variáveis, que explicam a dificuldade do professor em operacionalizar o processo de ensino-aprendizagem e a não motivação para implementar novas práticas pedagógicas, apesar de o espaço que o rodeia ter mudado em mobiliário e tecnologia.

A opinião dos diretores escolares foi recolhida através da técnica de questionário por entrevista, que consiste numa conversa intencional entre pelo menos duas pessoas, com o objetivo de uma obter informação sobre a outra; é usada para a recolha de dados descritivos. A entrevista realizada aos diretores das três escolas do nosso estudo, de acordo com Amado (2014), obedeceu a uma estrutura semidiretiva: as questões seguem um plano prévio, um guião onde se define e regista, numa ordem lógica para o entrevistador, o essencial do que se pretende obter; todavia, na interação, é dada uma grande liberdade de resposta ao entrevistado. Nos Quadros 2 e 3, procede-se à transcrição das respostas a duas questões da entrevista.

Quadro 2. Respostas do questionário por entrevista aos diretores escolares.

Questão	Diretor	Resposta
Com a renovação dos espaços escolares ocorreram mudanças de comportamentos	Escola 1	Não, tenho de dizer que não. As pessoas, no fundo, o que transportam para dentro da sala é aquilo que elas são, e não é [...] uma cor ou outra, uma parede, um material ou outro material que [as] vai modificar.
	Escola 2	Sinceramente, não. Professores e alunos gostam da escola, como entidade, como organização. Penso que, maioritariamente,

e atitudes nos professores?		gostam da escola, mas também gostam da antiga, têm alguma nostalgia da escola antiga, porque a escola é comunidade, não é paredes, não é edifício. Não considero que tenha havido mudança de práticas.
	Escola 3	Noto, estão mais satisfeitos. É assim: estou a imaginar os professores a dizer que há muitos comportamentos, muito mau comportamento. Até há professores que dizem que os alunos são índios. Sinceramente, sinceramente, não me parece que seja o espaço que condiciona isso. É um bem-estar de que os professores já se apropriaram. Nós queremos sempre aquilo que não temos.

Quadro 3. Respostas do questionário por entrevista aos diretores escolares.

Questão	Diretor	Resposta
	Escola 1	Em parte, em parte. Depende de cada professor. Por exemplo, o facto de disporem, em todas as salas, de projetor de vídeo, leva-os a utilizar mais meios audiovisuais; mas, em contrapartida, o facto de disporem de quadros interativos não significa que os utilizem. Depende da comodidade e do uso, digamos assim.
A modernização escolar levou a que os professores mudassem as suas práticas pedagógicas?	Escola 2	A pergunta é muito aberta. Alguns mudaram, a maioria não mudou. Eu penso que o que está a mudar as práticas pedagógicas é toda a formação dos últimos anos; é toda a partilha dos últimos dois anos. Não posso relacionar. A escola está, neste momento, com projetos de flexibilização, de articulação. Acho que caminhou muito bem a nível de agrupamento. Penso que, se estivessemos noutra tipo de edifício, caminhará da mesma forma. É assim, aparentemente não. Eu não posso provar o que estou a dizer. Possivelmente, esta comunidade teria uma Sala do Futuro, independentemente de onde o edifício estivesse, iríamos criar o espaço. Eu penso que a forma, o <i>ethos</i> , é mais forte do que o edifício.

---

Escola 3 Há desmotivação. É aquilo que vocês já sabem, a Idade Média; lê-se isso em todo o lado. Não há progressões na carreira, há uma sobrecarga muito grande de trabalho, etc., etc., etc.

---

A análise das repostas dos diretores escolares revela que são conhecedores da realidade das dinâmicas da sua escola, compreendem as insatisfações manifestadas pelos professores, deixam transparecer que gostariam que a modernização operada tivesse conduzido a melhorias visíveis de mudança das práticas pedagógicas num maior número de professores e que os tivesse feito sair da sua zona de conforto.

#### 4. Considerações finais

Considerando a ideologia e o referencial conceptual e teórico que supostamente orientaram a intervenção da Parque Escolar, podem reter-se as seguintes considerações finais:

- i) Há uma evidente contradição entre o proclamado e o concretizado. A retórica de uma modernização que iria renovar as práticas educativas e pedagógicas, elevar os padrões de qualidade do ensino e os resultados académicos e educativos dos alunos não parece ser evidente nos dados apurados nas três escolas estudadas. Neste aspeto, a opinião qualificada dos três diretores é clara: não são os espaços e os equipamentos que geram uma mudança de atitude, de comportamento, de estratégias de ensino e de avaliação dos professores, que tendencialmente mantêm as mesmas rotinas e as mesmas práticas. E mesmo os dados obtidos dos questionários aos professores, sendo mais problemáticos e indecisos, também não deixam de caminhar na mesma direção. De facto, a maioria dos respondentes assume uma posição crítica quanto à amplitude dos espaços e à mobilidade do

mobiliário (que continua preso ao chão); a qualidade dos materiais inclina-se para o polo negativo, e o material didático específico tende a inexistir.

- ii) Há uma relativa mas forte indiferença dos docentes em relação a algumas variáveis-chave. De facto, a maioria dos respondentes posiciona-se no *não concordo, nem discordo* em relação à *elevação da motivação para ensinar* (42%), *melhoria do desempenho docente* (43,6) e *promoção da melhoria dos resultados* (53,8%). Este posicionamento pode revelar que estes *novos* espaços não são elementos decisivos na vinculação à profissão e à promoção de melhores resultados.
- iii) Em relação à promoção do trabalho colaborativo, os respondentes encontram-se claramente divididos. Perguntados *se os novos espaços da escola criaram condições para a realização de trabalho colaborativo entre os professores*, 42,7% pronunciam-se positivamente, 28,9% negativamente e 28,2% não tomam posição. A resposta pode ser interpretada pelo facto de a generalidade das intervenções ter criado espaços *departamentais*, isto é, locais de trabalho para os professores trabalharem a nível de departamento, ignorando-se o sentido e o alcance deste tipo de trabalho que, provavelmente, não terá impacto ao nível da sala de aula.
- iv) Registam-se ainda algumas posições paradoxais nalgumas respostas dos docentes, designadamente em relação à *possibilidade de concretização do projeto educativo* (cerca de 60% dizem que sim) e às *condições essenciais para uma boa prática pedagógica nos espaços educativos* (56,2%), quando noutros itens (*elevação da motivação para ensinar, melhoria dos resultados, mudanças de metodologias*) o posicionamento já é mais problemático. Em relação ao projeto educativo de escola, admite-se com elevado grau de probabilidade que os respondentes nem sequer o conhecerão, tendo respondido porque é *politicamente correto afirmá-lo*, já que, para a generalidade dos docentes, é um documento inócuo.

v) Em síntese, a metamorfose e a melhoria dos processos e dos resultados educativos parecem não decorrer das intervenções ao nível dos espaços e dos equipamentos gerados pela Parque Escolar. O modelo arquitetónico segue o modelo da “velha gramática escolar”, predominando o padrão da rigidez e da inflexibilidade; o “ensinar a todos como se todos fossem um só” parece ser o modelo de um ensino padronizado, expositivo, de classe, estando, por isso, longe das proclamações retóricas enunciadas nos manuais e no *Diário da República*.

## Referências

- Afonso, N. (2014). *Investigação Naturalista em Educação: Um guia prático e crítico*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Alves, J. M. (1999). *Organização, Gestão e Projeto Educativo das Escolas* (5.ª ed.). Porto: Edições Asa.
- A Amado, J. (2014). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação* (2.ª ed.). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-0879-2>
- Barret, P., & al, e. (2015). A holistic, multi-level analysis identifying impact of classroom design on pupil's learning. *Building and Environment*, no. 59, pp. 678-689.
- Carvalho, A. G. (2013). *Projeto Educativo de Escola*. Braga: Universidade Católica Portuguesa. Faculdade de Ciências Sociais.
- Casanova, D., Napoli, R. D., & Leijon, M. (2018). Which space? Whose space? An experience in involving students and teachers in space design. *Teaching in Higher Education*, nov., pp. 488-503. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1414785>
- Costa, A. R., Silva, S. M., & Fernandes, F. B. (2015). O envolvimento de jovens no ambiente construído da escola: do espaço físico ao espaço educativo. *Educação, Sociedade e Culturas*, n.º 44, pp. 67-85.
- Escolar, P. (2008). *Relatório de Sustentabilidade*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E.
- Escolar, Parque. (2009). *Manual de Projeto: Arquitetura* (Versão 2.1 ed.). Lisboa: Parque Escolar E. P. E.
- Formosinho, J., & Fernando Ilídio Ferreira, J. M. (2000). *Políticas Educativas e Autonomia das Escolas* (1.ª ed.). Porto: Edições Asa.

- Guerra, M. Á. (2003). *Tornar Visível o Quotidiano: Teoria e prática de avaliação qualitativa das escolas*. Porto: Edições Asa.
- Hargreaves, A. (1998). *Os Professores em Tempos de Mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Heitor, T. V., & Silva, J. M. (2009). *Portugal's Secondary School Modernisation Programme*. CELE Exchange. Obtido de Centre for Effective Learning Environments: <https://dx.org/10.1787/223646614356>
- Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning. Lessons in architecture 3*. Rotterdam: o10 Publishers.
- Kowaltowski, D. C., & Álvares, S. L. (2013). Programando a arquitetura escolar. *VIII Encontro Latino-americano de Conforto no Ambiente Construído*, 25 set. <https://doi.org/10.12702/978-85-89478-40-3-a017>
- Lima, L. C. (1998). *A Escola como Organização e a Participação na Organização Escolar: Um estudo da escola secundária em Portugal (1974-1988)*. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Educação e Psicologia .
- Lima, R. (2017). *A Escola que Temos e a Escola que Queremos. O que se passa com a educação? Um olhar sobre as principais preocupações dos pais, alunos e professores*. Barcarena: Editora Manuscrito. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2017.1.20063>
- Long, P. (2005). *Future of the learning space: breaking out of the box*. Obtido de <https://www.researchgate.net> ; <https://www.researchgate.net/publication/43516622>.
- Mendonça, M. (2002). *Ensinar e Aprender por Projetos*. Porto: Edições Asa. Cadernos Criap, n.º 31.
- Noites, M. A. (2017). *Repensar os Espaços Escolares. O impacto do espaço físico na educação. Ensino Básico e Secundário*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Oliveira, M. M. (2012). *Como Fazer Pesquisa Qualitativa* (4.ª ed.). Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Pedro, N. (2017). Redesigning learning spaces: what do teachers want for future classrooms? *International Conference Educational Technologies*, pp. 51-58.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. (6.ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Torres, L. L. (2005). Cultura organizacional no contexto escolar: o regresso à escola como desafio na reconstrução de um modelo teórico. *Ensaio: avaliação das políticas públicas de educação*, out.-dez., pp. 435-451. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362005000400003>

Veloso, L., Sebastião, J., Duarte, A., Marques, J., Rocha, T., Leal, T., & Costa, T. (2011). *Relatório Final: Impacto da renovação dos edifícios das escolas secundárias nos processos e práticas de ensino-aprendizagem*. Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa. Obtido de [www.ces.uc.pt/cesfct/gcm/VeSe11.pdf](http://www.ces.uc.pt/cesfct/gcm/VeSe11.pdf).

*Article received on 17/08/2019 and accepted on 30/03/2020.*

Creative Commons Attribution License | This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.