



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

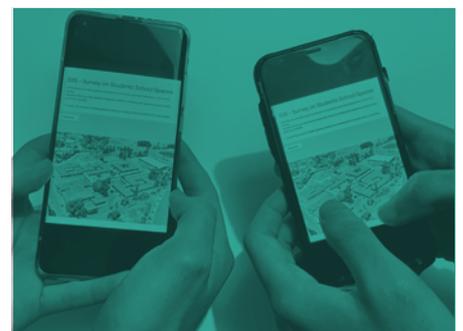
# CoReD



Collaborative  
Redesign  
with schools

## Princípio 2 do CoReD:

Começar pelo ponto de partida das pessoas  
(mental e físico)





## O espaço é importante na Educação

O espaço físico e os recursos materiais, tanto os que estão disponíveis como a sua organização, fazem uma diferença significativa nos processos e produtos da aprendizagem e do ensino. As pesquisas realizadas ao longo da última metade do século passado, em vários países diferentes e em múltiplos contextos educativos, demonstraram o impacto do ambiente físico de aprendizagem (Higgins et al., 2004; Byers et al., 2018), incentivando os financiadores e os utilizadores de infraestruturas educativas a tentar melhorar as suas instalações e recursos (Blackmore et al., 2011; Duthilleul et al., 2021).



Porém, nenhum ambiente de aprendizagem, por muito ‘inovador’ que seja, é uma solução mágica. Tal como se verificou no desenvolvimento das TI no final do século XX (Cuban, 2001), os equipamentos só auxiliam professores e alunos até determinado ponto. Em todos os tipos de recursos educativos, tanto físicos como digitais, a chave para o sucesso é alcançar uma correspondência entre o que está disponível e o que se quer (e se pode) fazer com isso. A importância fundamental desta relação entre o *design* e o seu uso é a mensagem crucial de inúmeras tentativas para estabelecer um *design* inovador nas escolas, tanto no passado (tais como as escolas de ‘plano aberto’ das décadas de 1960 e 1970) como no presente (as ILEs na Austrália e Nova Zelândia; a criação da aprendizagem personalizada na Islândia; as escolas do novo tronco comum na Finlândia).

Para conciliar o *design* e o uso de contextos educativos, podemos olhar para as ideias-chave desenvolvidas através do *design* participativo centrado no utilizador que coincidem com o conhecimento relativo às mudanças educativas: **as pessoas devem trabalhar juntas**. A colaboração é fundamental para desenvolver uma compreensão partilhada de valores e objetivos educativos, de processos e atividades necessárias para alcançá-los, e da escolha e disposição de recursos e espaços físicos que estas atividades exigem.

Estas colaborações são sempre diferentes, sendo necessário tomar muitas decisões locais: quem deve incluir-se nesta colaboração (Alunos da escola? Professores? Outros funcionários? Dirigentes escolares? Decisores municipais?). Quando devem incluir-se outros grupos ou os seus representantes? Que financiamento (se algum) está disponível para alterar as instalações? Qual a cronologia do processo de mudança?

Existe, contudo, alguma lógica em todos os processos participativos. A colaboração demora tempo e pode ser difícil saber como abordar o diálogo sobre o espaço da escola com pessoas que a consideram do ponto de vista do utilizador, e não como planeadores ou *designers*. É aqui que surgem as ferramentas do CoReD apresentadas nos nossos guias, cobrindo cada um de quatro princípios para facilitar uma participação colaborativa bem sucedida relativamente ao espaço da escola (Woolner, 2018).

---

**A colaboração é fundamental para desenvolver uma compreensão partilhada de valores e objetivos educativos**

---

Este guia pretende ajudá-lo a...

1. Começar pelo ponto de partida das pessoas (mental e físico);
- 2. Compreender o entrosamento dos aspetos físicos, estruturais e sociais do ambiente escolar;**
3. Facilitar a exploração de ideias e possibilidades;
4. Ganhar consciência do processo complexo e moroso que a mudança implica.

## Compreender o entrosamento dos aspetos físicos, estruturais e sociais do ambiente escolar...

Os utilizadores das instalações da escola, tendem a não considerar o edifício isolado, mas na sua ligação às pessoas que conhecem e às atividades que aí realizam. Assim, quando lhes perguntam sobre a sua experiência, as suas descrições incluem frequentemente referências aos espaços misturadas com comentários sobre pessoas e acontecimentos (ver, por ex.: Niemi et al., 2015). Na verdade, esta é uma avaliação realista e precisa da forma como o ensino e a aprendizagem compreendem o espaço, as relações sociais e outras características estruturais, tais como os horários e o programa — e a verdadeira educação acontece quando estes aspetos são combinados, não o contrário (Frelin e Grannäs, 2021).

Ao procurar compreender e utilizar melhor o espaço da escola, pode ser útil, diferenciar os diversos elementos. Utilizar este Princípio de Colaboração irá permitir aos participantes ganharem consciência dos diferentes elementos do espaço da escola e da forma como se relacionam ou dependem uns dos outros.

As atividades sugeridas, e os estudos de caso do CoReD, encontram-se enraizadas nas comunidades escolares, nos seus espaços e nas coisas que aí se fazem (ou se tentam fazer). Mas, todos os exemplos mostram formas de criar um entendimento partilhado sobre o modo como o espaço físico se relaciona com os fatores sociais e estruturais presentes nestas escolas em particular. Estas abordagens podem ser aplicadas noutras comunidades escolares para desenvolver uma compreensão holística transversal aos seus próprios elementos sociais, espaciais e estruturais, com vista a considerar práticas atuais e a planear alterações.

## Que ferramentas funcionam melhor para abordar o P2..?

	<b>Ferramenta UK:</b> Classificação em Forma de Diamante	<b>Ferramenta DK:</b> Histórias de Espaços Educativos	<b>Ferramenta SW:</b> Acompanhamento Pedagógico	<b>Ferramenta ISL:</b> Ferramenta de Avaliação do Desenvolvimento Escolar	<b>Ferramenta PT:</b> Inquérito sobre os Espaços dos Alunos na Escola S3S	<b>Ferramenta IT:</b> Observação Cartográfica
1. Começar pelo ponto de partida das pessoas (mental e físico)	✓✓	✓	✓			✓
<b>2. Compreender o entrosamento dos aspetos físicos, estruturais e sociais do ambiente escolar</b>			✓✓	✓	✓✓	✓
3. Facilitar a exploração de ideias e possibilidades	✓	✓✓			✓	
4. Ganhar consciência do processo complexo e moroso que a mudança implica.				✓✓	✓	✓✓

✓✓ esta ferramenta é particularmente adequada para as comunidades escolares centradas neste Princípio, tendo em conta a sua fase particular do processo de mudança relativamente ao *design*, desenvolvimento e avaliação.

✓ esta ferramenta pode também ser utilizada em comunidades escolares centradas neste Princípio.

## Como podem usar-se estas ferramentas?

O Acompanhamento Pedagógico <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/walk-through/> consiste num pequeno grupo de professores, alunos, ou outros participantes, que visitam uma série de sítios na escola, acordados previamente. Fichas de preenchimento rápido, disponíveis no *site*, servem de apoio às discussões sobre as atividades educativas que acontecem em cada local ou que poderiam acontecer. Este diálogo no local cria um entendimento partilhado sobre o modo como os espaços se relacionam com práticas atuais e possíveis, assim como com aspetos estruturais e sociais da vida escolar. Os acompanhamentos pedagógicos são úteis na reavaliação de instalações escolares mais antigas, criando novas ideias para a disposição e utilização de instalações e recursos. Podem também servir para avaliar novos edifícios, considerando a adequação do seu funcionamento (por vezes, referida como *avaliação pós-ocupação – POE*).



O Inquérito sobre os Espaços dos Alunos na Escola (S3S) <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/school-spaces/> foca-se igualmente em compreender o modo como a escola funciona em termos sociais, estruturais e físicos. Porém, dá prioridade às experiências dos utilizadores *alunos* em particular, procurando saber a sua opinião sobre acústica e iluminação, mas também sobre o modo como os espaços os afetam e onde gostam de estudar, divertir-se com os amigos ou interagir com os professores. Este processo de duas fases começa com um inquérito *online*, preparado de acordo com as necessidades da escola, maioritariamente através do carregamento de fotografias de determinados espaços e lugares. O inquérito

pode aplicar-se a turmas inteiras ou até a todo o corpo estudantil. Os dados obtidos são depois usados para fundamentar a segunda fase, em que pequenos grupos de alunos visitam os espaços e discutem questões suscitadas pelo inquérito.

A Observação Cartográfica <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/cartographic-observation/> foca-se igualmente na utilização do espaço. A contribuição particular desta ferramenta, porém, é a de garantir que os utilizadores compreendem em algum detalhe o modo como determinadas áreas estão a ser utilizadas, momento a momento, pelos funcionários, alunos e outros. Pode ser muito útil para os profissionais da educação mapearem os seus movimentos dentro de um espaço de aprendizagem e saberem onde se situam os alunos, permitindo uma investigação detalhada do modo como o espaço é utilizado. Estes padrões de utilização podem depois ser considerados em termos de como apoiam ou dificultam as intenções estruturais, sociais e pedagógicas dos educadores e da comunidade escolar, contribuindo para discussões profissionais sobre a relação entre o espaço da escola e valores partilhados.



A Ferramenta de Avaliação do Desenvolvimento Escolar (SDET) <https://www.ncl.ac.uk/cored/tools/sdet/> pretende também apoiar a discussão profissional entre dirigentes escolares, professores e outros profissionais da educação sobre o modo como o espaço da escola é utilizado. A SDET foi originalmente concebida e publicada em islandês e em inglês, com seis vertentes, ou elementos, a considerar para um desenvolvimento escolar bem sucedido. Um dos seis elementos foca-se no ambiente de aprendizagem físico, suscitando os utilizadores a considerarem de que modo a conceção geral da escola e de

determinadas áreas permite, ou dificulta, o ensino e a aprendizagem praticados — ou que a escola deseja pôr em prática. Este elemento está disponível no *site* em todos os idiomas dos parceiros do CoReD.

**Cada ferramenta tem um site onde pode encontrar instruções detalhadas e, por vezes, outros recursos, em todos os idiomas do CoReD.**

## Exemplos de estudos de caso do projeto CoReD

### Funcionários e alunos utilizam o Acompanhamento Pedagógico para analisar o seu novo edifício escolar na Islândia

Stapaskoli, uma escola novinha em folha situada num bairro novo de uma cidade em expansão na Islândia, abriu em 2020. As instalações destinam-se a 520 alunos, com idades entre os 6 e os 15 anos (do 1º ao 10º ano). Na primavera de 2021, com o número de alunos inscritos acima de 820, realizaram-se Acompanhamentos Pedagógicos como forma de avaliação pós-ocupação (POE) colaborativa para ver de que modo funcionava o *design* aberto e inovador da escola. No mesmo dia, quatro grupos de foco realizaram Acompanhamentos Pedagógicos: dois grupos de professores (9 no total), um grupo de seis funcionários e um grupo de 13 alunos, representando todos os anos.

Todos os participantes ficaram satisfeitos com os espaços físicos e materiais, mencionando a luz, a cor e uma boa acústica. Mas, os acompanhamentos também permitiram discussões sobre a forma como os vários espaços são utilizados para apoiar determinadas medidas sociais e estruturais, decisões que influenciaram o *design* da escola. Fundamentais aqui são os principais espaços de aprendizagem, espaços



amplos e partilhados que são utilizados pelos alunos de dois anos diferentes, acompanhados por equipas de professores. Atualmente, existe uma boa correspondência entre o *design* e a utilização: particularmente, funcionários e alunos repararam que a variedade de espaços e de mobiliário possibilita aos alunos a oportunidade de escolherem contextos diferentes para ajudar à sua aprendizagem.

O número de alunos irá crescer ao longo dos próximos anos e as últimas áreas da escola serão desenvolvidas, incluindo instalações desportivas e um infantário para a comunidade. De forma a continuar a compreender como as instalações se relacionam com os vários fatores sociais e estruturais em jogo, permitindo que o *design* e a utilização continuem a estar interligados, a escola prevê realizar mais Acompanhamentos Pedagógicos no futuro.

### Norte de Inglaterra: O que pensam os alunos do nosso novo edifício escolar?

Igualmente ansiosa para analisar um novo edifício, a comunidade escolar da Ponteland School, no Reino Unido, decidiu utilizar o Inquérito sobre os Espaços dos Alunos na Escola (S3S) para recolher e compreender as experiências dos alunos na utilização das instalações. A escola secundária, com aproximadamente 1600 alunos, com idades entre os 11 e os 18 anos, mudou-se no início do ano letivo, em setembro de 2020. O S3S foi utilizado para realizar uma avaliação pós-ocupação (POE). A etapa 1, o inquérito *online*, foi realizada por todo o corpo



estudantil em julho de 2021, depois a etapa 2, os grupos de foco específicos do local, em dezembro de 2021. Uma novidade na forma como esta escola usou o S3S foi o

facto de ter sido um grupo de alunos mais velhos (entre os 17 e os 18 anos) a planear e a facilitar os grupos de foco, baseando-se na sua interpretação dos dados do inquérito. Estes “alunos investigadores” trabalharam depois com o dirigente escolar, que organizou a avaliação para compilar um relatório, reunindo as conclusões do inquérito e dos grupos de foco.

Embora esta escola fosse construída com um *design* muito diferente da Stapaskoli, os alunos sentiam-se igualmente favoráveis à nova estrutura física, mencionando vários aspetos relacionados com a luz e o conforto. Da experiência dos alunos com a utilização do S3S, surgiram ainda coincidências interessantes relacionadas com fatores físicos, sociais e estruturais. Em particular, os espaços sociais eram mais valorizados e bem aproveitados pelos alunos mais novos do que pelos mais velhos, e a biblioteca era considerada limitada devido ao seu plano e configuração aberta, com os alunos a não gostarem da



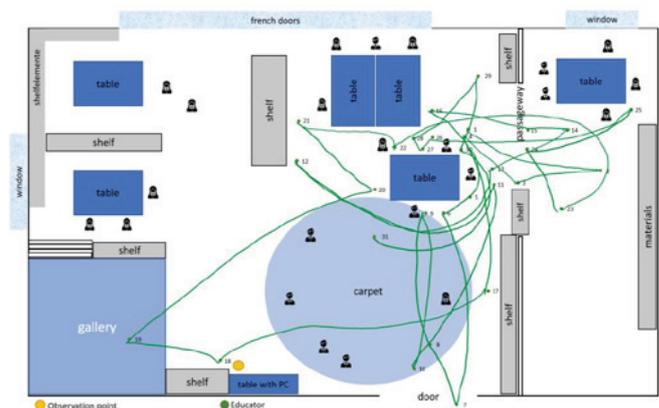
sensação de estarem visíveis. Revelando um entrosamento abrangente da experiência com o espaço, os alunos referiram mais a qualidade da aprendizagem do que as características individuais das salas de aula.

## Observação cartográfica: padrões de movimento de educadores e crianças num infantário italiano

Na região montanhosa do Tirol do Sul (Alto Adige), na região de infantários de Brixen, há muito que o *design* do espaço e das salas se relaciona com o trabalho pedagógico. Num infantário de 46 crianças (com idades entre os 2 e os 7 anos), onde, em 2016, se concluíram obras de renovação num edifício de 1970, a preocupação era saber se as instalações estavam a funcionar como previsto. Respeitando o conceito pedagógico da região, há salas temáticas que as crianças usam de acordo com necessidades e interesses individuais, acompanhadas pelos professores.

Os professores utilizaram a Observação Cartográfica para perceber o modo como o espaço era utilizado na prática, mapeando os movimentos de educadores e crianças nas várias salas. O mapeamento de uma sala revelou que a professora tinha tendência a manter-se no centro, no contexto das atividades de trabalhos manuais, sendo evidente para os profissionais que as prateleiras e armários de altura média garantem uma boa visibilidade para toda a sala. Embora pareça que os movimentos da professora são constringidos pelo mobiliário, as atividades das crianças são muito mais importantes para compreender a sua posição. Assim, os profissionais do infantário puderam concluir

que estavam, de facto, a trabalhar focados nas crianças, um formato que tanto valorizam, e que o modo como os espaços foram concebidos e organizados apoiavam esta prática.



## Mais informações – disponíveis para download gratuito

Um artigo completo e com bastantes exemplos sobre Stapaskoli e o Acompanhamento Pedagógico: <https://www.mdpi.com/2075-5309/11/11/503/htm> (Sigurðardóttir, A.K.; Hjartarson, T.; Snorrason, A. Pedagogical Walks through Open and Sheltered Spaces: A Post-Occupancy Evaluation of an Innovative Learning Environment. *Buildings* 2021, 11, 503)

Este artigo oferece uma introdução ao S3S, apresentando em detalhe a forma como foi utilizado em duas escolas portuguesas:

<https://www.mdpi.com/2075-5309/12/4/392> (Coelho, C.; Cordeiro, A.; Alcoforado, L.; Moniz, G.C. Survey on Student School Spaces: An Inclusive Design Tool for a Better School. *Buildings* 2022, 12, 392)

## Referências – links disponibilizados para assuntos universalmente acessíveis

Blackmore, J., Bateman, D., Loughlin, J., O'Mara, J., & Aranda, G. (2011). *Research into the connection between built learning spaces and student outcomes*. Melbourne: Education Policy and Research Division, Department of Education and Early Childhood Development. <https://www.education.vic.gov.au/Documents/about/programs/infrastructure/blackmorelearningspaces.pdf>

Byers, T., Mahat, M., Liu, K., Knock, A., & Imms, W. (2018). *A Systematic Review of the Effects of Learning Environments on Student Learning Outcomes*, The University of Melbourne Technical Report 4/2018. Consultado em: <http://www.ilet.com.au/publications/reports/>

Cuban, L. (2001) *Oversold and underused: computers in the classroom* Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Duthilleul Y, Woolner P, Whelan A. (2021) *Constructing Education: An Opportunity Not to Be Missed*. Paris: Council of Europe Development Bank, Thematic Reviews Series. [https://coebank.org/media/documents/Constructing\\_Education.pdf](https://coebank.org/media/documents/Constructing_Education.pdf)

Frelin, A. e Grannäs, J. (2021) Designing and Building Robust Innovative Learning Environments. *Buildings*, 11, 345 <https://doi.org/10.3390/buildings11080345>

Higgins, S., Hall, E., Wall, K. Woolner, P. e McCaughey, C. (2005). *The Impact of School Environments: A Literature Review*. Londres: Design Council.

Niemi, R., Kumpulainen, K., Lipponen, L. e Hilppö, J. (2015) Pupils' perspectives on the lived pedagogy of the classroom, *Education 3-13*, 43:6, 683-699

Woolner, P. (2018) Collaborative Re-design: Working with School Communities to Understand and Improve their Learning Environments. In: Ellis, RA; Goodyear, P, ed. *Spaces of teaching and learning: Integrating perspectives on research and practice*. Singapura: Springer.



Este guia insere-se no conjunto de recursos desenvolvidos pelo projeto Collaborative ReDesign (ReEstruturação Colaborativa) com as Escolas – CoReD – financiado pelo programa Erasmus+ da União Europeia

Data de início: 01-10-2019

Data de fim: 30-09-2022

Referência do Projeto: 2019-1-UK01-KA201-061954



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union