

Junho 2020

MESTRADO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

---

# SER arquiteto Educacional de diversos assistentes de design e construção

---

RELATÓRIO DE ESTÁGIO APRESENTADO À  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PAULA FRASSINETTI  
PARA A OBTENÇÃO DE  
GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

DE

Carolina Morais Alçada Castelo-Branco Sousa

**ORIENTAÇÃO**

Doutora Daniela Alexandra Ramos Gonçalves



PAULA  
**FRASSINETTI**



Escola Superior de Educação Paula Frassinetti  
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do  
Ensino Básico

# **SER arquiteto Educacional de diversos assistentes de design e construção**

Por Carolina Morais Alçada Castelo-Branco Sousa  
Sob orientação da Doutora Daniela Alexandra Ramos Gonçalves

**Porto, 2020**



Escola Superior de Educação Paula Frassinetti  
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do  
Ensino Básico

## **SER arquiteto Educacional de diversos assistentes de design e construção**

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti para obtenção do grau de **Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.**

Por Carolina Morais Alçada Castelo-Branco Sousa  
Sob orientação da Doutora Daniela Alexandra Ramos Gonçalves

**Porto, 2020**

“(...) you can be part of the change. To do that, you need three forms of understanding: a *critique* of the way things are, a *vision* of how they should be, and a *theory of change* for how to move from one to the other” (Robinson, 2015, p.21).

## AGRADECIMENTOS

Somos um puzzle em construção, uma árvore em crescimento, um livro por escrever, somos o que damos, somos o que nos dão, somos o que alcançamos, o que sonhamos e pelo qual lutamos, somos as quedas, os sorrisos, as lágrimas e as gargalhadas, somos a saudade, somos o abraço, somos o abrigo, somos as experiências, boas e más, somos tudo isto e muito mais, mas não o somos sozinhos e, por isso, só tenho a agradecer...

... ao escutismo e aos Campus Frassinetti, por me terem dado tantas ferramentas que hoje me são tão preciosas, por me terem ensinado a olhar as estrelas, mesmo que seja difícil alcançá-las, por me terem ensinado a viver com o pouco e a dar o tanto, por me fazerem sorrir com o simples, por me ensinarem a ser simples e a querer ser sempre mais e melhor a todos os dias que passam. Ao escutismo, por ter sido parte da inspiração para este relatório e aos Campus por me terem incentivado a navegar rumo ao norte! Aos dois, por me terem dado os melhores nós da amizade e da vida!

... à ESECB, onde comecei toda esta aventura, onde puxaram por mim ao máximo e me ensinaram a não ter medo de trabalhar, onde aumentei a paixão por esta profissão!

... à ESEPF, por me ter acolhido a meio do caminho e por ter sido casa do princípio do fim. Por me ter dado tantos bons exemplos e por me mostrar que basta acreditar e querer para se fazer a diferença!

... às minhas amigas e colegas de curso, por me fazerem sempre refletir e querer ir mais além!

... à Disney Store Porto, minha 991, por me terem acolhido e feito acreditar ainda mais na magia dos sorrisos, dos sonhos e da verdadeira felicidade! Por me incentivarem a arriscar e a sempre persistir naquilo em que acredito!

... à minha família do Porto, obrigada de coração por me terem acolhido na vossa Invicta e por me mostrarem o tanto que o norte tinha para mim! Por serem casa e abraço quando eu estava longe de casa, por celebrarem comigo e por me mostrarem que não é o tempo que define a força de uma amizade ou o sentido de família!

... à Maria João Crugeira, por ter ensinado uma borboleta a voar com as suas asas coloridas!

... a todos os professores que se cruzaram comigo, em especial às professoras Catarina Lourenço, Ana Pedro Rosado e Maria Emília Pina, por terem deixado a sementinha dentro de mim, por me terem ajudado a crescer e por serem exemplo de dedicação, perseverança, paciência, amor e de inspiração para fazer a diferença neste mundo da educação!

... aos meus educadores e professores cooperantes, por me terem deixado entrar no mundo maravilhoso de cada uma das salas de aprendizagem, por terem partilhado tanto comigo!

... à professora Ivone Neves, por ter sido impulso, por exigir sempre mais de mim do que eu mostrava, por não me deixar desistir e me ter incentivado a persistir!

... à minha incrível e super orientadora, professora Daniela Gonçalves por, desde o primeiro dia, sem vacilar, ter dito que sim a este sonho meio rabiscado! Por incentivar sempre a sonhar, por ser exigente e me fazer acreditar, mostrar e ensinar a ser e fazer a diferença! Por tantas e tantas trocas de ideias, por cada desafio que me fez crescer, por ser inspiração e exemplo! Por tanto que não se consegue expressar em palavras!

... à Daniela, por ser abrigo na cidade que me acolheu, por desde sempre incentivar, espicaçar, acreditar e por me fazer ver sempre o lado mais desafiante de cada obstáculo e o que este tem para me ensinar! Por me mostrar a essência e força da palavra confiar, por ser exemplo, por ser farol, por ser abraço e por ser na melhor forma de ser!

... à Marta, ao Daniel, à Margarida, à Inês, ao Gonçalo e à Tânia, por serem dos melhores nós que eu podia ter dado na vida! Por viverem cada aventura tão intensamente quanto eu e por serem a definição perfeita de cumplicidade, loucura e companheirismo! Por estarem sempre perto e por me darem TANTO! Seguimos juntos neste caminho incrível que é a vida!

... à minha super e tão espetacular professora cooperante Diana Ribeiro, por ter os braços abertos desde o primeiro dia, por me “atirar aos leões” e ir comigo, por me ter dado liberdade para inventar e criar e por ter criado comigo! Pelo brilho nos olhos, pela paixão

no ensinar, pela incrível paciência e dedicação, por NUNCA me deixar desistir e por estar sempre disponível para arriscar e inovar! Por ser um exemplo a seguir, por cada troca de olhar, por cada abraço e por toda a vida que trouxe à minha vida!

... a cada uma das “minhas primeiras pestes”, por me terem dado o vosso mundo, por me terem ajudado a descobrir a minha marca e por me terem marcado com as vossas cores! Por me terem feito pensar e repensar cada forma de trabalhar para vos ajudar! Foi incrível ver-vos crescer, o meu orgulho no que alcançaram é enorme!! Nunca percam essa garra de aprender nem esses olhos brilhantes!! Vão ser sempre um pouco meus!

... por fim, mas não por último, à minha base, aos que desde sempre me ajudam a erguer pilares e a sobreviver a tempestades, por cada choro, revolta, gargalhada, discussão, brincadeira, por cada loucura. Por me terem ensinado, desde sempre, a viver no meio de tanta diferença e por serem a melhor família que podia ter! À Mafalda, ao Miguel, à Francisca e à Mercês, por serem os melhores irmãos que podia ter, os melhores cúmplices, os meus melhores trevos de quatro folhas, os meus outros quatro dedos da minha mão! À mãe e ao pai, por terem dado tudo por mim e pelos manos, por me incentivarem a voar mais alto, mesmo sabendo que isso implica sair do ninho, por serem exemplo de persistência, de amor, de união, de cumplicidade, de trabalho e de dedicação! Por serem os melhores super-heróis que podia ter!!

## RESUMO

Num mundo em que os professores são desafiados a serem arquitetos educacionais tendo os seus alunos como assistentes de design e construção das suas próprias aprendizagens, o repto de ensinar torna-se mais estimulante, uma vez que, apesar da estrutura da casa ser a mesma, o interior irá variar de acordo com os perfis dos alunos constituintes da turma. Porém, descobrir qual o estilo de aprendizagem de cada aluno, os seus pontos fortes, pode ser um entrave à possibilidade da construção dos diversos caminhos ou de itinerários personalizados. Entendendo o cérebro como um dos elementos fulcrais relativamente à forma como aprendemos e processamos a informação, procurámos descobrir as potencialidades e fragilidades dos alunos com base nos seus hemisférios cerebrais dominantes. Esta descoberta é auxiliada tendo em consideração os olhos, ouvidos, mãos e pés dominantes, relevando a importância que estes têm como mecanismos de transporte de informação estimulante que o cérebro utiliza para tomar decisões essenciais sobre a aprendizagem. Neste contexto, apresentar-se-ão os resultados preliminares de uma investigação, enquadrada por uma abordagem qualitativa e interpretativa, realizada em contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa instituição de ensino privada, na zona do grande Porto. Após a aplicação de um questionário e a análise dos resultados de investigação, foi possível identificar os pontos fortes de cada aluno relativamente à forma como estes recebem e processam informação visual e auditiva, planeiam e comunicam, o que permitiu, não só ao professor como também aos alunos, um conhecimento fundamentado sobre preferências, potencialidades e fraquezas de aprendizagem. É, também, apresentada a proposta de um recurso pedagógico individual com base nas informações recolhidas, para ajudar a promover uma autorregulação precoce das aprendizagens. Das conclusões destacar-se-á o modo como esta arquitetura educacional tem impacto na melhoria do desempenho escolar, bem como numa autorregulação precoce do processo de aprendizagem.

**Palavras chave:** perfis de aprendizagem, estilo(s) de aprendizagem, personalização do ensino, autorregulação precoce da aprendizagem.



## **ABSTRACT**

In a world where teachers are challenged to being educational architects having their students as assistants of constructing and designing their own learning activities, the challenge of teaching becomes more stimulating, since the foundations of the house is the same, but the interior will change according to the different student profiles. However, finding out the method of learning that suits each and every student, their strengths, could be a step back to the possibility of building different and personalized paths. Understanding the brain as one of the main elements regarding the way we learn and process information, we seek to discover the potentials and weaknesses of the students based on their dominant brain hemispheres. For this discovery we have taken in consideration the dominant eyes, ears, hands and feet, standing out the importance of these as mechanisms of transportation of stimulating information the brain uses to make decisive decisions in learning. On this theme we will present the preliminary results of an investigation, inserted in an interpretative and qualitative approach, that count on the intervention of Primary School pupils of a private institution located in Porto. After going through a questionnaire and the analysis of these results, it was possible to identify the strengths of each student, regarding to the way these receive and process visual and auditory information, plan and communicate. This allowed, not only the teacher but the students as well, a reasoned knowledge on preferences, potential and weaknesses in learning. It is also presented a proposal of an individual educational resource, based on collected information, to help promote an early self-regulation in educational learning. From the conclusions we will highlight how this educational architecture impacts on the improvement of school performance, as well as in an earlier self-regulation in the learning process.

**Keywords:** learning profiles; learning style; learning personalization; premature self-rules of learning

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	1
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1- PERFIL DOS ALUNOS.....	3
2- OPORTUNIDADES E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA .....	7
2.1. <i>Diversidade</i> .....	7
2.2. <i>Estilos de aprendizagem</i> .....	9
2.3. <i>A relação entre as dominâncias cerebrais e o estilo de aprendizagem dos alunos</i> .....	11
2.3. <i>Uma paleta de inteligências – As Inteligências Múltiplas</i> .....	15
2.4. <i>Envolvimento na aprendizagem</i> .....	17
3. POLÍTICAS EDUCATIVAS CONTEMPORÂNEAS .....	18
PARTE II - ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	22
1. ÂMBITO E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO.....	22
2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE INVESTIGAÇÃO.....	23
2.1. <i>Caracterização da instituição de ensino</i> .....	23
2.2. <i>Caracterização dos participantes</i> .....	24
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	25
PARTE III - INTERVENÇÃO EDUCATIVA .....	39
1. CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA .....	39
2. PROPOSTA DE UM RECURSO PEDAGÓGICO .....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51
DOCUMENTOS ORIENTADORES E LEGISLAÇÃO .....	52
ANEXOS.....	53

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Resultados obtidos com a aplicação do questionário. ....	26
--	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Dominâncias cerebrais dos alunos F. e G. - Perfil E.....	28
Figura 2: Dominâncias cerebrais dos alunos I., J1. e T. - Perfil EE.....	29
Figura 3: Dominâncias cerebrais dos alunos J. e M. – Perfil FF.....	30
Figura 4: Dominâncias cerebrais dos alunos L., O., P., R1 – Perfil F.....	32
Figura 5: Dominâncias cerebrais do aluno M1. - Perfil D.....	33
Figura 6: Dominâncias cerebrais do aluno R. - Perfil H.....	35
Figura 7: Dominâncias cerebrais do aluno R2. - Perfil BB.....	36
Figura 8: Dominâncias cerebrais do aluno T2. - Perfil HH.....	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – 1º passo necessário para a realização dos testes	
Anexo II – Teste da dominância visual	
Anexo III – Teste da dominância auditiva	
Anexo IV – Teste para identificar o pé dominante	
Anexo V – Teste para identificar a mão dominante	
Anexo VI – Inquérito por questionário	
Anexo VII – Registo fotográfico da atividade “Construção do livro de turma”.	
Anexo VIII– Registo fotográfico da atividade “Nomes baralhados”.	
Anexo IX - Registo fotográfico da atividade “Os desafios dos lápis de cor”	
Anexo X – Registo fotográfico da atividade “Sobrevoar o mundo”	
Anexo XI – Caderno das Conquistas	

## INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio surge no âmbito do curso de mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Tendo como base a nova legislação e a tónica que é dada à importância de ser necessário reorientar a rota na educação para ir de encontro aos alunos e ajudá-los a construir a sua própria aprendizagem, torna-se necessário saber como o professor pode ser um orientador das mesmas.

Pretende-se, deste modo, explorar e investigar como o professor pode ser um arquiteto educacional de diversos assistentes de design e construção focando-nos no contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Existem, porém, outros desafios que se demonstraram essenciais para o desenvolvimento desta investigação. Para tal, apresentar-se-ão estudos e investigações que nos permitem conhecer melhor o aluno com base nas dominâncias cerebrais de tarefas como o movimento, a verbalização, a audição e a visão.

Sendo esta uma área com diminuto conhecimento por parte dos profissionais da educação, este trabalho apresenta-se como o surgir de novas cores para o professor poder criar e pintar estratégias que ajudem os alunos a se descobrirem e se autoconstruírem, não só nas suas aprendizagens, como também na forma de ser e de agir.

Deste modo, pretendemos investigar quais os pontos fortes de cada aluno e os pontos que ficam debilitados em situações de stress, para que o professor possa tomar decisões mais fundamentadas relativamente à escolha das estratégias da aprendizagem, procurando uma consequente promoção da autonomia dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Formalmente, o relatório encontra-se organizado em três grandes partes.

A primeira parte do trabalho é iniciada com uma (re)visão do estado atual da educação contemporânea. Inicialmente, abordaremos a relevância do perfil dos alunos, onde será refletida a importância de ensinar os alunos a se desenvolverem na totalidade das diversas competências.

No segundo ponto, focando-nos nas oportunidades e desafios da educação contemporânea, procuraremos restringir o nosso foco passando para a exploração e reflexão da diversidade na sala de aula e dos diversos estilos de aprendizagem. Num terceiro momento refletiremos sobre a mais recente legislação educativa onde nos debruçaremos sobre o que é permitido e requerido aos professores.

Na segunda parte, de enquadramento metodológico, é apresentado o objetivo deste estudo, bem como a metodologia utilizada para a sua realização, onde são descritas as opções que dizem respeito ao tipo de estudo realizado, aos participantes envolvidos, aos instrumentos realizados e se faz uma apresentação dos dados recolhidos.

Numa terceira parte, é apresentada de forma detalhada a caracterização do contexto e da turma com quem trabalhámos, onde são apresentadas algumas evidências recolhidas ao longo da intervenção educativa no âmbito da prática de ensino supervisionada. Como ponto deste capítulo propomos um recurso pedagógico, surgido da reflexão entre os resultados obtidos e o contexto da ação educativa, que poderá ser encarado como um instrumento promotor de diversas competências nos alunos, nomeadamente a da autorregulação do processo de aprendizagem.

Posteriormente, na parte final, será realizada uma interpretação dos dados obtidos sendo interligados com o corpo teórico desenvolvido, de onde surgirão as considerações finais e propostas de trabalho para continuar a desenvolver a investigação.

Por conseguinte, no capítulo da bibliografia, encontram-se listados todos os documentos consultados e referenciados ao longo da investigação, seguidos de uma lista com os anexos que suportam este relatório de estágio.

Ambicionamos que este estudo possa vir a estimular, motivar e desafiar os profissionais da área da educação, de forma a se poderem “proporcionar (...) diferentes formas de aprender conteúdos, processar ou entender diferentes ideias e desenvolver soluções de modo a que cada aluno possa ter uma aprendizagem eficaz” (Tomlinson, 2008 cit. por Machado, 2016, p. 16) possibilitando ao aluno a criação de um caminho único, mas repleto de sucessos.

## **PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Tendo como base a premissa de que uma escola do século XXI “atua, muda, cresce e se desenvolve atenta ao presente, à pesquisa e à realidade global e local para que cada um de seus alunos aprenda a viver, narre sua identidade, descubra o mundo e o transforme no século XXI” (Calvo, 2016, p.184), o professor, o orientador das aprendizagens, é o primeiro a ser desafiado. Desafiado a arriscar e mergulhar no mundo de cada criança para a ajudar a descobrir as suas cores. Desta forma, será mais fácil guiá-la nos primeiros traços de tinta, para que, no futuro, a criança, seja capaz de traçar o seu caminho único e original, fazendo a diferença no mundo do século XXI.

Mas, como descobrir as cores de cada criança que nos é confiada?

### **1- Perfil dos alunos**

A sociedade em que vivemos é caracterizada por ser uma “sociedade que aprende de novas maneiras, por novos caminhos, com novos participantes, de forma contínua” (Moran, 2014, p.5). Cada uma destas novas maneiras de aprender está relacionada com a singularidade de cada um. Para os alunos, que maior parte das vezes são confrontados com uma escolaridade em que lhes são dadas as respostas aos desafios, torna-se difícil conseguirem adquirir espírito crítico, analisar as suas vivências e encontrarem respostas para estes desafios, assim:

devemos convidá-las a analisarem o que se passa lá fora, a exercitarem uma opinião crítica, a que interajam com a sociedade e reflitam sobre o que elas próprias podem melhorar, porque as crianças podem fazer coisas incríveis se lhes dermos oportunidade. (Bona, 2017, p.111)

A sociedade está em constante mudança, o mundo tecnológico avança a largos passos à nossa frente, vivemos num mundo imprevisível onde não basta termos conhecimentos fixos e sabidos, é necessário questionar sobre os problemas, agir sobre os mesmos e encontrar novas soluções, mas, para tal, é necessário incutir esse pensamento crítico e divergente desde cedo na sociedade:

Temos de abrir janelas, é preciso derrubar muros para que a sociedade entre na escola e a escola e a sala de aula se embrenhem na sociedade. As portas das escolas têm de estar abertas não só para as crianças entrarem, mas também para que as suas ideias saiam e transformem o mundo (Bona, 2017, p.111).

A escola do século XXI tem, assim, um enorme desafio à sua frente, pois não basta ser só uma fonte de conhecimentos, não basta só centrar-se no que os alunos sabem. É fulcral que a escola forme os alunos como cidadãos de uma sociedade, que sejam capazes de trabalhar em grupo, que tenham uma visão crítica em relação ao que lhes apresentam, que revelem criatividade na resolução dos problemas e que se demonstrem capazes de dar respostas aos mesmos.

Hoje, o maior contributo que a escola pode dar para a sociedade do conhecimento e da inovação, independentemente dos aspectos específicos que muitos especialistas tratarão, é o de procurar que os cidadãos que frequentam as escolas, sobretudo na idade escolar, adquiram estes sentidos, estes aspectos relacionados com o carácter (Educação, n.d., p.118).

A educação surge, assim, como uma importante e crucial ferramenta para ajudar os alunos “a aprender de forma mais integral, humana, afetiva e ética, integrando o individual e social, os diversos ritmos, métodos, tecnologias, para construir cidadãos plenos em todas as dimensões” (Moran, 2008, p.5) procurando, desta forma, inserir na sociedade cidadãos capazes de inovar, de se responsabilizarem pelos outros, de terem plena noção das suas capacidades, de se quererem superar a cada dificuldade e de se debruçarem sobre os problemas que enfrentam, passando a encará-los como desafios para os quais é necessário criar/encontrar soluções.

A inovação, a experimentação, a cooperação e a competição são pilares estruturantes nas sociedades contemporâneas e, a escola enquanto formadora de cidadãos, deve, cada vez mais, centrar-se na formação de pessoas ativas, responsáveis, críticas, participativas, cooperantes, competitivas e solidárias (Capucha, 2006). Assim, torna-se necessário que a escola crie oportunidades para que o aluno aprenda, possa pensar de forma crítica e agir de forma empreendedora.

É necessário criar um equilíbrio entre os conhecimentos, as atitudes e os valores. “Perante os outros e a diversidade do mundo, a mudança e a incerteza, importa criar condições de equilíbrio entre o conhecimento, a compreensão, a criatividade e o sentido crítico. Trata-se de formar pessoas autónomas e responsáveis e cidadãos ativos” (d’Oliveira Martins, et al., 2017, p.8). Para tal, é preciso partir das vivências dos alunos, dos seus contextos e desafiá-los a encontrarem as respostas, a terem espírito crítico. Ajudar a que os alunos sejam bons aprendentes é permitir que construam as suas aprendizagens com base no seu perfil, nas capacidades que já possuem.

Indo de encontro ao referido anteriormente, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), na sua visão para a educação até 2030, pretende

que o aluno se desenvolva como um todo, preenchendo o seu potencial e ajudando a moldar o futuro. De forma a atingir essa meta, é necessário que o aluno desenvolva competências, sendo que estas não passam apenas pela aquisição de conhecimentos e de capacidades, mas que envolvem, também, a mobilização de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, de forma a dar resposta aos desafios mais complexos (OECD, 2014). Com base nestes pilares, d'Oliveira Martins, et al., (2017), definiram dez áreas de competências que a escola deve procurar promover no aluno ao longo da escolaridade obrigatória. Estas áreas de competências são complementares e “pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, tais como a leitura e a escrita, a numeracia e a utilização das tecnologias de informação e comunicação” (p.19).

A primeira competência definida pelos autores é a competência das linguagens e textos, que permite que os alunos sejam capazes de utilizar eficazmente os códigos e símbolos associados às línguas, de forma a que tenham facilidade em comunicar de forma eficiente, conseguindo adaptar a sua comunicação nos diferentes contextos com que se depara, nas diferentes linguagens, verbais e não-verbais, desde a língua estrangeira à materna, passando pela literatura, música, artes, tecnologias, matemática e ciências (d'Oliveira Martins, et al., 2017).

Como pertencentes a uma sociedade em constante mudança, uma sociedade da informação, tem-se tornado requisito que os cidadãos tenham a capacidade de trabalhar com diferentes instrumentos passíveis de serem utilizados para a pesquisa de informação, descrição, avaliação e mobilização da mesma. Para tal, é necessário ter desenvolvido um espírito crítico, para que se saibam distinguir as fontes credíveis das falsas, a informação essencial, da acessória.

Estas competências, como referidas pelos autores, são competências interligadas entre si. Deste modo, o pensamento crítico e o pensamento criativo fazem parte de mais uma das áreas de competências fulcrais que é requerido que os alunos tenham desenvolvidas à saída da escolaridade obrigatória. É exigido que os alunos observem, identifiquem, analisem e deem sentido à informação e às suas experiências. Na área do pensamento crítico, as competências passam por gerar e aplicar novas ideias em contextos específicos, vindo de uma nova perspetiva. Assim, é necessário que

os educandos possam “encontrar” novos conhecimentos, desenvolver as suas potencialidades criativas, enfrentar novos desafios, articular as informações e retirar as suas próprias conclusões. Logo, é necessário uma aprendizagem melhorada, isto é, o aluno deve aprender a pensar melhor e a pensar por si mesmo (Gonçalves & Azevedo, 2006, p.104).



Esta capacidade de pensar melhor, por si mesmo, e de ir conjugando informações para tirar conclusões, leva-nos a outra área de competência referida por Oliveira Martins, (et al., 2017), ao raciocínio e resolução de problemas onde os alunos devem ser capazes de tomar decisões, bem como de desenvolver processos que levem à construção de produtos e de conhecimentos, isto porque, “na sociedade de consumo, anestesiada pelas mensagens dos meios de comunicação social, precisamos mais de pessoas criativas, capazes de questionar e resolver problemas, do que de pessoas que saibam acumular e reproduzir as ideias dos outros” (Estanqueiro, 2012, p.51).

É desejável que os alunos sejam, também, capazes de desenvolver esta capacidade de reflexão e sentido crítico relativamente às produções artísticas, desenvolvendo a sensibilidade estética e artística, tendo vontade de experimentar diferentes formas de arte, reconhecendo a importância da expressão artística no património quer material como imaterial na vida e cultura das sociedades (d’Oliveira Martins, et al., 2017).

É certo de que, para que estas competências se consigam desenvolver de forma holística, o aluno deve ter a capacidade de se conhecer, de desenvolver autoconfiança em si, que permitirá tomar decisões, autorregular a sua aprendizagem, identificando as suas áreas de interesse e consolidando as suas novas aprendizagens, uma vez que “a aprendizagem, nos contextos formais de educação/ensino, é um processo fundamental para os sujeitos, que lhes deve permitir a construção de conhecimentos, a compreensão da realidade e a construção do pensamento independente, crítico e criativo” (Marchão & Portugal, 2014, p.98).

Aliado ao autoconhecimento, está o zelar pelo seu bem-estar, pela própria saúde e pelo ambiente, ser capaz de adotar comportamentos no quotidiano que promovam a sua própria saúde, na escolha da alimentação, na prática de exercício físico, ter consciência e domínio do seu corpo, nos seus vários níveis: emocional, cognitivo, estético. Para além disso, ter a capacidade de mostrar consciência e conhecimento do ambiente em que vive e do que pode fazer para tornar a sua presença sustentável neste mundo. Desta forma, irá ser mais fácil para o aluno se relacionar com o outro, de estabelecer empatia e de saber trabalhar em grupo, demonstrando comportamentos em contexto de cooperação e partilha.

Como base para todo o conhecimento, é desejável que os alunos sejam capazes de compreender processos e fenómenos científicos que permitam a tomada de decisão, bem

como de executar trabalhos seguindo uma metodologia adequada, sendo capazes de adequar os meios materiais e técnicos.

Deparamo-nos, então, com um grande desafio: como dar resposta ao desenvolvimento de todas estas competências em cada um dos alunos? Mais do que nunca é necessária uma instituição que construa a sua identidade, procurando adotar uma postura flexível e articulada. Uma escola onde “todos dependam da mesma, mas todos construam um caminho único e convergente para um propósito comum” (Gonçalves & Pinto, 2016, p.1201).

## **2- Oportunidades e Desafios da Educação Contemporânea**

Hargreaves (2003) refere-se à sociedade do conhecimento como uma sociedade da aprendizagem. Na perspetiva do autor, a produção do conhecimento, depende da “capacidade dos seus membros de se adaptarem às mudanças continuando a aprender de forma autónoma e uns com os outros” (Coutinho & Lisbôa, 2011, p.11). A escola tem, assim, uma grande responsabilidade no desenvolvimento desta sociedade em que os valores que fazem diferença e determinam o sucesso numa economia globalizada e altamente competitiva são o conhecimento, a criatividade e a inovação, para além de que “é esperado que se assuma como um instrumento de mudança social” (Gonçalves & Pinto, 2016, p.1201).

### **2.1. Diversidade**

A escola, vista como um dos elementos principais capazes de estabelecer alguma transformação e inovação, tentando dar resposta às mudanças da sociedade, vê-se perante o desafio de dar resposta a cada um dos alunos, com as suas diferentes necessidades e interesses. Este é, sem grande dúvida, um dos grandes desafios da educação contemporânea.

De forma a conseguir dar resposta a este repto, os professores, devem procurar estabelecer “uma relação pedagógica confiante e rica” com os seus alunos, considerando “(n)uma diferenciação pedagógica onde se devem respeitar os ritmos de aprendizagens dos alunos, bem como (n)uma aprendizagem construtivista e cooperativista” (Machado, 2016, p.16). Pretende-se, porém, que a pedagogia diferenciada não passe por “uma intervenção individualizada, mas sim proporcionar (...) diferentes formas de aprender conteúdos, processar ou entender diferentes ideias e desenvolver soluções de modo a que cada aluno

possa ter uma aprendizagem eficaz” (Tomlinson, 2008 cit. por Machado, 2016, p. 16) tendo em conta o desenvolvimento de cada uma das áreas de competência definidas anteriormente no perfil dos alunos.

Os professores aceitam esta existência da diversidade nas salas de aula e pretendem abraçá-la, valorizá-la, começando onde os estudantes estão e não no começo do currículo: “They accept and build upon the premise that learners differ in important ways” (Tomlinson, 1999, p.2), o que supõe que, também os professores estejam preparados para agir indo de encontro a diferentes estratégias de aprendizagem recorrendo a diferentes níveis de dificuldade. Os professores, devem, assim, possibilitar vias específicas para cada aluno aprender o mais significativamente possível, sem assumir que o mapa de aprendizagem de um aluno é idêntico ao de qualquer outro aluno da mesma turma. “Essentially, teachers (...) accept, embrace, and plan for the fact that learners bring many commonalities to school, but that learners also bring the essential differences that make them individuals” (Tomlinson, 1999, p.2).

Não é a estandardização que faz com que uma sala de aula funcione, mas sim um enorme respeito pela identidade do aluno. Os professores, de acordo com a autora mencionada anteriormente, devem tentar abraçar os seguintes pontos: respeitar o nível de preparação de cada aluno, desejar que todos os alunos cresçam, apoiando o crescimento contínuo dos mesmos, proporcionar aos alunos as oportunidades para explorar conhecimentos e capacidades essenciais em níveis de dificuldade crescente à medida que desenvolvem as suas capacidades e, por fim, proporcionar aos alunos tarefas que sejam igualmente interessantes, igualmente importantes e igualmente cativantes (Tomlinson, 1999).

Tendo como base as ideias apresentadas pela autora mencionada, os professores passam, assim, por ser como os arquitetos da sala de aula, sendo que os alunos desempenham o seu trabalho de assistentes de design e de construção. O arquiteto sabe o que é fulcral que os alunos aprendam, como deve ajudar a fundar a construção de cada um, bem como o que diagnosticar, o que prescrever para variar as estratégias de aprendizagem propostas aos alunos. Os alunos, construtores do seu conhecimento, podem ajudar nesta construção demonstrando aos professores quais as tarefas em que têm menor e maior dificuldade, quando necessitam de ajuda e quando estão preparados para trabalhar sozinhos. Deste modo, quando aluno e professor se tornam parceiros em desenhar e estruturar a sua aprendizagem, os alunos desenvolvem a sua autorregulação, aumentando as suas capacidades de reflexão e de autoconhecimento, permitindo que façam escolhas que elevem a sua aprendizagem. Em conjunto, professor e alunos, planeiam, definem

objetivos, acompanham o progresso, analisam o sucesso e as falhas e procuram multiplicar os sucessos e aprender pelas falhas. “They do not quest for sameness, but they search for the sense of triumph that comes when they are respected, valued, nurtured, and even cajoled into accomplishing things they believed beyond their grasp” (Tomlinson, 1999, p.10).

Para alcançar este desenvolvimento, as estratégias a utilizar variam. Por vezes torna-se mais eficaz trabalhar com a turma em conjunto, enquanto que, noutras momentos, a eficácia passa por trabalhar em pequenos grupos que, quando definidos pelo professor, são baseados nos níveis de desenvolvimento, nos interesses ou nas necessidades de aprendizagens baseadas no perfil de cada aluno. Cada aluno tem o seu perfil de aprendizagem, que espelha a forma como cada um aprende e tem mais facilidade em aprender. Pode ser definido pelas preferências de inteligência, pelo género, pela cultura ou pelo estilo de aprendizagem. O professor apenas tem de conseguir conjugar e trabalhar com estes diferentes perfis de forma a conseguir desenvolver cada um deles (Tomlinson, 1999).

## **2.2. Estilos de aprendizagem**

Robinson, (2015) apresenta o sistema educativo atual como um sistema linear, tal como o método utilizado nas fábricas defendendo que, apesar de "the principle of *linearity* works well for manufacturing: it doesn't for people"(p.73) uma vez que, apesar de ser essencial a existência de conformidade na produção de materiais, com o ser humano a estratégia não pode ser a mesma, visto não termos todos os mesmos tamanhos e formas “people do not come in standard sizes or shapes, not do their abilities and personalities” (p.58), sendo que o ser humano é, também, caracterizado por ser bastante imaginativo e criativo. Na perspetiva do autor, educar crianças tendo como critério de seleção a idade assume que “the most important thing they have in common is their date of manufacture” (p.73) limitando e não dando a devida atenção a tantas potencialidades que as crianças trazem consigo.

Baseando-se na ideia de que a educação se baseia em pessoas reais e não objetos inanimados e que cada aluno tem motivações, sentimentos, talentos e se preocupa, tendo poder para demonstrar a sua opinião relativamente à forma como está a ser educado e ensinado, podendo escolher cooperar ou não com a mesma, o autor defende a importância

de uma educação em que se cultivem os talentos individuais de cada aluno, a potencialidade dos mesmos, bem como o desenvolvimento holístico de cada um (Robinson, 2015).

Assim, exige-se, cada vez mais, que os alunos saibam pensar por si, que consigam refletir sobre o mundo que os rodeia, sobre como são ensinados, que sejam inovadores.

No entanto, esta mudança na forma de ensinar e aprender desafia não só os alunos, como também os professores que, desde cedo, presenciaram a estandardização do ensino e das aprendizagens a todos os alunos.

Deste modo, o que a maior parte das vezes ainda vivenciamos nas escolas é a adaptação de vinte e oito alunos a um modelo de ensino e de aprendizagem. Surgem, então, as dificuldades na adaptação ao mesmo, em tentar aprender com estratégias com as quais o aluno não consegue estabelecer conexão e, por conseguinte, permitir que se construa uma aprendizagem. Ao não serem criados laços de conexão entre o professor e o aluno, as dificuldades de aprendizagem começam a surgir, sendo, muitas vezes, acompanhadas pelo fracasso.

Surgem, deste modo, os estilos de aprendizagem que refletem os processos utilizados pelo aprendiz para responder aos desafios que um momento de aprendizagem traz consigo.

Riding e Stephen (1998) definem estilo pessoal como sendo a abordagem individual pela qual as pessoas respondem a situações de aprendizagem, que dizem ser composto por dois aspetos fundamentais, entre eles o estilo cognitivo, que reflete a forma como a pessoa pensa, e as estratégias de aprendizagem, ou seja, os processos que são utilizados pelo aluno para enfrentar uma situação de aprendizagem. Estes autores encaram os estilos cognitivos como uma resposta automática a informações e situações, sendo um aspeto fixo do desempenho, que interfere particularmente em situações de aprendizagem. Os mesmos autores definem apenas duas dimensões para estes estilos: a dimensão *holista – analítico*, que mostra a tendência de organizar informações em partes (analítico) ou como um todo (holístico) e a dimensão *verbal – imagética*, que por sua vez, mostra a tendência individual para representar informações enquanto pensam verbalmente ou por meio de imagens mentais. Quando combinadas, estas dimensões podem reforçar-se ou complementarem-se (Cavellucci, 2005).

Já Richard M. Felder (2002) abordado pela autora acima referida, define estilos de aprendizagem como uma preferência característica e dominante na forma como os alunos recebem e processam informações, considerando que estes estilos são habilidades passíveis de serem desenvolvidas.

Quando dentro de uma sala de aula, depois de algum contacto com os alunos, torna-se fácil perceber e identificar a forma como os alunos preferem trabalhar, ora de forma mais ativa e interativa, ora de forma mais introspetiva e individual. Ao mesmo tempo, uns alunos podem ter maior facilidade em criarem conhecimento a partir de imagens visuais e, outros, a partir de imagens verbais.

O mesmo autor define, assim quatro estilos de aprendizagem: *Ativo – Reflexivo; Racional – Intuitivo; Visual – Verbal; Sequencial – Global*.

Relativamente aos primeiros aprendentes, os *Ativos* têm tendência a reter e a compreender informações discutindo, aplicando conceitos ou a explicar para outros e gostam de trabalhar em conjunto. Pelo contrário, os alunos *Reflexivos* precisam de tempo para pensarem as informações sozinhos e preferem os trabalhos individuais.

No que toca aos aprendentes *Racionais e Intuitivos*, os primeiros gostam de aprender factos, conseguindo memorizá-los com facilidade, tendo tendência a prestar mais atenção aos pormenores. Preferem fazer trabalhos práticos, sendo, por sua vez, mais práticos e cuidadosos do que os intuitivos. Já estes segundos, preferem descobrir possibilidades e relações, sentindo-se mais confortáveis em lidar com novos conceitos, abstrações e fórmulas matemáticas. São mais eficazes e mais inovadores no trabalho. Os aprendizes *Visuais*, tal como o nome indica, recordam-se mais facilmente do que viram, como por exemplo, figuras, diagramas, filmes e demonstrações. Por sua vez, os aprendizes *verbais* aprendem mais facilmente pelas palavras, quer seja através de explicações orais ou escritas.

Por fim, os aprendizes *Sequenciais* têm maior facilidade em aprender se os conteúdos forem apresentados de forma sequencial, linear e encadeada: preferem caminhos lógicos. Divergindo um pouco destes, os alunos *Globais* lidam aleatoriamente com os conteúdos, compreendendo-os por “insights”. Quando criam a visão geral, têm dificuldade em explicar o caminho que utilizaram para chegar à mesma (Cavellucci, 2005).

### **2.3. A relação entre as dominâncias cerebrais e o estilo de aprendizagem dos alunos**

Olding, (2011), inspirou-se nas pesquisas de neurologistas como Sperry e Gazzaniga e de professores como Hannaford, Dennison e Goodheart, cujos estudos sobre as funções cerebrais mostraram como o cérebro e os sentidos dominantes de um indivíduo

possibilitam a criação de um perfil que revela a preferência natural para diferentes estilos de recepção, processamento e comunicação da informação:

All parts of our body supply the raw information that the brain uses to learn about the world. It takes information about our outer world from the sensory receptors throughout our body (...), filters it according to what we believe is real, and then makes meaning of that information. The eyes, ears, hands and feet are part of that exquisitely adapted sensory system (Hannaford,2011, p.33).

Com base nestas pesquisas, o autor criou um instrumento que ajuda diagnosticar o estilo de aprendizagem de cada aluno, com o objetivo de potencializar o ensino e a aprendizagem baseando-se nas áreas de dominância do cérebro identificando qual o hemisfério dominante na recepção da informação da visão, audição, movimento e verbalização, bem como o hemisfério do cérebro dominante. (Stevens-Smith, et al., 2014).

Este instrumento baseia-se na aceitação de que o cérebro é um componente importante no que toca à determinação de como aprendemos, sabendo, porém, que os olhos, os ouvidos, as mãos e os pés são importantes mecanismos para transportar informação para o cérebro, visto que estes membros fornecem informação estimulante que o cérebro utiliza para tomar decisões importantes sobre a aprendizagem “dominance profiles are applicable and give us important information for understanding ourselves and others in educational situations, in our relationships (with partners, families, parents and children), in working situations and in creative endeavors” (Hannaford, 2011, p.26). Apesar de, ao longo do tempo, poderem existir variâncias do lado dominante, “ultimately the right or left side of each of these senses will tend to dominate and function more efficiently when it comes to learning” (Stevens-Smith, et al., 2014, p.4).

Nem todas as pessoas processam a informação da mesma forma: alguns favorecem métodos que ocorrem primeiramente no hemisfério esquerdo do cérebro, enquanto que outros preferem métodos que ocorrem primeiramente no hemisfério direito do cérebro. A dominância cerebral “supply information about how we take in, assimilate, and process sensory information and then respond to and express new learning and understanding” (Hannaford, 2011, p.31), isto porque cada lado do cérebro se especializa em métodos de processamento da informação, que por sua vez, influenciam a forma como os alunos aprendem. Por exemplo, um aluno que tenha uma dominância cerebral esquerda tem tendência a preferir as informações mais estruturadas e demonstra-se mais eficaz quando se defronta com problemas que requerem uma solução “*step-by-step*”, enquanto que um

aluno com uma dominância cerebral direita tende a não ser conformista, preferindo tarefas em aberto, demonstrando trabalhar melhor com problemas que possibilitem uma abordagem mais holística (Stevens-Smith, et al., 2014; Stevens-Smith, s.d). Sinteticamente, os alunos com a primeira dominância, do lado esquerdo, preferem “details and organization, while right brain dominants prefer to see the big Picture and experience the emotion involved in learning” (Stevens-Smith, et al., 2014, p.4).

A avaliação criada pelo autor utiliza quatro pontos ativos físicos e um questionário para identificar o lado dominante, esquerdo ou direito, dos olhos, dos ouvidos, dos pés, das mãos e do hemisfério cerebral. Esta avaliação não foi pensada de forma a medir a habilidade, a função ou o nível, mas sim de forma a conseguir perceber a forma como o estudante recebe a informação, a processa e a transmite, bem como de perceber a forma como aprendem (Stevens-Smith, s.d.).

Para se conseguir determinar o hemisfério cerebral dominante, o questionário teve de ser desenvolvido de forma a conter diferentes aspetos relacionados com a organização cerebral, baseando-se em questões que pretendem avaliar “spontaneous versus planned responses, instinctive versus logical, presente versus future orientation, movement versus technique, kinesthetic versus abstrac, visual versus language, and Gestalt versus sequential” (Stevens-Smith, et al., 2014, p.4). As questões também consideram a influência das quatro dominâncias físicas (visual, auditiva, mãos e pés) no cérebro, isto porque,

for instance, we all favor one hand over the other, one foot over the other, one eye over the other, even one ear over the other. When it comes to our brains, we tend to favor one brain hemisphere over the other also. This tendency to prefer one side to the other is called lateral dominance (Hannaford, 2011, p.34).

O objetivo primordial deste instrumento é identificar como o cérebro de um indivíduo está naturalmente organizado para receber informação visual e auditiva, planear e comunicar, processar informação, assim como identificar os ambientes de aprendizagem em que os alunos naturalmente prosperam e em quais se sentem alienados (Stevens-Smith, et al., 2014, Hannaford, 2011), uma vez que

when taking in new information, or — significantly — in times of stress, we have greater access to those senses that are directly linked to the dominant brain hemisphere. More specifically, under stress or with new learning, our sensory intake is facilitated when the dominant eye, ear, hand and foot are on the opposite side of the body from the dominant



brain hemisphere. Tasks that are facilitated by our particular neural wiring are more familiar for us and we tend to rely more on these familiar ways to learn (Hannaford, 2011, p.36).

Este estudo potencia a possibilidade de uma ligação entre o lado do corpo que o nosso cérebro utiliza para visualizar, ouvir, tocar e mover com a forma como pensamos, aprendemos, trabalhamos, brincamos e nos relacionamos com os outros (Stevens-Smith, n.d., p.4).

Recorrendo ao trabalho de Hannaford (2011), sabendo o perfil de cada aluno podemos ficar a conhecer os pontos fortes de cada perfil, tendo também acesso a estratégias que o professor pode utilizar a fim de facilitar a aprendizagem em situações de stress. Conhecendo todos os perfis dos alunos da turma, torna-se mais fácil gerir os grupos de trabalho com base nos mesmos, bem como de definir estratégias para motivar cada tipo de aluno ou toda a turma. Por exemplo, o professor ao saber que uma grande percentagem dos seus alunos são alunos com dominância no hemisfério esquerdo, poderia utilizar estratégias que envolvessem “details, organization and sequencing” (Stevens-Smith, et al., 2014, p.11).

Baseando-se nas dominâncias físicas, o professor teria, também, a possibilidade de estruturar a planta da sala de aula, sentando os alunos num local que saberia ser benéfico para estes. Por exemplo, se o aluno tem uma dominância do hemisfério direito e um olho direito dominante, este vai ser mais influenciado pelas qualidades de quem tem uma dominância do pensamento do hemisfério direito, mas vai processar e trabalhar a informação visual através das características do hemisfério esquerdo. Deste modo, na sala de aula, alunos com este perfil “will be engaged and connected to their learnign if the visual information is presented in a left-brain structured way”, como por exemplo, uma lista ou um fluxograma (Stevens-Smith, n.d., p.8). Se a dominância estivesse presente no hemisfério direito, as dinâmicas da aula passariam por ser mais práticas, suportando a preferência pelo trabalho de grupo ou aprendizagem por exploração (Stevens-Smith, s.d.).

De acordo com as dominâncias, irão ser gerados perfis que são caracterizados por: “which hemisphere is dominant in conditions of stress or when new learning is occurring, the preferred functions or learning modalities in those situations, and the functions which are limited under stress” (Hannaford, 2011, p.116) onde estão estabelecidas características de acordo com o mesmo. Ao todo existem 32 perfis de dominância cerebral.

Para além de permitir aos professores a percepção das diferentes preferências de aprendizagem, possibilitando a definição de estratégias para ir ao encontro das necessidades de todos os alunos, saber como as dominâncias influenciam a receção da informação, permite que os alunos tenham noção das fraquezas e das potencialidades da forma como aprendem, visto que as preferências dos hemisférios direito e esquerdo podem influenciar os estudantes na forma como processam a informação de uma aula para a outra, tendo em conta que os hábitos de estudo, os apontamentos e dificuldades no ambiente de aprendizagem, podem tomar parte na forma como o aluno aprende devido às potencialidades e fraquezas de cada hemisfério (Stevens-Smith, et al., 2014). Um aluno que tenha conhecimento das suas preferências de aprendizagem vai ser capaz de reconhecer potencialidades e fraquezas na sua aprendizagem, podendo levar a um melhor desempenho escolar (Stevens-Smith, et al., 2014).

Em suma, as estratégias de aprendizagem são entendidas como formas de lidar com os diferentes formatos em que as informações são apresentadas. Quanto mais estratégias o aluno tiver desenvolvido, maior será a sua oportunidade de lidar com as diferentes formas de apresentação das informações nas situações de aprendizagem vivenciadas por ele.

Deste modo, o professor deve ter em conta a individualidade de cada aluno, na forma como este recebe a informação e lida com as diferentes situações de aprendizagem, tendo, também em conta que se apresentar a informação de uma só forma não vai atingir os alunos da mesma maneira, devendo, deste modo, tentar combinar diferentes dinâmicas de trabalho em sala de aula.

Tanto os alunos como o professor devem conhecer as suas próprias preferências de aprendizagens para que possa ser mais fácil orientar as aprendizagens e estratégias para as mesmas, quer seja para as situações de aprendizagem na escola ou na vida (Cavellucci, 2005).

### **2.3. Uma paleta de inteligências – As Inteligências Múltiplas**

A inteligência humana era considerada como um fator G, uma inteligência geral, por Spearman em 1904. Para os psicólogos, a inteligência era medida recorrendo a instrumentos psicométricos, como o teste de QI. Howard Gardner (1999), propõe, no entanto, a existência de inteligências múltiplas, definindo a inteligência como

“biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture” (pp.33-34), significando que as inteligências não são “coisas” que possam ser contadas, pelo contrário, são potenciais que podem ou não ser ativadas, dependendo dos valores de uma determinada cultura e das oportunidades que essa cultura dispõe, bem como das decisões de cada indivíduo, professores e outros que influenciem a aprendizagem (Gardner, 1999).

Desta forma, Gardner apresenta a existência de sete inteligências múltiplas, sendo que as duas primeiras: a *linguística* e a *lógico-matemática* são as que têm sido, tipicamente, valorizadas na escola. A *inteligência linguística* envolve a sensibilidade para a linguagem escrita e oral, a habilidade para aprender outras línguas e pressupõe a capacidade para atingir determinados objetivos (Gardner, 1999; Calvo, 2016). A *inteligência lógico-matemática*, por sua vez, envolve a capacidade de analisar os problemas de forma lógica, realizar operações matemáticas e pesquisas científicas. As inteligências seguintes, segundo Gardner (2000), são particularmente “notable in arts” (p.42). A *inteligência musical* refere-se, assim, à capacidade de interpretar, apreciar e compor padrões musicais. Na perspectiva do autor, esta inteligência é considerada paralela estruturalmente à inteligência linguística, não tendo, por isso, qualquer sentido em definir uma como inteligência e outra como talento. A *inteligência corporal cinestésica* pressupõe a capacidade de “empregar partes do corpo ou sua totalidade para resolver produtos” (Calvo, 2016, p.37). Esta inteligência é notória em bailarinos, cirurgiões, mecânicos e outros profissionais técnicos. A *inteligência espacial* refere-se à capacidade para reconhecer padrões em todo o tipo de espaços: nos amplos, por exemplo usados pelos navegadores e pilotos, e nos padrões de espaços mais pequenos, usados pelos escultores, cirurgiões. As duas últimas inteligências, as inteligências pessoais dividem-se em *inteligência interpessoal* que denota a capacidade para perceber as motivações e intenções das pessoas à sua volta, bem como ter a capacidade de conseguir trabalhar efetivamente com os outros (Gardner, 1999; Calvo, 2016). Esta inteligência, indo de encontro ao definido no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, é uma das inteligências que se pretende desenvolver mais nos alunos, de forma a que estes consigam trabalhar em grupo enquanto alunos e enquanto cidadãos ativos. Por fim, a *inteligência intrapessoal*, mais voltada para o próprio indivíduo, envolve as capacidades para cada um se compreender a si mesmo, bem como de criar um modelo pessoal útil e eficaz sendo capaz de utilizar eficientemente esta informação na narração da nossa identidade.

A lista de inteligências expande a cada momento, no entanto, o autor apenas pôs em hipótese três novas candidatas: *a inteligência naturalista, a inteligência espiritual e a inteligência existencial* (Gardner, 1999). Até à data, destas três inteligências, a *inteligência naturalista* faz conjunto com as restantes sete, passando a existir oito inteligências múltiplas definidas, indo de encontro a Calvo (2016). A *inteligência naturalista* pressupõe, assim, a aptidão para reconhecer e classificar os seres vivos e os restantes elementos ao nosso redor, bem como para “criar taxonomias e classificações de elementos vivos e interagir com eles ou com suas representações” (Calvo, 2016, p.37).

A existência destas inteligências múltiplas, juntamente com os estilos de aprendizagem de cada aluno, podem ser consideradas como um desafio para o professor, mas também podem ajudar “enriquecer a compreensão dos alunos com atividades orientadas em função de cada uma das inteligências” (Calvo, 2016, p.39), bem como do estilo de aprendizagem, permitindo, assim, um currículo personalizado e enriquecido.

## **2.4. Envolvimento na aprendizagem**

Quando as atividades são demasiado fáceis ou demasiado exigentes, não ocorre desenvolvimento, para tal, de acordo com Vygotsky, a criança tem de funcionar no limite das suas capacidades, na zona de desenvolvimento proximal. Laevers (1994) considera que quando um professor consegue criar no aluno um elevado grau de envolvimento, este demonstra concentração, construindo as suas aprendizagens intensamente, sentindo-se motivado e fascinado, experienciando uma grande quantidade de satisfação estando completamente envolvido na tarefa - “this because the activity is geared to his urge to explore and his particular pattern of needs, and lies only just within his particular capabilities, and therefore generates growth” (p. 245).

Não basta os alunos construírem aprendizagens, implica também que os professores não sejam só mestres, mas também aprendizes, esperando-se que a partir da interação que surge da comunicação didática, a aprendizagem aconteça para ambos: “nunca podemos esquecer que, se queremos ensinar, somos nós, os professores, quem primeiro tem de aprender” (Bona, 2017, p.31).

Baseando-se nos trabalhos de Veen e Jacobs, Coutinho & Lisbôa (2011) apresentam alguns princípios gerais para a educação do futuro. Para que os alunos possam construir

aprendizagens, antes de tudo o resto, é preciso que o professor tenha confiança nas capacidades do aluno, que este vai adquirir conhecimento. O conhecimento, por sua vez, deve ter alguma relevância para o aluno, para que este possa construir uma aprendizagem significativa e, de preferência, a consiga ancorar a conhecimentos prévios, que tenha sentido para o aluno, indo de encontro aos anseios e necessidades dos alunos.

Tomando cada aluno como um ser único e individual, diferente de todos os outros, as autoras defendem que se devem aproveitar os talentos de cada aluno para que estes encontrem estímulo e motivação, tentando ir de encontro, também, aos estilos de aprendizagem. Requer-se que o aluno, à saída da escolaridade obrigatória seja “capaz de pensar crítica e autonomamente, criativo, com competência de trabalho colaborativo e com capacidade de comunicação” (d’Oliveira Martins, et al., 2017, p.16).

Coutinho & Lisbôa (2011) defendem que o processo de desenvolvimento da aprendizagem deve envolver elementos emocionais e cognitivos de desconforto que sejam originados pelo confronto com a incerteza, a dúvida e o questionamento pessoal, promovendo assim uma constante reflexão crítica sobre si e sobre o mundo que o rodeia. O aluno começa a ser cada vez mais responsável pela autorregulação da trajetória da sua aprendizagem, permitindo que este se envolva e tenha um maior conhecimento do que sabe e de como vai estabelecer novas aprendizagens.

Os professores e pais devem, assim, agir como facilitadores deste processo de autorregulação do aluno, permitindo e facilitando espaços não só para a aprendizagem dos conteúdos, como também para o exercício da autonomia de pensamento bem como para a criação, construção e ampliação de novas aprendizagens, oferecendo um ambiente confortável para que o aprendiz aprenda a aprender e se sinta como condutor das suas aprendizagens (Arcanjo, 2013).

### **3. Políticas educativas contemporâneas**

O aluno é cada vez mais, visto como o autor da sua própria aprendizagem, contando com a ajuda dos encarregados de educação e dos professores para auxiliarem a traçar o seu caminho com fim a desenvolver as áreas, competências e valores apresentados no documento do perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, tendo como objetivo

central a preparação de um cidadão ativo que consiga responder aos desafios que a sociedade contemporânea apresenta.

No entanto, para se conseguir operacionalizar o perfil acima mencionado, é necessário ter em conta a heterogeneidade dos alunos, trabalhando e focando a individualidade/personalidade de cada um.

Desta forma, é urgente dar resposta a esta necessidade: diferenciar o percurso de cada aluno, garantindo que “o sucesso se traduz em aprendizagens efetivas e significativas, com conhecimentos consolidados, que são mobilizados em situações concretas que potenciam o desenvolvimento de competências de nível elevado” (Despacho n.º 5908/2017 de 5 de julho, p.13881), permitindo apostar em diferentes estratégias para promover melhores aprendizagens perante as necessidades de diferentes alunos.

Para tal, o Governo Português concretizou uma política educativa, disponibilizando instrumentos à escola para promover a diferenciação pedagógica, trabalhando em conjunto com a inclusão escolar, possibilitando, a todos os alunos, o acesso ao conhecimento.

Indo de encontro a esta necessidade, e perante a insatisfação de alunos, pais e, sobretudo, professores relativamente à extensão dos programas das diferentes áreas curriculares, que se revelavam como “inibidor(es) de consolidação de aprendizagens, do desenvolvimento de competências de nível mais elevado, bem como um obstáculo à inclusão de alunos com necessidades específicas dificultando práticas de diferenciação pedagógica” (Despacho n.º 6944-A/2018 de 19 de julho), o Governo Português construiu os documentos das Aprendizagens Essenciais.

Estes documentos, criados em articulação com o documento do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, focam-se no conjunto comum de conhecimentos a adquirir, “identificados como os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado, indispensáveis, articulados conceptualmente, relevantes e significativos, bem como de capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada componente do currículo ou disciplina” (Despacho n.º 6944-A/2018 de 19 de julho). Assim, existem documentos das Aprendizagens Essenciais definidas para cada área do saber e para cada nível de escolaridade. Nestas estão identificados os domínios e subdomínios de cada área, onde para cada um são identificados os conhecimentos, capacidades e atitudes que o aluno deve ficar capaz de saber desempenhar. Para promover estas aprendizagens são sugeridas algumas ações estratégicas que o professor pode desenvolver de modo a orientar para o desenvolver destes conteúdos. Ao articular os

mesmos com as competências e valores assinalados no documento do Perfil dos Alunos, possibilitar-se-á uma formação nos diferentes níveis: pessoal e social.

Estes documentos curriculares, aliados à autonomia e flexibilidade curricular que cada escola tem para gerir o currículo, constituem-se como documentos de referência que a escola deve ter em conta aquando da tomada de decisões relativamente ao planeamento e realização do ensino e da aprendizagem, bem como da avaliação interna e externa das aprendizagens dos alunos.

Esta política educativa de autonomia e flexibilidade curricular permite, assim, que cada escola, voluntariamente, gira o currículo de “forma flexível e contextualizada” (p.13382), onde são valorizados não só os saberes disciplinares, mas também “o trabalho interdisciplinar, a diversificação de procedimentos e instrumentos de avaliação, a promoção de capacidades de pesquisa, relação, análise, o domínio de técnicas de exposição e argumentação, a capacidade de trabalhar cooperativamente e com autonomia” (Decreto-Lei nº55/2018 de 6 de julho, p.2928).

Para além disso, é também dada autonomia a cada escola para definir, para cada área disciplinar, a carga horária correspondente, podendo combinar as disciplinas, alternar os períodos de funcionamento disciplinar com períodos de funcionamento multidisciplinar em trabalho colaborativo, integrando projetos permitindo que os alunos juntem “esforços para atingir objetivos, valorizando a diversidade de perspetivas” (d’Oliveira Martins, et al, 2017).

É, no entanto, fulcral que o nosso primeiro foco, antes de nos centrarmos na gestão do currículo, seja conhecer cada um dos nossos alunos, a sua forma de aprender, o nível de aprendizagem em que estão, quais as suas dificuldades e características pessoais havendo uma reflexão sobre estas mesmas características, de maneira a encontrar “formas de lidar com essa diferença, adequando os processos de ensino às características e condições individuais de cada aluno” (Decreto-Lei nº 54/2018 de 6 de julho, p.2918), mobilizando, para tal, os meios que forem necessários para que cada aluno aprenda.

Desta forma, com a criação dos Decretos-Lei 54 e 55 de 2018, as escolas têm ainda mais, à sua disposição, alguns “tijolos” necessários à construção de condições necessárias à elevação dos padrões de qualidade que são atingidos através da adoção de medidas que as escolas considerem necessárias para auxiliar os alunos, nos seus diversos caminhos, a ultrapassarem as suas dificuldades, assegurando um “acesso ao currículo e às aprendizagens, levando todos e cada um ao limite das suas potencialidades” (Decreto-Lei nº 54/2018 de 6 de julho, p.2919).

Considerando esta diversidade, e a importância de existir um planejamento intencional, proativo e flexível das práticas pedagógicas para ir de encontro à forma única e singular de cada aluno aprender, com o Decreto-Lei 54/2018, surge uma abordagem curricular, o desenho universal para a aprendizagem (DUA), apresentado no Manual de Apoio à Prática (Pereira et al., 2018) que nos pode ajudar a interiorizar e os princípios que devem ser seguidos e que estão subjacentes a estas políticas educativas.

Esta abordagem curricular assenta em três princípios: o “porquê”, o “quê” e o “como” da aprendizagem, apresentando várias orientações para tornar uma sala de aula mais acessível a todos os alunos, focando-se em proporcionar múltiplos meios de envolvimento (“o porquê” da aprendizagem), uma vez que os alunos “diferem nos seus interesses e na forma como podem ser envolvidos e motivados para a aprendizagem” (Pereira et al., 2018, p.22). Para além do mais, cada ser aprendiz difere no que toca à compreensão da informação, bem como da forma a que acede e processa a mesma, que pode ser por via auditiva, visual, cinestésica (Stevens-Smith, s.d.). Para ir de encontro às diferentes necessidades dos alunos torna-se necessário variar os múltiplos meios de representação e apresentação da informação (“o quê” da aprendizagem). Sabendo, também, que cada aluno tem diferentes potencialidades, inteligências mais trabalhadas (Gardner, 1999) e, também, dificuldades por colmatar, podemos concordar que os alunos vão diferir “no modo como podem participar nas situações de aprendizagem e expressar o que aprenderam” (Pereira et al., 2018, p.25), sendo necessário que o professor disponibilize e viabilize a utilização de processos e meios diversificados (“o como” da aprendizagem) que permitam que os alunos participem não só nas situações de aprendizagem, como também de manifestação das aprendizagens.

As escolas, ao terem esta oportunidade de adaptarem o currículo a cada turma, disponibilizando estratégias e instrumentos a cada aluno para que este consiga ter as ferramentas necessárias para construir o seu caminho, ao invés de adaptarem cada turma ao currículo apresentando um currículo único e inflexível, têm uma maior possibilidade de alcançar o perfil desejável dos alunos do século XXI, conseguindo, ao mesmo tempo, que os alunos se sintam valorizados, compreendidos, contribuindo para que as aprendizagens construídas sejam mais significativas.



## PARTE II - ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

“A investigação qualitativa é um método multifacetado envolvendo uma abordagem interpretativa e naturalista do assunto em estudo. Isto significa que os investigadores qualitativos estudam as coisas no seu ambiente natural numa tentativa de interpretar o fenómeno” (Denzin e Lincoln, 1994, p. 2).

### 1. Âmbito e objetivos da investigação

Uma investigação toma lugar quando é necessário resolver problemas, bem como para alargar conhecimentos sendo um processo que tem como um dos objetivos aprofundar o conhecimento que já existe (Bell, 1997).

Face aos desafios enunciados no enquadramento teórico, e com vista a chegar à descoberta de alguns problemas, através da recolha de dados e respetiva interpretação dos mesmos, propomos fazer uma investigação de carácter qualitativo a fim de investigar e descobrir quais os pontos fortes e mais debilitados dos alunos de acordo com as suas dominâncias cerebrais na receção de informação visual, auditiva, movimento e verbalização.

A investigação qualitativa, segundo Bogdan & Biklen, (1994), assume um carácter descritivo, ou seja, “os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números” (p.48), onde os investigadores têm como foco a análise dos dados em toda a sua riqueza, examinando o mundo com o mais ínfimo pormenor sendo que cada descoberta tem potencial para “constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do objeto de estudo” (p.49), respeitando ao máximo possível a forma como foram registados.

A metodologia qualitativa tem, então, como foco central a interpretação e compreensão da leitura da bibliografia selecionada, bem como dos resultados de inquéritos, entrevistas e da observação tal como é experienciada. Logo, estamos perante um “tipo de investigação que requer o envolvimento pessoal do investigador, interagindo com o contexto em que decorre a ação de forma a captar, do modo mais fiel possível, o desenrolar dos acontecimentos” (Morgado, 2012, p.59).

Os dados de investigação foram recolhidos através do questionário por entrevista individual (anexo VI) e dos quatro testes físicos (anexos II, III, IV e V).

## **2. Caracterização do contexto de investigação**

### **2.1. Caracterização da instituição de ensino**

A presente investigação tomou lugar no contexto onde decorreu a prática de ensino supervisionada em 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Esta instituição de ensino está localizada no centro da cidade do Porto, numa zona que dispõe de diversas atividades económicas, como o comércio e serviços. Caracteriza-se por ser, também, uma zona de bastante acessibilidade, tendo em conta a confluência de diversos transportes públicos, como os autocarros e o metro.

A instituição é um estabelecimento de ensino particular de cariz católico, que compreende os ensinamentos de Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Secundário.

Nesta, a educação é vista como a “atenção individualizada e personalizada relativamente ao crescimento de cada aluno” (p.9), procurando “levar os alunos a tomar consciência da sua responsabilidade e na transformação do mundo,” desenvolvendo o seu trabalho de forma a que estes sejam “agentes promotores de uma sociedade mais harmónica e fraterna” (Projeto Educativo e Curricular da instituição, 2019, p.5). A instituição orienta-se pelo caminho das aprendizagens significativas, pretendendo que os alunos se sintam implicados nas situações de aprendizagem, podendo participar na sua escolha, compreendendo que, ajudando, poderão aprender com sucesso.

Para tal, a escola aposta, também, em criar uma relação de proximidade entre o educando e o educador, usando como recurso fundamental o coração, educando pela via deste.

No que se refere ao contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico, no decorrente ano letivo, a instituição conta com oito turmas do ciclo de ensino, onde trabalham com dinâmicas de aprendizagem ativa como a metodologia de projeto, “uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados” (Leite, Malpique & Santos, 1990, p. 140). De forma a trabalhar a autorregulação da aprendizagem, baseando-se no Movimento da Escola Moderna, cada aluno tem o seu plano individual de trabalho onde pode trabalhar as áreas em que sente maior dificuldade ou que precisa de melhorar, contando, também com a ajuda do professor titular e do professor coadjuvante. Os professores apostam em dispor os alunos na sala de aula em pequenos grupos de forma a estimular a cooperação entre os mesmos.

## 2.2. Caracterização dos participantes

A prática de ensino supervisionada decorreu com uma turma de 1.º ano de escolaridade, com 15 alunos, sendo 9 do sexo masculino e 6 do sexo feminino.

Em termos gerais, a turma é bastante participativa, demonstrando um enorme gosto por aprender, mostrando-se recetiva a diferentes atividades. É um grupo que demonstra ainda algumas dificuldades no cumprimento de regras da sala de aula, pois revelam alguma impaciência em aguardar pela sua vez para falar, acabando, muitas vezes, por falar todos ao mesmo tempo. Demonstam, também, dificuldade em manterem silêncio, para além de que se levantam, muitas vezes, sem pedirem autorização ou sem qualquer propósito educativo.

Por serem alunos que se revelam ainda um pouco egocêntricos, têm-se vindo a desenvolver atividades de grupo, normalmente de quatro elementos definidos segundo determinados critérios estipulados, de acordo com a especificidade da atividade, permitindo fomentar na turma o espírito de entreajuda e a cooperação. Não obstante, aquando do tempo letivo, em sala de aula, é frequente ouvir os alunos, aquando da finalização da tarefa, perguntar se podem ir ajudar os colegas. Ao mesmo tempo que se promovem estas atividades é, também, fomentado o pensamento reflexivo e crítico de cada um em função não só do trabalho que foi desenvolvido em grupo, mas também das atitudes e valores que cada um demonstrou ao longo da atividade, refletindo com os mesmos as possíveis formas de melhorar.

Apesar de ser uma turma que, no início, demonstrava pouca fluência do pensamento criativo, o mesmo tem vindo a ser desenvolvido ao longo do ano, notando-se uma maior participação dos alunos nas atividades que requerem mais criatividade, como no caso da construção de histórias, ou até mesmo na adesão a atividades que tenham uma motivação mais distante da realidade.

Os alunos aceitam desafios facilmente, estando bastante recetivos para desenvolverem novas aprendizagens ou formas de trabalhar. É já notável, em grande parte dos alunos da turma, a capacidade de trabalharem autonomamente, de reconhecerem quando têm dificuldades tentando, antes de recorrer à ajuda de um adulto, encontrar formas de perceberem esse mesmo obstáculo, explorando diferentes estratégias como recorrer ao colega do lado ou inferirem ou que é para fazer com base no que têm vindo a trabalhar.

Os alunos que precisam de trabalhar mais a autonomia são constantemente estimulados a confiarem nas suas capacidades e a trabalharem sem terem receio de errar.

No que se refere às capacidades sociais e de relacionamento interpessoal, os alunos da turma caracterizam-se por ser bastante faladores, havendo um bom relacionamento entre todos os elementos e, ao mesmo tempo, a existência de uma competitividade saudável.

Relativamente ao desenvolvimento das áreas de saber disciplinares, a matemática é a área que desperta maior interesse nos alunos da turma, sendo que gostam bastante de explorar materiais didáticos estruturados e não estruturados que lhes permite explorarem a solução para os problemas colocados.

Na área do português, existem alunos que revelam dificuldades na identificação dos sons correspondentes ao respetivo grafismo, dificultando a junção de sons e conseqüente leitura da palavra.

A área de estudo do meio, no 1.º ano de escolaridade do ensino básico desta instituição, está a ser trabalhada através do projeto curricular de ano, onde têm explorado, a sua família, local onde vivem, zonas de habitação, bem como saberem localizarem-se temporalmente e espacialmente e o conhecimento dos diversos animais e os seus habitats.

No que se refere às áreas de expressão artística, os alunos demonstram bastante interesse na área de educação física, sendo que, muitas vezes, por estarem demasiado entusiasmados para desempenhar as tarefas, não focam o objetivo da atividade, acabando por perder tempo de aula prática. Na área das artes visuais, a turma revela ainda alguma dificuldade ao pintar num só sentido e de preencher todos os espaços.

### **3. Apresentação e análise dos dados**

Como tem sido apresentado ao longo da investigação, construir uma aprendizagem única, adaptada a cada um dos alunos, de modo a melhorar, não só o seu aproveitamento, como também a desenvolver competências pessoais, como a autonomia e o pensamento crítico é, cada vez mais, um objetivo que os professores do século XXI procuram desenvolver e aplicar.

Deste modo, a fim de conhecermos melhor as características de aprendizagem dos alunos que constituem a turma de estágio, aplicámos o questionário (anexo VI) e os testes (anexos II, III, IV e V) criados por Stevens-Smith (anexo VI) à mesma.

Este questionário foca-se em identificar, através de pequenos testes, como o cérebro de um indivíduo, neste caso específico, o de um aluno, está naturalmente organizado para

receber informação visual e auditiva, planejar e comunicar, processar informação, assim como identificar os ambientes de aprendizagem em que os alunos naturalmente prosperam e em quais se sentem alienados. (Stevens-Smith, et al., 2014).

Após a recolha de dados, realizada em contexto de sala de aula, procedeu-se à análise dos mesmos, identificando as dominâncias, bem como o perfil correspondente.

	Olho		Ouvido		Pé		Mão		Cérebro		Perfil
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	
F.		X		X	X		X		7	6	E
G.		X		X	X		X		7	6	E
I.		X		X	X			X	6	5	EE
J.	X			X		X		X	9	4	FF
J1.		X		X	X			X	11	2	EE
L.	X			X		X	X		8	4	F
M.	X			X		X		X	9	4	FF
M1.	X		X			X	X		8	5	D
O.	X			X		X	X		12	1	F
P.	X			X	X			X	6	5	F
R.		X		X	X			X	8	5	H
R1.	X			X	X			X	9	4	F
R2.	X			X		X	X		11	2	BB
T.		X		X		X	X		9	4	EE
T2.		X		X		X			9	2	HH
	8	7	1	14	7	8	7	7			

Tabela 1: Resultados obtidos com a aplicação do questionário, ao nível das diferentes dominâncias.

Numa primeira análise, salta imediatamente à vista, a predominância do controlo do hemisfério direito no que toca à audição dos alunos da turma. Esta constatação permite-nos determinar um perfil em comum da turma, na medida em que maior parte dos alunos, aquando da audição, tendem a focar-se mais no ritmo do que no conteúdo, tornando-se mais suscetíveis a prestarem mais atenção ao discurso quando este demonstra emoções e intenções do discurso (Olding, 2011a).

É, também, bastante curioso notar que, na resposta às perguntas para ajudar a definir qual o hemisfério que lidera na tomada de decisões e nas preferências de aprendizagem, de acordo com o número de respostas dadas, todos os alunos têm maior número de respostas na coluna do hemisfério esquerdo, contribuindo para se ter um primeiro perfil geral da turma, sendo que, de acordo com o autor do programa, os alunos com dominância do hemisfério esquerdo caracterizam-se por terem um pensamento mais lógico, preferindo analisar as partes para o todo, bem como demonstram preferência em trabalhar com números, indo de encontro ao gosto demonstrado pelos alunos em relação à área da

matemática. Ao terem um pensamento lógico, preferem estruturar primeiro o que vão fazer, preferindo saber o plano do dia, elegendo o pensamento sequencial ao pensamento espontâneo, revelando gostar de ter consciência do tempo. Para se tornarem bons nas tarefas a realizar, tomam mais atenção às técnicas necessárias e em aprender as mesmas, evitando o espontâneo e a coordenação espontânea, excetuando alunos dos perfis EE e HH que, quando relaxados preferem criar movimentos espontâneos e criativos. No geral, são, também, alunos que tendem a controlar sentimentos e a terem um pensamento analítico e lógico (Olding, 2011a).

Após esta análise mais global, podemos apontar algumas preferências da turma de acordo com a maioria absoluta na dominância auditiva e da dominância cerebral. Apesar de controlarem as suas emoções, tendem a demonstrar maior preferência e facilidade de compreensão do discurso quando este transmite emoções. Aquando da necessidade de aprender novas tarefas ou competências, revelam dar preferência à aprendizagem das técnicas dessa tarefa para alcançarem o sucesso e controlo do que lhes foi pedido.

Enquanto alunos, lógico dominantes, podemos apontar como pontos fortes a capacidade de seguirem instruções passo a passo verbais e visuais, focarem-se nos detalhes das informações e transmitir os mesmos, que os ajuda a aprender e ancorar novas aprendizagens. Preferem uma aprendizagem estruturada e apreciam a informação organizada de forma sequencial. Ao serem alunos com uma dominância cerebral esquerda, demonstram ter menos trabalhadas capacidades que ajudem a desenvolver interação emocional e acesso total à imaginação, criatividade e introspeção, sendo recomendado que se promovam experiências positivas a nível sensório-motor. Quando em stress, os alunos podem preferir não falar ou demonstrarem dificuldades em se lembrarem dos detalhes captados pelos seus sentidos. Ao se focarem nos detalhes, acabam por perder a visão holística das diversas situações, sendo, assim, necessário, o encorajamento a perceber e sintetizar informações de uma perspetiva geral, bem como explorar a ambiguidade, as emoções e o movimento, visto que este último tende a ser mais planeado. É, no entanto, importante que se fomentem as potencialidades do hemisfério dominante e que, ao mesmo tempo, se elevem as capacidades não tão naturais do hemisfério não dominante. Deste modo, é recomendado a todos os alunos de pensamento lógico que consigam estabelecer um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais de forma a combiná-las com esforços cognitivos, para ser extremamente benéfico para o seu desenvolvimento holístico.

Para uma melhor definição do perfil de cada aluno, visto que, apesar de existirem semelhanças, cada um é um ser único e irrepitível, iremos passar a focar-nos em cada aluno de cada vez, para, numa fase posterior, podermos tentar jogar com os perfis para promover uma aprendizagem mais ativa, personalizada e significativa.

Numa análise conjunta com a professora cooperante eliminámos das características bases enunciadas por Hannaford (2011) e Olding (2011), as que, no momento, não se faziam notar tão notoriamente em cada um dos alunos, mantendo-as como referências para futuras reflexões e análises.

### 1. Perfil dos alunos F., G. – Perfil E

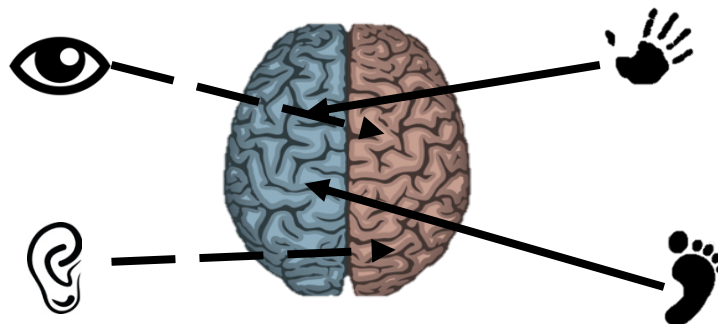


Figura 1: Dominâncias cerebrais dos alunos F. e G. - Perfil E

#### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes na aprendizagem:**

(Mão - verbal) – Verbalizam para construir novas aprendizagens – comunicação verbal.

(Pé - movimento) – Movimento e planeamento

Aprendem melhor ao analisar e comunicar os detalhes da informação.

Sendo aprendizes verbais, devem falar sobre o que foi aprendido de forma a ancorar e aprender novos conteúdos.

Quando relaxados, preferem captar o todo e o contexto emocional através da visão e audição e podem, depois, estruturar e sequenciar a informação numa forma lógica e ordenada para a explicar.

#### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição e a visão são os órgãos que ficam debilitados na captura de informação.

Têm de se mexer quando sob stress ou sob novas aprendizagens. Os movimentos tendem a ser mais planeados.

Podem ter dificuldade em ver, ouvir e relembrar os detalhes em situações de stress e de nova aprendizagem.

O olho esquerdo lê da direita para a esquerda, podendo existir desafios em ler e escrever. Podem escrever letras e números em espelho.

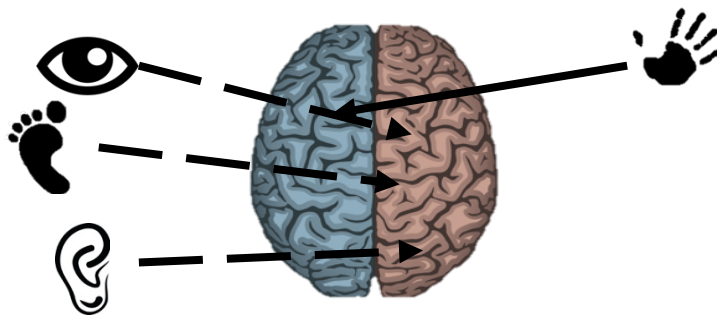
Podem ter dificuldade em seguir instruções auditivas e visuais sendo necessário falar durante as mesmas para as perceber.

### **Como o professor pode ajudar:**

Sentando-os na parte de trás da sala onde possam escrever e falar sem distrair os restantes ou fazer parte de um grupo de aprendizagem cooperativa onde tenham liberdade de falar para aprender.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

## **2. Perfil dos alunos I., J1., T. – Perfil EE**



*Figura 2: Dominâncias cerebrais dos alunos I., J1. e T. - Perfil EE*

### **Lógico dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes:**

(Mão - verbal) – Verbalizam para construir novas aprendizagens – comunicação verbal.

Aprendem melhor analisando e comunicando os detalhes da informação.

Sendo aprendizes verbais gostam de falar sobre o que está a ser aprendido para ancorar e estabelecer novas aprendizagens.

Quando relaxados, preferem movimentos espontâneos, criativos para dançar.



Quando relaxados, preferem captar o todo e o contexto emocional através da audição e visão e podem, depois, estruturar e sequenciar a informação numa forma lógica e ordenada para a explicar.

### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição, a visão e o pé (movimento) são os sentidos que ficam mais debilitados, captando menos informação.

O olho esquerdo lê da direita para a esquerda, podendo existir desafios em ler e escrever.

Quando em stress, podem dar passos lentamente ou não avançar até compreenderem a situação.

Sob stress ou novas aprendizagens podem ter dificuldade em ver, ouvir e lembrar os detalhes.

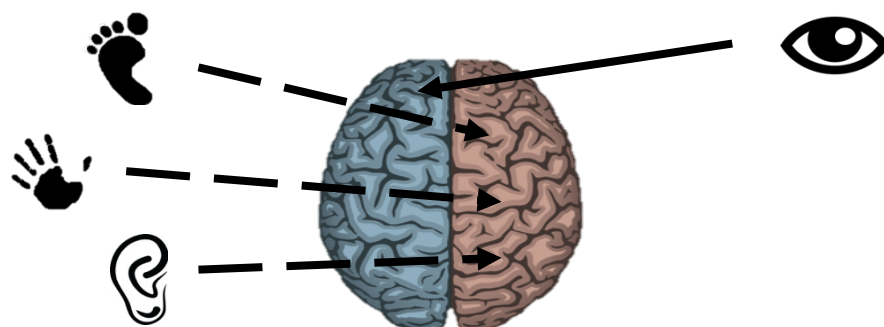
Podem ter dificuldade em seguir instruções auditivas e visuais sendo necessário falar durante as instruções para as perceber.

### **Como o professor pode ajudar:**

Promover atividades como ouvir as letras das músicas, atividades de cruzamento lateral de trabalho de pés como andar, dançar, jogar futebol.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

### **3. Perfil dos alunos J. e M. – Perfil FF**



*Figura 3: Dominâncias cerebrais dos alunos J. e M. – Perfil FF*

#### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

**Pontos fortes:** (Visão) – Visão detalhada

Aprendem melhor ao focar visualmente e analisar os detalhes da informação.

Preferem aprendizagens estruturadas e apreciam informação visual ordenada sequencialmente.

Quando relaxados, preferem movimentos espontâneos e criativos na dança.

Quando relaxados gostam de ouvir o tom, ritmo e conteúdo emocional da linguagem.

Quando relaxados podem preferir comunicar o todo e o conteúdo emocional através de gestos da mão e do corpo.

### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição, a mão (verbalização) e o pé (movimento) são os sentidos que ficam mais debilitados.

Podem ver os detalhes, mas demonstrarem dificuldade em ouvir, lembrar e escrevê-los de forma organizada.

Sob stress podem ficar estáticos até compreenderem a situação.

Podem necessitar de se mover, mexer e explorar manualmente de forma a organizar e expressar informação.

Quando em stress, preferem não falar.

### **Como o professor pode ajudar:**

Sentando-os nos lugares da frente, do lado direito e permitir que rabisquem ou manipulem plasticina, uma caneta ou outros objetos enquanto aprendem.

Encorajar os alunos a perceberem e sintetizar informação de uma perspetiva holística e a explorar a ambiguidade, emoções e movimento.

Promover experiências positivas a nível sensório-motor que irão ajudar a desenvolver as capacidades necessárias à interação emocional e acesso total à imaginação, criatividade e introspeção.

Atividades que podem ajudar: ler em voz alta, audição ativa, atividades de cruzamento lateral da mão como tricotar, escrever e desenhar com as duas mãos.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

#### 4. Perfil dos alunos L., O., P., R1 – Perfil F

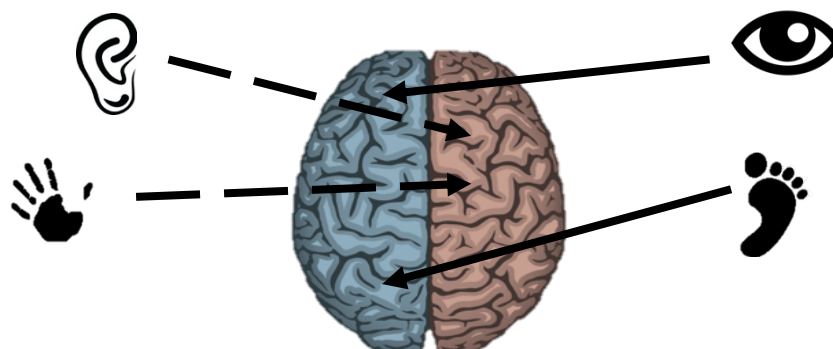


Figura 4: Dominâncias cerebrais dos alunos L., O., P., R1 – Perfil F

#### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes:**

(Visão) – Visão detalhada

(Pé - movimento) – Movimento e definição de planos.

Aprendem melhor focando ou analisando os detalhes da informação.

Preferem uma aprendizagem estruturada e apreciam sequências ordenadas de informação visual.

Como aprendizes visuais, devem focar-se nos detalhes para aprender.

Têm a capacidade de seguir instruções visuais, passo a passo.

Quando relaxados preferem prestar atenção ao tom, ritmo e conteúdo emocional da música e linguagem.

Quando relaxados, preferem comunicar o todo e conteúdo emocional através de gestos.

#### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição e a mão (verbalização) são os sentidos que ficam mais debilitados, captando menos informação.

Podem ver os detalhes, mas demonstrar dificuldade em ouvir, lembrar e o escrever os mesmos de uma forma organizada.

Precisam de se movimentar quando estão sob stress ou sob uma nova aprendizagem. Os movimentos tendem a ser mais planeados.

Tendo a mão esquerda dominante, podem precisar de se mover, tocar e explorar manualmente para organizar e expressar informação.

Quando stressados preferem não falar.

### **Como o professor pode ajudar:**

Sentando-os à frente, na zona do lado direito e permitir que rabisquem ou manipulem plasticina, uma caneta ou outro objeto.

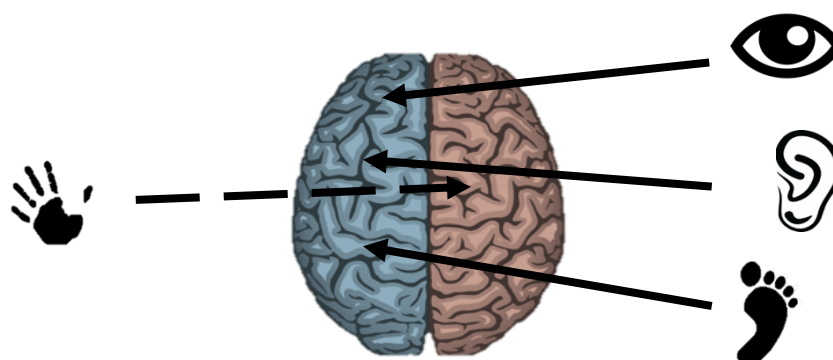
Encorajar os alunos a perceber e sintetizar informação de uma perspetiva holística e explorar ambiguidade, emoções e movimento.

Promover experiências positivas a nível sensório-motor que irão ajudar a desenvolver as capacidades necessárias à interação emocional e acesso total à imaginação, criatividade e introspeção.

Atividades que podem ajudar: ler em voz alta, audição ativa, atividades de cruzamento lateral da mão como tricotar, escrever e desenhar com as duas mãos.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

### **5. Perfil do aluno M1. – Perfil D**



*Figura 5: Dominâncias cerebrais do aluno M1. - Perfil D*

#### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes:**

(Visão) – Visão detalhada

(Audição) – Atenção aos pormenores

(Pé - movimento) – Movimento e definição de planos.

Aprende melhor ao focar-se nos detalhes auditivos e visuais.

Prefere uma aprendizagem estruturada e gosta da informação organizada de forma sequencial.

É um estudante auditivo e visual que precisa de ver e ouvir os detalhes para poder aprender.

Tem a capacidade de seguir instruções verbais e visuais de passo a passo.

Pode precisar de mexer, tocar e explorar manualmente para conseguir perceber, organizar e expressar informação.

### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a mão, comunicação verbal, é o órgão que fornece menos informação.

Para tal, necessita de se mover em situações de stress ou novas aprendizagens.

Os movimentos tendem a ser mais planeados (pensa antes de mover).

Pode demonstrar dificuldade em comunicar logicamente os detalhes, verbalmente ou por escrito.

### **O professor pode ajudar:**

Sentando-o no meio da sala para ajudar os olhos e ouvidos dominantes e num espaço onde possam desenhar ou manipular uma caneta ou objeto sem irritar outras pessoas.

Encorajar a perceber e sintetizar informações de uma perspetiva holística e explorar ambiguidade, emoções e movimento.

Promover experiências positivas a nível sensório-motor que irão ajudar a desenvolver as capacidades necessárias à interação emocional e acesso total à imaginação, criatividade e introspeção.

Atividades que podem ajudar: atividades de cruzamento lateral das mãos como tricotar, brincar com plasticina, escrever e desenhar com as duas mãos.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

## 6. Perfil do aluno R. – Perfil H

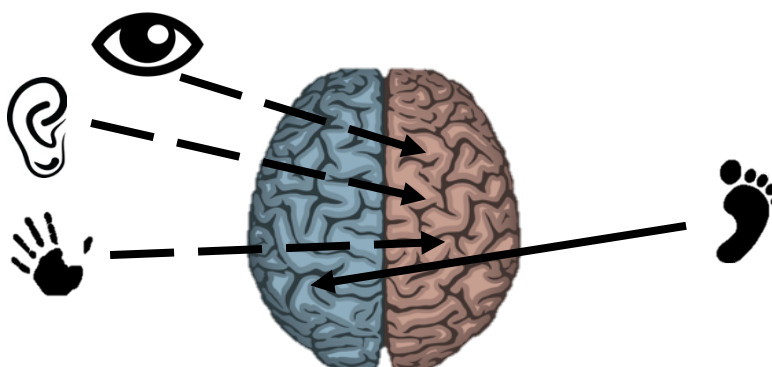


Figura 6: Dominâncias cerebrais do aluno R. - Perfil H

### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes:**

(Pé - movimento) – Movimento e definição de planos.

Aprende melhor ao processar internamente sem estimulação externa sensorial. Tempo a sós é benéfico.

#### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição, a visão e a mão (verbalização) são os sentidos que ficam mais debilitados, captando menos informação.

Precisa de se mover sob stress ou perante uma nova aprendizagem. Os movimentos tendem a ser mais planeados.

O olho esquerdo lê da direita para a esquerda possibilitando a existência de dificuldade a ler ou escrever. Pode escrever letras e números em espelho.

Pode necessitar de se movimentar, mexer e explorar manualmente de forma a organizar e expressar informação.

Pode ter dificuldade em atividades de coordenação óculo-manual.

#### **Como o professor pode ajudar:**

Irão beneficiar de se sentar onde possa processar internamente e em silêncio e devem ser permitidos a rabiscar, manipular plasticina, uma caneta ou outro objeto enquanto aprendem.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

Quando em stress, prefere não falar.

## 7. Perfil do aluno R2. – Perfil BB

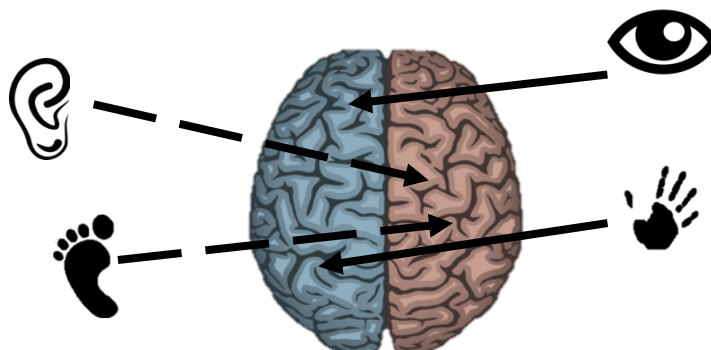


Figura 7: Dominâncias cerebrais do aluno R2. - Perfil BB

### **Lógico dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

#### **Pontos fortes:**

(Visão) – Visão detalhada

(Mão - Verbalização) – Verbaliza para construir novas aprendizagens – Comunicação verbal.

Aprende melhor focando-se nos detalhes visuais, preferindo uma aprendizagem estruturada e a informação ordenada de forma sequencial.

Precisa de ver, falar e escrever para aprender.

Capacidade para seguir instruções visuais passo a passo.

Quando relaxado, prefere movimentos de dança espontâneos e criativos.

Prefere dar ouvidos às emoções, às metáforas e ao conteúdo da música e linguagem.

#### **Pontos a trabalhar:**

Quando em situações de stress, a audição e o movimento recolhem menos informação.

Nestas situações o aluno pode não se mexer até entender os detalhes das situações. Se se mexer é de forma desorientada e podem ocorrer acidentes.

Quando o ouvido é limitado durante momentos de stress ou com novas aprendizagens, pode ter dificuldade em processar informação auditiva, especialmente se esta for detalhada e específica.

Pode ter dificuldade com a memória, soletrar e capacidades matemáticas.

### **Como o professor pode ajudar:**

Sentar o aluno na parte da frente da sala, do lado direito.

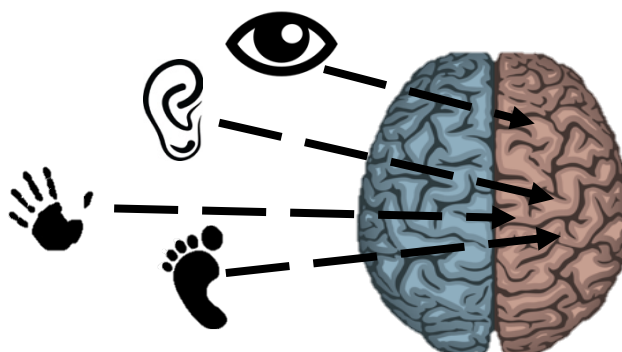
O professor deve encorajar o aluno a perceber e sintetizar informação de uma perspectiva holística e explorar a ambiguidade, emoções e movimentos.

Experiências positivas a nível sensorio-motor irão ajudar a desenvolver as capacidades necessárias à interação emocional e acesso total à imaginação, criatividade e introspeção.

Atividades que ajudam: ler em voz alta, audição ativa, ouvir as letras de uma música.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

### **8. Perfil do aluno T2. – Perfil HH**



*Figura 8: Dominâncias cerebrais do aluno T2. - Perfil HH*

#### **Lógico Dominante**

**Hemisfério dominante:** Esquerdo

**Todas as modalidades estão limitadas sob stress**

#### **Pontos fortes:**

Aprende melhor ao processar internamente sem estimulação sensorial externa. Tempo a sós é especialmente benéfico.

Ao dançar, prefere movimentos espontâneos e criativos.

Quando relaxado consegue facilmente ver e ouvir o todo e as emoções e transpô-las para um contexto lógico para exprimir para os outros.

#### **Pontos a trabalhar:**

Sob stress pode mover-se com precaução sentindo-se atordoado ou não se mexer até compreender a situação.



Pode existir dificuldade em atividades de coordenação óculo-manual.

Podem existir dificuldades em ler ou escrever, uma vez que o olho esquerdo lê da direita para a esquerda. Pode escrever em espelho letras ou números.

Pode precisar de se mover, mexer e explorar manualmente de forma a organizar e exprimir informação.

Ver, ouvir ou comunicar verbalmente os detalhes é, normalmente, difícil.

Sob grande stress, este perfil diminui a receção da informação através da visão, audição, movimento e comunicação.

### **Como o professor pode ajudar:**

O aluno irá beneficiar se se puder sentar onde possa processar internamente e em silêncio. Deve ser permitido rabiscar ou manipular plasticina, uma caneta ou outro objeto enquanto aprende.

Um balanço integrado de arte, música, movimento livre e competências interpessoais e intrapessoais combinadas com esforços cognitivos será altamente benéfico.

Quando em stress, prefere não falar.

Perante estes resultados, torna-se clara a diversidade de cores naturais que cada aluno tem, quer sejam cores mais fortes ou cores mais fragilizadas que precisem de um pouco mais de trabalho, mas que todas elas, em conjunto, fazem do aluno um ser único! É, deste modo, reforçada a ideia de que o professor, enquanto arquiteto educacional, deve diversificar e personalizar o quanto puder as aprendizagens de cada estudante, ajudando-o a descobrir as suas cores, potencializando-as e fortalecendo-as, bem como apresentando outras e auxiliando cada um deles, a ser o designer do seu caminho, da sua construção.

## **PARTE III - INTERVENÇÃO EDUCATIVA**

Ser preparado para a (re)ação de ser professor é um dos maiores desafios do aspirante ao mesmo: o nosso cérebro é invadido por novas conexões, os desafios surgem a cada segundo, os nossos pensamentos giram em torno de pequenos aprendizes e, a pouco e pouco, sentimos que, mais do que nunca, temos a sorte de poder responder a todos esses estímulos com criatividade, conhecimento e paixão. Nem sempre há certezas do que é certo fazer ou sequer, se será a melhor forma, no entanto, deve-se sempre tentar primar por “uma sala de aula onde aprender, descobrir, organizar e transformar tanto o mundo que nos rodeia como a nós mesmos é divertido, apaixonante e não confunde aprendizagem com repetição e esquecimento, mas sim com compreensão, criação, criatividade e sentido” (Calvo, 2016, p.47).

### **1. Caracterização da prática**

A prática educativa permite ao aprendiz de professor dar os primeiros passos, ainda com rede, no mundo dos docentes. Ao estagiário são lembradas as fases que compõem uma intervenção educativa: a observação, planificação, ação, avaliação, comunicação e divulgação e, deste modo, lançados os pilares para a construção segura de uma intervenção educativa.

Perante uma turma do 1.º ano de escolaridade, tornou-se necessária uma atenção redobrada às diversas formas de aprender, às diferentes personalidades, aos pontos que já sobressaíam e aos que precisavam de ser ainda trabalhados, permitindo uma observação ainda mais rica pois, ao serem crianças novatas neste novo ciclo de estudos, a cada segundo desvendavam e descobriam um novo mundo e, observar a forma como reagiam e se entregavam, enriqueceu ainda mais a observação realizada. Desde cedo, foi notória a disponibilidade e vontade de aprenderem, querendo sempre saber mais e serem mais, na medida em que, precocemente foram ajudados a perceber, pela professora cooperante, que de nada lhes servia saberem tudo se não soubessem estar, aprender e conviver. Assim, os alunos foram percebendo que, mesmo sendo seres autónomos, precisavam de saber estar em sociedade para que todos pudessem aprender. A relação existente entre alunos e professora cooperante e o clima positivo e alegre dentro da sala de aula foram, desde cedo, um ponto fulcral para o desenvolvimento de cada um enquanto ser e cidadão, pois, dentro da sala de aula, falhar nunca foi encarado como menos do que uma aprendizagem e sorrir era expressão de ordem para aprender!

Tendo bastante apoio e, ao mesmo tempo, bastante autonomia possibilitada pela professora cooperante, foi possível à estagiária arriscar, criar e discutir ideias ou observações para uma melhor planificação e, conseqüente ação e avaliação da mesma. Estas reflexões feitas em conjunto permitiram a identificação de pontos fortes das atividades, da adaptação de estratégias e da discussão de diferentes formas para promover as mesmas competências tendo em vista uma participação, o mais ativa possível, dos alunos.

Aquando da avaliação da primeira intervenção, foi possível afinar o tipo de atividades que tinham resultado melhor com os alunos: atividades que implicassem movimento, fossem desafiadoras e integradoras. Esta descoberta permitiu regular as intervenções seguintes e, até mesmo, definir, em conjunto com a professora cooperante, estratégias e pontos de áreas curriculares e de competências transversais a serem trabalhados ao longo do tempo, sendo um deles a criatividade, pois a turma demonstrou alguma renitência em se deixar ir pelo mundo imaginário.

A maior parte dos alunos da turma demonstrava, como referido na caracterização da mesma, ser ainda bastante focada no seu ser, não se preocupando com os outros. Mas, para se poder viver em sociedade, em turma, em equipa, é necessário saber cooperar: estar para os outros, trabalhar com os outros, ser para e com os outros. Foi, desta forma, que desde cedo se revelou bastante importante o fortalecimento das relações interpessoais. A fim de dotar os alunos com estas capacidades o mais cedo possível, logo na segunda semana de intervenção foi proposta a atividade “Agarra a garrafa” que requeria dividir a turma em pequenos grupos. Em cada grupo, para além de definirem o nome do mesmo, os alunos tinham de definir, em equipa, qual o elemento que ia jogar em cada ronda. Esse aluno ia jogar contra os restantes representantes das diferentes equipas, tendo de ser o primeiro a agarrar a garrafa, implicando atenção e velocidade de resposta. Ao agarrar a garrafa, o representante levava a questão colocada pela estagiária para o grupo, onde todos os elementos tinham que dar resposta à questão, quer fosse colaborando na decisão em grupo, ou dando um exemplo de palavra, dependendo da tipologia da questão. Sendo das primeiras atividades pontuadas feitas em pequenos grupos, notou-se uma grande competitividade entre as várias equipas, onde foi notada alguma impaciência, tentativa de encontrar justificações para o colega ter falhado, ou até mesmo revolta e frustração não só do elemento em questão, como, também, por parte dos restantes elementos da equipa. No fim da atividade, foi realizada uma avaliação com todos os grupos, a fim de se refletir sobre o trabalho de equipa procurando identificar o que tinha corrido melhor,

se as estratégias decididas para definir o jogador tinham sido as mais adequadas e o que tinham de melhorar para uma próxima.

Posteriormente, ainda com enfoque no trabalho de grupo, foi desenhada e criada uma atividade que consistia na construção, em grande grupo, de uma história partindo do lançamento de dados, em que os alunos tinham de seguir o fio condutor e introduzir as personagens/objetos/emoções que tinham calhado nos dados. Esta atividade, realizada na terceira semana de intervenção, fez a estagiária refletir e notar a necessidade de se trabalhar a criatividade, de mostrar aos alunos que para criar uma história criativa, não era preciso limitar a imaginação, visto que estes, no início da construção da história terem demonstrado algum racionalismo, na medida em que, teimavam em não deixar uma bola ser a personagem principal, porque “as bolas não falam”, “as bolas não se mexem sozinhas, por isso não podem ser a personagem principal”. Apesar destas limitações iniciais, os alunos conseguiram entender, após a explicação da estagiária, que com a nossa imaginação e criatividade tudo pode acontecer, deixando, a pouco e pouco, fluir a imaginação, resultando numa história muito rica, onde após conflitos e resoluções da mesma, os alunos concluíram-na valorizando a importância da unicidade de cada. Mais tarde, após a análise e reflexão dos dados recolhidos, esta dificuldade dos alunos foi justificada pela dominância cerebral dos alunos, uma vez que em todos os estudantes predomina o pensamento lógico, sendo preciso trabalhar as competências que dão acesso total à criatividade. Apesar deste pequeno obstáculo, esta atividade acabou por ser bastante apreciada pelo grupo, tendo surgido na avaliação o pedido para se repetir a experiência. Esta apreciação fez com que, aquando da reflexão com a professora cooperante, surgisse a ideia de construir um livro de histórias daquele grupo de alunos que os iria acompanhar ao longo da jornada pelo 1º. Ciclo do Ensino Básico, promovendo não só a criatividade, como o trabalho em equipa e o desenvolvimento de competências associadas à linguagem e texto, como também à tomada de decisão. Conjuntamente esta atividade foi recebida com todo o ânimo e operacionalizada (anexo VII).

Mais à frente, na quarta intervenção, com vista a desenvolver o raciocínio, a velocidade de reação, consolidar aprendizagens e permitir a continuação da promoção do trabalho de grupo, começando, ao mesmo tempo a valorizar os pontos fortes de cada um, foram criadas as “Olimpíadas do 1º ano”. Nestas, existiam várias categorias como o “corredor matemático”, onde os alunos tinham de realizar diversas operações matemáticas, o “detetive das palavras”, em que os alunos tinham de identificar numa tabela a localização de palavras e proceder à sua leitura e o “galaró na cabeça”, em que, recorrendo ao jogo

do galo, os alunos das equipas concorrentes tinham de ser os primeiros a conseguir ler a palavra para terem a oportunidade de colocar a peça no tabuleiro. Em grupos de 4, cada aluno ficava responsável por uma categoria, e um deles podia ser camaleão e ajudar nas diversas categorias, quando necessário. Nesta atividade, já foi notada uma maior facilidade em trabalhar em equipa, bem como uma demonstração de um pensamento crítico e reflexivo pois conseguiram identificar mais facilmente onde tiveram dificuldades na gestão da equipa.

Ao mesmo tempo, os alunos revelavam-se, na realização de tarefas de áreas curriculares, muito dependentes quer da estagiária como da professora cooperante o que fez com que, perante o conhecimento que se tem sobre a escola e sociedade do século XXI se repensassem e refletissem sobre estratégias para promover a autonomia dos alunos, desde o início.

A fim de conhecer melhor cada elemento da turma, a estagiária começou a aplicar o questionário apresentado na parte 2 deste relatório e, assim que foi obtendo resultados foi começando a confrontá-los com a forma de agir de cada um, bem como as potencialidades e fragilidades de cada dominância, procurando compreender como poderia ajudar. Muitas das constatações já realizadas anteriormente foram confirmadas pelos dados recolhidos nos questionários, tendo sido bastante curioso ler os dados recolhidos e lembrar de momentos que os comprovassem. Para além disso, foi também deveras interessante notar que os pontos de observação eram agora dirigidos para os pontos fortes e fragilidades, que surgiram no decorrer da descoberta dos diferentes perfis, tentando perceber como é que estes se revelavam no aluno. Desde cedo que os alunos demonstraram maior apetência pela área da matemática, o que, sendo alunos com pensamento lógico, confirma a preferência pelos números, mais lógico e sequencial.

Logo, desde a primeira intervenção, em que os conteúdos da área do saber foram originados por uma história criada pela estagiária, que os alunos se demonstraram bastante recetivos a novas formas de aprender, bem como de serem desafiados. Tendo em conta esta reflexão e a avaliação positiva da professora cooperante em relação à motivação feita, procurou-se, em todas as planificações e ações educativas apresentar os conteúdos das diferentes áreas de saber recorrendo a uma diversidade de estratégias e recursos.

Assim, na segunda intervenção, a estagiária apresentou um novo recurso: a *Bee-Bot*, que gerou na turma um grande entusiasmo e vontade de explorar, notando-se, desde cedo, um maior envolvimento e motivação para a tarefa a realizar.

Na terceira semana de intervenção, partindo de uma reflexão e adaptação de um desafio lançado pela professora cooperante, os alunos, encontrando-se na exploração da divisão silábica das palavras, receberam a visita de um cientista das palavras que tinha descoberto uma fórmula mágica para construir novas palavras. Partindo da divisão silábica de palavras, e pela conseqüente junção de sílabas a fim de criar novas palavras, o cientista desafiou os alunos a divididos em pares, brincarem com as palavras e encontrarem novas palavras obtidas pela junção de sílabas. Para além disso foram também, desafiados a criarem um nome para a dupla de cientistas, tendo, para isso que juntar sílabas dos dois nomes, originando nomes como “Doutores PeRi” ou “Doutores Joto”, bem como dividir uma fotografia ao meio e juntar as duas caras de acordo com a ordenação das sílabas (anexo VIII). O clima dentro da sala de aula revelou-se bastante positivo e grande foi o entusiasmo para mostrar aos colegas da outra turma o que tinham feito: “dividimos o nosso nome em sílabas e depois juntámos para fazer nomes engraçados, e olha as caras!!” A avaliação - quer dos alunos como da professora cooperante e da estagiária - foi mais do que positiva: os alunos conseguiram trabalhar em grupo, aceitaram desafios, estiveram envolvidos na aprendizagem, compreenderam a lógica de dividir palavras em sílabas e, mais tarde, juntá-las, aumentando-lhes, ainda mais, a vontade de aprender e descobrir.

A dinâmica da quinta semana de intervenção teve origem na partilha de um aluno: os lápis de cor tinham chegado à sala de aula e o aluno, ansioso por ler a história “O dia em que os lápis desistiram”, de Drew Daywalt com a turma, ficou muito entusiasmado quando lhe foi dito que essa história iria ser usada na semana seguinte. Foi então que, ao chegarem à sala, os alunos tinham um conjunto de cartas presas na porta direcionadas para a turma deles. O espanto e curiosidade reinaram. Tendo em conta os dados recolhidos pelo questionário, bem como reflexões feitas com a professora cooperante sobre as atitudes e preferências dos alunos na sala de aula, constatou-se que os alunos dão preferência a uma aprendizagem estruturada e realizada de forma sequencial, gostando sempre de saber o que vão fazer. De forma a ir de encontro às preferências da aprendizagem, aumentando os seus pontos fortes, mas também a motivar o desenvolvimento dos pontos menos dominantes, foi definido como estratégia para a atividade a criação de desafios que partiam do livro. Depois de a estagiária ler as cartas, descobriram que os lápis tinham deixado desafios espalhados pela sala e que era tarefa da turma encontrarem-nos (anexo IX).

Ao partir do livro, os alunos conseguiam estabelecer uma sequência e atribuir lógica aos desafios, sendo mais facilmente cativados. No entanto, apesar de saberem da existência

dos vários desafios, os alunos não imaginavam ainda o que iriam fazer em cada, o que não só ia de encontro à preferência por seguir instruções passo a passo, como também, desenvolvia a resiliência de saber lidar com o não saber tudo o que vão fazer.

Esses desafios consistiam no lançamento das atividades para desenvolver os diferentes conteúdos da área do saber. Os alunos demonstraram querer realizar as atividades o mais depressa possível para conseguirem descobrir o próximo desafio deixado pelos lápis, o que permitiu notar uma maior entrega às atividades se estas forem realizadas por etapas. O interesse na atividade foi imenso e os alunos, ao longo das semanas seguintes, sempre que chegavam à sala olhavam em volta à procura de novos desafios para resolverem, bem como partilhavam com os colegas da outra turma que os lápis de cor lhes tinham enviado cartas. Em conversa reflexiva com a professora cooperante, que estava bastante entusiasmada com o envolvimento dos alunos e a consequente aprendizagem, surgiu a ideia de se pedir aos lápis de cor para lançarem desafios às restantes turmas, que rapidamente se alastrou ao pedido da enfermeira e da diretora da instituição para receberem, também, desafios.

Tendo em consideração a grande envolvência dos alunos e a grande motivação em descobrirem o que iam fazer, a sexta semana de intervenção seguiu a mesma dinâmica, mas desta vez os lápis quiseram ajudar a explorar o projeto que estava a ser desenvolvido no âmbito de Estudo do Meio e levou-os numa viagem de avioneta. Foi escolhido um piloto e copiloto para esta viagem atribulada, ligaram-se os motores e depressa estávamos, perante um computador (anexo X), a descolar à porta da instituição e sobrevoar vários países até chegarmos à Savana.

Tudo isto aconteceu dentro de uma sala de aula: indo desde as mais tradicionais cartas com desafios escritos por lápis de cor que foram surgindo na sala de aula, à criação de histórias com dados, passando pela participação em Olimpíadas, da criação de um livro de aventuras e, até mesmo, por ganhar asas, levantar voo e sobrevoar o mundo.

Ao longo deste percurso, a cada passo que davam, os pontos fortes de cada um e os pontos mais enfraquecidos começaram a ser mais distintos, havendo a necessidade de cada vez mais, se diferenciarem pedagogicamente as aprendizagens, os recursos, a forma de comunicação, o tempo disponibilizado. As dúvidas e dificuldades foram surgindo relativamente à promoção da autonomia, principalmente neste 1º. ano de escolaridade, em que ainda estão a aprender a decifrar os sons, as letras e consequentes palavras. Ao mesmo tempo pairava no ar a indagação se os alunos saberiam quais os seus pontos fortes e quais as suas dificuldades e, também, como se poderia alcançar e estabelecer uma

ligação diária constante entre a escola e a família. A questão crucial estava em como dar mais autonomia aos alunos para que estes pudessem e possam, a cada dia, ser os construtores da sua própria aprendizagem e, ao mesmo tempo, ganharem competências transversais e tão fulcrais como o trabalho em equipa, a criatividade, o poder de decisão, o raciocínio, os valores cívicos. Em reflexão e partilha destas dúvidas com a respetiva orientadora, surgiu a ideia de se juntarem todos estes pequenos pontos num caderno que os acompanhasse ao longo do ano, que acompanhasse as suas aprendizagens e os ajudasse a ser cada vez mais autónomos e responsáveis.

## **2. Proposta de um recurso pedagógico**

Perante os desafios, dúvidas e dificuldades apresentadas, e perante os resultados apresentados na parte metodológica, considerou-se que seria relevante centrar num só local e de forma individual, os conhecimentos e competências alcançados ao longo do ano, algo que pudesse acompanhar os alunos nas suas aprendizagens, nas suas descobertas, nas suas experiências, nas suas conquistas. Surgiu, assim, o Caderno das Conquistas (anexo VI). Este caderno está dividido em diferentes partes tendo início com a breve explicação do conceito do caderno, seguido da identificação do proprietário, onde são nomeados “O meu maior sonho”, “O que mais gosto de fazer” e “A minha família”, podendo ser completado com desenhos, colagens, escrita, o que o aluno quiser, permitindo assim incentivar a criatividade e possibilitando uma personalização única. Na página seguinte, “É assim que aprendo!”, estão referenciados os pontos fortes e os que precisam de ser trabalhados que, neste caso, são identificados com base no questionário realizado e no consequente perfil de cada aluno, identificado na parte metodológica. Ainda na parte inicial, de identificação do aluno, estão dispostas algumas dicas para aprender a ser um “super aluno”, onde são focados pontos como a importância do pequeno almoço, de dar o melhor em cada tarefa, de ajudar os colegas e da importância da motivação para aprender.

O espaço seguinte convida os alunos a descobrirem e registar as conquistas, “O espaço das conquistas”. Neste, os alunos irão identificar as cores/representação para representar os indicadores “Estou muito contente com o meu trabalho!”, “Preciso de trabalhar um pouco mais!” e “Preciso de trabalhar muito mais!” que irão ser utilizados para o preenchimento da avaliação de cada semana. Neste “Espaço das conquistas”, os alunos terão uma tabela para os ajudar na autorregulação das aprendizagens, dividida nas áreas



do saber: Português, Matemática e Estudo do Meio, nas Expressões Artísticas e nos Valores e Atitudes. O professor titular definirá, a cada semana, os objetivos a serem alcançados e os alunos poderão escolher quais os que irão realizar: “O que vou trabalhar?”, “Como?”, podendo escolher entre fichas de trabalho, pesquisas, realizações de projetos e “Com quem?”, se sozinho ou em grupo. Deste modo, o aluno irá trabalhar o poder de decisão, bem como o trabalho em equipa, a criatividade, a resolução de problemas e a autonomia.

A tarefa do professor consistirá em ser um orientador, na medida em que identifica as dificuldades e pontos fortes e incentiva e aconselha de acordo com o que os alunos se auto propuseram. Fazendo par com esta tabela, está a avaliação da semana em que os alunos irão preencher os indicadores, como dito anteriormente, de acordo com as cores/representação definidas nas primeiras páginas do “Espaço das Conquistas”. Para além disso, os alunos irão, também, poder identificar onde tiveram mais dificuldade e do que mais gostaram, permitindo aos pais, professor e, até mesmo aos próprios protagonistas, colmatarem dificuldades e aperfeiçoarem aprendizagens e estratégias. Nesta avaliação há, ainda, um espaço para os pais e professores elogiarem ou aconselharem o aluno de acordo com o trabalho desenvolvido ao longo da semana.

A fim de instigar os alunos, visto estes demonstrarem gosto ao serem desafiados, ao longo do caderno estão presentes várias páginas com desafios. Entendido como um caderno criado para acompanhar as aprendizagens dos alunos, existe, conjuntamente, um espaço para “Congelar memórias no tempo”, onde os alunos poderão colar fotografias dos amigos, dos trabalhos feitos, das conquistas, dos desafios, da sala de aula, das atividades, a fim de registarem o seu crescimento que poderão consultar e, mais tarde, recordar visualizando o desenrolar da sua aprendizagem.

Como todas as conquistas merecem ser celebradas, nas últimas páginas do livro estão presentes folhas com autocolantes com diversos motivos para que os alunos, os professores ou pais possam ir celebrando as aprendizagens, enfatizando conquistas ou, até mesmo, incentivar a continuar a trabalhar e a dar o melhor! Por fim, é importante também lembrar que aprender não se faz sozinho e que há muitas pessoas que se vão cruzando ao longo do caminho e nos deixam um pouco delas. Para isso, e para que os alunos nunca se esqueçam, existem folhas de autógrafos para que os ajudantes e colaboradores da aprendizagem possam deixar a sua marca por escrito no caderno do aluno que já marcaram.

Apesar de ter sido pensado para o ano em que foi realizado o estágio profissionalizante, esta proposta foi pensada para que se possa adaptar a todos os anos de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo apenas necessário adaptar a dificuldade dos desafios propostos, adaptando-os ao nível de escolaridade dos alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Gardeners know that they don’t make plants grow. They don’t attach the roots, glue the leaves, and paint the petals. Plants grow themselves. The job of the gardener is to create the best conditions for that to happen. Good gardeners create those conditions, and poor ones don’t. It’s the same with teaching” (Robinson, 2015, p.207).

O professor, encarando-se como um arquiteto, sabe o que é fulcral que os alunos aprendam e, sabe que, para esse papel, precisa da ajuda de cada um dos alunos para, em conjunto, poderem construir uma aprendizagem significativa e adaptada a cada necessidade e potencialidade (Tomlinson, 1999). É com base nesta premissa, que se torna fulcral a criação, dentro da sala de aula, de “uma aprendizagem construtivista e cooperativista” (Machado, 2016, p.16), onde sejam criadas “condições de equilíbrio entre o conhecimento, a compreensão, a criatividade e o sentido crítico. Trata-se de formar pessoas autónomas e responsáveis e cidadãos ativos” (d’Oliveira Martins, et al., 2017, p.8).

Foi nosso propósito neste trabalho mostrar que ter conhecimento do perfil de aprendizagem dos diferentes alunos tem um papel significativo na criação de estratégias promotoras de uma aprendizagem significativa adequadas à turma e aos respetivos alunos. Desconstruindo a afirmação, consideramos que se houver um interesse pela parte do professor em conhecer cada aluno da turma, de forma a poder orientar melhor as suas aprendizagens, potenciar os pontos fortes e fortalecer os pontos mais debilitados, é possível criar estratégias mais motivadoras, possibilitando aos alunos a construção de aprendizagens significativas, desenvolvendo, ao mesmo tempo, as competências transversais necessárias à convivência e cidadania no século XXI.

Olhando para o trabalho desenvolvido e caminho percorrido podemos constatar que a descoberta e conhecimento mais aprofundado dos pontos fortes e fracos de cada aluno facilitou a reflexão, não só aquando da avaliação das práticas propostas, como também no momento da criação de novas estratégias. Estas estratégias puderam passar pelo “trabalho interdisciplinar, a diversificação de procedimentos e instrumentos de avaliação, a promoção de capacidades de pesquisa, relação, análise, o domínio de técnicas de exposição e argumentação, a capacidade de trabalhar cooperativamente e com autonomia” (Decreto-Lei nº55/2018 de 6 de julho, p.2928).

Ao serem criadas propostas que foram de encontro aos indicadores recolhidos nos questionários, foi possível observar um aumento da motivação dos alunos e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de competências transversais, mas tão essenciais para a

construção do ser, como a criatividade, o trabalho em equipa e o pensamento crítico. O aluno motivado demonstrou concentração, construindo as suas aprendizagens intensamente, sentindo-se motivado e fascinado e experienciando uma grande quantidade de satisfação estando completamente envolvido na tarefa (Laevers, 1994).

Consequentemente, este conhecimento mais aprofundado dos alunos e a consequente constatação da necessidade de promover a autonomia, originou a criação de uma proposta de recurso pedagógico que, perante uma turma com preferência a trabalhar por objetivos e saber o que têm de fazer, teve como finalidade a promoção da autorregulação das aprendizagens, em consonância com o desenvolvimento de atitudes, valores e competências transversais que constituem o ser. Assim, o aluno começa a ser cada vez mais responsável pela autorregulação da trajetória da sua aprendizagem, permitindo que este se envolva e tenha um maior conhecimento do que sabe e de como vai estabelecer novas aprendizagens (Coutinho e Lisbôa, 2011).

Porém, este recurso teve a sua implementação inviabilizada devido à situação pandémica que nos surpreendeu e confinou às paredes de casa. Apesar de sabermos que colocar o recurso pedagógico em prática iria enriquecer a investigação, ao mesmo tempo fomos confrontados com a importância de ter de abrir janelas, da necessidade imediata de ser “preciso derrubar muros para que a sociedade entre na escola e a escola e a sala de aula se embrenhem na sociedade” (Bona, 2017, p.111).

Não é, no entanto, possível generalizar os resultados obtidos, devido à diminuta amostra da análise dos perfis dos alunos de uma turma específica numa escola do país. Este obstáculo deve-se a várias limitações que advêm do contexto onde este relatório se insere, em que é uma investigação inserida num intervalo de tempo sob regras de um estágio de um curso de mestrado. Estas limitações passam pelo curto tempo disponível para as intervenções e para o contacto constante com a turma, e o tempo disponível para, entre outras tarefas do mestrado, refletir mais aprofundadamente, prestar atenção a uma maior quantidade de evidências e estudar mais detalhadamente todos os perfis de aprendizagem, com base nas dominâncias cerebrais, a fim de se poderem desenvolver estratégias bastante mais cuidadas, envolvendo e misturando os diferentes perfis.

Tendo em conta a impossibilidade de implementação do recurso pedagógico ao longo deste tempo percorrido, tencionamos, futuramente, pôr em prática o mesmo e aperfeiçoá-lo, refletindo sobre as potencialidades e pontos a melhorar, bem como aprofundar as diversas virtualidades de trabalhar tendo em conta os diversos perfis de aprendizagem. Apesar de ter sido um recurso construído com base nesta turma, é bastante adaptável aos

restantes anos de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico, o que permite promover a autorregulação das aprendizagens nos diversos anos, sendo apenas necessário alterar os desafios tendo em conta os diferentes níveis de competências. Para além disso é, também, nossa intenção continuar a prosperar na divulgação da influência das dominâncias cerebrais na aprendizagem, visto estas serem um instrumento bastante útil para o professor, alunos e respetivas famílias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcanjo, A. (2013). *Educação Inclusiva - Uma Proposta Neuroeducativa*. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Bogdan, R.; Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Portugal*. Porto: Porto Editora.
- Bona, C. (2017). *A Nova Educação*. Lisboa: Penguin Random House.
- Calvo, A. (2016). *Viagem à Escola do Século XXI: Assim Trabalham Os Colégios Mais Inovadores do Mundo* (1ª edição.). São Paulo: Fundação Telefônica Vivo.
- Capucha, L. (2006). *Guião de Educação para o Empreendedorismo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Cavellucci, C. (2005). *Estilos de Aprendizagem: Em Busca das Diferenças Individuais*. São Paulo: Universidade de São Paulo. Retrieved from [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1989108/mod\\_resource/content/1/estilos\\_de\\_aprendizagem.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1989108/mod_resource/content/1/estilos_de_aprendizagem.pdf)
- Coutinho, C., & Lisbôa, E. (2011). *Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para Educação no Século XXI*. *Revista de Educação*, 18(1), 5–22. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1822/14854>
- d'Oliveira Martins, G; Gomes, C.; Brocardo, J., Pedroso, J.; Carrillo, J.; Silva, L.; Encarnação, M.; Horta, M.; Calçada, M.; Nery, R.; Rodrigues, S. (2017). *Perfil Dos Alunos A Saída Da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação e da Ciência. Retrieved from [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf)
- Educação, C. N. de. (n.d.). *Potencialidades e Limitações da Educação em Portugal*. Sociedade Do Conhecimento e Da Inovação – Desafios e Exigências Para a Educação.
- Estanqueiro, A. (2012). *Boas Práticas na Educação – O Papel dos Professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Mutiple Intelligence for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- Gonçalves, D.; Pinto, M. (2016). *Aprender Com Criatividade e Talento(s) - o Processo de Ensino em Prol de Aprendizagens*. In Gomes, C., Figueiredo, M., Ramalho, H., & Rocha, J., *Atas do XIII Congresso SPCE – Fronteiras, diálogos e transições na educação* (pp. 1200–1208) Viseu: Escola Superior de Educação de Viseu
- Gonçalves, D., & Azevedo, C. (2006). *O Valor e a Utilidade da Filosofia para Crianças*. *Cadernos de Estudo*. Porto: ESE de Paula Frassinetti, N°4 (2006), p. 103–111. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.11796/890>


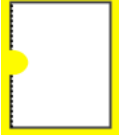
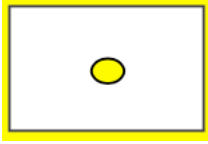
- Hannaford, C. (2011) *The Dominance Factor How Knowing Your Dominant Eye, Ear, Brain, Hand and Foot Can Improve Your Learning*. Great Ocean Publishers, Arlington, V.A.
- Laevers, F. (1994). *Defining and assessing quality in early childhood education*. Leuven: Leuven University Press.
- Machado, E. (2016). *Inovação e Aprendizagem : Um Dueto Eficaz no Processo de Ensino*. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/2399>
- Moran, J. M. (2008). *A Educação que Desejamos: Novos Desafios e Como Chegar Lá*. In Eca.Usp.Br. Papirus Editora.
- OECD. (2014). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Education Working Papers. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1827.2012.02814.x>
- Olding, S. (2011a). *ILP Teacher's Manual*.
- Olding, S. (2011b). *ILP User Manual*.
- Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A. R., Cosme, A., Croca, F., Breia, G., Azevedo, H., Fonseca, H., Micaelo, M., Reis, M.J., Saragoça, M. J., Carvalho, M. & Fernandes, R. (2018). *Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática* (Ministério). Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Robinson, K. (2015). *Creative Schools*. New York: Penguin Publisher Group.
- Stevens-Smith, D.; McElroy, J.; Olding, S.; Roper, C. (2014). *Reliability and Validity of the On-Line Assessment of Learning Potential Using the Individual Learning Profile Questionnaire*. The International Journal of Assessment and Evaluation, 20.
- Stevens-Smith, D. (n.d.). *Using the Individual Learning Profile On-Line Instrument to Assess the Learning Styles of Students and Teachers*. Tillman Hall: Clemson University
- Tomlinson, C. A. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

## **Documentos orientadores e Legislação**

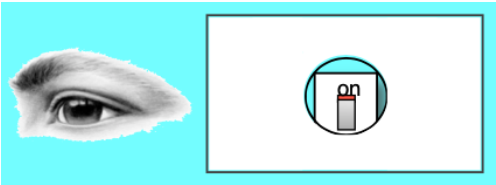
- Despacho n.º 5908/2017 de 5 de julho. Diário da República n.º 128/2017, II.ª Série.
- Despacho n.º 6944-A/2018 de 19 de julho. Diário da República, n.º 138, II.ª série
- Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho. Diário da República, n.º129/2018 I.ª série
- Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho. Diário da República, n.º129/2018 I.ª série
- Projeto Educativo e Curricular da Instituição, 2019

## ANEXOS

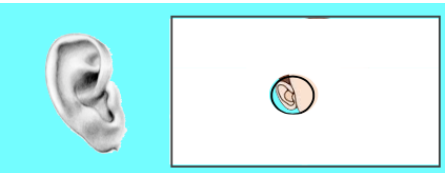
### Anexo I – 1º passo necessário para a realização dos testes

<p>Dobrar uma folha de papel ao meio</p> 	<p>Tirar um pequeno semicírculo a meio da dobra</p> 	<p>Quando aberto, existirá um pequeno buraco no meio</p> 
--	---	--

### Anexo II – Teste da dominância visual

<p>Teste 1</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segurar o papel com os braços esticados. Olhar para algum objeto na parede, pelo buraco.</li><li>• Manter os braços e a cabeça quietos. Fechar um olho, abrir e depois fechar o outro olho.</li><li>• O olho aberto que mantém o objeto no centro é o olho dominante.</li><li>• Para os que não conseguem piscar o olho, devem trazer o papel à cara mantendo o objeto em vista.</li></ul>
--	--

### Anexo III – Teste da dominância auditiva

<p>Teste 2</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segurar o papel a alguns centímetros da cara.</li><li>• Fechar os olhos. Colocar algo a tocar com pouca intensidade e pedir para o aluno tentar descobrir ou pedir para ouvir algo, pelo buraco, que esteja longe.</li><li>• O ouvido que for colocado para ouvir melhor é o dominante.</li></ul>
--	---



## Anexo IV – Teste para identificar o pé dominante

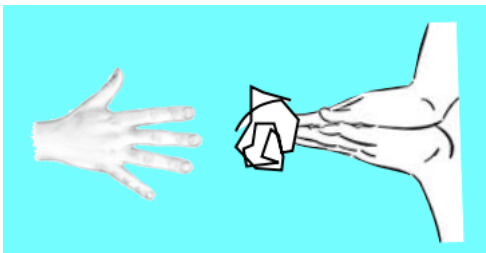
### Teste 3



- Colocar o papel a dois passos do aluno.
- Pedir para pôr os pés juntos e braços junto ao corpo. Olhar para o buraco do papel. Deixar-se cair olhando para o papel e impedindo cair com o pé.
- O pé que impedir a queda, é o dominante.






## Anexo V – Teste para identificar a mão dominante

### Teste 4



- Amarrotar o papel e segurá-lo nas mãos em frente ao umbigo.
- O aluno deve manter-se por perto com os pés juntos e as mãos ao longo do corpo.
- Assim que se atirar o papel, sem avisar, o aluno deve apanhar o mais depressa possível.
  - A mão que apanhar ou reagir mais rapidamente é a dominante.

## Anexo VI – Inquérito por questionário.

E s t e  s o u  e u !	Perfil ILP		Direito	Esquerdo
	Olho			
	Ouvido			
	Pé			
	Mão			
	Cérebro			

Nome: \_\_\_\_\_

Feminino / Masculino: \_\_\_\_\_

Ano de nascimento: \_\_\_\_\_

Ano de escolaridade: \_\_\_\_\_



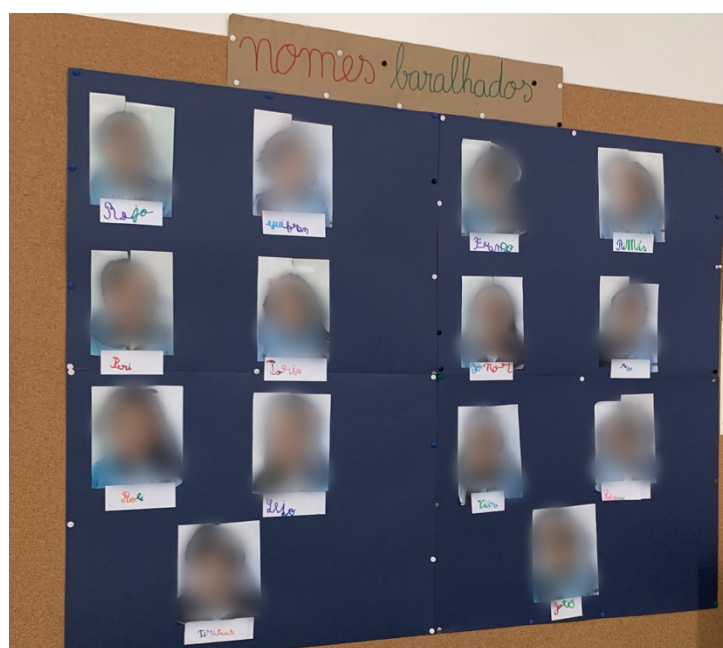
Lê as duas opções da resposta. Faz uma cruz na opção com que mais te identificas!

	Cérebro direito	Cérebro direito	Cérebro esquerdo	Cérebro esquerdo
1	Eu gosto de ir verificando o meu trabalho com os outros enquanto o faço.			Eu gosto de acabar o meu trabalho antes que alguém o veja.
2	Eu gosto de fazer várias coisas ao mesmo tempo.			Eu gosto de, primeiro, acabar uma tarefa e só depois ir para outra.
3	Eu gosto de falar da forma como aprendo			Eu prefiro trabalhar sozinho.
4	Eu perco-me muitas vezes das horas			Eu gosto de estar atento às horas.
5	Se tenho de construir algo, prefiro descobrir como o vou fazer por mim			Se tenho de construir algo, prefiro instruções claras.
6	Eu gosto de praticar o que aprendi fazendo desenhos, imaginando e jogando jogos.			Eu gosto de praticar o que aprendi escrevendo, falando e praticando.
7	Quando tenho uma ideia, começo logo a trabalhar nela.			Quando tenho uma ideia prefiro pensar primeiro nela e só depois a ponho em prática.
8	Quando me sinto triste, normalmente, não me consigo expressar por palavras.			Quando me sinto triste, normalmente, consigo exprimir o que sinto.
9	Fico feliz quando sinto que trabalhei bem!			Fico feliz quando acabo o meu trabalho.
10	Aprendo a fazer melhor as coisas quando me sigo por imagens.			As palavras ajudam-me a aprender melhor.
11	Eu posso tornar-me bom a jogos ou desportos porque percebo como se faz.			Eu posso tornar-me bom em desportos ou jogos se praticar muito.
12	Eu gosto de fazer o meu trabalho sem me preocupar com a limpeza do local.			Eu gosto de ser asseado em casa e na escola.
13	Não me importo se as rotinas do dia a dia mudem e, de repente, façamos algo diferente.			Eu gosto de saber o que vamos fazer antes de o fazermos.
	TOTAL:			

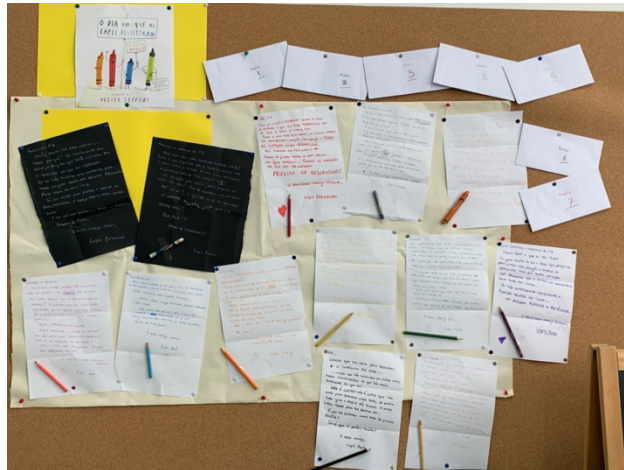
**Anexo VII – Registo fotográfico da atividade “Construção do livro de turma”.**



**Anexo VIII – Registo fotográfico da atividade “Nomes baralhados”.**



**Anexo IX – Registo fotográfico da atividade “Os desafios dos lápis de cor”**



**Anexo X – Registo fotográfico da atividade “Sobrevoar o mundo”**



## Anexo XI – Caderno das Conquistas



Olá!

Bem vindo ao teu caderno das conquistas, o caderno que te vai acompanhar até ao fim do ano onde poderás guardar e registar tudo o que aprendeste! Nele poderás registar o que aprendeste na semana, as atividades que conseguiste realizar autonomamente, as que precisas de trabalhar mais, bem como a avaliação das tuas semanas de aulas!

Como não estás sozinho neste desafio de aprender, os teus pais, professores e colegas têm um espaço onde podem elogiar o teu trabalho, ou até mesmo dar dicas para seres um aluno ainda mais incrível!

Ao longo do caderno irás ter alguns desafios que podes ir resolvendo à medida que os encontras. E como aprender é colorir um novo mundo, tens, no fim do teu caderno, espaços para colar fotografias com os teus amigos, para recolheres autógrafos de alguém que tenhas conhecido e queiras guardar e vários autocolantes que podes ir colando no teu caderno para registar um momento importante ou uma conquista!

Este caderno é só teu, o teu companheiro de aventuras! Trá-lo sempre contigo para que possas ter um ajudante nas tuas aprendizagens!

Preparado para continuar a aprender?!

Vamos lá!

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti  
CNSP - Porto  
Edição 2019/2020

## Quem sou eu?

O meu nome é:  
Estou no    ano  
Tenho      anos

O meu maior sonho é

O que mais gosto de fazer

A minha família


## É assim que aprendo!

Sabias que todos os teus sentidos (audição, visão, tato) recolhem informação para o teu cérebro aprender?

Todos somos diferentes e cada um tem os seus pontos fortes e outros que precisam de ser mais trabalhados, mas todos eles contribuem para a forma como preferimos aprender!

Estes são os teus pontos fortes e os que precisam de mais atenção! Podes sempre vir verificar a lista e/ou acrescentar se, em conjunto com os teus pais ou professores, descobrires mais algum!

Pontos fortes

Pontos que precisam de mais atenção 

## Como ser um **SUPER ALUNO?**

Para seres um super aluno, tens de dar sempre o teu melhor! Aqui estão algumas dicas que deves tentar cumprir todos os dias!

- Tomar um pequeno almoço saudável para teres o poder máximo de concentração.
- Entrar na sala de aula com um grande sorriso e vontade de aprender.
- Estar com os olhos e ouvidos bem abertos.
- Respeitar as regras da sala de aula.
- Pedir ajuda quando não percebo.
- Ajudar os meus amigos.
- Dar o meu melhor em todas as tarefas.
- Repetir: Eu quero, eu posso, eu consigo!!
- Brincar no recreio com todas as energias!

## Espaço das conquistas

# Espaço das conquistas

Chegámos ao nosso local de trabalho!

Neste espaço das conquistas vais poder registar, semana a semana, na tabela que em branco, os objetivos da semana, as tuas aprendizagens, como as realizaste, bem como as dificuldades que sentiste!

No fim do ano nem vais acreditar no quanto alcançaste!

Escolhe quais as cores que vais utilizar para indicar que:

Estou muito contente com o meu trabalho !

Preciso de trabalhar um pouco mais !

Preciso de trabalhar muito mais !

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de : a de de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem? Sozinho	Em grupo
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

## Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?  O que mais gostei:

Os meus professores dizem...  Os meus pais dizem...

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de:    a    de    de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem?	
				Sozinho	Em grupo
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

### Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?    O que mais gostei:

Os meus professores dizem...    Os meus pais dizem...

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de:    a    de    de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem?	
				Sozinho	Em grupo
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

### Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?    O que mais gostei:

Os meus professores dizem...    Os meus pais dizem...



**DESAFIO !**

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de : a de de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem? Socinho Em grupo?
Português				
Matemática				
Estudo do Meio				
Expressões				
Valores e Atitudes				

**Avaliação da semana**

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?  O que mais gostei:

Os meus professores dizem...  Os meus pais dizem...

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de : a de de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem?	
				Sozinho	Em grupo
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

### Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?  O que mais gostei:

Os meus professores dizem...  Os meus pais dizem...

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de : a de de 202

	O que tenho de alcançar	O que vou trabalhar?	Como?	Com quem?	
				Sozinho	Em grupo
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

### Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?  O que mais gostei:

Os meus professores dizem...  Os meus pais dizem...

Registo de autorregulação das aprendizagens  
Semana de : a de 202

	Com quem?		Como?	O que vou trabalhar?	O que tenho de alcançar
	Sozinho	Em grupo			
Português					
Matemática					
Estudo do Meio					
Expressões					
Valores e Atitudes					

### Avaliação da semana

A minha avaliação desta semana

Atingi os objetivos?

Onde tive mais dificuldades?  O que mais gostei:

Os meus professores dizem...  Os meus pais dizem...

### Congelar memórias no tempo

Nestas páginas podes colar momentos que queiras recordar, como por exemplo: momentos em grupo, trabalhos que tenhas feito, visitas de estudo, fotografias com os teus amigos, com pessoas importantes...




---



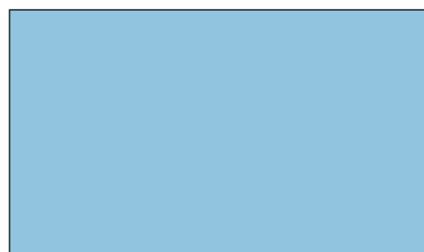
---



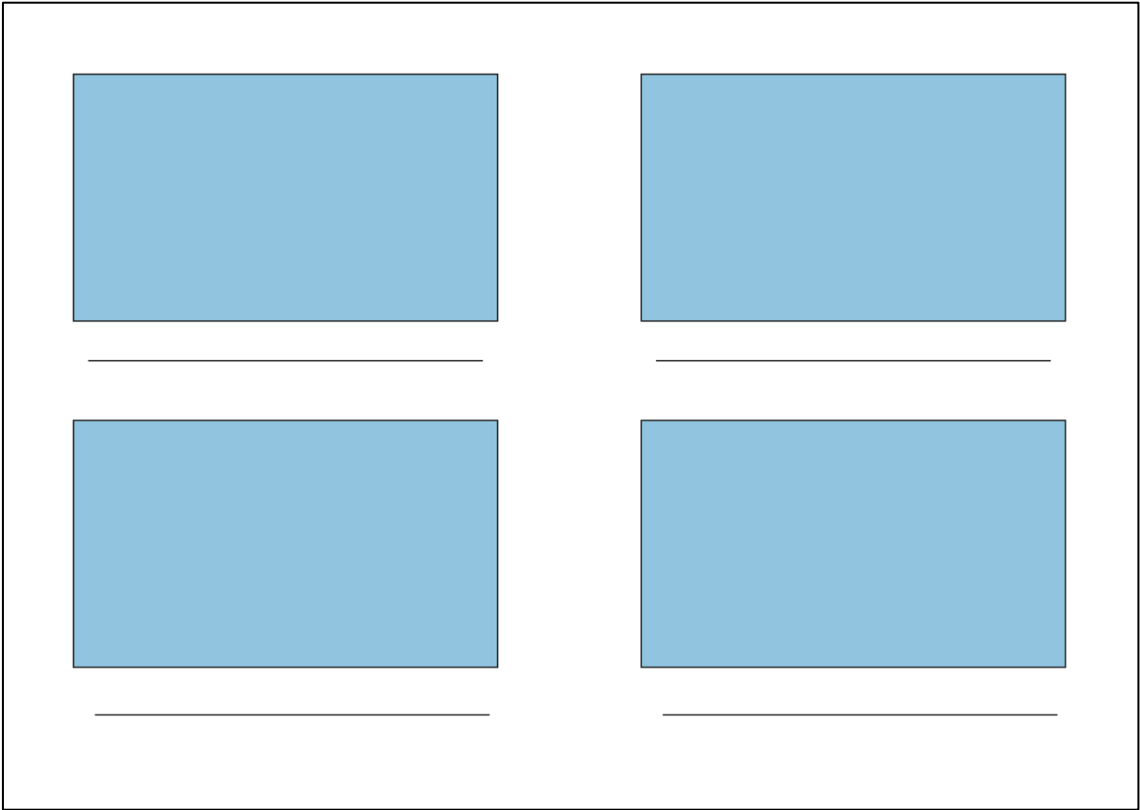
---

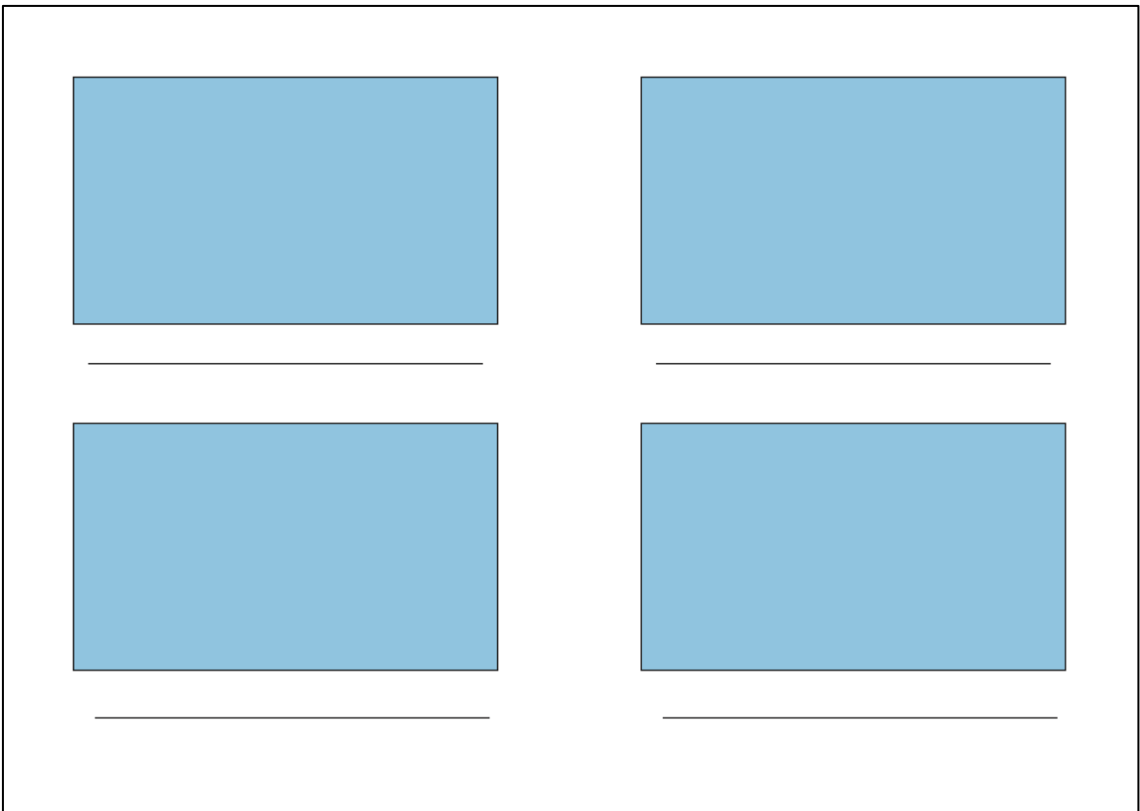
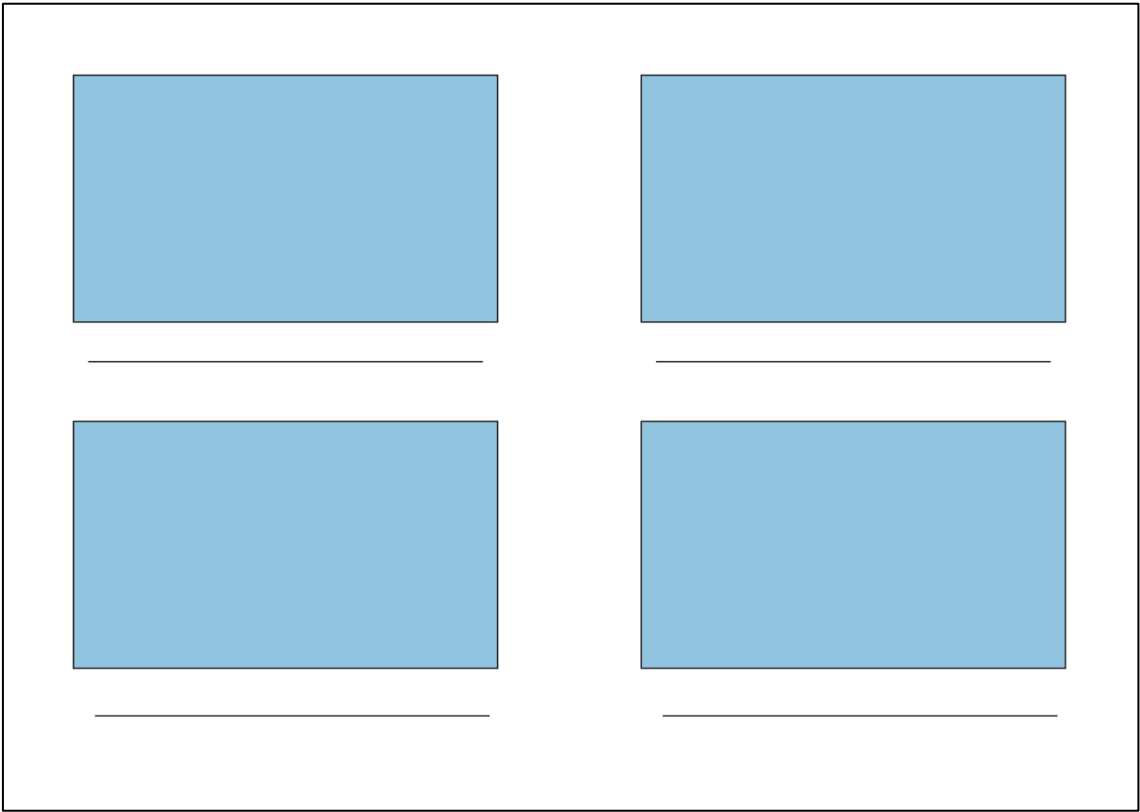


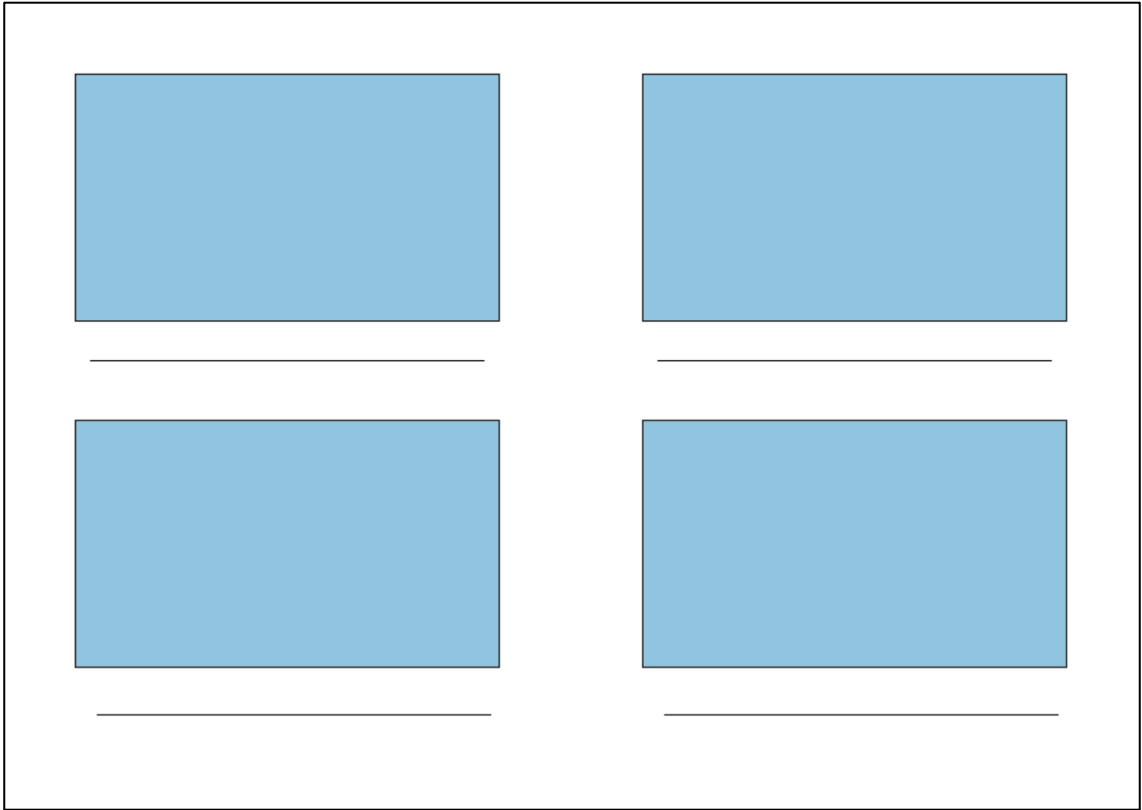

---




---







## Dá cor às tuas conquistas

Utiliza estes autocolantes para colorires as tuas páginas, celebrando as tuas conquistas!



## Folhas de autógrafos

Ao longo do teu percurso  
vais encontrar várias  
pessoas que te vão marcar  
ou que admiras! Pede-lhes  
para assinar nestas folhas,  
para que nunca te esqueças  
deles!

