

Prática de Ensino Supervisionada - Pensamento crítico e pensamento criativo

João Luís Gonçalves Teixeira

*Relatório Final de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-escolar e Ensino do
1.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientado por

Elza da Conceição Mesquita

Bragança
Março, 2021

Agradecimentos

Após uma longa caminhada, eis que conseguimos avistar a meta de mais uma etapa da nossa vida. Ao percorrê-la contamos com a colaboração de muitas pessoas, facto que a tornou mais fácil e possível. Por tal, agradecemos:

À professora Elza Mesquita, pelo incentivo, encorajamento, disponibilidade e sabedoria demonstrados ao longo de todo o percurso de orientação deste relatório.

Aos professores do curso pelos momentos de partilha e reflexão que nos possibilitaram.

À professora Angelina Sanches por toda a ajuda, disponibilidade e sabedoria no acompanhamento da nossa prática pedagógica no âmbito da Educação Pré-escolar.

Às educadoras Maria do Amparo e Carmo por toda a ajuda e todas as aprendizagens que retiramos no dia a dia.

A todas as crianças, educadores/as, professores/as e assistentes operacionais, com quem partilhamos o nosso estágio, na expectativa de conseguirmos um amanhã com mais oportunidades.

Aos/às nossos/as colegas do curso e deste percurso de formação inicial, pois a sua companhia, amizade, ajuda e boa disposição tornaram mais fácil o caminho que tivemos que percorrer.

Aos nossos pais pela compreensão, apoio e disponibilidade nesta fase da nossa vida que foi muito importante desde o início até ao fim do curso. Agradecemos-lhe todo o esforço e sacrifício que fizeram ao longo de todos estes anos para chegarmos a este momento.

À Márcia que foi muito importante ao longo destes anos, tendo sido um grande apoio e uma grande ajuda para nós.

A todos os familiares e amigos/as mais próximos/as que sempre estiveram lá quando precisamos, acompanhando todo o nosso percurso académico.

À memória dos nossos avós maternos que já não se encontram entre nós.

A todos/as aqueles/as que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste relatório final de Prática de Ensino Supervisionada.

À força invisível que orienta a nossa vida. Jamais nos esqueceremos de todos/as e de como contribuíram para esta jornada.

O NOSSO MUITO OBRIGADO!

Resumo

O *pensamento crítico e pensamento criativo* é claramente uma competência em crescendo, se atendermos à importância que assume para a nossa sociedade. Foi, inclusivamente, incluída no grupo das competências para o século XXI. A principal questão prende-se com a necessidade de desenvolver esta competência nas crianças, desde cedo, nas instituições de ensino, no sentido de se pensar em estratégias que permitam que as crianças se desenvolvam crítica e criativamente. Pensar crítica e criativamente é uma área de competência fundamental também para o exercício da cidadania. Por esta razão, é uma das áreas de competências observada no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* para o Século XXI. Daqui advém a pertinência de elaborarmos esta investigação, tendo por base responder à seguinte questão-problema: Como potenciar o *pensamento crítico e pensamento criativo* em contexto escolar? De forma a respondermos a esta questão definimos a priori os seguintes objetivos: (i) (re)conhecer o contexto educativo como um dos agentes que facilita ou inibe a capacidade criativa; (ii) definir estratégias que ajudem a criança a desenvolver o *pensamento crítico e pensamento criativo*; (iii) estimular o raciocínio lógico através da promoção de tarefas que desafiem o *pensamento crítico e pensamento criativo*; e (iv) analisar e avaliar a consistência dos raciocínios das crianças perante situações que exijam pensar crítica e criativamente. A metodologia utilizada, tratando-se de uma investigação sobre as nossas próprias práticas pedagógicas, num contexto de atividades/aulas, e com a utilização de tarefas exploratório-investigativas, sustenta-se numa abordagem qualitativa. Apesar de todas as dificuldades que limitaram as nossas práticas pedagógicas conseguimos retirar conclusões positivas, nomeadamente que as crianças foram capazes de estabelecer critérios para assumirem as suas ideias em discussões críticas, construindo argumentos para fundamentar as suas tomadas de posição. Fomos também percebendo que as crianças recorreram à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, e assumiram riscos para imaginarem além do conhecimento existente.

Palavras-chave: creche, educação pré-escolar, 1.º ciclo do ensino básico, pensamento criativo, pensamento crítico.

Abstract

Critical thinking and creative thinking is a growing skill, given the importance, it assumes for our society. It was even included in the skills group for the 21st century. The main issue is related to the need to develop this competence in children, from an early age, in educational institutions, in the sense of thinking about strategies that allow children to develop critically and creatively. Critical and creative thinking is an area of fundamental competence also for the exercise of citizenship. For this reason, it is one of the areas of competence observed in the *Profile of Students Leaving Mandatory Education* for the 21st Century. Hence the pertinence of elaborating this investigation, based on answering the following question-problem: How to enhance critical thinking and creative thinking in the school context? To answer this question, we defined the following objectives a priori: (i) (re) knowing the educational context as one of the agents that facilitates or inhibits the creative capacity; (ii) define strategies that help the child to develop critical thinking and creative thinking; (iii) stimulate logical reasoning by promoting tasks that challenge critical thinking and creative thinking; and (iv) analyze and evaluate the consistency of children's reasoning in situations that demand critical and creative thinking. The methodology used, being an investigation about our pedagogical practices, in a context of activities/classes, and with the use of exploratory-investigative tasks, is based on a qualitative approach. Despite all the difficulties that limited our pedagogical practices, we were able to draw positive conclusions, namely that the children were able to establish criteria to assume their ideas in critical discussions, constructing arguments to support their positions. We were also realizing that children resorted to imagination, inventiveness, resourcefulness, and flexibility, and took risks to imagine beyond existing knowledge.

Keywords: day care, kindergarten, elementary school, creative thinking, critical thinking.

Índice Geral

Introdução	1
I. Enquadramento Teórico	5
Nota introdutória.....	5
1. Competências para o século XXI: perspetivas atuais sobre o pensamento crítico e pensamento criativo	5
1.1. Pensamento crítico	9
1.2. Pensamento criativo	12
1.2.1. Avaliação do pensamento criativo	14
2. <i>Pensamento crítico e pensamento criativo</i> na educação.....	16
3. <i>O pensamento crítico e pensamento criativo</i> nos documentos oficiais	19
II. Caracterização dos contextos e opções metodológicas	20
Nota introdutória.....	20
1. Apresentação e caracterização dos contextos de Prática de Ensino Supervisionada	20
1.1. Contexto de Creche.....	21
1.2. Contexto de Educação Pré-escolar.....	23
1.3. Contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico	25
2. Abordagem qualitativa, técnicas e instrumentos.....	27
2.1. Questão-problema e objetivos do estudo	30
2.2. Análise dos dados recolhidos: processo.....	31
III. Documentação das práticas: descrição e análise das experiências de aprendizagem ... 32	
Nota introdutória.....	32
1. Experiências de aprendizagem: Creche.....	32
2. Experiências de aprendizagem: Educação Pré-escolar	34
3. Experiências de aprendizagem: 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	49
Considerações finais	61
Referências bibliográficas	63

Índice de quadros

Quadro 1. Exemplos de Competências e de Disposições de Pensamento Crítico.....	10
Quadro 2. Regras da Discussão Crítica.....	11
Quadro 3. Grelha de Avaliação das Discussões Críticas.....	30

Índice de figuras

Figura 1. Competências para o Séc. XXI.....	5
Figura 2. Ranking de competências para o Séc. XXI	6
Figura 3. 4P's da Criatividade.....	18
Figura 4. Esquema Concetual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Martins, et al., 2017).....	20
Figura 5. Tempo de criação	33
Figura 6. História criada pelas crianças	35
Figura 7. História ilustrada	36
Figura 8. Capa da história	36
Figura 9. Página da história	37
Figura 10. Fantoches da Rita	37
Figura 11. Fantoches do Romeu.....	37
Figura 12. Desenho da Margarida.....	38
Figura 13. Desenho da Elisabete.....	39
Figura 14. Desenho da Ester	39
Figura 15. Desenho do Raul.....	40
Figura 16. Desenho da Rita.....	40
Figura 17. Desenho do Daniel	40
Figura 18. Garrafas Musicais.....	41
Figura 19. Registos do Romeu.....	42
Figura 20. Registo da Ester após a observação no Microscópio.....	43
Figura 21. Emília a moldar plasticina e a replicar o Ciclo da Água	43
Figura 22. Painel do Ciclo da Água.....	44
Figura 23. Daniel a desenhar os Meios de Transporte.....	44
Figura 24. <i>Simulação de chuva e formação de um rio (ciclo da água)</i>	47
Figura 25. Atividade 1	51
Figura 26. Atividade 1A do Júlio.....	52
Figura 27. Atividade 1B do Júlio.....	52
Figura 28. Desafio 1.....	53
Figura 29. Desafio 2.....	53
Figura 30 - Desafio 3	54
Figura 31. Atividade 2A da Susana	54
Figura 32. Atividade 2B da Susana.....	55
Figura 33. Atividade 2A do Renato	55
Figura 34. Atividade 2B do Renato	56
Figura 35. Atividade 2C da Susana.....	56
Figura 36. Atividade/Desafio.....	57

Figura 37. Feedback dado pela Susana à atividade/desafio	58
Figura 38. Feedback dado pelo Júlio à atividade/desafio	58

Introdução

Mediante a necessidade de desenvolvermos competências identificadas como fulcrais para o futuro das nossas crianças, decidimos abordar e trabalhar uma das principais competências para o século XXI, nomeadamente a designada por *pensamento crítico e pensamento criativo*. Estamos a formar crianças para trabalhos que, atualmente, ainda não existem e, neste sentido, torna-se fundamental que tenham um vasto conhecimento, analisem e avaliem situações, de modo a que se adaptem às circunstâncias da sua vida laboral e social. Após reflexões que levaram à conclusão que as crianças não estavam corretamente a ser preparadas para o futuro, surgiram as várias indicações e orientações para as escolas e para os docentes que visam o desenvolvimento das competências para século XXI. Sabemos, de antemão, que o desenvolvimento do *pensamento crítico e pensamento criativo* é fundamental, pois amplia as oportunidades de preparação/formação das crianças para fazerem face a uma pluralidade de situações que caracterizam a sua vida em sociedade, quer presente quer no futuro. O desenvolvimento desta competência exige às instituições de ensino que se centrem na promoção de atividades que se foquem na observação, na identificação, na análise e na construção de significados, uma vez que se trata de desenvolver processos cognitivos que estarão na base da definição de um pensamento crítico e criativo. As crianças, ao desenvolverem esta competência, serão mais capazes de tomar posições mais sustentadas e sustentadoras da realidade que vivenciam e conseguirão melhor equacionar diversos cenários e diferentes princípios sobre um determinado fenómeno, fundamentando a sua opinião e sua avaliação crítica sobre o que constata.

Uma criança que não está habituada a questionar o que lhe dizem, a analisar várias situações e problemas que lhe surgem ao longo da sua infância, não estará preparada para ser um adulto pensante. Será um adulto que aceita facilmente o que lhe dizem como verdade, sem sequer se questionar se será realmente assim. Este adulto terá um conhecimento dado como certo e adquirido, mas que pode estar incorreto, levando à falsa sabedoria. Neste enquadramento, e em contraponto, a edificação do pensamento envolve, para além de processos racionais e coerentes, a inteligência de apelar a saberes diferenciados e ampliados, provenientes de diversas áreas. Não obstante, a construção do pensamento deve ter associado um processo de criação que resulte da promoção de estratégias que permitam o desenvolvimento da imaginação e da inovação.

Um exemplo da importância do desenvolvimento da competência *pensamento crítico e pensamento criativo* é a proliferação da pandemia, causada pelo SARS-CoV-2, mais

conhecido por COVID-19 [nome da doença que resulta das palavras “Corona”, “Vírus” e “Doença” com indicação do ano em que surgiu (2019)] e que abalou o mundo, obrigando governos, vários setores de trabalho, e principalmente as instituições escolares a adaptarem-se rapidamente a esta situação. Decisões estas que tiveram de ser tomadas em contrarrelógio de modo a minimizar o impacto negativo desta pandemia, sobretudo na aprendizagem das crianças. Para decisões rápidas e mais assertivas é necessário ser-se criativo e ter-se espírito crítico, analisando e revendo as medidas tomadas. Com as escolas fechadas, os educadores/professores viraram-se para as plataformas *online*, tentando recriar, da melhor maneira, outros ambientes de sala de aula. Os que se adaptaram melhor a esta situação foram os que detinham maior capacidade criativa e crítica e, a par disso, o saber manusear as novas tecnologias.

Para evitar que formemos adultos incapazes de pensar, pouco autónomos e sem capacidade de adaptação, é fulcral que, desde cedo, se exercite e desenvolva a criatividade e o pensamento crítico.

É através do uso do espírito crítico que podemos avaliar a legitimidade de uma situação, argumento ou resultado, ou seja, desenvolver uma opinião pessoal baseada em argumentos científicos e bem sustentados.

As crianças passam a maior parte do seu tempo diário na escola, contexto onde estas competências devem ser potencializadas ao máximo. Posto isto, exploramos estas potencialidades, através da formulação de estratégias que ajudassem a criança a desenvolver o pensamento crítico e criativo, pois a sua natureza leva-a a ser curiosa e criativa, criando as condições necessárias a esta evolução.

O conhecimento científico/tecnológico tem-se desenvolvido a um ritmo vertiginoso e intenso, dado o crescimento diário da quantidade de informação disponível. Este desenvolvimento traz mudanças socioeconómicas e tecnológicas que terão um grande impacto no mercado de trabalho, com o surgimento de novas profissões e o desaparecimento de outras. As competências sociais são um elemento diferenciador fulcral para a grande competitividade neste mercado de trabalho. Dentro destas competências, referenciadas para qualquer futuro profissional, destaca-se *o pensamento crítico e o pensamento criativo* (criatividade), uma das competências impossível de ser reproduzida por máquinas. Partindo desta grande competência, e da sua importância num futuro próximo, pensamos em como poderemos potenciar *o pensamento crítico e o pensamento criativo* em contexto escolar.

Deste modo analisamos o ambiente educativo, reconhecendo-o como um agente de facilitação ou inibição à capacidade criativa, definimos estratégias que ajudassem a criança

a desenvolver o pensamento crítico e criativo, estimulando o raciocínio lógico através da promoção de tarefas que desafiassem o pensamento crítico para, posteriormente, podermos analisar e avaliar a consistência dos raciocínios das crianças perante situações que exigissem pensar criticamente.

A metodologia utilizada baseia-se numa abordagem qualitativa, dado o facto de ser a opção mais adequada para analisar e avaliar o processo, bem como o progresso das crianças. Com as notas de campo e grelhas de observação, como instrumentos de recolha de dados, pretendíamos acompanhar o desenvolvimento do raciocínio e da criatividade das crianças. Adaptamos ainda uma grelha, de modo a avaliar as discussões críticas em contexto educativo.

Os registos permitiram-nos refletir, analisar e interpretar as atividades, bem como o impacto que tiveram estas atividades nas crianças. Assim, em consonância com o nosso par pedagógico redigimos os relatos das nossas experiências de aprendizagem, com o objetivo de captar a complexidade e as múltiplas relações que sustentaram a nossa experiência nos contextos educativos.

Do ponto de vista da estrutura, este relatório está organizado por tópicos. No primeiro fazemos uma análise à bibliografia que encontramos disponível sobre a temática em estudo e aos documentos oficiais, para dar sustentação teórica ao tema abordado. No tópico dois damos a conhecer os contextos educativos onde desenvolvemos a nossa prática educativa e explicamos as nossas opções metodológicas. No terceiro tópico documentamos as nossas práticas de ensino, descrevendo e analisando as experiências de aprendizagem. Por fim apresentamos as considerações finais, que refletem algumas das conclusões da nossa investigação.

I. Enquadramento Teórico

Nota introdutória

Neste ponto abordaremos a perspetiva teórica de vários aspetos do nosso tema: *Pensamento crítico e pensamento criativo*. A inclusão da competência *pensamento crítico e pensamento criativo* é uma das competências assinaladas como das mais relevantes para o século XXI, sendo, obviamente, todas elas determinantes para serem desenvolvidas nos contextos educativos. Nos pontos em abordagem damos especial relevo ao pensamento crítico e criativo pelo facto de se tratar do tema da investigação sobre as nossas próprias práticas pedagógicas. Isto, pelo facto de termos consciência que, desde cedo, se deve atribuir muita importância à criatividade, mas constatamos que nem sempre isso acontece com a devida valorização. Sobre o pensamento crítico observamos que, em matéria de estudo, ainda é algo recente e ainda está um pouco distante de se entender todo o seu potencial.

1. Competências para o século XXI: perspetivas atuais sobre o pensamento crítico e pensamento criativo

Desenvolver o *pensamento crítico e pensamento criativo* é um dos novos desafios do século XXI. Como se pode observar, na figura seguinte, uma das áreas a ter em conta nas novas competências para o século XXI é precisamente a valorização do *pensamento crítico e pensamento criativo*:

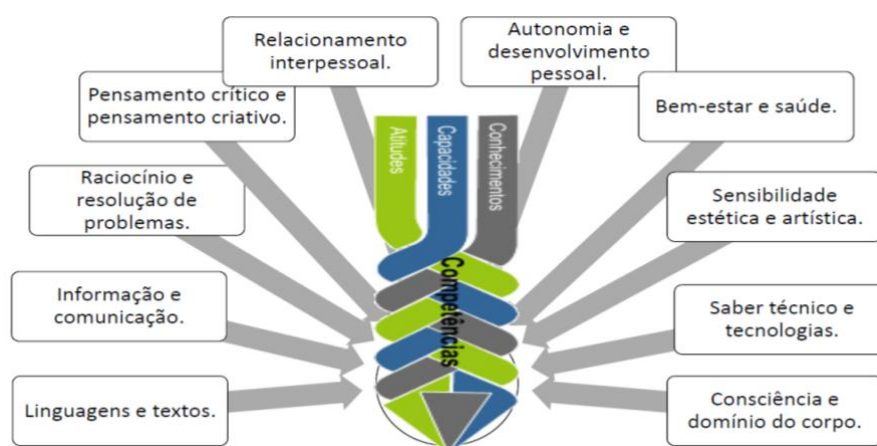


Figura 1. Competências para o Séc. XXI¹

¹ In https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Psicologia/como_potenciar_o_pensamento_critico_e_criativo.pdf

Além deste enquadramento esquemático podemos também analisar a evolução diacrónica e as ascensões da criatividade e do pensamento crítico no *ranking* de competências para o século XXI. No ano de 2015, encontrando-se já no *top ten*, o pensamento crítico ocupava o quarto lugar, enquanto a criatividade ocupava o décimo lugar. Com a atualização do *ranking*, no ano de 2020, o pensamento crítico ascendeu ao segundo lugar e a criatividade ao terceiro, ficando apenas atrás da resolução de problemas complexos, tal como se pode observar na figura seguinte retirada de Rocha e Fonseca (2020, p.4):

in 2020	in 2015
1. Complex Problem Solving	1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking	2. Coordinating with Others
3. Creativity	3. People Management
4. People Management	4. Critical Thinking
5. Coordinating with Others	5. Negotiation
6. Emotional Intelligence	6. Quality Control
7. Judgment and Decision Making	7. Service Orientation
8. Service Orientation	8. Judgment and Decision Making
9. Negotiation	9. Active Listening
10. Cognitive Flexibility	10. Creativity

Figura 2. Ranking de competências para o Séc. XXI

Segundo o modelo proposto por Plucker, Waitman e Hartley, para a melhoria da criatividade temos três tópicos:

- o currículo com as disciplinas específicas;
- as estratégias do professor (que incluem o humor, o jogo, o relaxamento, os trabalhos em equipa, o uso de analogias, a audição criativa, a pesquisa, as discrepâncias, a visualização, a leitura criativa, os paradoxos, a interdisciplinaridade, as perguntas provocativas, a tolerância);
- as capacidades criadoras (os sentidos, a iniciativa pessoal – espontaneidade, curiosidade e autonomia –, e a capacidade imaginativa – fantasia, intuição e associação) (como citado em Rocha & Fonseca, 2017, p.22).

Ainda neste documento temos também o modelo de imaginação, originalidade e expressão de Menchen, dividido também este em três aspetos fundamentais:

- mudança de esquemas (particularmente os esquemas que guardam relação com o facto de como o indivíduo define e entende a criatividade);

- a necessidade de ajudar os alunos a identificar os pontos fortes e fracos referentes à criatividade;
- ênfase tanto nos fatores pessoais como externos que influenciam e catalisam o desenvolvimento da criatividade (como citado em Rocha & Fonseca, 2017, p.23).

Apontam-se ainda, no mesmo documento, as várias barreiras à criatividade no contexto escolar, tais como:

- atitudes autoritárias docentes;
- hostilidade em relação ao aluno que faz muitas perguntas, que critica e que discorda;
- currículo inflexível;
- ênfase exagerada na reprodução do conhecimento;
- falta de atendimento ao autoconceito positivo e sentimentos de competência escolar;
- falta de oportunidades de estimular a análise, síntese e avaliação;
- aprender ao mesmo ritmo e da mesma forma e ênfase na obediência, passividade e conformismo (Rocha & Fonseca, 2017).

Todas estas barreiras estão diretamente ligadas ao papel do professor, que as deve repensar enquanto promotor do pensamento criativo.

Favorável ao potenciamento do pensamento crítico e criativo existem várias características das crianças a serem exploradas e aproveitadas. As crianças, intrinsecamente, são curiosas, abertas a novas experiências e interessadas por vários temas e áreas, o que ajuda a que se possam desenvolver crítica e criativamente. A sensibilidade aos problemas, autonomia, autoconfiança, autorrealização e perseverança, introversão, flexibilidade de pensamento, independência de julgamento, não conformismo e tolerância à ambiguidade, são também características que potenciam o pensamento crítico e criativo (Rocha & Fonseca, 2017). Segundo Rocha e Fonseca (2017), o pensamento crítico foca-se em aspetos diferentes, nomeadamente em áreas como a Filosofia, a Psicologia e a Educação. Na Filosofia, foca-se nas características das pessoas, na Psicologia, na medição, e na Educação surge centrado no pensamento e na ação.

No documento oficial da Direção-Geral da Educação (DGE), intitulado “Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória” (PASEO) (Martins et al., 2017), está presente o tópico “Pensamento crítico e pensamento criativo”. Embora seja considerada uma área de competência, o próprio PASEO, separa os dois pensamentos em duas competências, daí a

dificuldade que sentimos, por vezes, na forma como a deveríamos escrever. Para comprovarmos esta asserção apresentamos o que se expressa no PASEO a este propósito. Depois de apresentar o *Pensamento crítico e pensamento criativo* como uma área de competência, o texto explicativo separa-a em duas: *Pensamento crítico* e *Pensamento criativo*. Começa por referir que

as competências na área de Pensamento crítico requerem observar, identificar, analisar e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis. Exigem o desenho de algoritmos e de cenários que considerem várias opções, assim como o estabelecimento de critérios de análise para tirar conclusões fundamentadas e proceder à avaliação de resultados. O processo de construção do pensamento ou da ação pode implicar a revisão do racional desenhado (Martins et al., 2017, p.24).

E no PASEO dá-se continuidade ao texto, apresentando as competências na área do pensamento criativo: “as competências na área de Pensamento criativo envolvem gerar e aplicar novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspetivas, identificando soluções alternativas e estabelecendo novos cenários” (Martins et al., 2017, p.24). E, por fim, é que reforça a integração entre ambas justificando esta integração:

As competências associadas a Pensamento crítico e pensamento criativo implicam que os alunos sejam capazes de: pensar de modo abrangente e em profundidade, de forma lógica, observando, analisando informação, experiências ou ideias, argumentando com recurso a critérios implícitos ou explícitos, com vista à tomada de posição fundamentada; convocar diferentes conhecimentos, de matriz científica e humanística, utilizando diferentes metodologias e ferramentas para pensarem criticamente; prever e avaliar o impacto das suas decisões; desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem (Martins et al., 2017, p.24).

Salvaguarda-se, assim, esta distinção, tendo as competências associadas à área do *Pensamento crítico* uma maior força de expressão para a análise, interpretação e discussão crítica, exigindo o desenho de cenários em que se considerem várias opções, estabelecendo critérios de análise de modo a tirar conclusões fundamentadas e, posteriormente, se possa proceder à avaliação de resultados, nunca esquecendo uma possível revisão desses mesmos resultados. Em relação ao *Pensamento criativo*, as competências a promover envolvem a

geração e aplicação de novas ideias em contextos específicos, nos quais as crianças possam vivenciar situações diferentes e que consigam *per si* identificar soluções alternativas e prever novos cenários de aprendizagem (Martins, et al., 2017).

Em suma, as crianças que terminam a escolaridade obrigatória devem ser capazes de observar, analisar e discutir ideias, processos ou produtos baseando-se em evidências, usando critérios e construindo argumentos de modo a fundamentar as suas conclusões, avaliando o seu impacto. Devem também ter a capacidade de desenvolver ideias e projetos criativos, recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, arriscando além do conhecimento que já possuem, com o objetivo de se promover a criatividade e a inovação.

1.1. Pensamento crítico

Segundo Lopes, Silva, Dominguez e Nascimento (2019), existem três etapas do pensamento crítico: fazer perguntas, responder a essas perguntas através de um raciocínio e acreditar nos resultados desse raciocínio. A primeira etapa baseia-se no questionamento do tema, fazendo boas perguntas acerca do problema ou situação complexa. De seguida, e para que possamos chegar a uma resposta sensata, é fulcral construir, analisar e avaliar argumentos. Após a obtenção da tal resposta, o processo não termina obrigatoriamente, “e sempre que não nos sentirmos confortáveis ou confiantes com o resultado que obtivemos, voltamos à primeira etapa” (Lopes, Silva, Dominguez, & Nascimento, 2019, p.3).

Como percebemos, as estratégias para trabalharmos o pensamento crítico e o desenvolvimento da criatividade podem ser intermináveis e necessitadas de constantes acertos. É, então, importantíssimo começar a trabalhar este pensamento desde cedo nas escolas, desenvolvendo crianças, que serão os adultos do amanhã, com grande sentido de dúvida e investigação.

Segundo Lopes Silva, Dominguez e Nascimento (2019, p.11) há um conjunto de competências e de disposições de pensamento crítico, que apresentamos no quadro seguinte:

Quadro 1. Exemplos de Competências e de Disposições de Pensamento Crítico

Competências
Decompor informação complexa em unidades simples, através da sua interpretação, classificação e clarificação do seu significado;
Analisar e avaliar a credibilidade de conceitos e definições, premissas, informações, razões, deduções, induções, juízos de valor e argumentos;
Emitir juízos de valor baseados em critérios e normas, formulando questões e hipóteses, conjecturando alternativas, e testando a sua validade para retirar conclusões;

Explicar e exprimir os resultados de um raciocínio, justificando os diferentes procedimentos e argumentos que estão na sua base;
Monitorizar e corrigir, de forma consciente, o raciocínio, as atividades cognitivas e os elementos utilizados nas atividades, reconhecendo e lidando com diferentes tipos de equívocos ou falácias;
Criar e construir novo conhecimento com base no conhecimento prévio da situação e de conclusões preestabelecidas.
Disposições
Desejar procurar o melhor conhecimento em qualquer momento, tentando sempre estar bem informado;
Ter humildade em relação à natureza incerta do conhecimento, revelando empatia, abertura e flexibilidade de espírito para se adaptar ou aceitar perspetivas alternativas;
Acreditar no seu próprio raciocínio e aplica-lo de forma autónoma e corajosa;
Ser organizado e cuidadoso no seu questionamento, antecipando potenciais dificuldades práticas e conceituais;
Adotar abordagens baseadas no contexto, segundo diferentes opiniões e normas éticas;
Manter o esforço e foco necessário na realização de uma tarefa, através de um planeamento prévio para atingir determinado objetivo;
Tratar todos os pontos de vista de forma igual e imparcial, sem fazer referência a sentimentos pessoais ou interesses próprios.

As competências referem-se aos elementos cognitivos que nos possibilitam refletir ou julgar de forma fundamentada. Por outro lado, as disposições têm um caráter afetivo, constituindo-se como um conjunto de tendências pessoais, atitudes, virtudes e hábitos mentais que fazem um indivíduo querer ou não querer fazer uso das suas competências para pensar criticamente (motivação). Posto isto, não é suficiente possuir todas as competências e saber implementá-las corretamente, isto se o indivíduo não tiver motivação para as usar. “O pensamento crítico dá-se na sintonia entre competências e disposições, sendo que as últimas são as principais responsáveis por acionar o processo” (Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019, p.12).

Segundo Davies e Barnett (como citados em Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019), há três elementos diferentes como base da criticalidade:

- Pensar (raciocínio crítico);
- Ser (reflexão crítica);
- Agir (ação crítica).

Reconhecem também os autores que, embora cruciais para o pensamento crítico, as competências e disposições não são suficientes se a pessoa não estiver disposta a agir de forma crítica. Definem também que a criticalidade é vazia sem competências de pensamento crítico, bem como o pensamento crítico é míope sem ação. Segundo os autores, esta

perspetiva limita o pleno potencial que a educação tem nos indivíduos e na sociedade. É, então, papel das instituições educativas

não só contribuir para ensinar os alunos em como demonstrar o seu pensamento crítico em termos de competências analíticas e reflexivas, mas sobretudo incitá-los a compreenderem-se a si mesmos, a terem uma orientação crítica para com o mundo e demonstrar a sua posição sociopolítica de forma ativa relativamente às normas e práticas com as quais são confrontados (Davies & Barnett, como citados em Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019, p.12).

Não basta formar críticos intelectuais, mas sim educá-los para “uma transformação profunda na sociedade que forme simultaneamente críticos ativistas”, indivíduos capazes de fornecer a mesma igualdade de oportunidade para todos, desconstruindo desigualdades políticas, sociais e económicas. Educar para o pensamento crítico vai muito para além de análises ponderadas, devendo principalmente fomentar a crítica de realidades atuais da sociedade em que vivemos (Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019, p.12).

Segundo Morais, Lopes e Silva (2019), “a Discussão Crítica é uma estratégia que se distingue do debate por ser orientada para a resolução de conflitos e diferenças de opiniões” (p.79). Contudo, existem regras a ser respeitadas, como por exemplo não impedir os outros de exprimir a sua opinião ou argumentar apenas algo relacionado com o seu ponto de vista. No quadro 2 apresentamos essas regras retiradas de Lopes, Silva, Dominguez e Nascimento (2019, p.79).

Quadro 2. Regras da Discussão Crítica

As partes não devem impedir-se umas às outras de apresentar pontos de vista ou de os colocar em dúvida.	Uma parte que apresenta um ponto de vista está obrigado a defendê-lo se a outra o solicitar.
O ataque de uma parte contra um ponto de vista deve referir-se ao ponto de vista que realmente foi apresentado pela outra parte.	Uma parte só pode defender o seu ponto de vista apresentando uma argumentação que esteja relacionada com esse ponto de vista.
Uma parte não pode apresentar algo falsamente, como se fosse uma premissa deixada implícita pela outra parte, nem pode negar uma premissa que ela mesma deixou implícita.	Nenhuma parte pode apresentar falsamente uma premissa como se fosse um ponto de partida aceite, nem pode negar uma premissa que representa um ponto de partida aceite.
Uma parte não pode considerar que um ponto de vista foi defendido se a defesa não for levada a cabo por meio de um esquema argumentativo apropriado que foi aplicado corretamente.	Na sua argumentação, uma parte só pode usar argumentos que são logicamente válidos ou capazes de serem validados por tornarem explícitas uma ou mais premissas implícitas.
Uma defesa fracassada de um ponto de vista deve ter como resultado que a parte que o	As partes não devem usar formulações que resultem insuficientemente claras ou

apresentou se retrate dele, e uma defesa conclusiva deve ter como resultado que a outra parte se retrate de suas dúvidas acerca do ponto de vista.	confusamente ambíguas e devem interpretar as formulações da parte contrária tão cuidadosa e exatamente como lhes seja possível.
--	---

Pretende-se que o cumprimento destas regras contribua para que a argumentação seja colaborativa e epistémica e não para promover uma disputa entre opiniões contrárias, procurando chegar-se a um consenso ou acordo na resolução de uma controvérsia ou conflito.

1.2. Pensamento criativo

Ao longo dos tempos a criatividade e o pensamento criativo tiveram várias conceções. Inicialmente, a criatividade era apenas concedida a poucos “mortais”, pois era vista como algo divino, apenas ao alcance de alguns predestinados. Posteriormente, quem se destacava pelo seu nível criativo, era visto como louco, pois era impossível controlar ou medir a criatividade.

Em 1950 desperta um grande interesse pela criatividade e muitos autores começam a investigar, sobretudo após a palestra de Guilford, intitulada de “Creativity”. A criatividade era medida através da fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração.

No entanto, só em finais dos anos 70 do século XX é que a visão unidimensional da criatividade começa a ser transformada decisivamente, com a procura da combinação de aspetos cognitivos com aspetos afetivos, de modo a obter uma perceção mais integrada deste fenómeno. Entra aqui em cena o educador Paul Torrance com novas propostas de mudança, visando uma ampliação do conceito de criatividade.

A partir de 1980, Torrance repara que a criatividade estava a ser reduzida apenas ao pensamento divergente devido à pouca amplitude dos conceitos utilizados para avaliar a criatividade. Posto isto, “propôs e realizou pesquisas sistemáticas sobre onze indicadores que estariam avaliando não só os aspetos cognitivos como também os emocionais da criatividade” (como citado em Wechsler, 1998, p.2). Estes onze indicadores avaliavam não só os aspetos cognitivos como também os aspetos emocionais da criatividade. Os indicadores eram os seguintes: a presença de emoção, fantasia, movimento, combinações de ideias, resistência ao fechamento, perspetiva incomum, perspetiva interna, humor, riqueza de imagens, colorido de imagens e títulos expressivos. Os testes de Torrance continuam a ser utilizados em todo o mundo e, sobretudo na área da Psicologia, ficaram conhecidos como “Os Testes de Pensamento Criativo de Torrance (TPCT)” (Antunes & Almeida, 2007, p.37).

Há ainda várias dúvidas relacionadas com a maneira tradicional de se estudar a criatividade, isolando-se ou dissociando-se os elementos cognitivos dos afetivos. Neste sentido,

o comportamento criativo não pode ser entendido como sendo simplesmente o resultado do pensamento ou de habilidades cognitivas, mas sim deve ser visto de uma forma mais global, onde aspetos afectivos desempenham um papel decisivo na sua expressão, entendendo-se assim a criatividade como um processo mais global, dependendo do vínculo entre o cognitivo e o emocional (Wechler, 1998, p.3).

Existe também a dificuldade de a definir, uma vez que

the most common definition of creativity involves the production of something new or rare that has value in the world. However, this definition applies only to creativity in eminent adults because children are unlikely to produce something truly new or valued by people other than their families or peer groups. Hence, this definition is not very helpful to those concerned with creativity in the classroom, nor does it apply to ‘mundane creativity’, or ‘creativity in the small’ – the less than earth-shaking variety of creative products or ideas made by adults as well as children (Cohen & Ambrose, 1999, p.11).

A criatividade, maioritariamente, é vista como a produção de um novo produto que é criado e vem acrescentar algo novo a um determinado contexto. Contudo, esta ideologia concerne a todas as ideias criativas de relevo em pessoas adultas, defendendo-se que as crianças não têm capacidade de criar algo realmente valioso num contexto maior que o familiar ou num pequeno grupo de crianças. Esta definição não espelha todos/as aqueles/as que tentam trabalhar e desenvolver a criatividade em contexto educativo, e não é aplicada no desenvolvimento da criatividade das crianças nem de pessoas ditas “vulgares”, a não ser uma variedade de produtos criativos ou ideias básicas feitas por crianças ou adultos. Apesar de ser a definição mais comum não é consensual.

Como refere Csikszentmihalyi, citado por Rodrigues (2015), “as transformações tecnológicas e sociais que têm marcado a humanidade nas últimas décadas traduzem a necessidade de indivíduos criativos, dado que a criatividade é vista como uma das chaves do progresso e inovação” (p.4). Também “o facto de pensarmos crítica e deliberadamente”, segundo Butler e Facione e Gittens “poderá afetar positivamente as nossas vidas” (como citados em Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019, p.1). A capacidade de questionar, de procurar uma melhor compreensão de um determinado assunto, de pensar antes de agir, é um processo lento, consciente e controlado que realmente nos afeta positivamente, dada a

não-aceitação da verdade ou do pensamento de falsa sabedoria, pensando que sabemos mais do que o que realmente sabemos. Neste sentido “pensar criticamente é algo lento, deliberado e controlado, que envolve empenho e dedicação. Isto é, consiste em pensar de forma ponderada, explícita e intencional” (Lopes, Silva, Dominguez, & Nascimento, 2019, p.2).

Acerca da criatividade, referem Pocinho e Garcês (2018) que “esta habilidade é atualmente a *must* para o empreendedorismo, para as organizações, mas também para a educação, para a ciência, para as artes e para muitos mais campos do conhecimento” (p.4).

Perante estes pressupostos, alguma literatura científica, sustentada no facto de alguns aspetos poderem ser avaliados, aventa algumas possibilidades, mas também alguns questionamentos. Nakano (2018), sustentado nos trabalhos de Treffinger, Schoonover e Selby, apresenta um conjunto de questões:

- quais são os domínios ou áreas em que a criança apresenta maior potencial?
- qual é o nível de habilidade criativa que a criança já tem desenvolvida?
- considerando os resultados individuais que predições são possíveis de serem feitas acerca da produtividade dessa criança?
- quais são os seus pontos fortes e fracos para que alcance a sua produtividade criativa?, e
- qual o tipo de programa de estimulação é o mais apropriado para uma criança com um determinado perfil?

1.2.1. Avaliação do pensamento criativo

Sobre a avaliação do pensamento criativo, Nakano (2018) refere que a “criatividade, considerada um de seus elementos, tem recebido bastante atenção em relação à sua avaliação, por parte dos educadores, psicólogos e formuladores de políticas públicas” (p.130). Sustentado ainda em Treffinger, o autor revela-nos alguns dos benefícios que resultam da avaliação da criatividade, nomeadamente:

- 1) ajudar no reconhecimento e desenvolvimento de talentos individuais;
- 2) ampliar o conhecimento sobre a natureza e o desenvolvimento da criatividade;
- 3) oferecer informações que podem ser utilizadas no [planeamento] de professores ou instrutores interessados em programas para estímulo da criatividade;
- 4) possibilitar pesquisas que comparem o efeito de técnicas criativas em situações de pré e pós-participação em programa de [treino];
- 5) favorecer que a criatividade saia do reino do mistério e superstição; e

6) oferecer conhecimentos que facilitem o avanço da teoria e da pesquisa em criatividade (como citado em Nakano, 2018, p.130).

Noutro documento, o autor reforça que “a criatividade é compreendida como um construto multidimensional, determinado por quatro componentes fundamentais: pessoa, processo, produto e ambiente”, sendo difícil a sua avaliação (Nakano, 2020, p.97). De facto, a

sua avaliação teve início no século XX, a partir do interesse de pesquisadores em obter respostas para uma série de questionamentos: Em quais domínios ou áreas o indivíduo apresenta seu maior potencial? Qual o nível de criatividade que ele apresenta? Quais predições podem ser feitas a partir dos resultados da avaliação? Quais seus pontos fortes e fracos? Como estimular a criatividade de um indivíduo com esse perfil? (Nakano, 2020, p.97).

Como instrumento de avaliação da criatividade, temos os Testes de Pensamento Criativo de Torrence (TPCT). O TPCT é constituído por 10 atividades, sete verbais e três figurativas, em duas formas paralelas A e B. Nas atividades verbais os sujeitos dão a resposta por escrito e na componente figurativa os sujeitos devem completar desenhos. Os critérios de cotação, inicialmente propostos por Torrance, foram baseados nos trabalhos de Guilford sobre a criatividade, considerando assim a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração (como citado em Antunes & Almeida, 2007, p.39).

A colocação de questões e a descoberta de causas e consequências baseadas numa imagem, a enunciação de usos variados para um objeto ou a conjugação e melhoramento de figuras, dando-se títulos às mesmas, são as principais tarefas. Contudo, mais tarde, foram introduzidos alguns indicadores emocionais, tornando a criatividade com uma componente cognitiva e outra emocional (Antunes & Almeida, 2007).

Antunes e Almeida, em 2007, apresentaram um estudo que se constituiu em mais um contributo do estudo do TPCT na população portuguesa. Este estudo decorreu da necessidade de avaliar parâmetros de criatividade, nomeadamente a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração, nos alunos com mais habilidades cognitivas. Como principais objetivos deste trabalho tiveram em linha de conta a contribuição com novos dados sobre o funcionamento e a validade de algumas das provas do TPCT junto da população estudantil portuguesa. A amostra do estudo que realizaram era constituída por 310 alunos, do 5.º e 6.º anos de escolaridade. Foram utilizados quatro subtestes, dois verbais e dois figurativos, da forma A. Na atividade verbal 4 – *Melhorar um produto* era apresentada a figura de um elefante e pediam aos alunos que imaginassem alterações o mais originais possível. Na

atividade verbal 5 – *Usos diferentes* foi solicitado aos alunos que imaginassem usos alternativos para caixas de papelão. Na atividade figurativa 2 – *Completar figuras* pediram aos alunos que completassem dez figuras abertas, previamente apresentadas. Na atividade figurativa 3 – *Linhas* os alunos realizaram diferentes desenhos, com 30 linhas paralelas apresentadas. A atividade verbal 4 e as duas figurativas foram aplicadas em 10 minutos e a atividade verbal 5 foi aplicada em cinco minutos. Na correção e na cotação das provas consultaram os critérios definidos por Torrance (1976), optando por seguir os critérios apresentados por Wechsler (2002) dada a maior proximidade temporal. Ao autores referem que optaram “por considerar apenas os critérios de fluência (número de respostas produzidas), flexibilidade (número de diferentes categorias das respostas dadas), originalidade (número de respostas menos frequentes) e elaboração (enriquecimento e número de detalhes colocados nas respostas)” (como citado em Antunes & Almeida, 2007, p.41).

Segundo Almeida e Antunes (2007) foram também administradas, num segundo momento, as quatro provas da Bateria de Provas de Raciocínio - BPR-5/6: a prova de *Raciocínio Verbal* (RV), composta por 20 itens, é formada por analogias verbais, as quais os sujeitos têm de compreender e estabelecer relações entre palavras, em 4 minutos; a prova de *Raciocínio Abstrato* (RA) implica a realização de analogias figurativas, realizada em 5 minutos; a prova de *Raciocínio Numérico* (RN) requer a continuação de séries de números apresentadas e foi administrada em 10 minutos; e a prova de *Raciocínio Prático* (RP) consiste na apresentação de situações problemáticas que o sujeito deverá compreender para deduzir a resposta, com a duração de 10 minutos.

Na mesma linha, Milian e Wechsler (2018) referem que “atualmente os testes de pensamento criativo de Torrance são as medidas mais utilizadas internacionalmente para a avaliação da criatividade” (p.530) e, sustentadas em Sternberg, evidenciam que “inteligência e criatividade estariam altamente relacionadas, pois quem atinge um alto grau de pensamento abstrato também pode gerar ideias diferentes e criativas” (p.53).

2. Pensamento crítico e pensamento criativo na educação

A maioria das crianças em idade pré-escolar e escolar não possui competências de pensamento crítico suficientes. Os educadores/professores sentem dificuldades em enquadrar o pensamento crítico na gestão que fazem do currículo. A comprovar esta asserção salientam-se algumas palavras redigidas no Despacho n.º 6944-A/2018: “A extensão identificada sobretudo pelos professores revelava-se inibidora 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” [p. 19734-(2)]. O referido Despacho salienta ainda que

os documentos curriculares para o ensino básico e o ensino secundário, aplicados ao longo das últimas três décadas, careciam de articulação entre si, tanto numa abordagem vertical como horizontal, bem como de uma atualização, já que, dada a sua dispersão temporal, resultaram de visões do currículo distintas e em muitas situações contraditórias [p. 19734-(2)].

Posto isto, e com a necessidade da criação de um modelo geral que possa ser implementado eficazmente nas instituições educativas, é necessário avaliar as diferentes variáveis envolvidas. E surge a questão colocada por Ennis (1989): “Deve ser o pensamento crítico ensinado de forma separada das disciplinas, embutida ou de ambas as formas?” (p.1). Sternberg (1986) categorizou várias abordagens possíveis (geral, infusão, imersão e mista) as quais consideramos que podiam dar uma resposta antecipada à questão de Ennis (1989), nomeadamente:

- Na abordagem geral, o pensamento crítico é ensinado separadamente da apresentação do conteúdo de uma disciplina ou área disciplinar existente;
- Na abordagem por infusão, o pensamento crítico é integrado no ensino de uma disciplina ou área disciplinar existente, sendo os seus princípios gerais explicitados aos alunos;
- Na abordagem por imersão, o pensamento crítico é integrado igualmente no ensino de uma disciplina ou área disciplinar existente sem que, no entanto, os seus princípios gerais sejam explicitados aos alunos – o professor espera, de forma implícita, que os alunos desenvolvam o seu pensamento crítico ao envolverem-se com as atividades curriculares;
- Na abordagem mista, o ensino do pensamento crítico dá-se numa combinação entre a abordagem geral e abordagem por infusão ou imersão. Assim, há uma componente em que se ensinam os princípios gerais do pensamento crítico de forma separada, como também momentos integrados no seio das disciplinas ou áreas disciplinares existentes (Sternberg, 1986).

Devemos também considerar como válido, no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, embora datado de um documento de 1961, a perspetiva dos 4Ps da

criatividade proposta por Rhodes, e exemplificada na figura seguinte (Rhodes, como citado em Rocha & Fonseca, 2020, p.24):

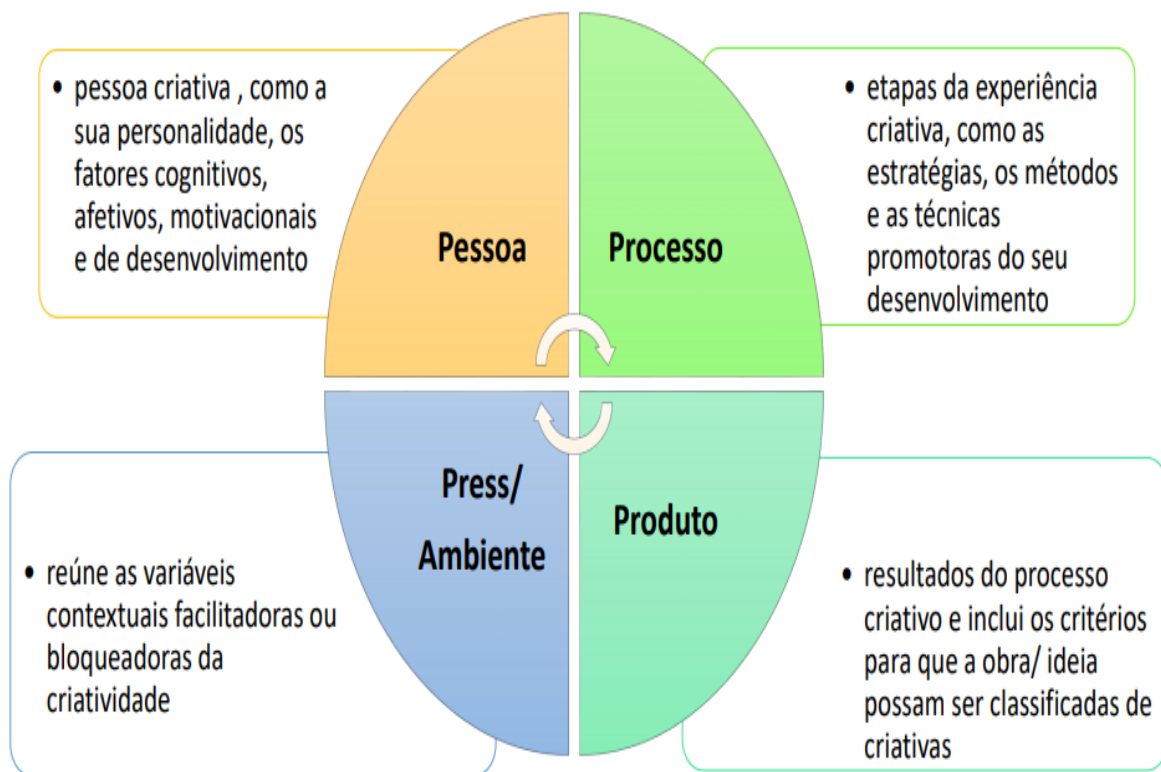


Figura 3. 4P's da Criatividade

Rhodes, em 1961, desenvolveu então, aquela que viria a ser considerada uma das primeiras categorizações da criatividade ao subdividi-la em: a pessoa, o processo, o produto e a *press* (ambiente criativo). O autor identificou então quatro vertentes que é, até ao presente século XXI, muito importantes no estudo da criatividade. Ficou então conhecida uma nova forma de classificação, o modelo dos 4 Ps da criatividade: a *pessoa criativa*, o *processo criativo*, o *press (ambiente criativo)* e o *produto*.

A *pessoa criativa* engloba características pessoais, tais como: intelecto, temperamento, hábitos, atitudes, crenças e comportamentos. A fluência de ideias (quantidade de ideias) e a flexibilidade mental (quantidade de categorias) são bastante importantes, pois a quantidade de ideias criadas, bem como a quantidade de categorias abrangidas por essas ideias são o principal impulsionador de todo este modelo. É a pessoa criativa que redefine objetos e conceitos e rompe com normas e convenções sociais.

O *processo criativo* implica aprendizagem, pensamento e comunicação, com o treino de habilidades através de processos de criação em várias fases e do testar de ideias, bem

como o trabalhar em equipa e aprender com os erros. Há quatro (4) fases dentro do *processo criativo*, a saber: a preparação (recolha de informação); a incubação (relação entre as informações); a inspiração (surgimento de ideias); e a verificação (convergência para a solução final). A ideia criativa leva ao produto, como resposta dada a um problema específico. Num ambiente em que prospera a autonomia, o apoio da liderança e o estímulo da criatividade é mais fácil criar um produto que responda ao problema. Este produto traz inovação, rompe padrões, cria mercados e altera comportamentos.

A *press* ou *ambiente criativo* é o meio social ou organizacional em que uma pessoa está inserida e a maneira como a pessoa se relaciona com esse ambiente. As ideias surgem através de respostas a um conjunto de necessidades, perceções e imaginações, despertadas num determinado contexto. Este contexto tanto pode funcionar como catalisador, através da autonomia e do apoio do ambiente, reunindo as condições necessárias para que as características criativas da pessoa se possam manifestar, ou, pelo contrário, como inibidor, através da má relação ou punição, acabando por inibir as capacidades criativas da pessoa. É essencial criar um ambiente que estimule a criatividade, de modo a desenvolver uma cultura de inovação.

O *produto criativo* refere-se, especificamente, ao resultado final que pode ser apresentado de várias formas.

3. O pensamento crítico e pensamento criativo nos documentos oficiais

Esta competência, que poderíamos desdobrar em duas competências, o pensamento crítico e o pensamento criativo, tem cada vez mais importância na sociedade e constatamos que o *pensamento crítico e o pensamento criativo* começa a fazer parte dos documentos oficiais destinados ao ensino básico e ao ensino secundário (*vide* figura 4).



Figura 4. *Esquema Conceitual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Martins, et al., 2017)

As *Aprendizagens Essenciais* (AE) (Ministério da Educação [ME], 2018) são a base comum de referência do pensamento crítico e do pensamento criativo que colocam em evidência um denominador curricular comum para todos as crianças/alunos, mas não esgotam naquilo que uma criança/aluno deve fazer ao longo de um ano letivo. No Despacho n.º 6944-A/2018 inscreve-se que “a promoção de um ensino de qualidade implica fomentar aprendizagens efetivas e significativas, com conhecimentos consolidados, que são mobilizados em situações concretas, favorecendo o desenvolvimento de competências de nível elevado” [p. 19734-(2)], tal como se observa na figura 4, isto se tivermos em conta a articulação das AE com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.

II. Caracterização dos contextos e opções metodológicas

Nota introdutória

Apresentamos de seguida as caracterizações dos três contextos educativos onde decorreram as nossas práticas pedagógicas e explicamos a abordagem metodológica, dando conta das técnicas e dos instrumentos de recolha de dados, bem como a respetiva técnica de análise.

1. Apresentação e caracterização dos contextos de Prática de Ensino Supervisionada

1.1. Contexto de Creche

A instituição onde realizamos a Prática de Ensino Supervisionada (PES) em creche foi fundada pelas Servas Franciscanas Reparadoras de Jesus Sacramento, uma Congregação Religiosa à qual estão entregues diversos campos de intervenção pastoral e social, nomeadamente o da educação de crianças e de jovens. Trata-se de uma pessoa coletiva religiosa legitimada como uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), qualificada como Institutos de Organizações ou Instituições da Igreja Católica, devidamente inscrita no idóneo registo das IPSS e que adota a forma de Centro Social (In *Regulamento Interno*, disponível na instituição). O edifício deste Centro Social é considerado emblemático e localiza-se, na cidade de Bragança, tendo sido mandado construir pela Diocese de Bragança no início dos anos 50 (entre 1950 e 1952). Aquando da sua instalação tinha como vocação originária a educação Preparatória e Secundária, acolhendo jovens oriundos, predominantemente, do Distrito de Bragança. Mais tarde, viria a assumir outras funções no âmbito da educação, tendo acolhido, entre 1975 e 1986, a Escola do Magistério Primário de Bragança e, entre 1985 e 1991, uma delegação do Instituto Superior de Línguas e Administração. Entretanto, como consequência da construção de edifícios próprios da Escola Superior de Educação de Bragança e do Instituto Superior de Línguas e Administração, encerrou temporariamente as suas portas, tendo sido reaberto em 1992 com a função de residência de estudantes do Ensino Secundário e Superior oriundos de meios familiares distantes da cidade de Bragança. Tal propósito viria, no entanto, a revelar-se pouco consistente, pelo que, depois de várias vicissitudes, a instituição voltou a encerrar as suas portas em 1997. Era, no entanto, impreterível manter a função de educação como função primordial de uma instituição que, durante décadas, fora um instrumento de extraordinária importância na promoção social, cultural e educacional de milhares de jovens oriundos do Distrito de Bragança, onde, em tempos idos eram escassos os Estabelecimentos alternativos da rede de Ensino Público. Sentindo-se, porventura, algo incapacitada, em alentar a sua já mencionada vocação sócio educacional, a Diocese de Bragança viria a vendê-lo ao Instituto Religioso das Servas Franciscanas Reparadoras de Jesus Sacramento, o que se concretizou em outubro de 1997. Esta instituição é, hoje em dia (ano de 2020), bem conhecida da cidade e no Distrito de Bragança pelo seu carisma no âmbito da educação de crianças e de jovens. Relativamente à sua localização, é de realçar que se localiza na área Sul e Sudeste da cidade de Bragança, numa zona urbana relativamente consolidada. Fica a cerca de 150 metros do Instituto Politécnico de Bragança e numa área de charneira entre a área urbana plenamente consolidada da cidade e áreas de grande crescimento urbanístico.

Depois da aquisição da instituição, as Servas Franciscanas Reparadoras revitalizaram as suas atividades socioeducativas reinstalando a sua vocação originária; melhoraram o funcionamento dos antigos espaços e ofereceram condições tecnicamente adequadas para a implementação de atividades extra letivas de ocupação das crianças e jovens, isto é, atividades no âmbito desportivo, artístico, das novas tecnologias informáticas e da aprendizagem de línguas estrangeiras. Atualmente, o Centro Social é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) e integra as respostas sociais de Creche, Educação Pré-Escolar e Centro de Atividade de Tempos Livres e tem ainda um acordo de cooperação com o Instituto de Segurança Social, IP/ Centro Distrital de Bragança.

A resposta social de creche foi inaugurada em setembro de 2008 e a de Educação Pré-Escolar teve o seu início em 1956, num edifício diferente, também situado em Bragança, e foi a primeira escola infantil desta cidade. Ainda na mesma instituição funcionava também um estabelecimento de Ensino Particular do 1.º ciclo do ensino básico, com Alvará concedido pelo Ministério da Educação em 14 de junho de 1978, tendo também iniciado no outro edifício.

O edifício que se destinava à resposta social de creche possuía uma portaria, um gabinete de direção, uma sala para funcionários com instalação sanitária e vestiários, uma área de isolamento, um refeitório com copa de sujos, instalações sanitárias para crianças e adultos (homens/mulheres/pessoas com mobilidade condicionada), uma sala parque com berçário, uma zona de higienização e uma copa de leites e, ainda, duas salas de atividades com vestiário e sala para arrumação.

Nas salas de atividades e na sala parque, o mobiliário existente foi pensado atendendo à faixa etária das crianças, existindo nestas salas, um espaço de chão livre, disponível para o jogo ativo e de fácil acesso ao exterior – proporcionando a exploração sensório-motora –, bem como um espaço onde se expunham as suas explorações artísticas, estantes e caixas de arrumação acessíveis às crianças.

No que se refere ao espaço exterior encontramos um parque com piso amortecedor e diversos equipamentos lúdico-desportivos infantis, uma caixa de areia, um campo de jogos, um espaço de horticultura e, ainda, um terreno relvado.

Relativamente à rotina diária o acolhimento às crianças era realizado entre as 07:45 e as 09:45. Após este tempo iniciava-se o tempo de grande grupo, com duração de 30 minutos. Às 10:15 era então o tempo destinado ao pequeno grupo, no qual as crianças tinham a liberdade de escolher aquilo que queriam realizar. Por volta das 11:00 as crianças eram encaminhadas para o refeitório, para almoçarem, seguindo-se o momento de higiene, após o

qual descansavam. A higiene era repetida a seguir ao descanso e, por volta das 14:00, iniciavam um novo momento de escolha livre. Sensivelmente uma hora depois, as crianças seguiam até ao refeitório para lanchar, não esquecendo novamente a importância da higienização. Por fim, às 16:00, depois de um novo momento de escolha livre, as crianças iam indo embora com os seus pais ou familiares.

Neste contexto de creche ficamos afetos ao grupo das crianças de 2 anos, grupo este composto por 19 crianças, 10 do sexo feminino e 9 do sexo masculino. No grupo existiam crianças um pouco mais desenvolvidas que outras, devido à diferença de meses que, nestas idades, se faz sentir bastante. As crianças, com maior ou menor dificuldade, conseguiam atingir os objetivos diários, sendo já bastante autónomas nas refeições.

A sala deste grupo de crianças localizava-se na parte do edifício destinada à educação pré-escolar, tendo, por isso, uma cozinha improvisada privada, junto à sala, devido ao facto do refeitório ser no andar de baixo. Estava dividida por 6 áreas de interesse, a saber: área dos jogos, área das construções, área da cozinha, área da biblioteca, área do quarto; e área dos trabalhos manuais. De realçar que consideramos que as áreas se encontravam bastante enriquecidas com material variado para que as crianças o pudessem explorar livremente. No centro da sala encontrava-se um tapete almofadado, no qual as crianças se sentavam em situações de acolhimento, diálogos e atividades em grande grupo.

1.2. Contexto de Educação Pré-escolar

A instituição onde realizamos a Prática de Ensino Supervisionada (PES) em educação pré-escolar pertencia a um Agrupamento de Escolas da cidade de Bragança. Integrava a rede pública de educação e agregava todos os níveis de ensino, desde a educação pré-escolar ao 12.º ano de escolaridade. A educação pré-escolar e o 1.º ciclo do ensino básico (1.º CEB) funcionavam num Centro Escolar, num edifício anexo à sede do referido agrupamento. A este Centro Escolar encontrava-se também associado o Jardim de Infância de Gimonde que funcionava no meio rural. O Centro Escolar foi construído, para o efeito, pela autarquia de Bragança e integrava quatro salas destinadas à educação pré-escolar e doze salas destinadas ao 1.º CEB. Todas as salas encontravam-se bem equipadas com um computador, um quadro interativo e um videoprojetor (*Data Show*), à exceção de uma sala da educação pré-escolar. O edifício possuía espaços de apoio à ação educativa, tais como uma biblioteca escolar, um espaço multiusos, um refeitório, uma sala de convívio de

docentes e não docentes, alguns gabinetes de coordenação, um espaço de arrumos e armazenamento e um espaço exterior com dois parques infantis.

O horário de funcionamento do Centro Escolar era das 07:45 (abertura) às 19:00 (encerramento), compreendendo o tempo letivo e as componentes de Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF) e de Apoio à Família (CAF) que visavam assegurar o acompanhamento, respetivamente das crianças da educação pré-escolar e do 1.º CEB, antes e depois do período diário das atividades educativas e durante o período de interrupção destas. Antes, no caso das crianças da educação pré-escolar, e depois, das componentes do currículo e das Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), no caso 1.º CEB.

Relativamente à educação pré-escolar, a Componente Educativa (CE) tinha uma duração de vinte e cinco horas semanais, funcionando de manhã, das 09:00 às 12:00 e, de tarde, das 14:00 às 16:00. As AAAF realizavam-se de manhã, das 08:00 às 9:00 e, de tarde, das 16:00 às 19:00. Estas atividades, no decorrer do ano letivo, eram acompanhadas por educadoras de infância não titulares de turma. O horário de almoço para as crianças da educação pré-escolar era das 12:00 às 14:00, sendo este serviço prestado pelo Agrupamento de Escolas.

No ano letivo de 2019/2020 o Centro Escolar contava com quatro educadoras de infância titulares de turma e mais onze educadoras não titulares, das quais, quatro cumpriam horário igual ao das titulares de turma e as restantes encontravam-se afetas às AAAF.

Neste contexto de educação pré-escolar ficamos afetos a um grupo com crianças de três, quatro e cinco anos de idade. Este grupo era composto por 20 crianças, 12 do sexo feminino e 8 do sexo masculino. No grupo existiam crianças um pouco mais desenvolvidas que outras, devido à diferença de idades, aspeto que se fez sentir bastante ao longo das nossas práticas. Contudo, esta diferença de idades era bastante positiva, pois as mais velhas ajudavam bastante as mais novas e estas mostravam sempre bastante interesse em estar ao nível das mais velhas. O grupo de crianças era interessado, alegre, cooperante e tinha bastante iniciativa para realizar e propor atividades, existindo já uma grande autonomia de todas as crianças.

A sala deste grupo de crianças localizava-se na parte do edifício destinada à educação pré-escolar e estava dividida por 6 áreas de interesse, a saber: área dos jogos, área das construções, área da cozinha, área da biblioteca, área da casinha da boneca; área da pintura; e área das ciências, sendo esta última introduzida durante a nossa prática. Todas as áreas estavam bem equipadas, com material adequado e variado, havendo a limitação de quatro crianças por área. No centro da sala havia duas mesas juntas e, junto ao quadro, mais duas

mesas juntas, onde se realizavam várias atividades em pequenos grupos. À volta das mesas, localizadas no centro da sala, era realizado o acolhimento numa roda de cadeiras, bem como as atividades destinadas ao grande grupo. Nesta sala, havia também um computador, bem como um videoprojetor e um quadro interativo.

Em relação à rotina diária dentro da sala, tanto nós, estagiários, como as educadoras, chegávamos às 09:00 e as crianças já se encontravam na sala, acompanhadas por auxiliares de ação educativa. Formávamos uma roda com cadeiras à volta das duas mesas centrais e iniciávamos o dia com uma canção de bons dias escolhida pelas crianças. Às segundas-feiras as crianças contavam as novidades do fim de semana que eram registadas por nós. Nos restantes dias, a essa hora, dialogávamos com as crianças acerca do dia anterior. Por volta das 09:40 iniciávamos as atividades programadas, até às 10:30, hora em que as crianças realizavam a sua higiene e lanchavam. Às 11:00, retomávamos as atividades, exceto à quarta-feira que havia aula de Expressão Físico-Motora, assegurada por nós num dos dias de estágio. Terminava a manhã às 12:00 com a higiene pessoal das crianças e o acompanhamento até ao refeitório, onde almoçavam.

De tarde iniciávamos as atividades às 14:00, com um pequeno diálogo ou uma canção. Geralmente, a parte da tarde servia para terminar atividades da manhã, bem como para trabalho autónomo nas áreas.

1.3. Contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico

A instituição onde realizamos a Prática de Ensino Supervisionada (PES), em contexto de 1.º ciclo do ensino básico (1.º CEB), tratava-se de um Centro Escolar, também pertencente a um dos três Agrupamentos de Escolas da cidade de Bragança. O edifício deste Centro Escolar, à semelhança do da educação pré-escolar, encontrava-se fora das instalações do agrupamento. Localizava-se junto ao quartel dos bombeiros e a uma escola básica. Nos arredores podíamos ainda encontrar o mercado municipal da cidade, um centro comercial, a Câmara Municipal, duas escolas secundárias, as piscinas municipais, um centro de saúde e o hospital. A instituição pertencia à rede de escolas públicas portuguesas e era tutelada pelo Ministério de Educação.

No espaço exterior do Centro Escolar podíamos encontrar uma portaria, por onde todos entravam, e um grande portão, dando este acesso à entrada para o parque de estacionamento. Ainda no espaço exterior existia um parque infantil, onde as crianças da educação pré-escolar permaneciam nos seus intervalos, e um campo de futebol, rodeado por uma vasta área com relva, onde as crianças do 1.º CEB permaneciam nas horas de recreio.

No piso inferior, o edifício possuía ainda um parque infantil, onde as crianças passavam o tempo do intervalo da manhã.

No espaço interior, a instituição possuía 10 salas de aula para o 1.º CEB e 4 salas para as crianças da educação pré-escolar. Existiam ainda 2 salas de apoio para crianças com necessidades educativas especiais (NEE), uma sala de educação visual e trabalhos manuais e um ateliê de educação musical e expressão dramática. Possuía também uma biblioteca, um salão polivalente para o convívio das crianças da educação pré-escolar, um refeitório com copa de apoio, um posto de primeiros socorros, uma sala de reuniões e de convívio para professores, uma sala de atendimento aos pais e um gabinete de trabalho para a coordenação do Centro. Existiam vários equipamentos desportivos e recursos tecnológicos de informação e comunicação.

É de salientar que o Centro Escolar estava dividido em 2 pisos e que no piso inferior se encontrava o refeitório, um parque infantil, as salas de Atividades de Tempos Livres (ATL), três pares de casas de banho para rapazes e raparigas, as salas de apoio para as crianças com NEE, a sala de educação visual e trabalhos manuais, e salas de aula.

Tivemos a oportunidade de contactar diretamente com uma sala de 3.º ano de escolaridade. Esta sala era grande, possuía boa iluminação (luz natural e artificial), aquecimento central e tinha mesas e cadeiras adaptadas às crianças. As suas paredes, que estavam adaptadas à colocação de pioneses, encontravam-se cobertas com trabalhos elaborados pelas crianças, bem como com outro material didático (cartazes com matéria leccionada, por exemplo) que servia de orientação visual às crianças. Tinha um armário grande, onde se encontravam as capas com os trabalhos realizados pelas crianças, material didático, bem como materiais de desgaste rápido. Possuía ainda um computador, um videoprojetor e dois quadros (um de escrita e outro interativo).

A disposição do mobiliário da sala estava da seguinte forma: nas mesas da frente, estavam cinco crianças em três mesas juntas. Nas filas de trás, as crianças encontravam-se duas por mesa, à exceção de duas crianças que se sentavam individualmente. Consideramos que a sala de aula tinha todas as condições necessárias para a realização da aprendizagem.

A trabalhar com as crianças do 3.º ano do 1.º CEB, estavam duas professoras (titular e coadjuvante ou de apoio). A professora titular de turma assegurava grande parte da componente letiva (áreas do português, matemática, estudo do meio, expressões artísticas) e a professora de apoio assegurava o acompanhamento da aula para as crianças com mais dificuldades. Além destas duas professoras existiam ainda mais duas professoras do Ensino

Especial, que ajudavam as crianças com mais dificuldades. Para as restantes componentes extracurriculares existia um(a) professor(a) que assegurava cada uma delas.

A escola entrava em funcionamento às 07:45 (as crianças que entrassem a essa hora permaneciam no ATL) e encerrava às 19:00. As atividades letivas iniciavam às 09:00 e terminavam às 16:00.

Em relação ao 1.º CEB, o intervalo da manhã era feito às 10:30 e terminava às 11:00. As crianças saíam para almoço às 12:30 e regressavam às salas de aulas às 14:00. O intervalo da tarde acontecia das 16:00 às 16:30. Das 16:30 às 17:30, regressavam às salas para as componentes extracurriculares. O ATL funcionava das 17:30 às 19:00.

Neste contexto ficamos afetos ao 3.º ano de escolaridade do 1.º CEB, num grupo composto por 18 crianças, 10 do sexo masculino e 8 do sexo feminino. A turma ainda tinha mais três crianças, mas encontravam-se noutra grupo, constituído por crianças de várias turmas.

Em termos comportamentais era um grupo bastante homogéneo, o mesmo não se podia dizer ao nível da aquisição de conhecimentos, apesar de ser um grupo com crianças muito inteligentes.

Neste grupo, as crianças eram faladoras e competitivas, falavam muito com os colegas e distraíam-se. Apesar de serem distraídas, gostavam de ser as primeiras a responder, e mesmo não sabendo a resposta, agiam instintivamente só para serem as primeiras a fazer. Quando copiavam do quadro alguma informação, gostavam também de acabar de passar primeiro, exceto algumas que se distraíam facilmente e, por vezes, começavam a passar depois de as outras acabarem. As crianças, no geral, eram bastante inteligentes e participativas.

2. Abordagem qualitativa, técnicas e instrumentos

A opção metodológica utilizada ao longo da investigação realizada no decurso da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) sustenta-se na abordagem qualitativa. Sobre esta abordagem Amado (2017) sustenta que

a investigação qualitativa consiste numa pesquisa sistemática, sustentada em princípios teóricos (multiparadigmáticos) e em atitudes éticas, realizada por indivíduos informados (teórica, metodológica e tecnicamente) e treinados para o efeito; pesquisa que tem como objetivo obter junto dos sujeitos a investigar (amostras não estatísticas, casos individuais e casos múltiplos) a informação e a compreensão

(o sentido) de certos comportamentos, emoções, modos de ser, de estar e de pensar (modos de viver e de construir a vida); trata -se de uma compreensão que se deve alcançar tendo em conta os contextos humanos (institucionais, sociais e culturais) em que aqueles fenómenos de atribuição de sentido se verificam e tornam únicos (perspetiva naturalista, ecológica); quando for oportuno, a curto ou a médio prazo, direta ou indiretamente, mediante a aplicação desse conhecimento ou, até, mediante o processo da sua construção, a investigação qualitativa visa contribuir para o melhoramento das situações e para a resolução dos problemas existentes no contexto (p.17).

Tratamos de realizar uma investigação sobre as nossas próprias práticas pedagógicas, portanto num contexto de atividades/aulas, e com a utilização de tarefas exploratório-investigativas, ou seja, com a promoção de propostas de ensino/tarefa orientadas para a realização de explorações e investigações no sentido de melhorar a aprendizagem das crianças e percebermos como poderíamos, efetivamente, contribuir para o desenvolvimento da área de competência em estudo (*pensamento crítico e pensamento criativo*).

Como afirmam Slomski e Martins (2008) “a cultura de investigação fundamenta-se na ideia de uma ciência educativa em que cada sala de aula é um laboratório e cada professor um membro da comunidade científica” (p. 6). Baseando-nos nesta afirmação podemos comparar a sala de aula a um laboratório. Num laboratório estuda-se e fazem-se experiências, procurando fazer evoluir a ciência, de modo a responder a problemas variados que vão aparecendo na sociedade. Tal como num laboratório, numa sala de aula podem-se fazer as experiências necessárias à evolução da educação e métodos de ensino, testando, analisando e avaliando as experiências efetuadas. Cada professor pode ser comparado a um membro de uma comunidade científica, pois cada um tem os seus métodos, ideias e experiências que podem ser partilhadas dentro da comunidade docente, de modo a poderem ser testadas também por outros docentes, sempre adaptadas ao grupo, pois nem todos os grupos têm crianças com as mesmas características e necessidades. Assim, “o professor investigador possui capacidade para investigar *na, sobre e para* a prática, bem como para partilhar os resultados e processos dessa investigação com os outros profissionais” (Slomsky & Martins, 2008, p.18).

Poderíamos questionar: porquê este tipo de investigação? Quais as razões que podem justificar a pesquisa da nossa própria prática pedagógica? Para as justificar apoiamo-nos em Ponte (2004, 2008), uma vez que nos permite argumentar favoravelmente este tipo de pesquisa pelas seguintes razões:

- possibilita ao(à) professor(a) assumir-se como protagonista do desenvolvimento curricular e profissional;
- potencializa o desenvolvimento profissional e age como transformador da cultura escolar;
- fornece elementos que levam à maior compreensão dos problemas educacionais e da cultura profissional.

Pareceu-nos, assim, que seria a opção mais adequada para solucionar a questão-problema, recorrendo a técnicas e instrumentos de recolha de dados, de modo a compreendermos e a interpretarmos de forma fundamentada os dados investigados. Começando pelas técnicas de recolha de dados, as observações direta e participante são bastante importantes na concretização dos objetivos propostos para esta investigação, pois a observação é a base do trabalho investigativo. “A observação desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem constituindo uma fonte de inspiração e motivação e um forte catalisador de mudança na escola” (Reis, 2011, p.13). Inicialmente optamos por uma observação direta, isto durante as primeiras semanas e, posteriormente, na intervenção, por uma observação direta e participante, registando sempre o que foi observado através de notas de campo e registos fotográficos.

Através dos instrumentos de recolha de dados, tais como notas de campo e uma grelha de observação, pudemos retirar conclusões acerca das discussões críticas, bem como atender ao desenvolvimento do raciocínio e da criatividade. A metodologia utilizada visou responder à questão-problema, bem como concretizar os objetivos propostos nesta investigação.

As notas de campo são registos feitos durante uma observação (ou logo após) e são importantíssimas em investigação, devendo ser registadas o mais próximo possível do momento de observação. Este registo imediato tornou-se possível, no nosso caso, aquando da observação direta, mas durante a observação participante os registos só os conseguimos documentar no final da intervenção. As notas de campo devem ser claras, de modo a que no momento da análise das mesmas sejamos capazes de recordar com exatidão o que observamos, uma vez que “o resultado bem-sucedido de um estudo de observação participante em particular, mas também de outras formas de investigação qualitativa, baseia-se em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas” (Bogdan & Biklen, 1991, p.150).

Para além destes instrumentos, e de forma a avaliarmos as discussões críticas que proporcionamos às crianças, ao longo do estágio, utilizamos a seguinte grelha de análise que adaptamos de Morais, Lopes, e Silva (2019, p.83).

Quadro 3. Grelha de Avaliação das Discussões Críticas

Dimensões a avaliar	Níveis de execução	Descritores dos níveis de desempenho
Participação na discussão	Nível 3 Muito Bom	Participa ativamente.
	Nível 2 Bom	Participa algumas vezes.
	Nível 1 A melhorar	Não participa na discussão.
Contribuição com argumentos	Nível 3 Muito Bom	Apresenta argumentos aceitáveis, relevantes e suficientes.
	Nível 2 Bom	Apresenta argumentos aceitáveis, mas poucos e sem relevância.
	Nível 1 A melhorar	Não apresenta argumentos novos. Repete com outras palavras argumentos já referidos.
Contribuição com objeções	Nível 3 Muito Bom	Apresenta objeções alicerçadas em factos e outros dados relevantes.
	Nível 2 Bom	Apresenta objeções pouco relevantes.
	Nível 1 A melhorar	Não apresenta objeções.

Esta grelha foi bastante importante ao longo da nossa prática, pois serviu de base à análise de várias situações que aconteceram. Através da grelha pudemos avaliar a criança e as suas intervenções a dois níveis, primeiro avaliando a sua participação na discussão e, de seguida, a sua contribuição, quer com argumentos, quer com objeções. Efetuamos o registo das intervenções das crianças e depois analisamos/avaliámos com base nos itens desta grelha.

2.1. Questão-problema e objetivos do estudo

Como refere Ponte (2004) “a investigação começa com a identificação de um problema relevante – teórico ou prático – para o qual se procura, de forma metódica, uma resposta convincente” (p.4). Este autor, sustentado em Beillerot, acrescenta que para uma atividade se constituir numa investigação ela tem de, necessariamente:

- produzir conhecimentos novos ou, pelo menos, novos para quem investiga;
- seguir uma metodologia rigorosa;
- ser pública.

Ou seja, “a investigação envolve uma metodologia mas envolve também uma pergunta directora e uma actividade de divulgação e partilha” e, neste enquadramento, é pertinente “a existência de uma metodologia”, sendo esta uma “condição necessária mas não

suficiente para caracterizar uma actividade como sendo uma investigação e, em particular, uma investigação sobre a nossa prática” (Ponte, 2004, p.4).

Com esta investigação pretendíamos utilizar métodos e soluções que nos permitissem chegar a respostas mais sustentadas e assertivas para a nossa questão-problema: “Como potenciar o *pensamento crítico e pensamento criativo* em contexto escolar?”, bem como atingir os objetivos que nos conduziram a essas mesmas respostas. Formulamos a priori quatro objetivos que queríamos atingir:

- (Re)conhecer o contexto educativo como um dos agentes que facilita ou inibe a capacidade criativa.
- Definir estratégias que ajudem a criança a desenvolver o *pensamento crítico e pensamento criativo*.
- Estimular o raciocínio lógico através da promoção de tarefas que desafiem o *pensamento crítico e pensamento criativo*.
- Analisar e avaliar a consistência dos raciocínios das crianças perante situações que exijam pensar crítica e criativamente.

O ambiente educativo é um dos agentes principais neste estudo, pois pode influenciar positiva ou negativamente a criança, facilitando ou inibindo as suas capacidades criativa e crítica.

2.2. Análise dos dados recolhidos: processo

Devido à nossa condição de educador/professor estagiário priorizamos o ato de ensinar em detrimento do ato de investigar e, neste sentido, tivemos a incumbência e a preocupação de observar e registar notas de campo ou eventos que ocorreram durante as aulas/atividades. Também recorreremos aos registos escritos das crianças com as quais tivemos o privilégio de estagiar. Os nossos registos não foram meramente técnicos, mas sobretudo de reflexão sobre o nosso próprio processo de aprender a ensinar. Estes registos permitiram-nos, após terminarmos a aula/atividade, retomá-los, organizá-los, analisá-los e interpretá-los. Assim, os relatos das nossas experiências de aprendizagem, que convocamos para integrarmos neste relatório de PES, foram redigidos por nós, com a colaboração do nosso par pedagógico, e surgem em forma de narrativa, visível também no processo investigativo no qual nos envolvemos sobre o tema “Pensamento Crítico e Pensamento Criativo”, tentando captar, se possível, a complexidade e as múltiplas relações que sustentaram a nossa experiência nos contextos de creche, educação pré-escolar e 1.º CEB.

III. Documentação das práticas: descrição e análise das experiências de aprendizagem

Nota introdutória

Neste ponto relatamos as nossas práticas pedagógicas, descrevendo e analisando as experiências de aprendizagem que selecionamos para fazerem parte deste relatório final de Prática de Ensino Supervisionada, por considerarmos que tinham mais força de expressão relativamente ao tema em estudo.

1. Experiências de aprendizagem: Creche

Começamos por contar a história do livro “O Elmer”, de David McKee (2020), com o apoio da projeção das imagens do livro digitalizadas. Como o Elmer era um elefante diferente de todos os outros, e tinha muitas cores, decidimos fazer uma atividade relacionada com tintas de várias cores.

Em pequenos grupos realizamos uma atividade de pintura com digitinta, que é uma técnica de expressão plástica que consiste na mistura de água, farinha e corante, de modo a formar uma tinta, que pode ser de várias cores e pode ser colocada na boca pelas crianças, pois não é nociva para a saúde.

As tintas eram colocadas diretamente na mesa e cada criança pôde espalhá-las na mesa, com as mãos, e desenhar com os dedos e com os pincéis. Depois das crianças realizarem as suas experiências livres e de fazerem vários desenhos, numa folha branca era

feito o registo impresso, ou seja, as crianças colocavam, com a nossa ajuda, a folha por cima do desenho realizado com as tintas. Embora algumas crianças não tivessem dado importância à impressão do desenho, outras mostraram-se contentes e surpreendidas por ver o resultado do seu trabalho.



Figura 5. Tempo de criação

Na altura de trocar os grupos foi difícil para algumas crianças que queriam ficar a trabalhar mais e houve ainda um comentário de uma criança que disse: “Quero mais”.

No geral, as crianças mostraram um grande à-vontade ao longo da atividade, explorando livremente e criando os seus desenhos. Porém, também houve crianças que precisaram de ser estimuladas, pois não queriam tocar nas tintas para não se sujarem, mas depois de verem as outras tocar e a divertirem-se, acabaram por fazer o mesmo.

Esta atividade foi muito estimulante para estas crianças, em idade de creche, pois despertou-lhes a criatividade, uma vez que lhes demos a possibilidade de pensarem em algo que pudessem recriar utilizando tintas e que o seu trabalho poderia ser impresso. Se tivermos em conta as discussões críticas que proporcionamos às crianças, a dimensão que conseguimos avaliar prende-se com a sua participação, apresentando um nível 2 de execução (Bom), uma vez que os descritores dos níveis de desempenho não foram conseguidos na totalidade (houve crianças que mostraram interesse na realização da tarefa e outras não manifestaram esse interesse).

Consideramos, no entanto, que foi bastante importante desenvolver o espírito crítico e criativo nas crianças. Quanto mais cedo se começar a trabalhar nestes aspetos melhor para a criança, pois “a Educação é um dos campos mais habilitados para demonstrar e promover nos futuros cidadãos do mundo o seu potencial criativo, considerando-se os seus estilos individuais” (Pocinho & Garcês, 2018, p.93). É a escola que, maioritariamente, tem o dever de preparar as crianças para o seu futuro, potenciando as suas capacidades ao máximo. As

crianças são bastante criativas, por natureza, e cabe aos educadores e professores ajudar a desenvolver e a melhorar ainda mais essa característica.

Todos somos criativos, e todos temos essa capacidade, apesar de haver pessoas que parecem muito mais criativas que outras. Embora acreditemos “que todos temos potencial para a criatividade isso não significa que todos iremos ou estamos a demonstrar essa mesma criatividade. E porque não? A criatividade precisa ser exercitada!” (Pocinho & Garcês, 2018, p.93).

Pensamos que esta tarefa exploratório-investigativa vai ao encontro da exercitação da criatividade, pois foi dada à criança a possibilidade de criar o que quisesse, dando asas à sua imaginação.

2. Experiências de aprendizagem: Educação Pré-escolar

Ao longo da PES, no contexto de estágio em educação pré-escolar, realizamos várias atividades relacionadas com o pensamento crítico e criativo. Todos os temas trabalhados eram escolhidos pelas crianças numa discussão de grupo. Nessa discussão, as crianças falavam de temas que gostariam que fossem abordados e aprofundados. Após a escolha dos temas decidíamos, então, o modo de abordagem, bem como as atividades que podíamos desenvolver.

Desde cedo percebemos que não era um grupo “fácil”, devido às aprendizagens já conseguidas e ao interesse manifestado por todas as crianças. Pudemos observar que as crianças eram muito interventivas e interessadas em tudo o que era falado dentro da sala de atividades e procuravam esclarecer as dúvidas que lhes surgiam. Um fator que diferenciava estas crianças era a participação que lhes era concedida na sua aprendizagem, daí considerarmos que eram muito autónomas. Todo o trabalho em sala era desenvolvido com base no interesse e nas necessidades das crianças e tudo o que era dito por elas era, de igual modo, explorado pela educadora, de modo a que estas conseguissem assimilar o máximo de conhecimento sobre um determinado tema.

Numa experiência de aprendizagem recorremos à história “A cigarra e a formiga”, recontado por Ana Oom. Contamos a história com recurso a fantoches. Com base na história, cujo enredo decorre, maioritariamente, no verão, desafiamos as crianças a continuar a história, contando como seria o verão seguinte. Em grande grupo, iniciamos com uma chuva de ideias (*brainstorming*) e deixamos as crianças ir organizando a história, com a nossa ajuda. Resultou, então, na história: “O Trabalho e a Cantoria”. Esta tarefa fez com que as crianças analisassem e retirassem as suas próprias conclusões sobre a influência que as

consequências, da história original, poderiam ter na sua história. Para a maioria das crianças, a cigarra iria mudar a sua atitude no verão, devido ao sofrimento que passou no inverno, porém algumas afirmaram que ela se iria esquecer e que iria fazer o mesmo no verão seguinte.

De realçar também que, ao longo da chuva de ideias, as crianças lançaram várias hipóteses de temas, abordados por nós, para serem integrados na história. Temos o exemplo concreto da inclusão da viagem à lua, de um foguetão, de onde as personagens podiam observar todos os planetas do Sistema Solar. No momento, a história foi escrita por nós num caderno e, posteriormente, transcrita para o computador e imprimida. Na figura seguinte apresentamos o resultado da produção escrita que dá conta dessa evidência:

O Trabalho e a Cantoria – (continuação da história “A cigarra e a formiga”)

A formiga deu abrigo à cigarra e disse que no próximo verão teria de pensar no seu futuro. A cigarra e a formiga comeram, brincaram e aqueceram-se à lareira, enquanto a cigarra cantava. A formiga ofereceu cinco feijões à cigarra, ela ficou muito feliz e cantou-lhe uma canção. De noite iam ao buraquinho do formigueiro ver a lua. Adormeceram e sonharam que foram num foguetão até à lua onde viram todos os planetas. Quando acordaram começaram a sentir um bocadinho de calor. Já era primavera. Saíram de casa e foram passear. A cigarra ficou muito feliz porque podia cantar e tocar e a formiga teve muita vontade de trabalhar.

– Cigarra, não te esqueceste do que combinamos, pois não? – Perguntou a formiga.

– Não me esqueci, não. Mas vi a primavera com flores tão lindas e só me apetece cantar. – Respondeu a cigarra.

– Podemos cantar e dançar no fim de semana e trabalhar nos outros cinco dias. – Disse a formiga.

– Não, porque são demasiados dias para trabalhar. Trabalhamos um dia e tocamos e cantamos no outro. Eu não consigo trabalhar como tu. – Disse a cigarra.

– Então, enquanto eu trabalhar, tu vais cantar lindas canções, para eu me sentir muito feliz. – Afirmou a formiga.

Assim, a formiga no inverno partilhava a sua comida e a sua casinha com a cigarra e ficaram amigas para sempre.

E, vitória, vitória, acabou-se a história.

Figura 6. História criada pelas crianças

Recortamos o texto e colocamos uma frase por página, de modo a que as crianças desenhassem por baixo da frase que lhes foi atribuída. Realizado o trabalho de ilustração as folhas, com a frase e o resultado gráfico, foram coladas em cartolinas, de modo a reforçarmos o suporte e, depois, juntamos tudo, formando um livro (*vide* figuras 7, 8 e 9).



Figura 7. História ilustrada



Figura 8. Capa da história

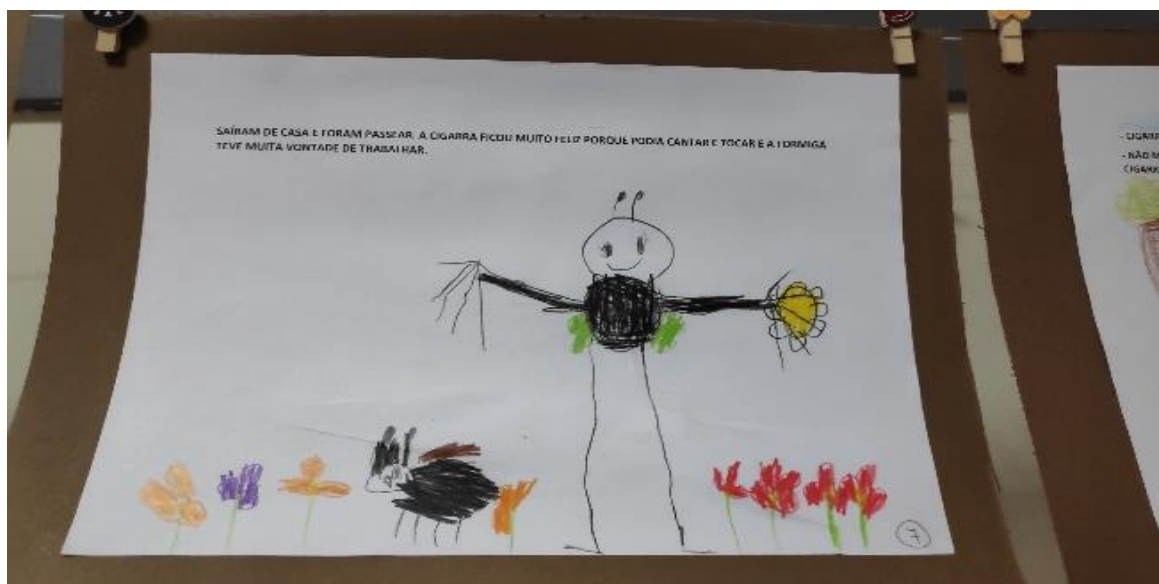


Figura 9. Página da história

Em simultâneo com os desenhos, as crianças criaram os seus próprios fantoches com personagens da história usando uma meia e vários materiais, tais como olhos, lã, ráfia, pedras coloridas, estrelas e brilhantes (*vide* dois exemplos nas figuras 10 e 11).



Figura 10. Fantoche da Rita



Figura 11. Fantoche do Romeu

Posteriormente, cada criança deu um nome ao seu fantoche e apresentou-o ao grupo, explicando os materiais que usou na sua elaboração e se o seu fantoche era uma cigarra ou uma formiga, justificando todas as suas opções.

Os fantoches de cada criança foram incluídos na área da biblioteca, junto ao cenário, de modo a que pudessem ser utilizados por todas nos tempos destinados ao trabalho nas áreas.

Selecionamos outra experiência de aprendizagem que decorreu na última semana de estágio, na qual trabalhamos o livro “O Cuquedo e os pequenos aprendizes do medo”, de Clara Cunha (2019), com ilustrações de Paulo Galindo. As crianças adoravam o Cuquedo e já conheciam as duas primeiras histórias (“O Cuquedo” e “O Cuquedo e um amor que mete medo”, dos mesmos autores), que relembramos e exploramos. De seguida, apresentamos o novo livro e desafiamos as crianças a desenhar os aprendizes do medo, com base nas duas primeiras histórias. As crianças apresentaram desenhos bastante variados e a maioria delas percebeu que os pequenos aprendizes seriam filhos do Cuquedo e desenharam Cuquedos pequenos (*vide* figuras seguintes).

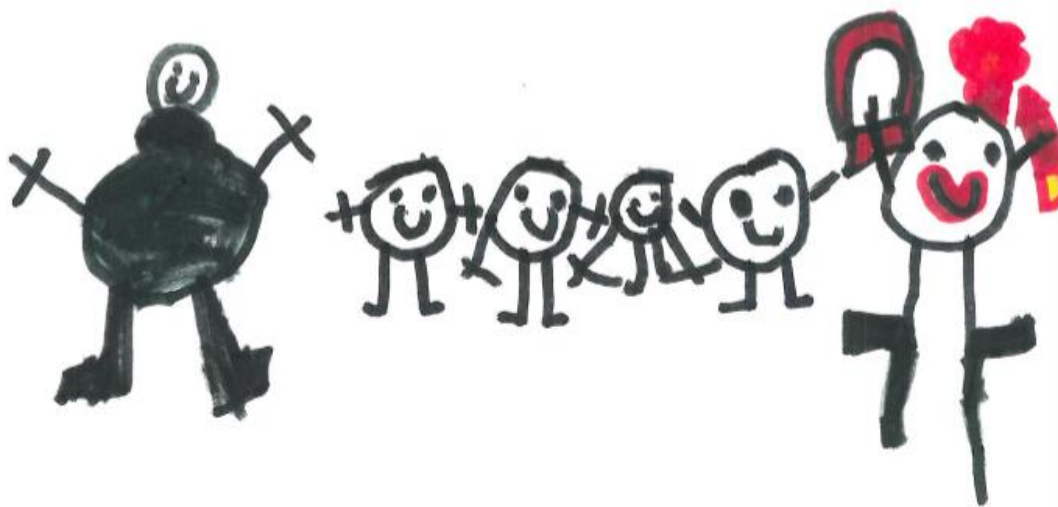


Figura 12. Desenho da Margarida



Figura 13. Desenho da Elisabete



Figura 14. Desenho da Ester

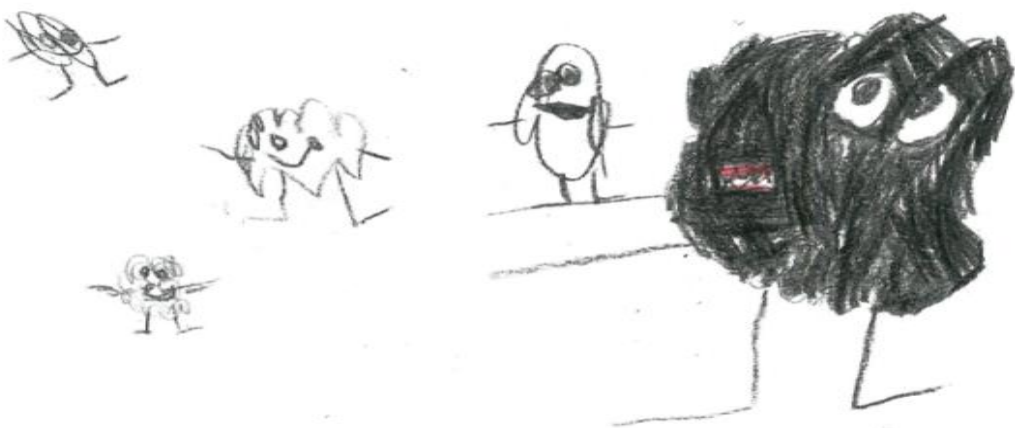
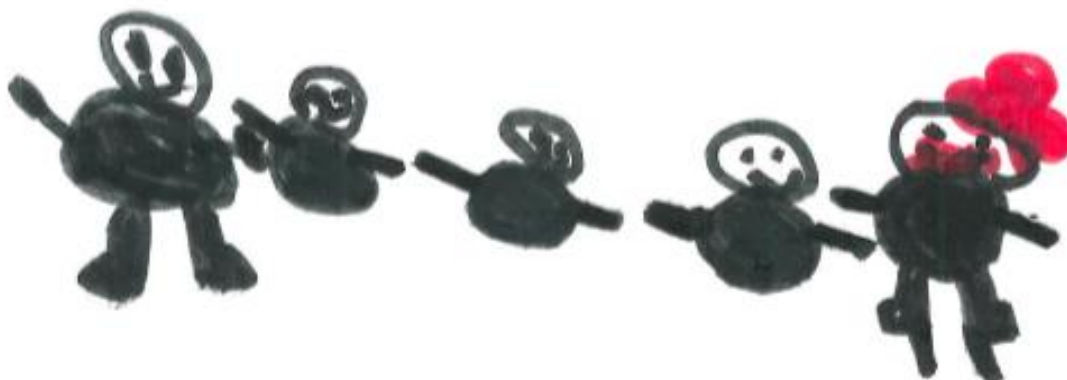


Figura 15. Desenho do Raul



Os desenhos foram apresentados ao grupo e cada criança explicou o seu desenho, justificando as suas escolhas. **Figura 16. Desenho da Rita** apresentou pois o seu desenho estava muito diferente dos restantes e pensou que tinha feito mal (*vide* figura 17).



Figura 17. Desenho do Daniel

Após a leitura da história, as crianças exploraram o livro, manifestando bastante motivação. De seguida, realizamos a dramatização da história com todas as crianças, duas vezes. Finalizamos a manhã de atividades abordando ordens e sequências. Com base na

sequência dos animais que apareciam na história, realizamos uma pequena atividade, em que quatro crianças saíam da sala e entravam em comboio e se misturavam depois umas com as outras. Os colegas que observavam tinham de ordenar novamente o comboio pela ordem de entrada na sala.

Escolhemos mais uma experiência de aprendizagem, que acabou por se prolongar por mais tempo que o esperado. Após o normal diálogo com as crianças e depois de termos explorado um pouco do Universo, ficou decidido que queriam saber mais acerca do nosso planeta, referindo em particular o ciclo da água. Partindo da vontade das crianças decidimos, em colaboração com o nosso par pedagógico, explorar a água do nosso planeta, um bem natural que devemos poupar e saber preservar.

Começamos com um diálogo com as crianças, no qual tiveram a oportunidade de mostrar o que já sabiam sobre a água. Exploramos um vídeo animado sobre o ciclo da água e realizamos experiências de misturas homogêneas e heterogêneas, com azeite, açúcar, arroz, sal e terra. Tratou-se de uma experiência em que utilizamos um recipiente de água com ervas a flutuar, no qual a criança era convidada a colocar um pouco de detergente na ponta do dedo e depois de o introduzir no recipiente as folhas afastavam-se para as bordas do recipiente. Prosseguimos com uma experiência na área de *Expressão e Comunicação*, no *Domínio da Educação Artística*, mais concretamente no *Subdomínio da Música*. Sobre a experiência importa referir que enchemos garrafas com diferentes quantidades de água para que fosse possível as crianças ouvirem os sons das notas musicais (*vide* figura 18).



Figura 18. Garrafas Musicais

Aproveitamos este tema também para fazer comparação entre diferentes formas de recipientes e a quantidade de água que cada um levava e, neste sentido, trabalhamos também o *Domínio da Matemática*.

No final da semana, as crianças decidiram, por unanimidade, que queriam continuar com as experiências com a água. Elaboramos, então, um painel representando o ciclo da água. Fizemos experiências de misturar água, sal e vinagre em gelo, de modo a observarmos as alterações que ocorriam tendo em conta o ingrediente que colocássemos em cima do gelo, bem como para que as crianças observassem qual era o que liquefazia mais depressa o gelo. Observamos também ao microscópio dois tipos de amostras: uma de água limpa e outra de uma infusão de ervas. Realizamos também uma simulação de chuva dentro da sala, com material apropriado para o efeito.

Perante estas atividades destacamos a tentativa de fazer gelo deixando um copo com água no exterior da escola durante a noite, que acabou por não congelar, tendo algumas crianças chegado à conclusão que não tinha estado muito frio de noite. Destacamos também a experiência das misturas, em que as crianças registaram, em primeira instância, como ficaria o copo e voltavam a registar o resultado final (*vide* figura 19).



Figura 19. Registos do Romeu

Realçamos também o esforço e a alegria das crianças ao registarem o que viam ao microscópio (*vide* figura 20).

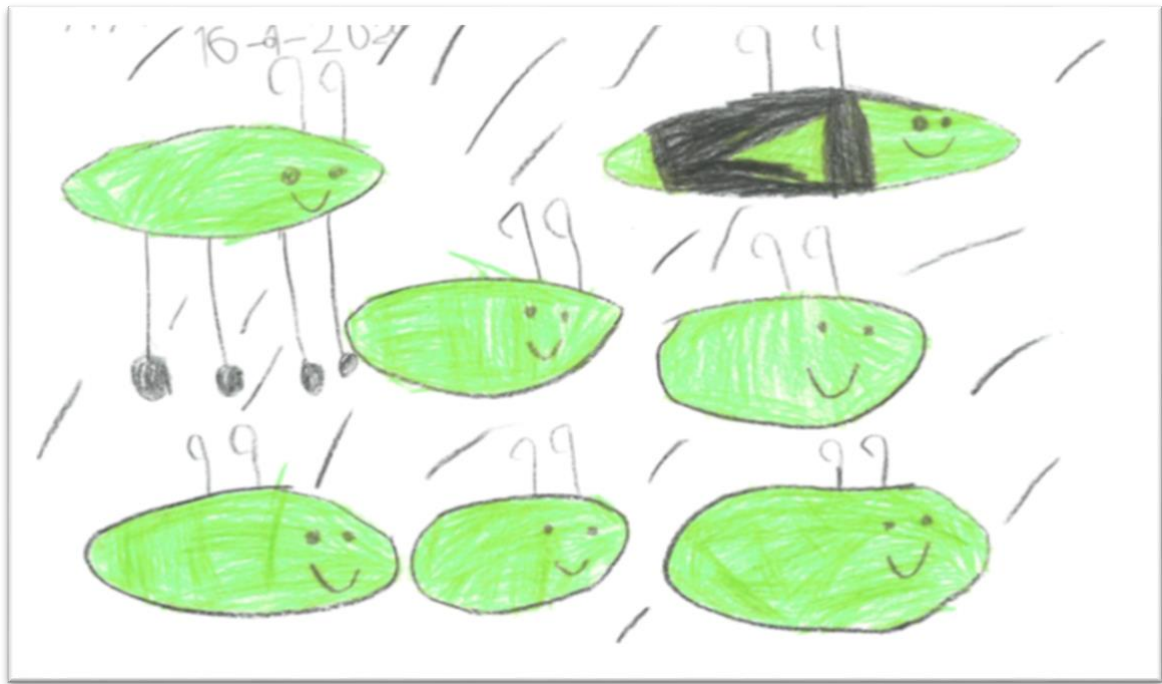


Figura 20. Registo da Ester após a observação no Microscópio

Uma criança surpreendeu-nos ao moldar o ciclo da água em plasticina (vide figura 21), apenas olhando para o painel (vide figura 22).



Figura 21. Emília a moldar plasticina e a replicar o Ciclo da Água

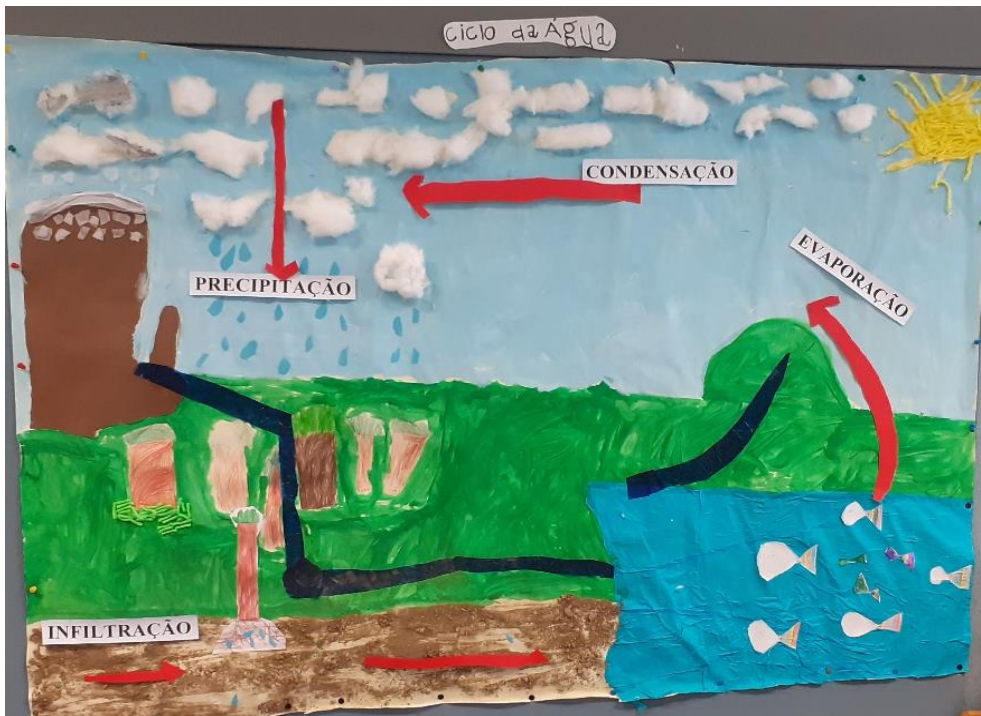


Figura 22. Painel do Ciclo da Água

Realçamos também este registo icónico-gráfico num dos dias que não estivemos presentes na sala de atividades. Após explorarmos os meios de transporte e o seu tipo, o Daniel, manifestando criatividade, fez o desenho que se apresenta na figura seguinte:



Figura 23. Daniel a desenhar os Meios de Transporte

As experiências que introduzimos ao longo destas duas semanas foram realizadas em pequenos grupos, dando oportunidade a que todas as crianças tivessem o tempo necessário para explorar e aproveitar as atividades.

Durante o nosso estágio nos diversos contextos, tivemos sempre a oportunidade de, durante duas semanas, observar tudo o que se passava tanto dentro da sala como fora. Pudemos também registar vários comentários e reações das crianças a atividades e situações do dia a dia. Segundo o que expressa no documento das OCEPE, “observar e envolver-se no brincar das crianças, sem interferir nas suas iniciativas, permite ao/a educador/a conhecer melhor os seus interesses, encorajar e colocar desafios às suas explorações e descobertas” (p.11).

Em tempo de atividades nas áreas, na área das construções, uma criança desenhou um seis e um nove, utilizando peças de uma pista de carros:

Paula	Fiz um nove e um seis.
Educador Estagiário	E são iguais?
Paula	Não, um é para cima e o outro para baixo.

Partindo destas afirmações, exploramos as diferenças e as semelhanças entre os dois algarismos. A Paula achava que podia fazer um *nove* e um *seis* em simultâneo, e virando a pista de automóveis ao contrário, obteria o algarismo inverso. Para ela, eles nunca seriam iguais, pois nunca poderíamos dizer que tínhamos um *seis* se ele estivesse posicionado como um nove. Daí termos explicado que eles eram iguais, tinham a mesma forma, mas para os distinguirmos teríamos de colocar um com a perna para cima e outro com a perna para baixo, mas também dependerá da posição do observador perante o campo de visão da grafia dos números.

Durante a realização de experiências com a água, numa observação ao microscópio, registamos uma conversa entre duas crianças:

Daniel	É um telescópio?
Marcelo	Não, é um microscópio.

Ainda durante as experiências com a água, numa observação ao microscópio de uma infusão de ervas registamos o seguinte diálogo entre duas crianças:

Ester	Se bebermos essa água ficamos doentes?
Marcelo	Apanhamos um vírus.

Na apresentação do microscópio, colocamo-lo em cima da mesa e deixamos que as crianças olhassem e tecessem alguns comentários. O Daniel, imediatamente, perguntou se era um telescópio, ao qual o Marcelo respondeu dizendo que era um microscópio. Antes de

explicarmos as funcionalidades e o funcionamento do microscópio, aproveitamos para explicar o que era um telescópio e, no final, pudemos comparar os dois. Já em pequeno grupo, com a amostra da infusão, a Ester perguntou se ficaríamos doentes bebendo aquela água. O Marcelo prontamente respondeu que apanharíamos um vírus. Discutimos a questão e, de seguida, explicamos que poderíamos apanhar os vírus tanto de um copo como de outro, pois um vírus poderia ter sido transportado para qualquer um dos dois copos. Certamente a água contaminada teria muitas mais bactérias prejudiciais que poderiam prejudicar o nosso organismo. Surgiu a questão: “o que são bactérias? Tu falaste em vírus!”. Explicamos, então, a diferença entre vírus e bactérias referindo que ambos podem causar doenças, às vezes fatais, mas biologicamente são completamente diferentes. Enquanto as bactérias são organismos vivos, os vírus não passam de partículas infecciosas. Desconstruímos também a ideia de que as bactérias nem sempre são prejudiciais, pois algumas são vitais para a saúde humana, como as que compõem, por exemplo, a nossa flora intestinal e auxiliam na digestão. Avaliando esta pequena discussão crítica, nas dimensões da participação e argumentação, neste pequeno grupo, apenas o Marcelo participou ativamente (nível 3) e contribuiu com argumentos defendendo inicialmente a sua ideia, com argumentos aceitáveis (nível 2).

Na experiência realizada sobre o ciclo da água, no momento em que fazíamos a água evaporar (*vide* figura 24) o Marcelo fez o seguinte comentário:

Marcelo	A água vai para as nuvens, mas aqui não dá por causa do teto. Acho que vai ter uma nuvem cá dentro.
---------	---



Figura 24. Simulação de chuva e formação de um rio (ciclo da água)

Nesta experiência aquecemos água até atingir o ponto de ebulição e começar a evaporar. O vapor era libertado para uma travessa que tinha sido arrefecida com cubos de gelo por nós. Junto à mesa e numa travessa com musgo, com um pouco de alumínio simulamos o leito de um rio. O vapor em contacto com a travessa transformava-se em gotas que caíam e formavam o rio. Vendo o vapor a sair, o Marcelo teceu um comentário que demonstrou a sua capacidade cognitiva e crítica face à atividade experimental. Conhecendo muito bem o ciclo da água, o Marcelo conseguiu rapidamente relacionar o ciclo da água com a experiência e tentou compreender como funcionaria ali dentro da sala. Sabendo que a água não passaria pelo teto, concluiu que a nuvem se formaria dentro da sala. Algo que poderia ter acontecido caso a experiência fosse realizada numa maior escala. Tudo o que defendemos e procuramos está aqui bem explícito no comentário desta criança de cinco anos. Um excelente exemplo de uma criança que continuando a sua evolução sempre lado a lado com o desenvolvimento destas competências, será certamente bem-sucedida. Avaliando as dimensões, participação e argumentação, consideramos que se situa no nível 3 de execução (Muito Bom), uma vez que participou ativamente e apresentou argumentos aceitáveis e bastante relevantes.

Na área da ciência, quando uma criança colocava vários materiais numa balança de pratos, e depois de termos ouvido um comentário, questionamos:

Gilberto	Isto é que é ciência! Misturar tudo.
Educador Estagiário	Porque colocaste tudo neste prato? (terra e feijões)
Gilberto	Para ver se ganha a isto. (açúcar)
Gilberto	Isto é que é ciência! Está tudo a brincar menos nós. Estamos a fazer ciência.

Em tempo de trabalho de áreas, na área das ciências (área adicionada por nós na sala de atividades), o Gilberto explorava uma balança de pratos colocando vários materiais de modo a comparar a sua massa, criando analogias com o que faziam os colegas nas outras áreas. O Gilberto, a determinada altura, disse estar a fazer ciência, e quando abordado por nós disse que “ele e a sua colega eram os únicos que não estavam a brincar”. Apesar de ser essencial o trabalho nas várias áreas da sala, esta criança pensou de uma maneira diferente e reparou que o que ali faziam era algo que exigia um pouco mais deles. Sentiu que realmente estavam a aprender, mesmo não estando acompanhado por nenhum adulto, experimentando, dando asas à sua criatividade e analisando e avaliando criticamente os resultados das suas experiências. Tal como em várias notas de outras crianças deste grupo, está presente a criatividade e o espírito crítico, competências naturalmente demonstradas pelas crianças. Avaliando o Gilberto nas dimensões a participação e da argumentação, pensamos que apresentou um nível 3 de execução (Muito Bom), uma vez que participou ativamente, sendo o protagonista desta conversa, apresentando argumentos aceitáveis e bastante relevantes.

Também em tempo de trabalho de áreas, duas crianças (uma de cinco anos e outra de três anos) desenhavam livremente, com a criança mais velha sempre atenta tentando ajudar. Juntamo-nos a eles e registamos este diálogo:

Educador Estagiário	Que estás a fazer? (pergunta para a Marta)
Augusto	Está a fazer o sol! Fui eu que lhe ensinei. Faz muitos riscos fora do sol.
Educador Estagiário	O que é?
Marta	É o meu avô. O avô tem um cinto.
Augusto	Pinta com este que esse já não dá.
Educador Estagiário	O que estás a desenhar? (Marta desenha riscos)
Marta	É o som dele a cantar. (desenha riscos compridos)
Educador Estagiário	Canta muito alto?
Marta	Sim, e eu canto baixinho.

Neste momento de interação e cooperação, pudemos perceber a importância do convívio entre crianças de diferentes idades. Sinalizamos também a intenção da Marta em representar o som através de riscos, de modo a que quem visse o desenho soubesse que o avô cantava. De realçar ainda que estes riscos eram compridos, pois a Marta além de querer transmitir o que o avô cantava, quis também dar-nos a saber que o avô cantava alto. Podemos ainda avaliar a participação destas duas crianças com um nível 3, pois participaram ativamente na conversa.

3. Experiências de aprendizagem: 1.º Ciclo do Ensino Básico

Iniciamos a nossa terceira e última fase da PES no 1.º CEB com as habituais duas semanas de observação. Na terceira semana fizemos as nossas primeiras, mas também as últimas intervenções, devido à pandemia da COVID-19 que impediu que realizássemos o estágio como pretendíamos, uma vez que foi decretado pelo XXII Governo Constitucional o confinamento da população portuguesa que, obviamente, teve como consequência o encerramento de todas as instituições de ensino públicas e privadas, de todos os níveis de ensino, até ao final do ano letivo (2019/2020).

Nesta nossa única intervenção, trabalhamos os verbos, as frações decimais e as formas de relevo.

Após decisão governamental as aulas passaram a realizar-se através de plataformas *online*, com vídeo-aulas ou através do envio de trabalhos a realizar pelas crianças.

Apesar de não termos terminado, definitivamente, o nosso contacto com as crianças ficou bastante limitado, uma vez que o nosso trabalho prático ficou reduzido a uma plataforma *on-line*, na qual poderíamos colocar trabalhos, tal como fazia a professora titular de turma, depois de nos ter associado com a devida autorização do Agrupamento de Escolas e dos Encarregados de Educação.

Não tivemos a possibilidade de continuar devido a este vírus (COVID-19), que ao longo do ano complicou a vida de toda a população, mundialmente, impossibilitando as pessoas de seguirem a sua habitual rotina diária. Muito se alterou desde o início desta pandemia e fez-nos perceber que não podemos dar nada como garantido, nem podemos depender de algo que ainda não aconteceu ou de um momento que ainda não chegou. Temos de ter a nossa vida controlada e preparada para qualquer imprevisto que possa acontecer, de modo a que possamos minimizar o impacto negativo que pode causar nas nossas vidas. Toda esta situação exigiu muito de todos nós, e pôs à prova a nossa capacidade de adaptação, pois tivemos que mudar muita coisa nas nossas vidas. Inicialmente, a maioria das pessoas não

teve a noção da gravidade do vírus, pensando que era apenas mais um dos que não chegaram a atingir o nosso país.

Infelizmente chegou e tivemos que interromper o normal decurso das nossas vidas. Por outro lado, surgiu a hipótese de vivermos novas experiências e de pensarmos em mil maneiras de combater os problemas que foram aparecendo.

Em relação à educação, consideramos que foi feito um excelente trabalho por todos os profissionais que se esforçaram e trabalharam a dobrar, desde casa, em teletrabalho, para que nada faltasse a todas as crianças que se viram privadas da escola. Também o Estudo em Casa foi uma grande ajuda para as crianças que por vários motivos não podiam assistir às aulas da sua turma. Ao contrário das múltiplas críticas de que o Estudo em Casa foi alvo, nós apoiamos, pois foi um minimizar da perda que as crianças sofreram nestes últimos meses. Todos sabemos que nada substitui as aulas presenciais, mas algo tinha de ser feito e todos os que contribuíram para que a Telescola fosse possível estão de parabéns.

A nossa experiência baseou-se em materiais como textos e apresentações em *PowerPoint* que colocávamos na plataforma da turma e, posteriormente, as crianças resolviam e tiravam fotografias à resolução e enviavam-nos.

Começamos esta experiência *on-line*, apresentando às crianças um texto com vários enigmas interligados, numa história cuja personagem era a de um rapaz, chamado Jorge (*vide* figura 25).

Jorge, o herdeiro

Era uma vez um jovem chamado Jorge que herdou uma fortuna bastante avultada, após o assassinato do seu tio Joaquim, numa noite de outono. Quatro suspeitos (Álvaro, Daniel, Vítor e Sofia) foram interrogados pela polícia e todos eles se tentaram ilibar do crime.

Álvaro disse estar a escolher roupa para um encontro. Daniel terminava os preparativos para uma festa em sua casa. Vítor observava os pássaros no parque. Sofia relaxava a fazer yoga, antes de entrar para o trabalho.

Enquanto a polícia investigava os quatro possíveis homicidas, Jorge já tinha o mistério resolvido após analisar todos os detalhes.

A fortuna herdada incluía uma casa abandonada, uma ourivesaria e uma fábrica.

Jorge era muito novo, mas tinha de se preparar para gerir tudo isto, avizinhando-se tempos difíceis.

Na fábrica, Jorge teria de manter debaixo de olho o grupo do turno mais complicado, pois arranjavam problemas entre si, várias vezes ao dia. Neste grupo havia uma mulher de 32 anos e cinco homens, cujas idades se situavam entre os 34 e os 47.

Aquando da sua primeira visita à ourivesaria apareceu uma jovem que tinha comprado um anel no dia anterior por 300 € (euros). A jovem pediu para trocar o anel e escolheu um que custava 600 € (euros). Preparava-se para abandonar a loja, quando Jorge a chamou, lembrando-a que teria de pagar os 300 € (euros) restantes. A mulher indignada, disse que tinha pagado 300 € (euros) no dia anterior e que tinha devolvido um anel no valor de 300 € (euros) e abandonou a loja.

Com a fortuna veio também muito trabalho para o jovem Jorge, que certamente agora terá de se adaptar o mais rápido possível a este novo mundo.”

Perguntas de interpretação

Quem assassinou o tio Joaquim?

Que idade tinha o funcionário mais novo da fábrica?

Quem tinha razão no caso do anel da ourivesaria? O Jorge ou a jovem?

4. Com base no texto, e na casa abandonada herdada pelo Jorge, conta como foi a primeira visita do Jorge a essa casa e não te esqueças que o acompanhaste.

Figura 25. Atividade 1

Ao longo do texto, como se percebe, são dadas várias informações acerca de acontecimentos. No final do texto, colocamos algumas questões para os três enigmas presentes na história, apelando ao pensamento crítico e à análise das situações. Nas figuras 26 e 27 seguintes apresentamos evidências da realização desta atividade por parte das crianças, embora sem muita participação, uma vez que nem todas as crianças tinham computador ou acesso à Internet.

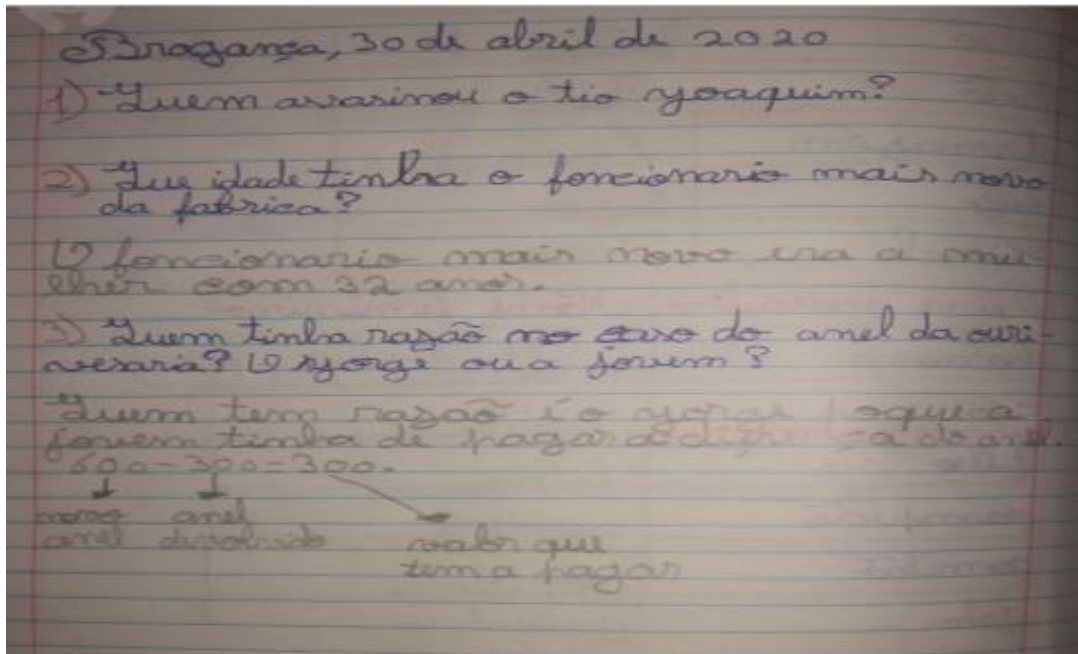


Figura 26. Atividade 1A do Júlio.

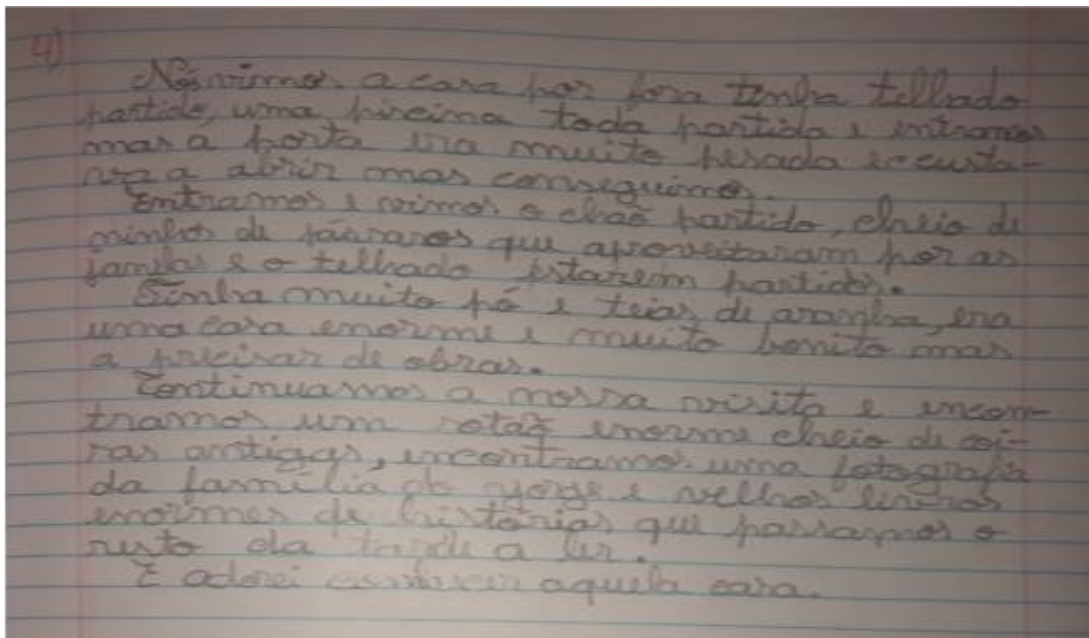


Figura 27. Atividade 1B do Júlio

De seguida, planeamos uma viagem a uma casa assombrada, em que a criança acompanharia a personagem principal e, livremente contaria o que se passou nessa casa.

Criamos então uma apresentação com a ajuda do programa *Microsoft PowerPoint*, em colaboração com o nosso par pedagógico, na qual constavam vários problemas e desafios. Os desafios, relacionados com a nossa prática, pretendiam desenvolver nas crianças o pensamento crítico, tendo estas que pensar criticamente, analisando e revendo as suas análises, de modo a resolverem os desafios. Com um progressivo aumento do grau de dificuldade, iniciamos com um desafio fácil, em que pedíamos para descobrirem, através de

um pequeno texto informativo e de três dicas, quem habitava cada uma das três casas de um bairro, indicando a cor da casa e a nacionalidade do proprietário (*vide* figura 28).

Numa rua há três casas, uma azul, uma vermelha e uma preta. Nestas casas habitam três homens de nacionalidades diferentes, um alemão, um espanhol e um italiano. Descobre através das pistas, a casa em que cada um habita bem como a cor da mesma.

	Casa 1	Casa 2	Casa 3
Cor			
Nacionalidade			

Dicas:

- O Espanhol mora diretamente à direita do homem que mora na casa vermelha.
- O Alemão mora na casa azul.
- O Italiano mora na segunda casa.

Figura 28. Desafio 1

No desafio seguinte ampliou-se ligeiramente o grau de dificuldade e as crianças teriam de descobrir a cor, a marca e o dono de cada um de três carros (*vide* figura 29).

Três amigos (Júlio, Bernardo e Tomé) encontraram-se num café. Curiosamente, estacionaram os seus carros (Audi, Fiat e Mercedes) juntos. Descobre através das pistas, a posição de cada carro, o seu dono, a marca e a cor (preto, cinzento e azul).

	Carro 1	Carro 2	Carro 3
Dono			
Marca			
Cor			

Dicas:

- O Tomé estacionou no meio.
- O Audi é preto.
- Há um carro entre o Audi e o carro amarelo, que fica à direita.
- O Júlio estacionou exatamente do lado esquerdo do homem que tem um Mercedes.
- O Bernardo conduz um Fiat.
- O Bernardo estacionou na terceira posição.

Figura 29. Desafio 2

No desafio de maior dificuldade, no qual lhes foram fornecidas seis dicas, as crianças tinham de descobrir para cada casa, a cor, a nacionalidade do morador, o seu animal de estimação e o desporto que praticava (*vide* figura 30).

Num bairro da cidade de Bragança há três casas: uma azul, uma branca e uma preta. Nestas casas habitam três homens de nacionalidades diferentes: um alemão, um espanhol e um português. Cada um destes homens tem animais de estimação diferentes: borboletas, cães ou cavalos. Tênis, futebol e voleibol são os desportos praticados pelos vizinhos. Descobre, através das pistas, a casa em que cada um habita, bem como a cor, o seu animal de estimação e o desporto praticado.

	Casa 1	Casa 2	Casa 3
Cor			
Nacionalidade			
Animal			
Desporto			

Dicas:

- O português não mora na segunda casa.
- Quem cria cães gosta de jogar futebol.
- Há uma casa entre o jogador de ténis e a casa preta, que fica à direita.
- O homem que cria cavalos mora exatamente do lado esquerdo do homem que cria borboletas.
- O homem que cria cães mora exatamente do lado direito da casa branca.
- O espanhol mora na terceira casa.

Figura 30 - Desafio 3

Nas figuras seguintes (31 à 35) apresentamos algumas evidências que dão conta do envolvimento das crianças na resolução destes três desafios.

Num bairro da cidade de Bragança há três casas: uma azul, uma branca e uma preta. Nestas casas habitam três homens de nacionalidades diferentes: um alemão, um espanhol e um português. Cada um destes homens tem animais de estimação diferentes: borboletas, cães ou cavalos. Tênis, futebol e voleibol são os desportos praticados pelos vizinhos. Descobre, através das pistas, a casa em que cada um habita, bem como a cor, o seu animal de estimação e o desporto praticado.

	CASA 1	CASA 2	CASA 3
COR	azul	branca	preta
NACIONALIDADE	português	alemão	espanhol
ANIMAL	cavalos	borboletas	cães
DESPORTO	voleibol	tenis	futebol

Dicas:

- O português não mora na segunda casa.
- Quem cria cães gosta de jogar futebol.
- Há uma casa entre o jogador de ténis e a casa preta, que fica à direita.
- O homem que cria cavalos mora exatamente do lado esquerdo do homem que cria borboletas.
- O homem que cria cães mora exatamente do lado direito da casa branca.
- O espanhol mora na terceira casa.

Figura 31. Atividade 2A da Susana

Três amigos (Júlio, Bernardo e Tomé) encontraram-se num café. Curiosamente estacionaram os seus carros (Audi, Fiat e Mercedes) juntos. Descubra, através das pistas, a posição de cada carro, o seu dono, a marca e a cor (preto, cinzento e azul).

	CARRO 1	CARRO 2	CARRO 3
DONO	Júlio	Tomé	Bernardo
MARCA	Audi	Mercedes	Fiat
COR	Preto	Azul	Cinzento

Dicas:

- O Tomé estacionou no meio.
- O Audi é preto.
- Há um carro entre o Audi e o carro amarelo, que fica à direita.
- O Júlio estacionou exatamente do lado esquerdo do homem que tem um Mercedes.
- O Bernardo conduz um Fiat.
- O Bernardo estacionou na terceira posição.

Figura 32. Atividade 2B da Susana

jogo 1

car	Casa 1	Casa 2	Casa 3
nacionalidade	alemão	italiano	espanhol

jogo 2

Industria → acesso

a) Romana	f) Irons
b) metais	h) Touro
c) cerâmica	i) vidro
d) têxtil	m) madeira
e) farmacêutica	n) plástico
f) papel	o) vidro
g) madeira	p) cerâmica
h) têxtil	q) plástico
i) vidro	r) cerâmica
j) plástico	s) vidro

jogo 3

car	Casa 1	Casa 2	Casa 3
nacionalidade	português	alemão	espanhol
nacional	canal	esportivo	clásico
tipo	clásico	esportivo	clásico

jogo 4

a) Alemanha	f) fotografia	g) automação
b) França	h) carpintaria	i) pintura
c) Inglaterra	j) estampa	k) tecidos
d) Espanha	l) vidro	m) têxtil
e) Itália	n) plástico	o) cerâmica

Figura 33. Atividade 2A do Renato

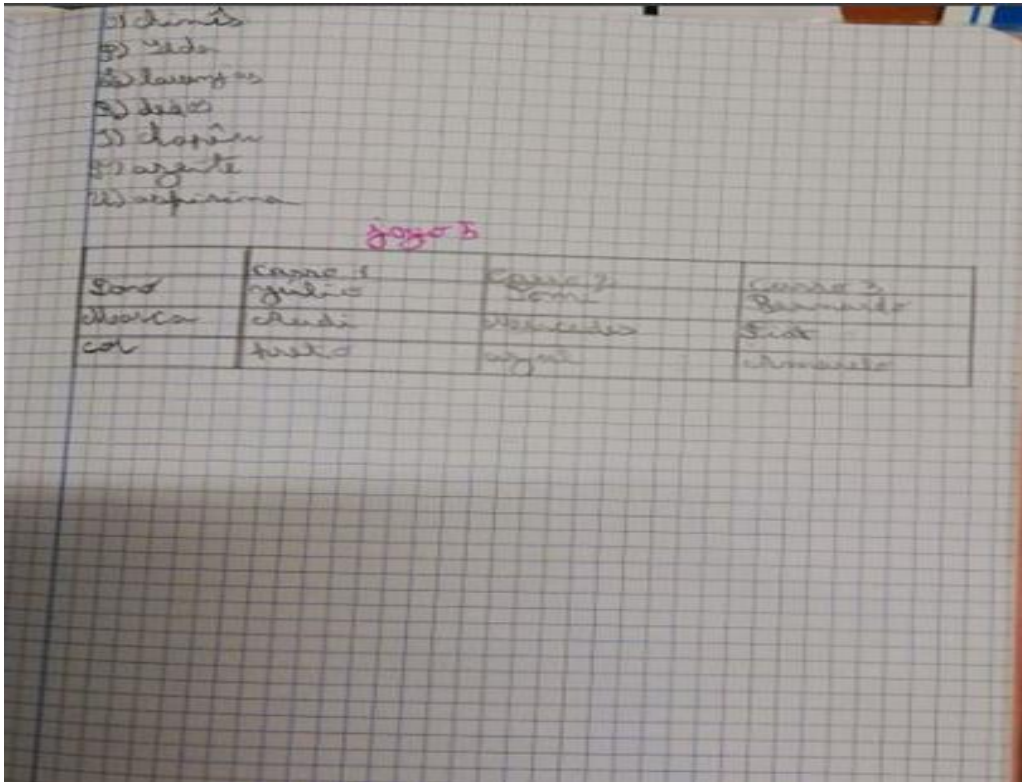


Figura 34. Atividade 2B do Renato

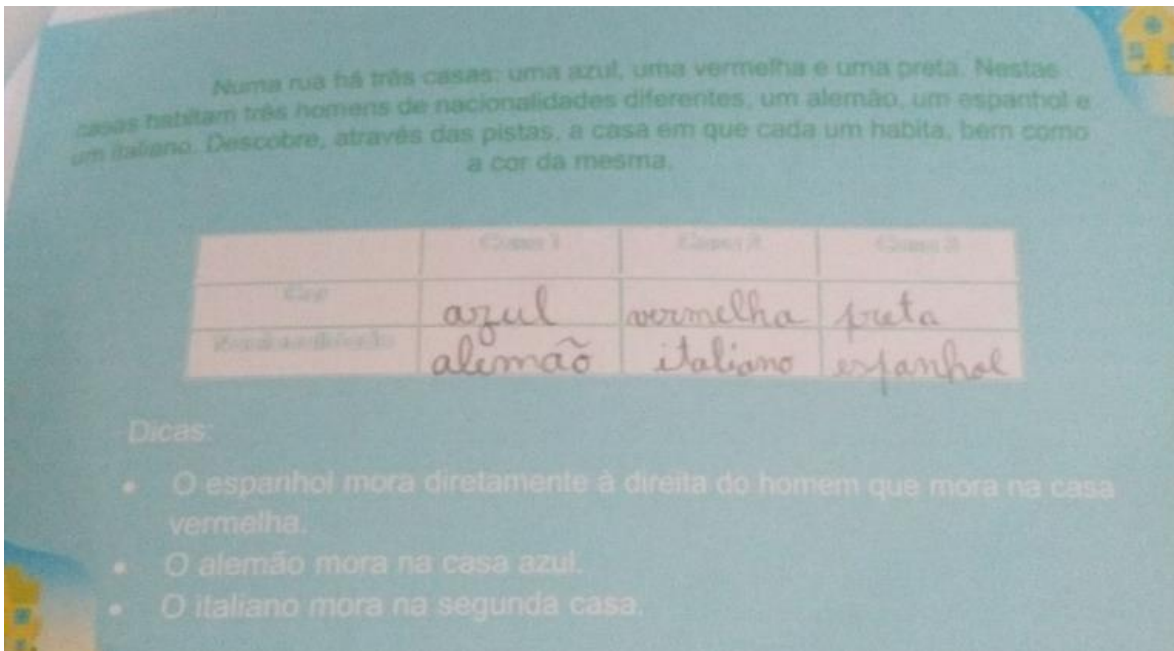


Figura 35. Atividade 2C da Susana


Na última intervenção, partilhamos com as crianças um texto de uma situação em contexto escolar, que obrigou um dos intervenientes a tomar uma decisão difícil e um pouco polémica. Refletindo sobre essa decisão, e as suas consequências, desafiamos as crianças a colocarem-se no papel da criança da história e a decidirem o que fariam perante este problema (*vide* figura 36).

Grande Problema...

O João é um miúdo muito aplicado. Faz os trabalhos de casa, estuda muito e porta-se bem nas aulas. O Alberto é o rapaz que se senta ao lado dele e é um menino que se porta mal, não faz os trabalhos de casa e depois copia os do João.

Chegou um dia em que o João se fartou da situação e decidiu contar ao professor. O professor chateou-se com o Alberto, colocou-o de castigo e, além disso, ameaçou contar tudo aos pais dele. O Alberto começou a chorar e pediu ao professor que não contasse aos pais, porque eles vão ficar muito aborrecidos.

Os amigos do Alberto acusaram o João de queixinhas e fizeram pouco dele no recreio. Outros colegas da turma sabiam que o Alberto copiava quase sempre os trabalhos de casa do João, mas não se atreviam a dizer nada.



2. Reflete sobre o problema do João e responde às seguintes perguntas:

- 2.1. O que achas que o João pensa quando o Alberto copia os trabalhos de casa dele?
- 2.2. Qual é a tua opinião sobre o João ter decidido contar ao professor?
- 2.3. O que achas dos colegas que sabiam que o João tinha razão e não se atreviam a dizê-lo?
- 2.4. O que farias se te acontecesse o mesmo que ao João?
- 2.5. E o que farias se fosses amigo/a dele?

Figura 36. Atividade/Desafio

Sobre esta atividade ainda obtivemos algumas respostas, tal como se pode observar nas evidências que apresentamos (*vide* figuras 37 e 38):

2. Reflete sobre o problema do João e responde às seguintes perguntas:

2.1. O que achas que o João pensa quando o Alberto copia os trabalhos de casa dele?

Eu acho que o João não gostava que o Alberto copiasse os trabalhos que ele tinha feito e queria que isso acabasse.

2.2. Qual é a tua opinião sobre o João ter decidido contar ao professor?

Na minha opinião, o João fez muito bem.

2.3. O que achas dos colegas que sabiam que o João tinha razão e não se atreviam a dizê-lo?

Eu acho que esses colegas foram cobardes, porque também deviam ter dito a verdade ao professor.

2.4. O que farias se te acontecesse o mesmo que ao João?

Eu dizia ao professor o que me estava a acontecer.

2.5. E o que farias se fosses amigo/a dele?

Eu dizia ao professor o que estava a acontecer com o João.

Figura 37. Feedback dado pela Susana à atividade/desafio

2. Reflete sobre o problema do João e responde às seguintes perguntas:

2.1. O que achas que o João pensa quando o Alberto copia os trabalhos de casa dele?

Eu acho que ele não gosta.

2.2. Qual é a tua opinião sobre o João ter decidido contar ao professor?

A minha opinião é que ele fez bem em contar.

2.3. O que achas dos colegas que sabiam que o João tinha razão e não se atreviam a dizê-lo?

Acho que deviam dizer a verdade.

2.4. O que farias se te acontecesse o mesmo que ao João?

Se me acontecesse isso eu contava ao professor.

2.5. E o que farias se fosses amigo/a dele?

Se eu fosse amigo dele eu defendia-o contando a verdade.

Figura 38. Feedback dado pelo Júlio à atividade/desafio

Apesar de várias tentativas, poucas foram as conclusões que daqui conseguimos retirar, pois foi muito difícil conseguir que as crianças realizassem as nossas atividades e acabamos por

ter poucas crianças a realizá-las. As poucas que as realizavam percebemos que não o faziam concentradas, mas de uma forma rápida, pois a sobrecarga de trabalhos era muita. Depois de realizado o trabalho, sobre as correções ou dicas que enviávamos, para que melhorassem as atividades, não obtivemos resposta. Apesar destas dificuldades ainda pudemos apurar algumas evidências das resoluções realizadas pelas crianças embora não nos tivesse sido possível aferir presencialmente com elas a forma como as pensaram.

Considerações finais

Esta investigação iniciou-se com uma reflexão acerca do tema escolhido e com a sustentação em autores de referência, bem como em documentos oficiais do Ministério da Educação. Ao longo deste trabalho foram abordados vários conceitos relativos ao pensamento crítico e pensamento criativo, salientando-se a evolução da sua importância ao longo do tempo.

Apesar de todas as limitações para colocar em prática todas as nossas ideias e cumprir os nossos objetivos, nos diversos contextos os(as) educadores(as)/professores(as) desenvolviam estratégias que iam ao encontro do que nós pretendíamos, e com quem aprendemos muito acerca desta competência.

As crianças possuem todas as características necessárias ao desenvolvimento desta competência e, por tal, foi importante para nós termos encontrado profissionais nos contextos que já criassem o ambiente ideal ao seu desenvolvimento.

Durante a nossa Prática de Ensino Supervisionada promovemos jogos e atividades que permitiram às crianças desenvolver temas e projetos criativos, recorrendo à imaginação, com o objetivo de se promover a criatividade e a inovação.

No contexto de creche, a nossa prática baseou-se apenas na parte criativa, tentando criar condições para que as crianças explorassem as atividades propostas criativamente.

Pudemos retirar várias conclusões positivas na nossa prática pedagógica em contexto de educação pré-escolar, pois encontramos um grupo muito bom, inserido num ambiente educativo facilitador ao desenvolvimento crítico e criativo das crianças, em que era dada muita importância a esta competência e as crianças tinham bastante poder de participação na sua educação. Todas tinham voz e a oportunidade de participar ativamente em todos os momentos do dia. Neste grupo havia também algumas crianças mais novas que eram incentivadas e estimuladas pelas mais velhas, como pudemos observar várias vezes.

Em relação ao último contexto, devido às limitações que tivemos, e apesar do trabalho desenvolvido, não conseguimos estudar o desenvolvimento das crianças, pois nem sempre realizavam as nossas tarefas.

Ao longo da nossa prática pedagógica tivemos a possibilidade de potenciar o pensamento crítico e o pensamento criativo utilizando várias estratégias, tais como: os trabalhos em pequenas equipas, os jogos, a exploração de vídeos, as discrepâncias, o uso de analogias, a possibilidade de as crianças escolherem o que pretendiam trabalhar, a análise de

materiais novos e a estimulação através de materiais distintos e diferentes do habitual, bem como a criação livre a partir desses mesmos materiais.

Aproveitamos sempre o interesse das crianças para introduzir ou repetir aprofundadamente algo que eles queriam realmente explorar. Para todos os temas explorados apresentamos sempre diversos materiais estimulantes. Paralelamente ao interesse já demonstrado previamente, algo que fosse apresentado, como um livro, um jogo, um mapa, uma imagem ou um fantoche, aumentava ainda mais o interesse, deixando, muitas vezes, as crianças bastante motivadas e com vontade de comentar o que estavam a ver. Utilizamos a estratégia de deixar primeiro as crianças pensar e explicar o que pensavam estar a ver e, de seguida, é que explicávamos, tal como por exemplo desenharem o que achavam que aconteceria na experiência que realizaríamos ou desenharem algo abstrato, baseado na capa ou título de um livro.

Promovemos várias tarefas que desafiavam as crianças a estimular o raciocínio lógico e, na maioria das vezes, as crianças (maioritariamente as mais velhas) chegavam a conclusões plausíveis. Não só em tarefas, mas também em qualquer situação do dia a dia tentamos sempre apelar ao pensamento crítico das crianças, tal como numa das atividades sobre a água, ao colocar um copo fora da sala de aula e deixando-o até à manhã seguinte, as crianças deduziram que a água congelaria pois de manhã havia sempre muito gelo na estrada e nos carros. No dia seguinte, ao ver que não congelou, uma das crianças afirmou que nessa noite não teria estado tanto frio como nas anteriores, logo a água não congelou.

Um dos objetivos pensados foi a análise e avaliação da consistência dos raciocínios das crianças perante situações que exigissem pensar criticamente, para a qual utilizamos uma tabela de avaliação de discussões críticas, registando e analisando os seus raciocínios.

Globalmente pensamos ter cumprido os objetivos previamente pensados e, com a ajuda de toda a informação e estudos já realizados, pudemos executar o programado. Apesar de tudo, no contexto do 1.º ciclo do ensino básico não conseguimos cumprir estes objetivos pois não estivemos presencialmente com as crianças e a interação *online* foi muito limitada. Contudo, pensamos ter apresentado tarefas/atividades que promoveram o pensamento crítico, tais como a resolução de enigmas, problemas de raciocínio lógico e a resolução de situações do dia a dia.

Referências bibliográficas

- Amado, J. (2017). Introdução. In J. Amado (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp.13-18). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Antunes, A., & Almeida, L. (2007). Avaliar a criatividade: Contributos para a validade de alguns subtestes do TPCT. *Psicologia e Educação, Vol. VI, n.º 1, jun.* 37-53. http://psicologiaeeducacao.ubi.pt/Files/Other/Arquivo/VOL6/PE%20VOL6%20N1/PE%20VOL6%20N1_index_5_.pdf.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1991). *Investigação qualitativa em investigação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Cohen, L. M., & Ambrose, D. (1999). Adaptation and Creativity. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (eds.), *Encyclopedia of creativity* (pp.9-22). Academic Press.
- Cunha, C., & Galindro, P. (il.). *O Cuquedo e os pequenos aprendizes do medo*. Livros Horizonte.
- Despacho n.º 6944-A/2018. In Diário da República n.º 138/2018, 1º Suplemento, Série II de 2018-07-19.
- Cruz, G., Dominguez, C., & Payan-Carreira, R. (2019). *A importância e o desafio de educar para o pensamento crítico no séc. XXI*. In J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez, & M. M. Nascimento (coords), *Educar para o pensamento crítico na sala de aula* (pp.1-22). Pactor.
- Ennis, R. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Research, 18(3)*, 4-10.
- Gomes, C. S., et al. (2017). *Perfil dos alunos para o século XXI. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho criado nos termos do Despacho n.º 9311/2016, de 21 de julho*. Ministério da Educação. https://dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/perfil_do_aluno.pdf.
- Lopes, J. P., Silva, H. S., Dominguez, C., & Nascimento, M. M. (2019). *Educar para o pensamento crítico na sala de aula*. Pactor.
- Martins, et al. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE), Diretor-Geral da Educação José Vítor Pedroso.

- McKee, D. (2020). *O Elmer*. Nuvem de Letras.
- Milian, Q. G., & Wechsler, S. M. (2018). Avaliação integrada de inteligência e criatividade. *Revista de Psicologia*, vol. 36, núm. 2, 2223-3733. <https://doi.org/10.18800/psico.201802.005>.
- Ministério da Educação [ME] (2018). *Aprendizagens Essenciais*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.
- Morais, T., Lopes, J., & Silva, H. (2019). Construir, analisar e avaliar argumentos: Contributos para o desenvolvimento do pensamento crítico. In J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez, & M. M. Nascimento (coords), *Educar para o pensamento crítico na sala de aula* (pp.65-100). Pactor.
- Nakano, T. de C. (2018). A criatividade pode ser medida? Reflexões sobre métodos utilizados e questões envolvidas. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 70(1), 128-145. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672018000100010&lng=pt&tlng=pt.
- Nakano, T. de C. (2020). Métodos atuais para avaliação da criatividade: Vantagens e questionamentos. *Avaliação Psicológica*, 19(1), 97-105. <https://dx.doi.org/10.15689/ap.2020.1901.14269.11>.
- Oom, A. (2014). *A cigarra e a formiga*. FTD.
- Pocinho, M., & Garcês, S. (2018). *Psicologia da criatividade*. Universidade da Madeira.
- Ponte, J. P. (2004). Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. In E. Castro & E. Torre (Eds.), *Investigación en educación matemática* (pp. 61-84). Universidad da Coruña. Republicado em 2008, *PNA - Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática*, 2(4), 153-180.
- Reis, P. (2011). *Observação de aulas e avaliação do desempenho docente*. Ministério da Educação.
- Rocha, A., & Fonseca, H. (2017). Como potenciar o pensamento crítico e criativo em contexto escolar? In *V Seminário de Psicologia e Orientação em Contexto Escolar*. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Psicologia/como_potenciar_o_pensamento_critico_e_criativo.pdf

- Rodrigues, C. M. A. (2015). *Criatividade no ensino superior: Fatores facilitadores e inibidores segundo a perspectiva de estudantes* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade da Beira Interior. https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5722/1/4543_8583.pdf.
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Slomski, V. G. & Martins, G. de A. (2008). O conceito de professor investigador: Os saberes e competências necessárias à docência reflexiva na área contábil. *Revista Universo Contábil*, 4(4), 6–21.
- Sternberg, R. (1986). *Critical thinking: Its nature, measurement, and improvement*. National Institute of Education.
- Wechsler, S. M., Nunes, M. F. O., Schelini, P. W., Ferreira, A. A., & Pereira, D. A. P. (2010). Criatividade e inteligência: Analisando semelhanças e discrepâncias no desenvolvimento. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 15(3), 243-250. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2010000300003>.
- Wechsler, S. M. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. Multidimensional creativity assessment: an urgent reality. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2(2), 89-99. <https://doi.org/10.1590/S1413-85571998000200003>.